Form No. 3395-887 Rev A

TORO®

Count on it.

Manuale dell'operatore

Trattore RT1200

Nº del modello 25500—Nº di serie 315000001 e superiori
Nº del modello 25500A—Nº di serie 315000001 e superiori
Nº del modello 25500C—Nº di serie 315000001 e superiori
Nº del modello 25500W—Nº di serie 315000001 e superiori



G029466

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

3395-887 A

⚠ AVVERTENZA

CALIFORNIA
Avvertenza norma "Proposition 65"

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

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.

Poiché in alcune zone esistono normative locali, statali o federali che prevedono l'uso di un parascintille sul motore di questa macchina, un parascintille è disponibile come optional. Se desiderate ricevere un parascintille, contattate un Centro Assistenza autorizzato Toro.

I parascintille raccomandati da Toro per questo prodotto sono approvati dall'USDA Forestry.

Importante: Il motore non è dotato di marmitta parascintille. Utilizzare il motore all'interno di foreste, boschi o su terreni erbosi è una violazione della legge dello Stato della California (sezione 4442 del California Public Resource Code). Altri stati o regioni federali possono disporre di leggi analoghe.

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

Introduzione

Questa macchina scava il terreno per creare fossi destinati all'interramento di cavi e tubazioni per varie applicazioni. Non è stata pensata per tagliare altro materiale che non siano terra e roccia.

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

Potete contattare direttamente Toro su www.Toro.com per ricevere materiali di formazione su sicurezza e funzionamento dei prodotti, avere informazioni sugli accessori, ottenere assistenza nella ricerca di un rivenditore o registrare il vostro prodotto.

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

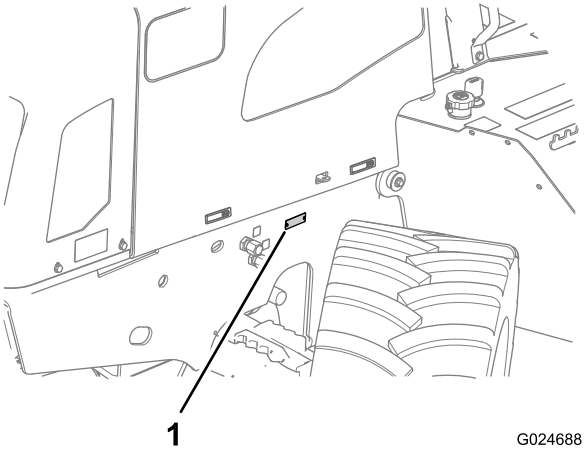


Figura 1

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

Nº del modello _____

Nº di serie _____

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

© 2015—The Toro® Company

Tutti i diritti sono riservati



Figura 2

1. Simbolo di allarme

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.

Conservate questo *Manuale dell'operatore* e il manuale del proprietario del motore nel vano del manuale in dotazione con questa macchina.

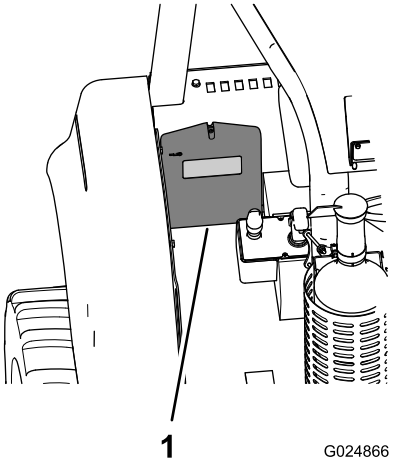


Figura 3

1. Vano del manuale

Indice

Sicurezza 4
..... 5
Sicurezza della linea elettrica..... 7
Sicurezza della condotta di gas..... 7
Sicurezza delle linee di comunicazione 8
Sicurezza delle condotte idriche 8
Adesivi di sicurezza e informativi 9
Quadro generale del prodotto 16
Comandi 17
Centro di comando 17
Comandi della macchina 17
Gruppo di comando della trazione 18
Gruppo di comando attrezzo.....19
Sedile dell'operatore e cintura di sicurezza 20
Specifiche 22
Attrezzi/accessori 22
Funzionamento 22
La sicurezza prima di tutto 22
Preparazione per il lavoro 23
Rifornite il motore di carburante.....23
Controllo del livello dell'olio motore.....25
Controllo del livello del refrigerante nel serbatoio 26
Controllo del livello del fluido idraulico.....27
Controllo dell'indicatore filtro dell'aria ostruito 27
Ispezione della macchina 28
Funzionamento del centro di comando.....28
Funzionamento del motore.....34
Utilizzo della macchina in condizioni estreme 36
Utilizzare il freno di stazionamento 37
Guidare e arrestare la macchina 37
Utilizzo della trasmissione 39
Utilizzo della funzionalità di inclinazione della macchina 40
Preparazione all'utilizzo della macchina 41
Utilizzo del foro di alimentazione.....41
Trasporto della macchina.....41
Portare a termine la giornata lavorativa.....42
Completamento del progetto 42
Manutenzione 43
Programma di manutenzione raccomandato 43
Procedure pre-manutenzione 44
Requisiti generali di sicurezza 44
Lubrificazione 44
Ingrassaggio della macchina.....44
Manutenzione del motore 46
Accesso al motore 46
Revisione dell'olio motore e del filtro.....47
Controllo del tubo di sfiato del carter.....49
Controllo delle tubazioni dell'aria di carica.....49
Manutenzione del sistema del filtro dell'aria 49
Manutenzione del sistema di alimentazione 51
Manutenzione dell'impianto di alimentazione 51
Manutenzione dell'impianto elettrico 55

