Form No. 3448-934 Rev B

Count on it.

Manuale dell'operatore

# Multifunzione compatto TX 1000

**Nº del modello 22327—Nº di serie 409940000 e superiori**
**Nº del modello 22327G—Nº di serie 409990000 e superiori**
**Nº del modello 22327HD—Nº di serie 405800000 e superiori**
**Nº del modello 22328—Nº di serie 409985647 e superiori**
**Nº del modello 22328HD—Nº di serie 405800000 e superiori**

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

*3448-934*

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

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.

**⚠ AVVERTENZA**

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

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

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

**L'utilizzo del presente prodotto potrebbe esporre a sostanze chimiche che nello Stato della California sono considerate cancerogene e causa di anomalie congenite o di altre problematiche della riproduzione.**

# Introduzione

Questa macchina è un multifunzione compatto pensato per l'utilizzo in svariate attività di movimentazione terra e di 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. L'utilizzo di questo prodotto per scopi diversi da quelli previsti potrebbe rivelarsi pericoloso per voi ed eventuali astanti.

Leggere attentamente queste informazioni per l'uso e la manutenzione del prodotto e per evitare infortuni e danni. Il proprietario è responsabile del corretto utilizzo del prodotto e della sicurezza.

Visitate il sito www.Toro.com per ottenere materiali di formazione sulla sicurezza e il funzionamento dei prodotti, informazioni sugli accessori, assistenza nella localizzazione di un rivenditore o per registrare il vostro prodotto.

Per assistenza, ricambi originali Toro o ulteriori informazioni, rivolgersi a un distributore Toro autorizzato o a un centro assistenza Toro, avendo sempre a portata di mano il numero del modello e il numero di serie del prodotto. Il numero del modello e il numero di serie si trovano nella posizione illustrata nella Figura 1. Scrivere i numeri nell'apposito spazio.

***Importante:*** **Con un dispositivo mobile è possibile effettuare la scansione del codice QR sull'adesivo che riporta il numero di serie (se presente) per accedere alla garanzia, ai ricambi e ad altre informazioni sui prodotti.**

**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

**© 2022—The Toro® Company**

**Tutti i diritti sono riservati**

messaggi di sicurezza, identificati dal simbolo di avvertimento (Figura 2), che segnala un pericolo in grado di provocare infortuni gravi o la morte se non si osservano le precauzioni raccomandate.

g000502

**Figura 2**

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.

# Indice


Sicurezza ..... 4
Requisiti generali di sicurezza ..... 4
Adesivi di sicurezza e informativi ..... 5
Quadro generale del prodotto ..... 11
Comandi ..... 11
Visualizzazione del messaggio ..... 14
Specifiche ..... 15
Attrezzi/accessori ..... 15
Prima dell'uso ..... 16
Sicurezza prima dell'uso ..... 16
Rifornimento di carburante ..... 16
Esecuzione della manutenzione giornaliera ..... 17
Durante l'uso ..... 18
Sicurezza durante le operazioni ..... 18
Avviamento del motore ..... 19
Guida della macchina ..... 19
Spegnimento del motore ..... 20
Utilizzo degli attrezzi ..... 20
Dopo l'uso ..... 22
Sicurezza dopo l'uso ..... 22
Spostamento di una macchina non funzionante ..... 22
Trasporto della macchina ..... 22
Sollevamento della macchina ..... 24
Manutenzione ..... 25
Sicurezza della manutenzione ..... 25
Programma di manutenzione raccomandato ..... 26
Procedure pre-manutenzione ..... 27
Utilizzo dei blocchi del cilindro ..... 27
Accesso ai componenti interni ..... 27
Lubrificazione ..... 30
Ingrassaggio della macchina ..... 30
Manutenzione del motore ..... 31
Sicurezza del motore ..... 31
Revisione del filtro dell'aria ..... 31
Revisione dell'olio motore ..... 32
Manutenzione del sistema di alimentazione ..... 34
Spurgo del filtro del carburante/separatore dell'acqua ..... 34
Sostituzione della scatola del filtro del carburante e del filtro in linea ..... 35
Verifica dei tubi di alimentazione e dei raccordi ..... 35
Spurgo dell'impianto di alimentazione ..... 35
Spurgo del serbatoio (o dei serbatoi) del carburante ..... 35
Manutenzione dell'impianto elettrico ..... 36
Sicurezza dell'impianto elettrico ..... 36
Revisione della batteria ..... 36
Avviamento della macchina con cavetti portatili ..... 39
Manutenzione dei fusibili ..... 40
Manutenzione del sistema di trazione ..... 41
Manutenzione dei cingoli ..... 41
Manutenzione dell'impianto di raffreddamento ..... 46
Sicurezza dell'impianto di raffreddamento ..... 46
Manutenzione dell'impianto di raffreddamento ..... 46
Manutenzione dei freni ..... 47
Prova del freno di stazionamento ..... 47
Manutenzione del sistema di controlli ..... 47
Regolazione dei comandi ..... 47
Manutenzione dell'impianto idraulico ..... 48
Sicurezza dell'impianto idraulico ..... 48
Depressurizzazione idraulica ..... 48
Specifiche del fluido idraulico ..... 48
Controllo del livello del fluido idraulico ..... 49
Sostituzione del filtro idraulico ..... 49
Cambio del fluido idraulico ..... 50
Pulizia ..... 51
Rimozione dei detriti ..... 51
Lavaggio della macchina ..... 51
Pulizia dello chassis ..... 52
Rimessaggio ..... 53
Rimessaggio sicuro ..... 53
Rimessaggio ..... 53
Localizzazione guasti ..... 54

# Sicurezza

## Requisiti generali di sicurezza

**⚠ PERICOLO**

**Potrebbero esserci condotte interrate dei servizi di pubblica utilità nell'area di lavoro. Se urtate durante lo scavo, possono causare scosse elettriche o esplosioni.**

**Chiedete che nella proprietà o nell'area di lavoro venga segnalata la posizione delle condutture interrate, e non effettuate scavi nelle aree contrassegnate. Contattate il vostro servizio di segnalazione o la vostra azienda di servizi pubblici di zona per la segnalazione della proprietà (ad esempio, negli Stati Uniti, chiamate il numero 811 o, in Australia, chiamate il numero 1100 per il servizio di segnalazione nazionale).**

Rispettate sempre tutte le norme di sicurezza per evitare gravi infortuni o la morte.

- Non trasportate un carico con i bracci sollevati e mantenete il carico vicino al suolo.
- Le pendenze sono la causa principale di incidenti dovuti a perdita di controllo e ribaltamenti, che possono provocare gravi infortuni o la morte. L'utilizzo della macchina su pendenze di qualsiasi tipo o su terreno non uniforme richiede un livello superiore di attenzione.
- Utilizzate la macchina in salita e in discesa su pendenze con la sua estremità pesante a monte e il carico vicino al suolo. La distribuzione del peso cambia in presenza degli attrezzi. Una benna vuota rende più pesante l'estremità posteriore della macchina, mentre una benna piena rende più pesante la parte anteriore. Molti altri attrezzi rendono più pesante la parte anteriore della macchina.
- Chiedete che nella proprietà o nell'area di lavoro venga segnalata la posizione delle condutture interrate e di altri oggetti e non effettuate scavi nelle aree contrassegnate.
- Leggete e comprendete il contenuto di questo *Manuale dell'operatore* prima di avviare il motore.
- Prestate la massima attenzione mentre utilizzate la macchina. Non intraprendete alcuna attività che vi possa distrarre; in caso contrario potreste causare infortuni o danni alla proprietà.
- Non lasciate mai che bambini o persone non addestrate utilizzino la macchina.
- Tenete mani e piedi a distanza dai componenti e dagli attrezzi in movimento.
- Non utilizzate la macchina senza che gli schermi e gli altri dispositivi di protezione siano montati e correttamente funzionanti.
- Tenete gli astanti e i bambini e lontano dall'area di lavoro.
- Prima di eseguire interventi di manutenzione, fare rifornimento di carburante o togliere eventuali ostruzioni, arrestate la macchina, spegnete il motore e togliete la chiave.

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

# Adesivi di sicurezza e informativi

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

decalbatterysymbols

**Simboli della batteria**

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

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

decal93-6680

**93-6680**

decal93-6681

**93-6681**

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

decal93-7814

**93-7814**

1. Pericolo di aggrovigliamento, cinghia – tenetevi a distanza dalle parti in movimento. Non rimuovete i carter e le protezioni.

decal93-9084

**93-9084**

1. Punto di sollevamento/ancoraggio

decal115-2047

**115-2047**

1. Avvertenza – Non toccate la superficie calda.

decal115-4855

**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.

decal115-4858

**115-4858**

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

---

decal115-4865

**115-4865**

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

---

decal117-3276

**117-3276**

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

---

decal120-0625

**120-0625**

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

---

decal130-2836

**130-2836**

1. Pericolo di schiacciamento dall'alto; pericolo di tagli alle mani – tenetevi a distanza dall'attrezzo e dal braccio di sollevamento.

---

decal130-7637

**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

---

decal131-0709

**131-0709**

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

---

decal131-0711

**131-0711**

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

---

decal131-8026

**131-8026**

1. Alimentazione batteria – scollegamento
2. Spegnimento (Off)
3. Accensione (On)
4. Leggete il *Manuale dell'operatore*.

decal133-8062

**133-8062**

L'adesivo 136-5750 è inteso solo per le macchine con cingoli larghi.

decal136-5750

**136-5750**

1. Leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Guida del blocco di tensione

decal137-9030

**137-9030**

1. Motore – spegnimento
2. Motore – funzionamento
3. Motore – avviamento

decal138-0829

**138-0829**

1. Comandi di trazione
2. Azionamento dell'interruttore di attivazione della trazione
3. Marcia avanti
4. Azionamento dell'interruttore di attivazione della trazione.
5. Marcia avanti
6. Svolta a sinistra
7. Retromarcia
8. Svolta a destra

decal140-3619

**140-3619**

1. Leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Punti di ingrassaggio

---

decal145-0637

**145-0637**

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 – inserite il freno di stazionamento, abbassate l'attrezzo a terra, spegnete il motore e rimuovete la chiave dall'accensione prima di abbandonare la macchina.
5. Pericolo di folgorazione – verificate l'assenza di linee di alimentazione nei dintorni prima di utilizzare la macchina.
6. Pericolo di schiacciamento – montate il dispositivo di blocco del cilindro e 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 dall'attrezzo durante l'utilizzo della macchina; tenete gli astanti lontano dalla macchina.
10. Pericolo di ribaltamento – procedete sempre in salita o in discesa da pendenze con l'attrezzo abbassato; non guidate mai in pendenza con l'attrezzo sollevato; utilizzate la macchina sempre con l'estremità pesante a monte; trasportate sempre i carichi in basso; non spostate mai a scatti le leve di comando; fate spostamenti stabili e uniformi.
11. Pericolo di ribaltamento – non affrontate le curve ad alta velocità; controllate sempre dietro di voi prima di spostarvi in retromarcia con la macchina.

---

decal145-3762

**145-3762**

1. Presa di alimentazione
2. Fluido idraulico – minima
3. Fluido idraulico – massima
4. Trazione idraulica – attiva
5. Attrezzo idraulico – folle
6. Attrezzo idraulico – marcia avanti
7. Attrezzo idraulico – retromarcia
8. Regime del motore
9. Abbassamento/flottazione dell’attrezzo
10. Inclinazione dell'attrezzo in avanti
11. Sollevate l'attrezzo.
12. Inclinazione dell'attrezzo all'indietro
13. Blocco della leva

# Quadro generale del prodotto

**Figura 3**

1. Cofano
2. Giunti per l'idraulica ausiliaria
3. Piastra di appoggio
4. Cingolo
5. Blocco del cilindro
6. Braccio caricatore
7. Cilindro di sollevamento
8. Anello di attacco/sollevamento
9. Indicatore di livello del carburante
10. Quadro di comando
11. Pedale di blocco dell'impianto idraulico ausiliario
12. Pedana dell'operatore
13. Freno di stazionamento

# Comandi

Prima di avviare il motore e di utilizzare la motrice acquisite familiarità con tutti i comandi (Figura 4).

## Plancia

**Figura 4**

1. Barra di riferimento
2. Visualizzazione del messaggio
3. Presa di alimentazione
4. Tappo
5. Interruttore di attivazione della trazione
6. Leva dei comandi idraulici ausiliari
7. Leva dell'acceleratore
8. Interruttore a chiave
9. Blocco del caricatore
10. Leva del braccio caricatore/di inclinazione dell'attrezzo
11. Comando di trazione

## Interruttore a chiave

L'interruttore a chiave, utilizzato per avviare e spegnere il motore, ha 3 posizioni: SPEGNIMENTO, FUNZIONAMENTO e AVVIAMENTO. Vedere Avviamento del motore (pagina 19).