Manutenzione della batteria 55
Sostituzione di un fusibile 57
Manutenzione del sistema di trazione 58
Interventi di assistenza sugli pneumatici 58
Interventi di assistenza sugli assali 59
Interventi di assistenza sulla trasmissione 63
Manutenzione dell'impianto di raffreddamento 65
Manutenzione dell'impianto di raffreddamento 65
Manutenzione della cinghia 70
Revisione della cinghia di trasmissione del motore 70
Sostituzione della cinghia di trasmissione del motore 70
Manutenzione dell'impianto idraulico 71
Manutenzione del sistema idraulico 71
Manutenzione del ROPS 75
Controllo e interventi di assistenza sul ROPS 75
Saldatura della macchina 77
Preparazione allo scollegamento dei componenti 77
Scollegamento del cablaggio dell'alternatore 78
Scollegamento dei connettori del modulo del computer 78
Collegamento dei connettori del modulo del computer 78
Collegamento del cablaggio dell'alternatore 79
Chiusura della macchina 79
Pulizia 79
Rimozione di sporco e detriti dalla macchina 79
Rimessaggio 80
Preparazione per il rimessaggio stagionale 80
Localizzazione guasti 81

Sicurezza

L'errato utilizzo o la manutenzione di questa macchina può causare infortuni. Per ridurre il rischio di infortuni, rispettate le seguenti norme di sicurezza e fate sempre attenzione al simbolo di allarme (Figura 2), che indica **Attenzione, Avvertenza o Pericolo** – norme di sicurezza. **Il mancato rispetto delle istruzioni può provocare infortuni o la morte.**

Importante: Questa macchina è stata prodotta nel rispetto degli standard normativi in vigore al momento della produzione. Ogni modifica a questa macchina potrebbe determinarne la non conformità con tali standard e con le istruzioni riportate nel presente *Manuale dell'operatore.* Ogni eventuale modifica a questa macchina deve essere eseguita esclusivamente da un Centro Assistenza autorizzato Toro.

⚠ AVVERTENZA

La saldatura, il taglio o la perforatura di parti della macchina può causarne la rottura durante il funzionamento, il che a sua volta può causare infortuni o la morte.

Non è consentito saldare, tagliare o perforare le parti di questa macchina per l'esecuzione di interventi di riparazione, né per attaccarvi altri oggetti.

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

Potete evitare e siete responsabili di eventuali infortuni a voi stessi e agli altri e di eventuali danni alle cose.

Non utilizzate questa macchina per applicazioni diverse rispetto a quelle descritte nel presente manuale.

Prima di azionare questa macchina è vostra responsabilità essere a conoscenza di dove sono state posate le condotte sotterranee dei servizi di pubblica utilità nella zona di progetto e quindi di evitarle.

Accertatevi sempre che le aziende locali fornitrici di servizi di pubblica utilità contrassegnino le zone sotto le quali passano le loro condotte. Per USA e Canada, chiamate il servizio "One-call System Directory". Negli USA chiamate l'811 o il numero di riferimento di zona. Se non conoscete il numero di riferimento di zona, chiamate il numero nazionale (solo per USA e Canada) 1-888-258-0808. Inoltre, contattate tutte quelle aziende locali fornitrici di servizi di pubblica utilità che non fanno parte del servizio "One-call System Directory".

Consultate gli enti locali riguardo tutte le leggi e le normative relative alla vostra responsabilità di individuare ed evitare le condotte sotterranee dei servizi di pubblica utilità esistenti.

Fate riferimento alla tabella che segue in merito alla giusta condotta sotterranea dei servizi di pubblica utilità e al suo colore corrispondente (solo per USA e Canada):

Condotta sotterranea dei servizi di pubblica utilità	Colore
Rete elettrica	Rosso
Telecomunicazioni, allarmi o segnali, cavi o guaine	Arancione
Gas naturale, olio, vapore, petrolio o altro materiale gassoso o infiammabile	Giallo
Fogne e scarichi	Verde
Acqua potabile	Blu
Condotte di acqua depurata, di irrigazione e dei liquami	Viola
Marcature temporanee rilievi a terra	Rosa
Limiti di scavo proposti	Bianco

Dopo aver individuato le condotte di fornitura dei servizi di pubblica utilità, scavate attentamente un foro a mano sopra la condotta per verificarne la posizione e la profondità cui è stata posata.

Addestramento

- Leggete il *Manuale dell'operatore* e ogni altro materiale di addestramento. Nel caso in cui l'operatore o il meccanico non siano in grado di leggere l'inglese, spetta al proprietario spiegare loro il contenuto del materiale illustrativo.
- Acquisite familiarità con il funzionamento sicuro dell'apparecchiatura, dei comandi dell'operatore e dei segnali di sicurezza.
- Tutti gli operatori e i meccanici devono essere addestrati all'uso della macchina. Il proprietario è responsabile dell'addestramento degli operatori.
- Non permettete mai che bambini o persone non addestrate azionino la macchina o effettuino interventi di manutenzione su di essa. Le normative locali possono imporre limiti all'età dell'operatore.
- Accertatevi di comprendere tutti i segnali manuali utilizzati nel sito di lavoro. Seguite le istruzioni della persona addetta alle segnalazioni.

Preparazione

- Prima di utilizzare la macchina, fate contrassegnare le zone sotto le quali passano le condotte sotterranee dei servizi di pubblica utilità e non scavate in queste zone. Inoltre, accertatevi dell'eventuale presenza di oggetti e strutture che potrebbero non essere contrassegnati, quali serbatoi di stoccaggio sotterranei, pozzetti e fosse settiche.
- Esaminate il terreno per determinare quali accessori e quali attrezzi siano necessari per eseguire il lavoro in modo corretto e sicuro. Usate soltanto accessori e attrezzi approvati dal produttore.
- Contrassegnate con chiarezza il sito di lavoro e tenete lontani gli astanti.
- Prima dell'inizio dei lavori, rivedete i pericoli relativi al luogo di lavoro, le procedure di sicurezza e di emergenza e le responsabilità del personale assieme a tutti i lavoratori.
- Indossate un abbigliamento idoneo, comprendente casco, occhiali di protezione, pantaloni lunghi, scarpe di sicurezza e protezioni per le orecchie; per alcune tipologie di lavoro potrebbe essere necessario indossare un giubbotto riflettente e/o un respiratore. Tenete legati capelli lunghi, abiti svolazzanti e gioielli per evitare che si impiglino nelle parti mobili.
- Prima di utilizzare la macchina con un attrezzo, controllate che quest'ultimo sia installato correttamente.
- Prestate la massima attenzione durante la manipolazione dei carburanti, che sono infiammabili e i cui vapori sono esplosivi.
  - Utilizzate soltanto taniche approvate.
  - Non togliete il tappo del carburante né aggiungete carburante mentre il motore è in funzione. Fate raffreddare il motore prima di eseguire il rifornimento di carburante. Non fumate nei pressi della macchina quando il motore gira.
  - Non fate rifornimento di carburante, né spurgate la macchina in luoghi chiusi.
- Controllate che i comandi dell'operatore, gli interruttori di sicurezza e le protezioni siano collegati e correttamente funzionanti. Se i comandi, gli interruttori e le protezioni non funzionano correttamente, non azionate la macchina.

Indicazioni generali di utilizzo

- Indossate sempre la cintura di sicurezza quando azionate questa macchina.
- Non azionate il motore in un'area chiusa.
- Non azionate la macchina senza tutte le protezioni e i pannelli saldamente fissati in sede. Assicuratevi che tutti i microinterruttori di sicurezza siano collegati, regolati e funzionanti adeguatamente.
- Rallentate e fate attenzione quando eseguite curve o attraversate strade e terreno accidentato o irregolare.
- Non utilizzate la macchina se siete sotto l'effetto di alcol o droghe.
- Prima di azionare la macchina, verificate che l'area sia sgombra da persone. Fermate la macchina se qualcuno entra nell'area di lavoro.
- Vibrazioni eccessive generate da uno scavafossi o da un aratro possono causare il crollo di un fosso, di una sporgenza o di un cumulo alto, che può causare a sua volta eventuali infortuni o la morte.
- Se la vostra visuale dell'area di lavoro non è chiara, affidatevi a un addetto alle segnalazioni che diriga i movimenti della macchina.