## 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 funzionamento regolare e controllato della macchina, durante l'uso non togliete mai le mani dalle barre di riferimento.

## Interruttore di attivazione della trazione

Il comando di trazione viene automaticamente disattivato all'avvio della macchina. Azionate l'interruttore di attivazione della trazione dopo l'avvio della macchina per utilizzare il comando di trazione.

## Comando di trazione

g259646

**Figura 5**

1. Barra di riferimento
2. Comando di trazione

- Per avanzare, spostate in avanti il comando della trazione (Figura 6).

g259645

**Figura 6**

- Per spostarvi in retromarcia, tirate indietro il comando della trazione (Figura 7).

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

g259647

**Figura 7**

- Per girare a destra, ruotate il controllo della trazione in senso orario (Figura 8).

g259649

**Figura 8**

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

g259648

**Figura 9**

- Per arrestare la macchina, rilasciate il controllo della trazione (Figura 5).

**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 10).
- Per inclinare l'attrezzo all'indietro, portare lentamente la leva verso sinistra (Figura 10).
- Per abbassare i bracci caricatori, portate lentamente la leva in avanti (Figura 10).
- Per sollevare i bracci caricatori, portate lentamente la leva indietro (Figura 10).
- Per abbassare i bracci caricatori in posizione fissa (flottazione) portate completamente in avanti la relativa leva (Figura 10).

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

g029293

**Figura 10**

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 della valvola di caricamento

Il blocco della valvola di caricamento fissa la leva del braccio caricatore/di inclinazione dell'attrezzo in modo da non poterla spingere avanti. Questo serve ad assicurare che nessuno abbassi accidentalmente i bracci durante un intervento di manutenzione. Assicurate la valvola di caricamento con il blocco, oltre ai bloccacilindro, ogni volta che dovete spegnere la macchina con i bracci caricatori sollevati. Fate riferimento a Utilizzo dei blocchi del cilindro (pagina 27).

Per impostare il blocco, sollevatelo in modo che superi il foro nella plancia e spostarlo a sinistra, davanti alla leva del braccio caricatore, spingendolo in basso nella posizione di blocco (Figura 11).

g029981

**Figura 11**

1. Leva del braccio caricatore/di inclinazione dell'attrezzo
2. Blocco della valvola di caricamento

## Barra di riferimento di controllo della pala caricatrice

La barra di riferimento di controllo della pala caricatrice aiuta a stabilizzare la vostra mano durante l'utilizzo della leva del braccio caricatore/di inclinazione dell'attrezzo (Figura 4).

## Leva dell'alimentazione idraulica ausiliaria

- Per azionare un attrezzo idraulico in avanti, spostate la leva dell'alimentazione idraulica ausiliaria in avanti (Figura 12).
- Per azionare un accessorio idraulico in direzione di retromarcia, spostate la leva dell'alimentazione idraulica ausiliaria all'indietro (Figura 12).

**Nota:** Se la leva viene rilasciata quando è in posizione di MARCIA AVANTI o di RETROMARCIA, torna automaticamente alla posizione di FOLLE (Figura 12).

g029294

**Figura 12**

1. Impianto idraulico a flusso avanti
2. Impianto idraulico a flusso inverso
3. Folle

# Pedale di blocco dell'impianto idraulico ausiliario

Utilizzate il piede destro per premere il pedale di blocco dell'impianto idraulico ausiliario per continuare il flusso dell'impianto idraulico ausiliario in marcia avanti o retromarcia e lasciare libera la vostra mano per altri comandi.

**Figura 13**

1. Pedale di blocco dell'impianto idraulico ausiliario

# Leva del freno di stazionamento

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

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

- 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.

**Figura 14**

# Indicatore di livello del carburante

Questo indicatore misura la quantità di carburante nel serbatoio (o serbatoi).

# Visualizzazione del messaggio

### Spia della 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**

### Spia della 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 questo caso, spegnete immediatamente il motore e controllate il livello dell'olio. Se è basso, aggiungete olio e verificate che non vi siano perdite.

**Figura 16**

### Spia della 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 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 36).

g029667

**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.

g029974

**Figura 19**

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

g030520

**Figura 20**

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

g029211

**Figura 21**

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

g029975

**Figura 22**

# Specifiche

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

| **Modello 22327** | |
|---|---|
| Larghezza | 85 cm |
| Lunghezza | 256 cm |
| Altezza | 138 cm |
| Peso | 1234 kg |
| Capacità operativa (con operatore del peso di 75 kg e benna standard) | 454 kg |
| Capacità d'inclinazione (con operatore del peso di 75 kg e benna standard) | 1296 kg |
| Interasse | 104 cm |
| Altezza di svuotamento (con benna standard) | 155 cm |
| Campo d'azione – sollevamento massimo (con benna standard) | 62 cm |
| Altezza al perno d'incernieramento (con benna standard in posizione di massima elevazione) | 206 cm |

| **Modello 22328** | |
|---|---|
| Larghezza | 103 cm |
| Lunghezza | 256 cm |
| Altezza | 138 cm |
| Peso | 1297 kg |
| Capacità operativa (con operatore del peso di 75 kg e benna standard) | 454 kg |
| Capacità d'inclinazione (con operatore del peso di 75 kg e benna standard) | 1296 kg |
| Interasse | 104 cm |
| Altezza di svuotamento (con benna standard) | 155 cm |
| Campo d'azione – sollevamento massimo (con benna standard) | 62 cm |
| Altezza al perno d'incernieramento (con benna standard in posizione di massima elevazione) | 206 cm |

# 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 e accessori approvati a un Centro assistenza o a un distributore Toro autorizzati, oppure visitate www.Toro.com.

Per garantire prestazioni ottimali e mantenere sempre la macchina in conformità con le norme di sicurezza, utilizzate esclusivamente ricambi e accessori originali Toro. L'utilizzo di parti di ricambio e accessori di altri produttori può essere pericoloso e rendere nulla la garanzia.

# Funzionamento

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

# *Prima dell'uso*

## Sicurezza prima dell'uso

### Requisiti generali di sicurezza

- Non lasciate mai che bambini o persone non addestrate utilizzino la macchina o effettuino interventi su di essa. Le normative locali possono restringere l'età dell'operatore oppure richiedere la certificazione della formazione. Il proprietario è responsabile della formazione di tutti gli operatori e i meccanici.
- Acquisite familiarità con il funzionamento sicuro dell'attrezzatura, dei comandi dell'operatore e degli adesivi di sicurezza.
- Inserite sempre il freno di stazionamento (se in dotazione), spegnete il motore, togliete la chiave, attendete che tutte le parti in movimento si arrestino e lasciate raffreddare la macchina prima di effettuare interventi di regolazione, assistenza, pulizia o rimessaggio.
- Imparate come arrestare la macchina e spegnere il motore rapidamente.
- Controllate che i comandi dell'operatore, gli interruttori di sicurezza e le protezioni siano collegati e correttamente funzionanti. Se non funziona correttamente, non azionate la macchina.
- Individuate le aree a rischio segnalate sulla macchina e sugli attrezzi e tenete mani e piedi a distanza da tali aree.
- Prima di utilizzare la macchina con un attrezzo, assicuratevi che sia correttamente installato e che sia un accessorio originale Toro. Leggete tutti i manuali degli attrezzi.
- Valutate il terreno per determinare quali accessori e attrezzi vi occorrono per effettuare il lavoro in modo idoneo e sicuro.
- Chiedete che nella proprietà o nell'area di lavoro venga segnalata la posizione delle condutture interrate e di altri oggetti e non effettuate scavi nelle aree contrassegnate. Annotate la posizione di oggetti o strutture non contrassegnati quali depositi sotterranei, pozzi o fosse settiche.
- Ispezionate l'area dove utilizzerete l'apparecchiatura e rimuovete tutti i corpi estranei.
- Prima di azionare la macchina, assicuratevi che non vi siano astanti. Fermate la macchina se qualcuno entra nell'area di lavoro.

### Sicurezza del carburante

- Prestate particolare attenzione nel maneggiare il carburante. È infiammabile e i suoi vapori sono esplosivi.
- Spegnete sigarette, sigari, pipa e altre fonti di accensione.
- Utilizzate soltanto taniche per carburanti approvate.
- Non rimuovete il tappo del carburante né rabboccate il serbatoio del carburante mentre il motore è in funzione o è caldo.
- Non dedicatevi a operazioni di aggiunta o di rimozione di carburante in spazi chiusi.
- Non rimessate la macchina o la tanica del carburante in luoghi in cui siano presenti fiamme libere, scintille o spie, come quelle di uno scaldabagno o di altri apparecchi.
- Se del carburante dovesse fuoriuscire, non tentate di avviare il motore, evitate di creare fonti di innesco fino a quando i vapori di carburante non saranno evaporati.
- Non riempite le taniche all'interno di un veicolo o su un autocarro o sul pianale di un rimorchio con rivestimento in plastica. Posizionate sempre le taniche a terra, lontano dal vostro veicolo, prima del rifornimento.
- Rimuovete l'attrezzatura dall'autocarro o rimorchio ed effettuate il rifornimento quando si trova a terra. Qualora ciò non sia possibile, rifornitevi da una tanica portatile piuttosto che da un ugello erogatore del carburante.
- Tenete sempre l'ugello erogatore del carburante a contatto con il bordo del serbatoio del carburante o con l'apertura della tanica sino al completamento del rifornimento. Non utilizzate una pistola con il grilletto bloccato per l'erogazione automatica continua.

## Rifornimento di carburante

### Carburante consigliato

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 carburante nelle quantità che

potete utilizzare entro 180 giorni, per garantire la freschezza del carburante.

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'utilizzo di carburante per uso invernale a temperature inferiori fornisce un punto d'infiammabilità inferiore e caratteristiche di flusso a freddo che facilitano l'avvio e riducono l'otturazione del filtro del carburante.

L'utilizzo di carburante per uso estivo sopra i -7 °C contribuisce a una maggiore 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.**

## Biodiesel pronto

Questa macchina può usare anche un gasolio miscelato con biodiesel fino a B20 (20% biodiesel, 80% gasolio). 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.
- Monitorate tenute, flessibili e guarnizioni a contatto con il carburante, dal momento che potrebbero degradarsi con il tempo.
- Il filtro del carburante può otturarsi per un certo periodo dopo la conversione alle miscele biodiesel.
- Contattate il vostro distributore per ulteriori informazioni sul biodiesel.

## Riempimento dei serbatoi del carburante

**Capacità del serbatoio del carburante:** 41 litri.

Riempite i serbatoi del carburante come illustrato nella Figura 23.

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

g029669

**Figura 23**

## Esecuzione della manutenzione giornaliera

Ogni giorno, prima di avviare la macchina, effettuate le procedure Ogni utilizzo/Giornaliere elencate in Manutenzione (pagina 25).

***Importante:*** **Controllate il livello del fluido idraulico e spurgate l'impianto del carburante prima di avviare il motore per la prima volta; fate riferimento a Controllo del livello del fluido idraulico (pagina 49) e Spurgo dell'impianto di alimentazione (pagina 35).**

# *Durante l'uso*

# Sicurezza durante le operazioni

## Requisiti generali di sicurezza

- Non trasportate un carico con i bracci sollevati. Trasportate i carichi sempre vicino al suolo.
- Non superate la capacità operativa nominale, dal momento che la macchina potrebbe divenire instabile, determinando una perdita di controllo.
- Utilizzate soltanto attrezzi e accessori approvati da Toro. Gli attrezzi possono modificare la stabilità e le caratteristiche operative della macchina.
- Macchine con pedana:
  - Abbassate i bracci caricatori prima di scendere dalla pedana.
  - Non cercate di stabilizzare la macchina mettendo un piede per terra. Se doveste perdere il controllo della macchina, scendete dalla pedana e allontanatevi dalla macchina.
  - Non inserite mai i piedi sotto la pedana.
  - Non spostate la macchina a meno che non vi troviate con entrambi i piedi sulla piattaforma e le vostre mani siano aggrappate alle barre di riferimento.
- Prestate la massima attenzione mentre utilizzate la macchina. Non intraprendete alcuna attività che vi possa distrarre; in caso contrario potreste causare infortuni o danni alla proprietà.
- Guardate dietro di voi e in basso prima di fare retromarcia, per assicurarvi che il percorso sia sgombro.
- Non muovete a scatti i comandi, adottate un movimento regolare.
- Il proprietario/utilizzatore può impedire ed è responsabile di incidenti che potrebbero causare infortuni alle persone o danni alla proprietà.
- Indossate abbigliamento consono, comprendente guanti, occhiali di protezione, pantaloni lunghi, scarpe robuste e antiscivolo e protezioni per l'udito. Legate i capelli lunghi e non indossate abiti o gioielli larghi o pendenti.
- Non utilizzate la macchina se siete stanchi, malati o sotto l'effetto di alcol o droghe.
- Non trasportate mai passeggeri e tenete lontano animali domestici e astanti dalla macchina.
- Utilizzate la macchina solo in buone condizioni di luminosità, tenendovi a distanza da buche o pericoli nascosti.
- Assicuratevi che tutte le trasmissioni siano in posizione di folle e inserite il freno di stazionamento (se in dotazione) prima di avviare il motore. Avviate il motore soltanto dalla postazione dell'operatore.
- Prestate la massima attenzione quando vi avvicinate a curve cieche, cespugli, alberi o altri oggetti che possano impedire la vista.
- Rallentate e fate attenzione quando eseguite curve o attraversate strade e marciapiedi. Fate attenzione al traffico.
- Arrestate l'attrezzo quando non lo usate.
- Se colpite un oggetto, arrestate la macchina, spegnete il motore, togliete la chiave ed eseguite le verifiche del caso. Effettuate qualsiasi riparazione sia necessaria prima di riprendere il lavoro.
- Non azionate mai il motore in un'area chiusa.
- Non lasciate mai incustodita una macchina in moto.
- Prima di abbandonare la posizione operativa, effettuate le seguenti procedure:
  - Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
  - Abbassate i bracci caricatori e disinserite l'impianto idraulico ausiliario.
  - Inserite il freno di stazionamento (se in dotazione).
  - Spegnete il motore e togliete la chiave.
- Non utilizzate la macchina se c'è rischio di fulmini.
- Azionate la macchina solo in aree dove vi sia spazio libero sufficiente per effettuare manovre in sicurezza. Prestate attenzione agli ostacoli che si trovano molto vicini a voi. Il mancato rispetto della corretta distanza da alberi, pareti e altre barriere potrebbe comportare infortuni durante il funzionamento in retromarcia della macchina se non prestate attenzione all'area circostante.
- Controllate lo spazio disponibile sopra di voi prima di passare con la macchina sotto un qualsiasi oggetto (fili elettrici, rami, vani porta) ed evitate il contatto con essi.
- Non riempite eccessivamente l'attrezzo e mantenete sempre il carico orizzontale quando sollevate i bracci. Il contenuto dell'attrezzo potrebbe cadere e provocare infortuni.

## Sicurezza in pendenza

- **Utilizzate la macchina in salita e in discesa su pendenze con l'estremità pesante della macchina a monte.** La distribuzione del peso cambia in presenza degli attrezzi. Una benna vuota rende più pesante l'estremità posteriore della macchina, mentre una benna piena rende più pesante la parte anteriore. Molti altri attrezzi rendono più pesante la parte anteriore della macchina.

- Il sollevamento dei bracci caricatori in pendenza influisce sulla stabilità della macchina. Tenete abbassati i bracci caricatori sulle pendenze.
- Le pendenze sono una delle cause principali di incidenti dovuti a perdita di controllo e ribaltamenti, che possono provocare gravi infortuni o la morte. L'utilizzo della macchina su pendenze di qualsiasi tipo o su terreno non uniforme richiede un livello superiore di attenzione.
- Stabilite le vostre procedure e regole operative in pendenza. Queste procedure devono includere una ricognizione del sito per determinare quali pendenze sono sicure per l'utilizzo della macchina. Basatevi sempre su buon senso e giudizio quando effettuate questa ricognizione.
- Rallentate e fate molta attenzione sui pendii. Le condizioni del terreno possono influire sulla stabilità della macchina.
- Evitate di eseguire partenze o arresti su una pendenza; Se la macchina perde aderenza, procedete lentamente lungo le pendenze.
- Evitate di curvare sulle pendenze. Se è proprio necessario, curvate lentamente e mantenete a monte il lato pesante della macchina.
- Sulle pendenze eseguite tutti i movimenti in modo lento e graduale. Non effettuate improvvisi cambiamenti di velocità o di direzione.
- Se non vi sentite a vostro agio nell'utilizzo della macchina in pendenza, non utilizzatela.
- Fate attenzione a buche, solchi o cunette, poiché il terreno irregolare può causare il ribaltamento della macchina. L'erba alta può nascondere degli ostacoli.
- Prestate attenzione su superfici bagnate. La minore aderenza può provocare uno slittamento.
- Valutate l'area per assicurarvi che il terreno sia sufficientemente stabile per supportare la macchina.
- Prestate cautela durante l'utilizzo della macchina in prossimità di:
  - Scarpate
  - Fossi
  - Terrapieni
  - Zone d'acqua

  La macchina potrebbe ribaltarsi improvvisamente se un cingolo dovesse superare il bordo o se il bordo cedesse. Mantenete una distanza di sicurezza tra la macchina ed eventuali pericoli.
- Non rimuovete o aggiungete attrezzi in pendenza.
- Non parcheggiate la macchina su salite o pendenze.

# Avviamento del motore

1. Accertatevi che l'interruttore di scollegamento della batteria sia in posizione ON.
2. Assicuratevi che la leva dell'impianto idraulico ausiliario e il comando della trazione siano in posizione di FOLLE.
3. Portate la leva dell'acceleratore al centro tra le posizioni di MINIMA e MASSIMA.
4. Inserite la chiave nel relativo interruttore e giratela in posizione di ACCENSIONE.
5. Attendete che la spia delle candele a incandescenza smetta di lampeggiare.
6. Girate la chiave in posizione di AVVIAMENTO. Rilasciatela quando il motore si è acceso.

   ***Importante:*** **Non utilizzate il motorino di avviamento per più di 10 secondi alla volta. Se il motore non si avvia, attendete 30 secondi affinché lo starter si raffreddi prima di riprovare. Il mancato rispetto di queste istruzioni potrebbe bruciare il motorino di avviamento.**
7. Spostate la leva dell'acceleratore in posizione MASSIMA.

   ***Importante:*** **Lasciare il motore in funzione ad alti regimi quando l'impianto idraulico è freddo (ovvero, quando la temperatura dell'aria è pari o inferiore a quella di congelamento) potrebbe danneggiare l'impianto idraulico. Quando avviate il motore in condizioni di freddo, lasciatelo in funzione con l'acceleratore in posizione media per 2–5 minuti prima di spostare l'acceleratore in posizione di MASSIMA.**

   **Nota:** Se la temperatura esterna è inferiore a quella di congelamento, rimessate il trattorino in un garage per tenerlo più caldo e favorire l'avviamento.

# Guida della macchina

**Nota:** Attivate il comando di trazione azionando l'interruttore di attivazione della trazione prima di guidare la macchina.

Utilizzate il comando della trazione per spostare la macchina. Più spostate le leve di comando della trazione in una direzione o nell'altra, più velocemente si sposta la macchina in tale direzione. Rilasciate il comando della trazione per arrestare la macchina.

Il comando dell'acceleratore regola la velocità del motore, misurata in giri al minuto. Posizionate la leva dell'acceleratore in posizione di MASSIMA per ottenere prestazioni ottimali. Tuttavia, potete utilizzare

la posizione dell'acceleratore per guidare a velocità inferiori.

# Spegnimento del motore

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, inserite il freno di stazionamento (se presente) e abbassate i bracci caricatori.
2. Assicuratevi che la leva dell'impianto idraulico ausiliario sia in posizione di FOLLE.
3. Spostate la leva dell'acceleratore in posizione di MINIMA.
4. Se il motore è stato utilizzato intensamente o è caldo, lasciatelo girare alla minima per un minuto prima di spostare l'interruttore a chiave in posizione di SPEGNIMENTO.

   **Nota:** Ciò aiuta a raffreddare il motore prima che venga spento. In caso di emergenza, potete spegnere immediatamente il motore.
5. Girate l'interruttore a chiave in posizione di SPEGNIMENTO e togliete la chiave.

**⚠ ATTENZIONE**

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

**Togliete la chiave dal relativo interruttore quando abbandonate il trattorino, anche se solo per pochi secondi.**

# 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 macchina. La garanzia della macchina potrebbe venire annullata se utilizzate la macchina con attrezzi non approvati.**

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

1. Posizionate l'attrezzo su una superficie pianeggiante, con spazio sufficiente dietro per accomodare la macchina.
2. Avviate il motore.
3. Inclinate in avanti la piastra di appoggio dell'attrezzo.
4. Posizionate la piastra di montaggio sul bordo superiore della piastra ricevente dell'attrezzo (Figura 24).

**Figura 24**

1. Piastra di montaggio
2. Piastra ricevente

5. Sollevate i bracci caricatori inclinando contemporaneamente all'indietro la piastra di montaggio.

   ***Importante:*** **Sollevate l'attrezzo abbastanza da staccarlo da terra e inclinate la piastra di appoggio completamente indietro.**
6. Spegnete il motore e togliete la chiave.
7. Inserite i perni ad attacco rapido, verificando che siano completamente inseriti nella piastra di appoggio (Figura 25).

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

**Figura 25**

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

**⚠ AVVERTENZA**

**Se non inserite completamente i perni ad attacco rapido attraverso la piastra di montaggio dell'attrezzo, l'attrezzo potrebbe cadere dalla macchina, schiacciando voi o gli astanti.**

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

## Collegamento dei flessibili idraulici

**⚠ 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.**

- **Assicuratevi che tutti i flessibili e i tubi del fluido idraulico siano in buone condizioni e che tutti i collegamenti e i raccordi idraulici siano serrati prima di mettere l'impianto idraulico sotto pressione.**
- **Tenete corpo e mani lontano da perdite filiformi o da ugelli che eiettano fluido idraulico pressurizzato.**
- **Usate cartone o carta per cercare perdite di fluido idraulico, 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 che la macchina si raffreddi prima di toccare i componenti idraulici.**
- **Non toccate il fluido idraulico versato.**

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

1. Spegnete il motore e togliete la chiave.
2. Spostate l'impianto idraulico ausiliario in avanti, indietro e nuovamente in FOLLE per rilasciare la pressione negli accoppiatori idraulici.
3. Rimuovete le coperture protettive dai connettori idraulici sulla macchina.
4. Eliminate i corpi estranei dai connettori idraulici.
5. Spingete il connettore maschio dell'attrezzo nel connettore femmina sulla macchina.

   **Nota:** Collegando per primo il connettore maschio dell'attrezzo si scarica la pressione accumulatasi nell'attrezzo.
6. Spingete il connettore femmina dell'attrezzo nel connettore maschio sulla macchina.

7. Tirate i tubi flessibili per accertare che la connessione sia salda.

## Smontaggio di un attrezzo

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
2. Abbassate l'attrezzo a terra.
3. Spegnete il motore e togliete la chiave.
4. Disinserite i perni ad attacco rapido girandoli verso l'esterno.
5. Se l'attrezzo utilizza l'impianto idraulico, spostate la leva dell'impianto idraulico ausiliario in avanti, indietro e nuovamente in FOLLE per rilasciare la pressione negli accoppiatori idraulici.
6. Se l'attrezzo utilizza un impianto idraulico, fate scorrere indietro i collari sugli accoppiatori idraulici e scollegateli.

   ***Importante:*** **Collegate i flessibili dell'attrezzo gli uni agli altri per non contaminare il sistema idraulico durante il rimessaggio.**
7. Montate le coperture protettive sui giunti idraulici della macchina.
8. Avviate il motore, inclinate in avanti la piastra di supporto e fate retromarcia con la macchina allontanandola dall'attrezzo.

# *Dopo l'uso*

# Sicurezza dopo l'uso

## Requisiti generali di sicurezza

- Spegnete il motore, togliete la chiave, attendete che tutte le parti in movimento si arrestino e lasciate raffreddare la macchina prima di effettuare interventi di regolazione, pulizia, rimessaggio o riparazione.
- Pulite i detriti da attrezzi, trasmissioni, marmitte e motore, per aiutare a evitare incendi. Tergete l'olio o il carburante versati.
- Mantenete tutte le parti in buone condizioni operative e la bulloneria ben serrata.
- Non toccate parti che possano essere calde a causa del funzionamento. Lasciate che si raffreddino prima di eseguire interventi di manutenzione, di regolazione o di assistenza tecnica sulla macchina.
- Prestate la massima attenzione durante il carico e lo scarico della macchina da un rimorchio o un autocarro.

# Spostamento di una macchina non funzionante

***Importante:*** **Non trainate o tirate la macchina senza aver prima aperto le valvole di traino o provocherete danni all'impianto idraulico.**

1. Spegnete il motore e togliete la chiave.
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 28).
4. Con l'aiuto di una chiave, girate due volte in senso antiorario le valvole per il rimorchio situate sulle pompe idrauliche (Figura 26).

**Figura 26**

1. Valvola di traino

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

# Trasporto della macchina

Per trasportare la macchina usate un rimorchio per trasporti pesanti o un autocarro. Utilizzate una rampa a larghezza piena. 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. La conoscenza di queste

informazioni potrebbe aiutare voi e gli astanti ad evitare infortuni. 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.**

## Selezione di un rimorchio

**⚠ AVVERTENZA**

**Il caricamento della macchina su un rimorchio o un autocarro aumenta la possibilità di ribaltamento e può causare gravi lesioni o la morte (Figura 27).**

- **Utilizzate solo rampe a piena larghezza.**
- **Assicuratevi che la lunghezza della rampa sia pari ad almeno 4 volte l'altezza del rimorchio o del pianale dell'autocarro da terra. Ciò garantirà che l'angolo della rampa non superi i 15 gradi su terreno pianeggiante.**

**Figura 27**

1. Rampa(e) a piena larghezza in posizione di inutilizzo
2. La lunghezza della rampa è pari ad almeno 4 volte l'altezza del rimorchio o del pianale dell'autocarro da terra
3. H = altezza del rimorchio o del pianale dell'autocarro da terra
4. Rimorchio

## Caricamento della macchina

**⚠ AVVERTENZA**

**Il caricamento della macchina su un rimorchio o un autocarro aumenta la possibilità di ribaltamento e può causare gravi lesioni o la morte.**

- **Prestate estrema cautela durante lo spostamento di una macchina su una rampa.**
- **Caricate e scaricate la macchina con l'estremità pesante sulla rampa.**
- **Evitate accelerazioni o decelerazioni improvvise durante la guida della macchina su una rampa, dal momento che ciò può causare una perdita di controllo e una situazione di ribaltamento.**

1. Se utilizzate un rimorchio, collegatelo al veicolo di traino e collegate anche le catene di sicurezza.
2. Se opportuno, collegate i freni del rimorchio.
3. Abbassate la(e) rampa(e).
4. Abbassate i bracci caricatori.

5. Caricate la macchina sul rimorchio con l'estremità più pesante sulla rampa, trasportando i carichi verso il basso (Figura 28).
   - Se la macchina è dotata di un attrezzo per il trasporto di carichi **pieno** (ad es. una benna) o di un attrezzo non destinato al trasporto di carichi (ad es. una catenaria), salite sulla rampa a marcia avanti.
   - Se la macchina è dotata di un attrezzo per il trasporto di carichi **vuoto** o non dispone di alcun attrezzo, salite sulla rampa con la macchina in retromarcia.

**Figura 28**

1. Macchina con attrezzo pieno o attrezzo non destinato al trasporto di carichi – salite sulla(e) rampa(e) a marcia avanti.
2. Macchina con attrezzo vuoto o senza attrezzo – salite sulla(e) rampa(e) in retromarcia.

6. Abbassate i bracci caricatori fino a terra.
7. Inserite il freno di stazionamento (se presente), spegnete il motore e togliete la chiave.
8. 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 29). Fate riferimento ai regolamenti locali per i requisiti di ancoraggio.

**Figura 29**

1. Anelli di ancoraggio

## Scarico della macchina

1. Abbassate la(e) rampa(e).
2. Scaricate la macchina dal rimorchio con l'estremità più pesante sulla rampa, trasportando i carichi verso il basso (Figura 30).
   - Se la macchina è dotata di un attrezzo per il trasporto di carichi **pieno** (ad es. una benna) o di un attrezzo non destinato al trasporto di carichi (ad es. una catenaria), scendete dalla rampa in retromarcia.
   - Se la macchina è dotata di un attrezzo per il trasporto di carichi **vuoto** o di nessun attrezzo, scendete dalla rampa a marcia avanti.

**Figura 30**

1. Macchina con attrezzo pieno o attrezzo non destinato al trasporto di carichi – scendete dalla(e) rampa(e) in retromarcia.
2. Macchina con attrezzo vuoto o senza attrezzo – scendete dalla(e) rampa(e) a marcia avanti.

# Sollevamento della macchina

Potete sollevare la macchina utilizzando gli ancoraggi/anelli di sollevamento come punti di sollevamento; fate riferimento a Figura 29.

# Manutenzione

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

## Sicurezza della manutenzione

**⚠ ATTENZIONE**

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

**Rimuovete la chiave dallo prima di effettuare la manutenzione.**

- Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate l'impianto idraulico ausiliario, abbassate l'attrezzo, inserite il freno di stazionamento (se in dotazione), spegnete il motore e togliete la chiave. Attendete che ogni movimento si arresti e lasciate che la macchina si raffreddi prima di effettuare interventi di regolazione, pulizia, rimessaggio o riparazione.
- Tergete l'olio o il carburante versati.
- Non permettete che personale non addestrato esegua interventi di manutenzione sulla macchina.
- Utilizzate cavalletti per sostenere i componenti quando necessario.
- Scaricate con cautela la pressione dai componenti che hanno accumulato energia; fate riferimento a Depressurizzazione idraulica (pagina 48).
- Prima di eseguire qualsiasi riparazione, scollegare la batteria; fate riferimento a Utilizzo dell'interruttore di scollegamento della batteria (pagina 36).
- Tenete mani e piedi a distanza dalle parti in movimento. Se possibile, non eseguire regolazioni mentre il motore è in funzione.
- Mantenete tutte le parti in buone condizioni operative e la bulloneria ben serrata. Sostituite tutti gli adesivi usurati o danneggiati.
- Non manomettete i dispositivi di sicurezza.
- Utilizzate soltanto attrezzi approvati da Toro. Gli attrezzi possono modificare la stabilità e le caratteristiche operative della macchina. L'utilizzo della macchina con attrezzi non approvati potrebbe rendere nulla la garanzia.
- Utilizzate solo parti di ricambio originali Toro.
- Se per alcuni interventi di manutenzione o riparazione è necessario che i bracci caricatori siano in posizione sollevata, fissate i bracci in posizione sollevata con il blocco (o blocchi) del cilindro idraulico.

# Programma di manutenzione raccomandato

| Cadenza di manutenzione | Procedura di manutenzione |
|---|---|
| Dopo le prime 8 ore | • Controllate e regolate la tensione dei cingoli.<br>• Sostituzione del filtro idraulico. |
| Dopo le prime 50 ore | • Cambiate l'olio motore e il filtro. |
| Prima di ogni utilizzo o quotidianamente | • Ingrassaggio della macchina. (Ingrassate immediatamente dopo ogni lavaggio.)<br>• Controllate l'indicatore di servizio del filtro dell'aria.<br>• Controllate il livello dell'olio motore.<br>• Spurgate acqua e altri agenti contaminanti dal filtro del carburante/separatore di condensa.<br>• Pulite i cingoli.<br>• Ispezionate i cingoli per rilevarne l'eventuale eccessiva usura e la corretta tensione.<br>• Pulite la griglia, il radiatore dell'olio e la parte anteriore del radiatore (con maggiore frequenza se in condizioni di estrema polvere e morchia).<br>• Controllate il livello del refrigerante nel serbatoio di espansione.<br>• Controllate e pulite la griglia del radiatore<br>• Collaudate il freno di stazionamento.<br>• Ripulite la macchina dai detriti<br>• Controllate che gli elementi di fissaggio non siano allentati. |
| Ogni 25 ore | • Rimuovete il coperchio del filtro dell'aria, pulite dai detriti e controllate l'indicatore di servizio del filtro dell'aria.<br>• Controllo del livello del fluido idraulico. |
| Ogni 50 ore | • Controllate le condizioni della batteria.<br>• Controllate e regolate la tensione dei cingoli. |
| Ogni 100 ore | • Cambiate l'olio motore. (Manutenzione più frequente in ambienti molto polverosi o sabbiosi.)<br>• Controllate i tubi dell'impianto di raffreddamento.<br>• Controllate i tubi idraulici per rilevare fuoriuscite, tubi attorcigliati, attacchi allentati, usura, raccordi allentati e deterioramento causato dalle condizioni atmosferiche e da agenti chimici.<br>• Verificate che non vi siano accumuli di sporco nello chassis.<br>• Controllate la tensione della cinghia dell'alternatore/della ventola (consultate il Manuale del proprietario del motore per le istruzioni). |
| Ogni 200 ore | • Cambiare il filtro dell'olio. (Manutenzione più frequente in ambienti molto polverosi o sabbiosi.)<br>• Sostituzione del filtro idraulico. |
| Ogni 400 ore | • Sostituite la scatola del filtro del carburante e il filtro in linea.<br>• Verificate che tubi e raccordi non siano deteriorati o danneggiati e che i raccordi non siano allentati.<br>• Cambio del 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 | • Cambiate il refrigerante del motore (solo Centro Assistenza autorizzato).<br>• Cambio del refrigerante del motore. |
| Ogni anno o prima del rimessaggio | • Controllate e regolate la tensione dei cingoli.<br>• Ritoccate la vernice scheggiata. |
| Ogni 2 anni | • Spurgate e pulite il serbatoio (o i serbatoi) del carburante – fate eseguire l'intervento solo da un Centro Assistenza autorizzato.<br>• Sostituite tutti i tubi flessibili mobili. |

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

# *Procedure pre-manutenzione*

## Utilizzo dei blocchi del cilindro

**⚠ AVVERTENZA**

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

**Montate il blocco (o blocchi) del cilindro prima di effettuare interventi di manutenzione che richiedano il sollevamento dei bracci caricatori.**

### Montaggio dei blocchi del cilindro

1. Smontate l'attrezzo.
2. Portate i bracci caricatori in posizione di massimo sollevamento.
3. Spegnete il motore e togliete la chiave.
4. Rimuovete i 2 perni che fissano il blocco del cilindro ai montanti sul lato della macchina.
5. Fate scorrere il blocco del cilindro sull'asta del cilindro di sollevamento (Figura 31).

**Figura 31**

1. Blocco del cilindro
2. Asta del cilindro di sollevamento
3. Perno (2)

6. Ripetete i passaggi 4 e 5 per l'altro lato della macchina.
7. Abbassate **lentamente** i bracci caricatori, fino a quando i blocchi dei cilindri non vengono a contatto con i corpi dei cilindri e le estremità delle aste.

### Rimozione e rimessaggio dei blocchi dei cilindri

***Importante:*** **Rimuovete i blocchi dei cilindri dalle aste e fissateli completamente in posizione di stoccaggio prima di utilizzare la macchina.**

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

## Accesso ai componenti interni

**⚠ AVVERTENZA**

**L'apertura o la rimozione di coperture, cofani e griglie mentre il motore è in funzione, potrebbe far sì che veniate a contatto con parti in movimento provocandovi gravi lesioni.**

**Prima di aprire qualsiasi copertura, cofano e griglia, spegnete il motore, rimuovete la chiave dal relativo interruttore e lasciate raffreddare il motore.**

### Apertura del cofano

1. Allentate la vite di bloccaggio del cofano (Figura 32)

**Figura 32**

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

2. Girate il fermo del cofano in senso orario (Figura 32).
3. Alzate le maniglie per sollevare il cofano (Figura 32).
4. Fissate l'asta di supporto.

## Chiusura del cofano

1. Alzate la linguetta che fissa l'asta di supporto (Figura 33).

**Figura 33**

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 32).

## Apertura del coperchio di accesso posteriore

1. Togliete il dispositivo di fissaggio (Figura 34).

**Figura 34**

1. Dispositivo di fissaggio

2. Sollevate il portello di accesso posteriore per accedere ai componenti interni (Figura 34).
3. Abbassate il portello di accesso posteriore e montate il dispositivo di fissaggio per chiudere il portello.

## Rimozione delle griglie laterali

1. Aprite il cofano e fissate l'asta di supporto del cofano.
2. Fate scorrere le griglie laterali (Figura 35) verso l'alto e al di fuori delle fessure nella griglia e nel telaio anteriori.

**Figura 35**

Bracci caricatori non illustrati per chiarezza

1. Griglia laterale

# 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 36**

1. Bullone

3. Rimuovete la griglia.

# Rimozione della copertura anteriore

1. Rimuovete i 2 bulloni superiori (⅜" x 1"), le 2 rondelle e i 2 bulloni inferiori (5/16" x ⅝") dalla copertura anteriore.
2. Rimuovete la copertura anteriore.

**Figura 37**

1. Bullone superiore (⅜" x 1") (2)
2. Copertura anteriore
3. Rondella (2)
4. Bullone inferiore (5/16" x ⅝") (2)

# 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. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, inserite il freno di stazionamento e abbassate i bracci caricatori.
2. Spegnete il motore e togliete la chiave.
3. Pulite i raccordi d'ingrassaggio con un cencio.
4. Collegate un ingrassatore a pressione a ciascun raccordo (Figura 38, Figura 39 e Figura 40).

   **Nota:** Sollevate i bracci caricatori prima di ingrassare i raccordi nella Figura 40.

**Figura 38**

**Figura 39**

**Figura 40**

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

# Manutenzione del motore

## Sicurezza del motore

- Spegnete il motore prima di controllare l'olio o aggiungere olio nella coppa.
- Non modificate la taratura del regolatore del motore e non fate superare al motore il regime previsto.
- Tenete mani, piedi, viso, abbigliamento ed altre parti del corpo lontano da marmitta e altre superfici calde.

## Revisione del filtro dell'aria

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Prima di ogni utilizzo o quotidianamente—Controllate l'indicatore di servizio del filtro dell'aria.

Ogni 25 ore—Rimuovete il coperchio del filtro dell'aria, pulite dai detriti e controllate l'indicatore di servizio del filtro dell'aria.

### Manutenzione del coperchio e del corpo del filtro dell'aria

***Importante:*** **Sostituite il filtro dell'aria solo quando la spia di servizio è rossa (Figura 41). Sostituendo il filtro dell'aria prima del necessario si aumenta il rischio che la morchia entri nel motore quando si toglie il filtro.**

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, inserite il freno di stazionamento (se presente) e abbassate i bracci caricatori.
2. Spegnete il motore e togliete la chiave.
3. Aprite il cofano e fissate l'asta di supporto (se presente).
4. 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 eventuali componenti danneggiati.
5. Rilasciate i dispositivi di fermo del filtro dell'aria e togliete il coperchio dal corpo del filtro (Figura 41).

   ***Importante:*** **Non togliete il filtro dell'aria.**

**Figura 41**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Coperchietto antipolvere | 4. | Filtro primario |
| 2. | Fermo | 5. | Corpo del filtro dell'aria |
| 3. | Coperchio del filtro dell'aria | 6. | Indicatore di servizio |

6. Premete i lati del coperchietto antipolvere per aprirlo ed eliminare la polvere.
7. Pulite l'interno del coperchio del filtro dell'aria con aria compressa al di sotto di 2,07 bar.

   ***Importante:*** **Non pulite il corpo del filtro dell'aria con aria compressa.**
8. Controllate l'indicatore di servizio.
   - Se l'indicatore di servizio è pulito, montate la copertura del filtro dell'aria con il coperchietto antipolvere orientato verso il basso e fissate i fermi (Figura 41).
   - Se la spia di revisione è rossa, sostituite il filtro dell'aria come descritto in Sostituzione del filtro (pagina 31).

### 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 41).

   **Nota:** Non urtate il filtro contro il corpo.

   ***Importante:*** **Non pulite il filtro.**
2. Controllate che il nuovo filtro non sia strappato, che non abbia strati untuosi e che la guarnizione in gomma non sia danneggiata. Guardate dentro al filtro utilizzando una luce luminosa al suo esterno: i fori nel filtro appaiono come macchie luminose.

   Non utilizzate il filtro se è danneggiato.
3. Montate il filtro con attenzione (Figura 41).

**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.**

4. Montate la copertura del filtro dell'aria con il coperchietto antipolvere orientato verso il basso e fissate i fermi (Figura 41).
5. Chiudete il cofano.

# Revisione dell'olio motore

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Prima di ogni utilizzo o quotidianamente—Controllate il livello dell'olio motore.

Dopo le prime 50 ore—Cambiate l'olio motore e il filtro.

Ogni 100 ore—Cambiate l'olio motore. (Manutenzione più frequente in ambienti molto polverosi o sabbiosi.)

Ogni 200 ore—Cambiare il filtro dell'olio. (Manutenzione più frequente in ambienti molto polverosi o sabbiosi.)

## Specifiche dell'olio motore

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

**Capacità della coppa**: con filtro, 5,7 litri

**Viscosità:** vedere la tabella seguente.

g238048

**Figura 42**

## Controllo del livello dell'olio motore

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, inserite il freno di stazionamento e abbassate i bracci caricatori.
2. Spegnete il motore, togliete la chiave e lasciatelo raffreddare.
3. Aprite il cofano e fissate l'asta di supporto.
4. Pulite l'area attorno all'asta di livello dell'olio e al tappo di rifornimento dell'olio (Figura 43).

g029940

**Figura 43**

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

5. Controllate l'olio e aggiungetene altro come opportuno (Figura 44).

***Importante:*** **Non riempite troppo la coppa dell'olio; se l'olio nella coppa è a un livello troppo alto e lasciate il motore in funzione, potreste causare danni al motore.**

g029301

**Figura 44**

## 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 macchina su terreno pianeggiante.
3. Sollevate i bracci caricatori e fissate con i blocchi del cilindro; fate riferimento a Utilizzo dei blocchi del cilindro (pagina 27).
4. Inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.
5. Spurgate l'olio sotto la piattaforma (Figura 45).

**⚠ ATTENZIONE**

**I componenti sono caldi se la macchina è stata in funzione. In caso di contatto, potreste ustionarvi.**

**Prestate attenzione a evitare il contatto con componenti caldi durante il cambio dell'olio e/o del filtro.**

**Figura 45**

6. Togliete il tappo di rifornimento dell'olio e versate lentamente l'80% circa della quantità d'olio specificata attraverso il coperchio della valvola.
7. Controllate il livello dell'olio.
8. Rabboccate lentamente fino a portarlo all'altezza del segno di pieno sull'asta di livello.
9. Riposizionate il tappo di riempimento.

## Cambio del filtro dell'olio

1. Sollevate i bracci caricatori e fissate con i blocchi del cilindro; fate riferimento a Utilizzo dei blocchi del cilindro (pagina 27).
2. Inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.
3. Rimuovete la copertura anteriore; fate riferimento a Rimozione della copertura anteriore (pagina 29).
4. Spurgate l'olio dal motore; vedere Cambio dell'olio motore (pagina 32).
5. Mettete una bacinella o uno straccio sotto il filtro per raccogliere l'olio di spurgo.
6. Cambiate il filtro dell'olio (Figura 46).

**Figura 46**

7. Togliete il tappo di rifornimento dell'olio e versate lentamente l'80% circa della quantità d'olio specificata attraverso il coperchio della valvola.
8. Controllate il livello dell'olio.
9. Rabboccate lentamente fino a portarlo all'altezza del segno di pieno sull'asta di livello.

10. Riposizionate il tappo di riempimento.
11. Montate la copertura anteriore; fate riferimento a Rimozione della copertura anteriore (pagina 29).

# Manutenzione del sistema di alimentazione

**⚠ 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 riferimento a Sicurezza del carburante (pagina 16) per un elenco completo di precauzioni relative al carburante.**

## Spurgo del filtro del carburante/separatore dell'acqua

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

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, inserite il freno di stazionamento e abbassate i bracci caricatori.
2. Spegnete il motore e togliete la chiave.
3. Aprite il coperchio di accesso posteriore; fate riferimento a Apertura del coperchio di accesso posteriore (pagina 28).
4. Individuate il filtro carburante sul lato posteriore del motore (Figura 47) e posizionate un recipiente pulito sotto di esso.

g029408

**Figura 47**

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

5. Allentate la valvola di spurgo sulla parte inferiore della scatola del filtro e lasciate drenare l'acqua.
6. Al termine, serrate la valvola di spurgo.
7. Chiudete il coperchio di accesso posteriore e fissatelo con il dispositivo di fissaggio.

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

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 400 ore

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, inserite il freno di stazionamento e abbassate i bracci caricatori.
2. Spegnete il motore e togliete la chiave.
3. Aprite il coperchio di accesso posteriore; fate riferimento a Apertura del coperchio di accesso posteriore (pagina 28).
4. Individuate i filtri carburante sul lato destro del motore (Figura 47) e posizionate un recipiente pulito sotto di esso.
5. Pulite la superficie circostante la scatola del filtro (Figura 47).
6. Rimuovete la scatola del filtro e pulite la superficie di montaggio (Figura 47).
7. Lubrificate la guarnizione della scatola del nuovo filtro con olio pulito.
8. Riempite la scatola del filtro con il carburante.
9. Installate a mano la scatola del filtro finché la guarnizione non tocca la superficie di appoggio, poi ruotatela per un altro ½ giro (Figura 47).
10. Individuate il filtro in linea a sinistra della scatola del filtro del carburante (Figura 47) e prendete nota della direzione della freccia del flusso sul lato del filtro in linea.
11. Aprite i fermi su ciascuna estremità del filtro in linea ed estraete i flessibili (Figura 47). Gettate via il filtro.
12. Fate scorrere i flessibili sull'estremità di un nuovo filtro (Figura 47), assicurandovi che la freccia sul filtro sia rivolta verso il motore o la pompa elettrica del carburante.
13. Fissate i flessibili al filtro con le fascette stringitubo.
14. Chiudete il coperchio di accesso posteriore e fissatelo con il dispositivo (o i dispositivi) di fissaggio.

# 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 dell'impianto di alimentazione

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

- Configurazione iniziale di una nuova macchina
- quando 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.

1. Girate la chiave in posizione di FUNZIONAMENTO.
2. Lasciate la pompa del carburante in funzione per 2 minuti, prima di avviare la macchina.

# Spurgo del serbatoio (o dei serbatoi) del carburante

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 2 anni

Fate spurgare e pulire il serbatoio (o i serbatoi) del carburante da un Centro Assistenza autorizzato.

# Manutenzione dell'impianto elettrico

## Sicurezza dell'impianto elettrico

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

## Revisione della batteria

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 50 ore

### Utilizzo dell'interruttore di scollegamento della batteria

**⚠ AVVERTENZA**

**Il contatto con superfici calde può causare infortuni.**

**Tenete mani, piedi, viso, abbigliamento e altre parti del corpo lontano dalla marmitta e altre superfici calde.**

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, inserite il freno di stazionamento e abbassate i bracci caricatori.
2. Spegnete il motore e togliete la chiave.
3. Aprite il cofano, fissate l'asta di supporto e rimuovete la griglia laterale sinistra.
4. Girate l'interruttore di scollegamento della batteria in posizione di ACCENSIONE o SPEGNIMENTO per effettuare le seguenti operazioni:
   - Per eccitare la macchina elettricamente, ruotate l'interruttore di scollegamento della batteria in senso orario in posizione di ACCENSIONE (Figura 48).
   - Per diseccitare la macchina elettricamente, ruotate l'interruttore di scollegamento della batteria in senso antiorario in posizione di SPEGNIMENTO (Figura 48).

**Figura 48**

1. Interruttore di scollegamento della batteria – posizione di SPEGNIMENTO
2. Interruttore di scollegamento della batteria – posizione di ACCENSIONE
3. Morsetto di avviamento

# Rimozione della batteria

**⚠ AVVERTENZA**

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

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, inserite il freno di stazionamento e abbassate i bracci caricatori.
2. Spegnete il motore e togliete la chiave.
3. Rimuovete la batteria come illustrato nella Figura 49.

**Figura 49**

## Ricarica della batteria

**⚠ AVVERTENZA**

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

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

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

1. Togliete la batteria dalla macchina; vedere Rimozione della batteria (pagina 37).
2. Caricate la batteria per 4-8 ore a 3-4 A (Figura 50). Non sovraccaricatela.

g003792

**Figura 50**

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

3. Quando la batteria è completamente carica, staccate il caricabatterie dalla presa elettrica e scollegate i cavi di ricarica dai poli della batteria (Figura 50).

## Pulizia della batteria

**Nota:** Mantenete puliti i morsetti e tutto l'alloggiamento della batteria per contribuire ad allungare la durata della batteria.

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, inserite il freno di stazionamento (se presente) e abbassate i bracci caricatori.
2. Spegnete il motore e togliete la chiave.
3. Togliere la batteria dalla macchina; Rimozione della batteria (pagina 37).
4. Lavate l'intero vano con una soluzione di bicarbonato di sodio e acqua.
5. Sciacquate la batteria con acqua pulita.
6. 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.
7. Montate la batteria; fate riferimento a Montaggio della batteria (pagina 39).

## Montaggio della batteria

Montate la batteria come illustrato nella Figura 51.

g204572

**Figura 51**

## Manutenzione di una batteria sostitutiva

La batteria originale non richiede interventi di manutenzione. Per la manutenzione di una batteria sostitutiva, fate riferimento alle istruzioni del produttore della batteria.

# Avviamento della macchina con cavetti portatili

**⚠ AVVERTENZA**

**Il contatto con superfici calde può causare infortuni.**

**Tenete mani, piedi, viso, abbigliamento e altre parti del corpo lontano dalla marmitta e altre superfici calde.**

**⚠ AVVERTENZA**

**L'avviamento della batteria con i cavetti può produrre gas che potrebbero esplodere.**

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

1. Aprite il cofano, fissate l'asta di supporto e rimuovete la griglia laterale sinistra.
2. Togliete il coperchio dal morsetto di avviamento (Figura 52).

**Figura 52**

1. Morsetto di avviamento

3. Collegate un'estremità del cavetto portatile positivo (+) al morsetto di avviamento (Figura 52).
4. Collegate l'altra estremità del cavetto portatile positivo (+) al morsetto positivo della batteria nell'altra macchina.
5. Collegate un'estremità del cavetto portatile negativo (-) al polo negativo della batteria nell'altra macchina.
6. Collegate l'altra estremità del cavetto portatile negativo (-) a un punto di terra, come un bullone non verniciato o un elemento del telaio.
7. Avviate il motore nell'altra macchina. lasciatelo girare per alcuni minuti, poi avviate il vostro motore.
8. Rimuovete i cavi seguendo l'ordine inverso dell'ordine di collegamento.
9. Montate il tappo sul morsetto di avviamento.

# 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 53 illustra il blocco fusibili e identifica le posizioni dei fusibili.

**Figura 53**

1. Fusibile (10 A)
2. Fusibile (15 A)
3. Fusibile (15 A)
4. Fusibile (10 A)

**Nota:** Se la macchina non si avvia, il fusibile del circuito principale o del pannello di controllo/relè potrebbero essere saltati.

Inoltre è presente un fusibile (50 A) situato sul lato destro della macchina. Sollevate i bracci caricatori, montate il blocco del cilindro e rimuovete il coperchio di accesso di destra. Il fusibile è situato appena all'interno del telaio.

**Figura 54**

1. Bullone
2. Coperchio di accesso di destra
3. Posizione del fusibile

# Manutenzione del sistema di trazione

## Manutenzione dei cingoli

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Dopo le prime 8 ore—Controllate e regolate la tensione dei cingoli.

Ogni 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 e la corretta tensione.

## Pulizia dei cingoli

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante e inserite il freno di stazionamento.
2. Con una benna montata e rivolta verso il basso, abbassate la benna a terra, in modo che la parte anteriore della motrice si sollevi da terra di qualche centimetro.
3. Spegnete il motore e togliete la chiave.
4. 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 55). Quando sono pulite, le ruote non motrici devono girare liberamente.**

**Figura 55**
Cingolo largo illustrato

1. Cingolo
2. Ruota anteriore
3. Ruota conduttrice
4. Ruota non motrice

## Regolazione della tensione dei cingoli

### Macchine con cingoli stretti

Sollevate/supportate 1 lato della macchina e, utilizzando il peso del cingolo, verificate che la distanza tra la parte inferiore del bordo della ruota non motrice e il cingolo sia pari a 13 mm, come illustrato nella Figura 56. In caso contrario, regolate la tensione dei cingoli eseguendo la procedura di seguito riportata.

**Figura 56**

1. Ruota non motrice

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, inserite il freno di stazionamento e abbassate i bracci caricatori.
2. Spegnete il motore e togliete la chiave.
3. Sollevate la parte laterale della macchina che state regolando, in modo che il cingolo sia sollevato da terra.
4. Rimuovete il bullone di bloccaggio, il distanziale e il dado (Figura 57).

**Figura 57**

1. Bullone di bloccaggio
2. Vite di tensione
3. Distanziale
4. Dado

5. Utilizzando un cricchetto di trasmissione da ½", ruotate la vite di tensione fino a quando la flessione del cingolo non è pari a 1,3 cm, come illustrato nella Figura 56.

   **Nota:** Ruotando la vite in senso antiorario si stringe il cingolo, mentre ruotandola in senso orario lo si allenta.

6. 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 57).
7. Ripetete la procedura per l'altro cingolo.
8. Guidate la macchina, poi parcheggiatela su terreno pianeggiante, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.
9. Verificate che la flessione del cingolo sia pari a 1,3 cm, come illustrato nella Figura 56. All'occorrenza regolate.

## Macchine con cingoli larghi

Verificate che il blocco tenditore sia allineato con la guida verde sull'adesivo oppure che il blocco si trovi a una distanza di 1,3 cm dalla parte posteriore della scanalatura del tubo tenditore (Figura 58).

**Figura 58**

1. Guida verde sull'adesivo
2. Blocco di tensione

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, inserite il freno di stazionamento e abbassate i bracci caricatori.
2. Spegnete il motore e togliete la chiave.
3. Rimuovete il bullone di bloccaggio, il distanziale e il dado (Figura 59).

**Figura 59**

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

4. Utilizzando un cricchetto di trasmissione da ½" ruotate la vite di tensione, fino a quando il blocco tenditore non si allinea con la guida verde sull'adesivo, oppure non si trova a una distanza di 1,3 cm dalla parte posteriore della scanalatura del tubo tenditore (Figura 58).

   **Nota:** Ruotando la vite in senso antiorario si stringe il cingolo, mentre ruotandola in senso orario lo si allenta.

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 59).
6. Ripetete la procedura per l'altro cingolo.
7. Guidate la macchina, poi parcheggiatela su terreno pianeggiante, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.

8. Verificate che il blocco tenditore sia allineato con la guida verde dell'adesivo oppure si trovi a una distanza di 1,3 cm dalla parte posteriore del tubo tenditore per entrambi i cingoli (Figura 58). All'occorrenza regolate.

# Sostituzione dei cingoli

## Macchine con cingoli a larghezza ridotta

Sostituite i cingoli se molto usurati.

1. Rimuovete eventuali attrezzi.
2. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, assicurandovi che 1 sola metà della ruota conduttrice sia innestata nel cingolo (Figura 60).

g259714

**Figura 60**

1. Metà della ruota conduttrice

3. Inserite il freno di stazionamento.
4. Abbassate i bracci del caricatore in modo che si trovino circa 20-25 cm sopra il telaio.
5. Spegnete il motore e togliete la chiave.
6. Sollevate il lato della macchina con il cingolo che state sostituendo. Supportate la macchina utilizzando dei cavalletti.

   **Nota:** Utilizzate cavalletti adeguati alla vostra macchina.

**⚠ AVVERTENZA**

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

**Utilizzate cavalletti per sostenere la macchina.**

7. Rimuovete il bullone di bloccaggio, il distanziale e il dado (Figura 57).
8. Utilizzando un cricchetto di trasmissione da ½", rilasciate la tensione di trasmissione ruotando la vite di tensione in senso orario (Figura 57 e Figura 61).

g258146

**Figura 61**

1. Ruota conduttrice
2. Cingolo
3. Ruota anteriore
4. Cricchetto (½")
5. Ruota non motrice (5)

9. Rimuovete i 3 bulloni che fissano la metà della ruota conduttrice che non è innestata nel cingolo (Figura 61).

g257925

**Figura 62**

1. Bullone (3)
2. Metà della ruota conduttrice

10. Avviate la macchina e disinserite il freno di stazionamento.
11. Spostate in avanti il comando della trazione fino a quando l'altra metà della ruota conduttrice non è innestata nel cingolo (Figura 63).

g259736

**Figura 63**

12. Inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.
13. Togliete il cingolo dal suo telaio, dal mozzo di comando e quindi dalla ruota anteriore.
14. Avvolgete il nuovo cingolo attorno alla ruota anteriore, quindi attorno al mozzo di comando sul lato senza il pignone (Figura 61).
15. Spingete il cingolo sotto e tra le ruote non motrici e avvolgetelo attorno al telaio (Figura 61).
16. Avviate il motore e disinserite il freno di stazionamento.
17. Spostate in avanti il comando della trazione fino a quando la metà della ruota conduttrice non si innesta nel cingolo (Figura 64).

g259737

**Figura 64**

18. Inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.
19. Applicate un composto frenafiletti sui bulloni della metà della ruota conduttrice che avete rimosso e montate la metà della ruota conduttrice (Figura 62). Serrate i bulloni a un valore compreso tra 95 e 115 N·m.
20. Utilizzando un cricchetto di trasmissione da ½", ruotate la vite di tensione in senso antiorario fino a quando la flessione del cingolo non è pari a 1,3 cm, come illustrato nella Figura 56.
21. Allineate l'intaglio più vicino della vite di tensione al foro del bullone di bloccaggio e fissate la vite con il bullone di bloccaggio, il distanziale e il dado.
22. Abbassate la macchina a terra.
23. Ripetete la procedura per sostituire l'altro cingolo.
24. Guidate la macchina, poi parcheggiatela su terreno pianeggiante, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.
25. Verificate che la flessione del cingolo sia pari a 1,3 cm, come illustrato nella Figura 56.

## Macchine con cingoli ad ampia larghezza

Sostituite i cingoli se molto usurati.

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, inserite il freno di stazionamento e abbassate i bracci caricatori.
2. Spegnete il motore e togliete la chiave.
3. Sollevate/supportate il lato dell'unità su cui lavorare, in modo che i cingoli si trovino a una distanza da 7,6 cm a 10 cm da terra.
4. Togliete il bullone di bloccaggio e il dado (Figura 59).
5. Utilizzando un cricchetto di trasmissione da ½", rilasciate la tensione di trasmissione ruotando la vite di tensione in senso orario (Figura 59 e Figura 65).

g029759

g029759

**Figura 65**

1. Ruota conduttrice
2. Cingolo
3. Ruota anteriore
4. Bullone posteriore
5. Ruota non motrice
6. Dispositivo di tensione orientabile
7. Cricchetto (½")

6. Allentate il bullone posteriore, vicino alla ruota motrice (Figura 65).

7. Togliete il dado di fissaggio della ruota anteriore esterna e rimuovete la ruota (Figura 66).

**Figura 66**

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

8. Togliete il cingolo (Figura 66).
9. Estraete le 2 rondelle grandi dalle ruote esterne, una per lato su ciascuna ruota (Figura 66).
10. Eliminare il grasso usato e la morchia dallo spazio tra le rondelle e i cuscinetti all'interno delle ruote, quindi riempire lo spazio di grasso, da ciascun lato di ogni ruota.
11. Montate le rondelle grandi sulle ruote, sopra il grasso.
12. Montate il nuovo cingolo (Figura 66).

    **Nota:** Accertatevi che gli attacchi del cingolo si inseriscano tra i distanziali al centro della ruota conduttrice.
13. Montate la ruota anteriore esterna e fissatela con il dado tolto in precedenza (Figura 66).
14. Serrate il dado a 407 N·m.
15. Girate la vite di tensione in senso antiorario fino a quando questa non si arresta (Figura 67).

**Figura 67**

1. Dado di tensione
2. Vite di tensione

16. 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.
17. Serrate il bullone posteriore a 108–122 N·m.
18. Abbassate la macchina a terra.
19. Ripetete la procedura per sostituire l'altro cingolo.
20. Guidate la macchina, poi parcheggiatela su terreno pianeggiante, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.
21. Verificate che il blocco tenditore sia inserito sino in fondo.

    **Nota:** La tensione del cingolo si allenta dopo qualche utilizzo.
22. Regolate la tensione del cingolo in modo che il blocco tenditore si allinei con la guida verde sull'adesivo oppure si trovi a una distanza di 1,3 cm dalla parte posteriore della scanalatura del tubo tenditore; fate riferimento a Regolazione della tensione dei cingoli (pagina 41).

# *Manutenzione dell'impianto di raffreddamento*

## Sicurezza dell'impianto di raffreddamento

- Ingerire refrigerante per motori può provocare avvelenamento. Tenete lontano dalla portata dei bambini e degli animali da compagnia.
- Il rilascio di refrigerante caldo o sotto pressione o il contatto con un radiatore caldo e le zone circostanti può provocare ustioni serie.
  - Lasciare sempre raffreddare il motore per almeno 15 minuti prima di togliere il tappo del radiatore.
  - Aprite il tappo del radiatore con un cencio, agendo lentamente per lasciare fuoriuscire il vapore.

## Manutenzione dell'impianto di raffreddamento

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** 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).

Prima di ogni utilizzo o quotidianamente—Controllate il livello del refrigerante nel serbatoio di espansione.

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

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

### Pulizia della griglia del radiatore

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

Rimuovete eventuali accumuli di erba, sporcizia o altri detriti dalla griglia del radiatore con aria compressa.

### Controllo del livello del refrigerante motore

L'impianto di raffreddamento è riempito con una soluzione al 50/50 di acqua e anticongelante etilene-glicolico permanente.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate i bracci caricatori, inserite il freno di stazionamento e spegnete il motore.
2. Togliete la chiave dal relativo interruttore e lasciate raffreddare il motore.
3. Controllate il livello del refrigerante nel serbatoio di espansione (Figura 68).

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

**Figura 68**

1. Vaso di espansione
2. Tacca di pieno

4. 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 il vaso di espansione.**
5. Montate il tappo sul serbatoio di espansione.

### Cambio del refrigerante del motore

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

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

Se si desidera rabboccare il refrigerante del motore, fate riferimento a Controllo del livello del refrigerante motore (pagina 46).

# Manutenzione dei freni

## Prova del freno di stazionamento

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

1. Inserite il freno di stazionamento; fate riferimento a Leva del freno di stazionamento (pagina 14).
2. Avviate il motore.
3. Tentate di guidare lentamente la macchina in marcia avanti o in retromarcia.
4. Se la macchina si sposta, rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.

# Manutenzione del sistema di controlli

## Regolazione dei comandi

Prima della spedizione, i comandi della macchina vengono regolati in fabbrica. Tuttavia, dopo molte ore di utilizzo, può essere necessario regolare l'allineamento del controllo della trazione, la posizione di FOLLE del controllo della trazione e la traiettoria tenuta con il controllo della trazione in posizione di marcia avanti.

Contattate il Centro assistenza autorizzato di zona per regolare i comandi della macchina.

# *Manutenzione dell'impianto idraulico*

## Sicurezza dell'impianto idraulico

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

## Depressurizzazione idraulica

Per eseguire la depressurizzazione idraulica mentre il motore è in funzione, disinserite i comandi idraulici e abbassate completamente i bracci di caricamento.

Per eseguire la depressurizzazione idraulica mentre il motore è spento, spostate la leva dell'alimentazione idraulica ausiliaria tra le posizioni di flusso in avanti e indietro per rilasciare la pressione idraulica ausiliaria e spostate la leva di comando del braccio caricatore/di inclinazione dell'attrezzo tra le posizioni di avanzamento per abbassare i bracci di caricamento (Figura 69).

**Figura 69**

## Specifiche del fluido idraulico

**Capacità del serbatoio idraulico:** 37,9 litri

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 Centro assistenza autorizzato di zona)
- **Toro PX Extended Life Hydraulic Fluid (fluido idraulico per prolungare la durata)** (per maggiori informazioni rivolgetevi al centro assistenza autorizzato di zona)
- Qualora entrambi i fluidi Toro menzionati sopra non fossero disponibili, potete utilizzare un altro **fluido idraulico per trattori (UTHF)**, ma si deve trattare solo di un **prodotto convenzionale, a base di petrolio**. Le specifiche devono rientrare nell'intervallo elencato per tutte le proprietà dei materiali e il fluido deve soddisfare gli standard di settore indicati. Rivolgetevi al vostro fornitore del fluido idraulico per verificare se il fluido soddisfa tali specifiche.

  **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 rispondano delle 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. Un additivo con colorante rosso per il fluido dell'impianto idraulico è disponibile in flaconi da 20 ml. È sufficiente una confezione per 15–22 litri di fluido idraulico. Ordinate il componente n. 44-2500 presso il vostro distributore autorizzato.

# Controllo del livello del fluido idraulico

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 25 ore

***Importante:*** **Usate sempre il fluido idraulico corretto. Fluidi non specificati potrebbero danneggiare l'impianto idraulico. Vedere Specifiche del fluido idraulico (pagina 48).**

1. Rimuovete eventuali attrezzi.
2. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
3. Sollevate i bracci caricatori e montate i blocchi del cilindro.
4. Spegnete il motore e togliete la chiave.
5. Aprite il cofano e fissate l'asta di supporto.
6. Rimuovete la griglia di destra.
7. Pulite la zona intorno al collo del bocchettone del serbatoio idraulico (Figura 70).

g029748

**Figura 70**

1. Tappo del collo del bocchettone

8. Rimuovete il tappo del collo del bocchettone e controllate il livello del fluido sull'asta di livello (Figura 71).

   **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.

g029729

**Figura 71**

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

9. Se il livello è basso, rabboccate con il fluido fino a portarlo al livello idoneo.
10. Montate il tappo del collo del bocchettone.
11. Montate la griglia laterale.
12. Chiudete il cofano.
13. Togliete i blocchi dai cilindri, conservateli, e abbassate i bracci caricatori.

# Sostituzione del filtro idraulico

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

Ogni 200 ore

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

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, inserite il freno di stazionamento e abbassate i bracci caricatori.
2. Spegnete il motore e togliete la chiave.
3. Aprite il cofano e fissate l'asta di supporto.
4. Collocate una bacinella di spurgo sotto il filtro e sostituite il filtro (Figura 72).

Figura 72

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.
8. Controllate il livello del fluido idraulico nel serbatoio; fate riferimento a Controllo del livello del fluido idraulico (pagina 49) e rabboccate fino a raggiungere la tacca sull'asta di livello.

   ***Importante:*** **Non riempite troppo il serbatoio.**
9. Chiudete il cofano.

# Cambio del fluido idraulico

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

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
2. Sollevate i bracci caricatori e montate i blocchi del cilindro.
3. Spegnete il motore, togliete la chiave e lasciatelo raffreddare.
4. Aprite il cofano e fissate l'asta di supporto del cofano.
5. Rimuovete la griglia laterale destra; fate riferimento a Rimozione delle griglie laterali (pagina 28).
6. Togliete il tappo del serbatoio idraulico e l'asta di livello (Figura 73).

Figura 73

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

7. Posizionate una grossa bacinella di spurgo della capacità di 57 litri sotto il tappo di spurgo nella parte anteriore della macchina (Figura 74).

Figura 74

1. Tappo di spurgo

8. Togliete il tappo di spurgo e lasciate defluire l'olio nella bacinella (Figura 74).
9. Quando l'olio cessa di defluire, rimontate e serrate il tappo.

   **Nota:** Smaltite l'olio usato in un centro di raccolta autorizzato.
10. Riempite il serbatoio idraulico con il fluido idraulico; vedere Specifiche del fluido idraulico (pagina 48).
11. Avviare il motore e lasciarlo funzionare per pochi minuti.
12. Spegnete il motore e togliete la chiave.

13. Controllate il livello di fluido idraulico e rabboccatelo fino a riempire il serbatoio, se necessario; fate riferimento a Controllo del livello del fluido idraulico (pagina 49).
14. Chiudete il cofano.

# *Pulizia*

## Rimozione dei detriti

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

***Importante:*** **L'utilizzo del motore con griglie bloccate e/o senza i diaframmi di raffreddamento comporterà un danno al motore da surriscaldamento.**

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante e abbassate i bracci caricatori.
2. Spegnete il motore, togliete la chiave e lasciatelo raffreddare.
3. Aprite il cofano e fissate l'asta di supporto.
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 dell'olio utilizzando una spazzola o un compressore.

   ***Importante:*** **L'utilizzo del motore con griglie bloccate e/o senza i diaframmi di raffreddamento comporterà un danno al motore a causa del surriscaldamento.**
7. Pulite i detriti dall'apertura del cofano, la marmitta, gli schermi termici e la griglia del radiatore (se presente).
8. Chiudete il cofano.

## Lavaggio della macchina

Prima di lavare a pressione la macchina, eseguite le seguenti operazioni:

- Indossate dispositivi di protezione individuale idonei alla lancia a pressione.
- Mantenete tutte le protezioni della macchina in sede.
- Evitate di spruzzare i componenti elettronici.
- Evitate di spruzzare in corrispondenza dei bordi degli adesivi.
- Spruzzate solo l'esterno della macchina. Non indirizzate direttamente spruzzi nelle aperture della macchina.
- Spruzzate solo i componenti sporchi della macchina.
- Utilizzate un ugello di spruzzatura con angolo di 40 gradi o più ampio. Gli ugelli con angolo di spruzzatura a 40 gradi in genere sono bianchi.
- La punta della lancia a pressione deve essere tenuta ad almeno 61 cm dalla superficie che si sta lavando.

- Utilizzate solo lance a pressione con pressione inferiore a 137,9 bar e portata inferiore a 7,6 litri al minuto.
- Sostituite gli adesivi usurati o che si staccano.
- Ingrassate tutti i punti di ingrassaggio dopo il lavaggio, fate riferimento a Ingrassaggio della macchina (pagina 30).

# Pulizia dello chassis

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 100 ore—Verificate che non vi siano accumuli di sporco nello chassis.

Con il passare del tempo, lo chassis al di sotto del motore raccoglie sporco e detriti che devono essere eliminati. Utilizzando una torcia, aprite il cofano e ispezionate regolarmente l'area sotto il motore. Quando i detriti formano uno strato da 2,5 a 5 cm, pulite lo chassis.

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, inserite il freno di stazionamento e abbassate i bracci caricatori.
2. Sollevate la parte anteriore della macchina in modo che sia inclinata all'indietro.
3. Spegnete il motore e togliete la chiave.
4. Togliete i 2 bulloni che fissano la piastra inferiore e rimuovetela (Figura 75).

**Figura 75**

1. Piastra inferiore

5. Rimuovete la griglia anteriore; fate riferimento a Rimozione della griglia anteriore (pagina 29).
6. 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.**

7. Ingrassate la macchina; vedere Ingrassaggio della macchina (pagina 30).
8. Installate la piastra inferiore (Figura 75).
9. Montate la griglia anteriore.
10. Abbassate la macchina.

# Rimessaggio

## Rimessaggio sicuro

- Spegnete il motore, togliete la chiave, attendete che tutte le parti in movimento si fermino e lasciate raffreddare la macchina prima di rimessarla.
- Non rimessate la macchina e non fate rifornimento vicino a fiamme.

## Rimessaggio

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, inserite il freno di stazionamento e abbassate i bracci caricatori.
2. Spegnete il motore e togliete la chiave.
3. Rimuovete sporco e morchia dall'intera macchina.

   ***Importante:*** **La macchina può essere lavata con detersivo neutro ed acqua. Non utilizzate lance ad alta pressione per il lavaggio della macchina. Non utilizzate una quantità di acqua eccessiva, in particolare in prossimità della plancia, del motore, delle pompe idrauliche e dei motori.**
4. Revisionate il filtro dell'aria; fate riferimento a Revisione del filtro dell'aria (pagina 31).
5. Ingrassate la macchina; vedere Ingrassaggio della macchina (pagina 30).
6. Cambiate il filtro dell'olio del motore; vedere Cambio dell'olio motore (pagina 32).
7. Caricate la batteria; vedere Ricarica della batteria (pagina 38).
8. Controllate e regolate la tensione dei cingoli; vedere Regolazione della tensione dei cingoli (pagina 41).
9. Controllate e serrate tutti i dispositivi di fissaggio. Riparate o sostituite le parti danneggiate, usurate o mancanti.
10. Verniciate tutte le superfici metalliche graffiate o rovinate con una vernice reperibile presso il vostro Centro assistenza autorizzato di zona.
11. Riponete la macchina 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.
12. Scollegate la batteria; fate riferimento a Utilizzo dell'interruttore di scollegamento della batteria (pagina 36).
13. Coprite la macchina con un telo per proteggerla e mantenerla pulita.

# Localizzazione guasti

| Problema | Possibile causa | Rimedio |
|---|---|---|
| Il motorino di avviamento non si avvia. | 1. I collegamenti elettrici sono corrosi o allentati.<br>2. Fusibile bruciato o allentato.<br>3. Batteria scarica.<br>4. Relè o interruttore danneggiati.<br>5. Avviamento o solenoide di avviamento danneggiati.<br>6. I componenti interni del motore hanno grippato.<br>7. Il microinterruttore di sicurezza è inserito. | 1. Controllate il contatto dei collegamenti elettrici.<br>2. Sistemate o sostituite il fusibile.<br>3. Caricate la batteria o sostituitela.<br>4. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.<br>5. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.<br>6. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.<br>7. Controllate l'impostazione in folle della trazione e i comandi ausiliari. |
| Il motore gira ma non si avvia. | 1. La procedura di avviamento è errata.<br>2. Il serbatoio del carburante è vuoto.<br>3. La valvola di intercettazione del carburante è chiusa.<br>4. Presenza di morchia, acqua, carburante stantio o inadatto nell'impianto di alimentazione.<br>5. Il tubo del carburante è ostruito.<br>6. Presenza di aria nel carburante.<br>7. Le candele a incandescenza non funzionano.<br>8. La velocità di avviamento è bassa.<br>9. I filtri dell'aria sono sporchi.<br>10. Il filtro del carburante è intasato.<br>11. Nella macchina è in uso un grado del carburante non adatto al clima invernale.<br>12. La compressione è ridotta.<br>13. Gli ugelli d'iniezione sono danneggiati.<br>14. La fasatura della pompa d'iniezione è errata.<br>15. La pompa d'iniezione è danneggiata.<br>16. Il solenoide ETR è danneggiato. | 1. Fate riferimento ad Avviamento del motore.<br>2. Riempite il serbatoio del carburante con carburante fresco.<br>3. Aprite la valvola di intercettazione del carburante.<br>4. Spurgate l'impianto di alimentazione e lavatelo; riempitelo di carburante fresco.<br>5. Pulite o sostituite il tubo del carburante.<br>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.<br>7. Controllate fusibile, candele a incandescenza e cablaggio.<br>8. Controllate batteria, viscosità dell'olio e motorino di avviamento (rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona).<br>9. Provvedete alla manutenzione dei filtri dell'aria.<br>10. Sostituite il filtro del carburante.<br>11. Spurgate l'impianto di alimentazione e sostituite il filtro del carburante. Riempite di carburante fresco di qualità adatta alle condizioni ambientali. Potrebbe essere necessario riscaldare l'intera motrice.<br>12. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.<br>13. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.<br>14. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.<br>15. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.<br>16. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona. |

| Problema | Possibile causa | Rimedio |
|---|---|---|
| Il motore si avvia ma continua a non girare. | 1. Lo sfiato del serbatoio del carburante è ristretto. | 1. Allentate il tappo. Se con il tappo allentato il motore funziona, sostituite il tappo. |
| | 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. Nella macchina è stato utilizzato un grado del carburante non adatto al clima invernale. | 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 ostruita. | 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. Fate riferimento alla sezione “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 tempistica della pompa a iniezione non è corretta. | 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 ristretto. | 1. Allentate il tappo. Se con il tappo allentato il motore funziona, sostituite il tappo. |
| | 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.<br>2. L'aria diretta al radiatore è insufficiente.<br>3. L'olio nella coppa non è al giusto livello.<br>4. Il motore è sotto sforzo eccessivo.<br>5. Il carburante nell'impianto di alimentazione è inadatto.<br>6. Il termostato è danneggiato.<br>7. La cinghia della ventola è allentata o spezzata.<br>8. La fasatura di iniezione è errata.<br>9. La pompa del refrigerante è danneggiata.<br>10. I giri/min del motore sono troppo bassi. | 1. Verificate e rabboccate con refrigerante.<br>2. Controllate la griglia del radiatore e pulitela ogni volta che viene utilizzata.<br>3. Riempite o scaricate fino al segno di pieno.<br>4. Riducete il carico; utilizzate una velocità di trasferimento inferiore.<br>5. Spurgate l'impianto di alimentazione e lavatelo; riempitelo di carburante fresco.<br>6. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.<br>7. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.<br>8. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.<br>9. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.<br>10. Controllate il massimo del motore. |
| Il motore perde potenza. | 1. Il motore è sotto sforzo eccessivo.<br>2. L'olio nella coppa non è al giusto livello.<br>3. I filtri dell'aria sono sporchi.<br>4. Presenza di morchia, acqua, carburante stantio o inadatto nell'impianto di alimentazione.<br>5. Il motore si surriscalda.<br>6. La griglia del parascintille è ostruita.<br>7. Presenza di aria nel carburante.<br>8. La compressione è ridotta<br>9. Lo sfiato del serbatoio del carburante è ristretto.<br>10. La tempistica della pompa a iniezione non è corretta.<br>11. La pompa d'iniezione è danneggiata.<br>12. Il minimo superiore del motore è troppo basso. | 1. Riducete il carico; utilizzate una velocità di trasferimento inferiore.<br>2. Riempite o scaricate fino al segno di pieno.<br>3. Provvedete alla manutenzione dei filtri dell'aria.<br>4. Spurgate l'impianto di alimentazione e lavatelo; riempitelo di carburante fresco.<br>5. Fate riferimento alla sezione “Il motore si surriscalda”.<br>6. Pulite o sostituite la griglia del parascintille.<br>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.<br>8. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.<br>9. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.<br>10. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.<br>11. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.<br>12. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona. |

| Problema | Possibile causa | Rimedio |
|---|---|---|
| Il tubo di scarico produce un fumo nero eccessivo. | 1. Il motore è sotto sforzo eccessivo.<br>2. I filtri dell'aria sono sporchi.<br>3. Il carburante nell'impianto di alimentazione è inadatto.<br>4. La tempistica della pompa a iniezione non è corretta.<br>5. La pompa d'iniezione è danneggiata.<br>6. Gli ugelli d'iniezione sono danneggiati. | 1. Riducete il carico; utilizzate una velocità di trasferimento inferiore.<br>2. Provvedete alla manutenzione dei filtri dell'aria.<br>3. Spurgate l'impianto di alimentazione e lavatelo; riempitelo di carburante fresco.<br>4. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.<br>5. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.<br>6. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona. |
| Il tubo di scarico produce un fumo bianco eccessivo. | 1. La chiave è stata girata in posizione di AVVIAMENTO prima dello spegnimento della spia della candela a incandescenza.<br>2. La temperatura del motore è bassa.<br>3. Le candele a incandescenza non funzionano.<br>4. La tempistica della pompa a iniezione non è corretta.<br>5. Gli ugelli d'iniezione sono danneggiati.<br>6. La compressione è ridotta. | 1. Girate la chiave in posizione di FUNZIONAMENTO e lasciate che la spia della candela a incandescenza si spenga prima di avviare il motore.<br>2. Controllate il termostato.<br>3. Controllate fusibile, candele a incandescenza e cablaggio.<br>4. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.<br>5. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.<br>6. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona. |
| La trazione non funziona. | 1. I sistemi idraulici per il controllo della trazione vengono disattivati.<br>2. Il freno di stazionamento è inserito.<br>3. Il livello del fluido idraulico è basso.<br>4. Il sistema idraulico è danneggiato.<br>5. Le valvole di traino sono aperte.<br>6. La leva della valvola del divisore di flusso è in posizione a ore 9.<br>7. Un accoppiatore della trasmissione della pompa della trazione è lento o rotto.<br>8. Il motore della pompa e/o delle ruote è danneggiato.<br>9. La valvola di comando è danneggiata.<br>10. La valvola di sfogo è danneggiata. | 1. Azionate l'interruttore di attivazione della trazione.<br>2. Disinserite il freno di stazionamento.<br>3. Aggiungete fluido idraulico nel serbatoio.<br>4. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.<br>5. Chiudete le valvole di traino.<br>6. Spostate la leva dalla posizione a ore 12 alla posizione a ore 10.<br>7. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.<br>8. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.<br>9. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.<br>10. Rivolgetevi al Centro assistenza autorizzato di zona. |

# Note:

# Informativa sulla privacy SEE/Regno Unito

**Utilizzo delle vostre informazioni personali da parte di Toro**

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

**Conservazione delle vostre informazioni personali**

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

**L'impegno di Toro per la sicurezza**

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

**Accesso e correzione**

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

# Informazioni sull’avvertenza relativa alla legge della California “Proposition 65”

## Che cos’è questa avvertenza?

Potreste vedere un prodotto in vendita provvisto di un’etichetta di avvertenza come questa:

**AVVERTENZA:** Cancro e problematiche della riproduzione – www.p65Warnings.ca.gov.

## Che cos’è la Proposition 65?

La Proposition 65 si applica a tutte le aziende che operano nello Stato della California, che vendono prodotti in California o che fabbricano prodotti che possono essere venduti o importati in California. Tale legge prevede che il Governatore della California rediga e pubblichi obbligatoriamente una lista di sostanze chimiche considerate cancerogene, causa di difetti congeniti e/o di altri danni riproduttivi. La lista, aggiornata annualmente, comprende centinaia di sostanze chimiche presenti in molti prodotti di uso quotidiano. Lo scopo della Proposition 65 è quello di informare i cittadini riguardo all’esposizione a tali sostanze.

La Proposition 65 non vieta la vendita di prodotti contenenti tali sostanze chimiche, ma impone che ogni prodotto, imballaggio o documentazione del prodotto riporti tali avvertenze. Inoltre, un’avvertenza relativa alla Proposition 65 non implica che un prodotto violi gli standard o i requisiti di sicurezza. In effetti, il governo della California ha spiegato che un’avvertenza relativa alla Proposition 65 non equivale a una decisione normativa in merito alla “sicurezza” o “mancanza di sicurezza” di un prodotto. Molte di queste sostanze chimiche vengono utilizzate in prodotti di uso quotidiano da anni senza che vi siano danni documentati. Per maggiori informazioni, visitate la pagina https://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all.

Se un prodotto riporta un’avvertenza prevista dalla Proposition 65, ciò significa che un’azienda 1) ha valutato il livello di esposizione e concluso che supera il “livello zero di rischio significativo”, oppure 2) ha deciso di fornire tale avvertenza basandosi sulla propria conoscenza della presenza di una sostanza indicata come rischiosa senza valutare il livello di esposizione.

## Questa legge si applica ovunque?

Le avvertenze previste dalla Proposition 65 sono richieste solo ai sensi della legge californiana. Queste avvertenze sono presenti in tutta la California su un’ampia varietà di prodotti e in numerosi ambienti tra cui ristoranti, negozi di alimentari, alberghi, scuole e ospedali. Inoltre, alcuni negozi e rivenditori online mostrano le avvertenze previste dalla Proposition 65 sui propri siti web o cataloghi.

## Qual è la differenza tra i limiti imposti dalla California e quelli federali?

Gli standard della Proposition 65 spesso sono più rigorosi di quelli federali e internazionali. Per varie sostanze, l’obbligo delle avvertenze previste dalla Proposition 65 scatta a livelli molto inferiori a quelli previsti dagli standard federali. Per esempio, il livello di piombo per cui è richiesta un’avvertenza secondo la Proposition 65 è di 0,5 mg al giorno, molto al di sotto degli standard federali ed internazionali.

## Perché non tutti i prodotti simili riportano tale avvertenza?

- I prodotti venduti in California richiedono l’etichettatura prevista dalla Proposition 65, mentre prodotti simili venduti altrove non la richiedono.
- Un procedimento giudiziario ai sensi della Proposition 65 a carico di un’azienda potrebbe concludersi con l’obbligo per tale azienda di utilizzare le avvertenze previste da tale legge sui suoi prodotti, ma altre aziende che fabbricano prodotti simili potrebbero non avere tale obbligo.
- L’applicazione della Proposition 65 è incoerente.
- Le aziende possono scegliere di non fornire avvertenze sui loro prodotti poiché giungono alla conclusione che non sono obbligate a farlo ai sensi della Proposition 65; la mancanza dell’avvertenza su un prodotto non implica che esso sia privo di livelli analoghi delle sostanze chimiche riportate nell’elenco.

## Perché Toro utilizza questa avvertenza?

Toro ha scelto di fornire il maggior numero possibile di informazioni ai consumatori così che essi possano prendere decisioni informate sui prodotti che comprano e utilizzano. In alcuni casi Toro fornisce avvertenze basandosi sulla propria conoscenza riguardo la presenza di una o più sostanze indicate come rischiose, senza valutare il livello di esposizione, poiché per non tutte le sostanze dell’elenco vengono forniti i requisiti in fatto di limiti di esposizione. Anche se il livello di esposizione connessa ai prodotti Toro può essere trascurabile o rientrare perfettamente nei limiti dell’assenza di rischio significativo, Toro ha deciso di fornire le avvertenze previste dalla Proposition 65 per un surplus di cautela. Inoltre, se Toro non fornisse tali avvertenze potrebbe essere perseguito a norma di legge dallo Stato della California o da privati che intendono applicare la Proposition 65 incorrendo in sanzioni considerevoli.