- Non lasciate incustodita una macchina in moto. Spegnete il motore e togliete la chiave ogni volta che scendete dalla macchina.
- Utilizzate soltanto attrezzi approvati da Toro. Gli attrezzi possono modificare la stabilità e le caratteristiche operative della macchina.
- Fate attenzione al traffico quando utilizzate la macchina nelle vicinanze di strade o quando le attraversate.
- Azionate la macchina solo in aree libere da ostacoli nelle vostre immediate vicinanze. Il mancato rispetto di un'adeguata distanza da alberi, muri e altre barriere durante l'utilizzo della macchina può essere causa di infortuni e/o danni. Utilizzate la macchina solo in aree con uno spazio libero sufficiente che vi consenta di manovrare la macchina in sicurezza.
- Individuate le aree dei punti di restringimento indicate sulla macchina e gli attrezzi e tenete mani e piedi a distanza da queste aree.
- I lampi possono causare gravi infortuni o la morte. Se vedete lampi o udite tuoni vicini all'area in cui vi trovate, non utilizzate la macchina; cercate un riparo.

Utilizzo su pendenze

- Se possibile, evitate di utilizzare la macchina sulle pendenze.
- Sulle pendenze eseguite tutti i movimenti in modo lento e graduale. Non effettuate improvvisi cambiamenti di velocità o di direzione.
- Evitate di eseguire partenze o arresti della macchina su una pendenza. Se la macchina perde aderenza, mantenetene a monte il lato pesante e procedete lentamente lungo le pendenze.
- Evitate di far curvare la macchina sulle pendenze. Se è proprio necessario, curvate lentamente e mantenete a monte il lato pesante della macchina.
- Non utilizzatela nelle adiacenze di scarpate, fossati o terrapieni. Se uno pneumatico o cingolo passa sul ciglio di una scarpata o di un fossato, oppure se il terreno sprofonda, la macchina può ribaltarsi improvvisamente.

Struttura del sistema di protezione antiribaltamento (ROPS)

- Prima di utilizzare la macchina, assicuratevi che le cinture di sicurezza siano in buono stato e saldamente fissate alla macchina.
- Controllate il ROPS agli intervalli consigliati nel presente manuale o a seguito di un incidente che lo ha riguardato.
- Sostituite il ROPS danneggiato utilizzando solo parti di ricambio originali Toro; non riparate né modificate il ROPS.
- Prima di guidare sotto un ostacolo (es. rami, vano porta, fili elettrici), verificate l'ingombro verticale in modo da non urtare l'ostacolo.
- Non rimuovete il ROPS se non per sostituirlo.
- Non aggiungete peso alla macchina che superi il peso lordo indicato nella targhetta del ROPS.

Sicurezza del trasporto

Durante il trasporto della macchina verso o dal sito di lavoro, osservate le seguenti precauzioni di sicurezza:

- Non trasportate persone sulla macchina.
- Tenete lontani gli astanti quando utilizzate la macchina.
- Prestate la massima attenzione durante il carico e lo scarico della macchina da un rimorchio o un autocarro.
- Prestate attenzione al traffico quando attraversate la strada con la macchina.
- Controllate lo spazio libero superiore prima di passare con la macchina sotto un qualsiasi oggetto (rami, vani porta, fili elettrici) e impeditene il contatto.

Manutenzione e Rimessaggio

- Abbassate l'attrezzo (gli attrezzi), spegnete il motore, attendete che tutte le parti in movimento si arrestino ed estraete la chiave ogni volta che eseguite interventi di regolazione, pulizia o riparazione sulla macchina
- Non toccate parti che possano essere calde a causa del funzionamento. Lasciate che si raffreddino prima di eseguire interventi di manutenzione, di regolazione o revisione sulla macchina.
- Eliminate ogni detrito da tutti gli attrezzi, trasmissioni, marmitte e motore per ridurre il rischio di incendio. Tergete l'olio e il carburante versati.
- Fate raffreddare il motore prima del rimessaggio e non riponete la macchina vicino a fiamme libere.
- Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
- Non permettete che personale non addestrato esegua interventi di manutenzione sulla macchina.
- Quando necessario, utilizzate cavalletti metallici per sostenere i componenti.
- Scaricate con cautela la pressione dai componenti che hanno accumulato energia.
- Tenete mani e piedi a distanza dalle parti mobili. 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.
- Mantenete dadi e bulloni ben serrati. Mantenete tutta l'attrezzatura in buone condizioni operative.
- Non manomettete i dispositivi di sicurezza.
- Prestate la massima attenzione durante la manipolazione dei carburanti, che sono infiammabili e i cui vapori sono esplosivi.

  - Utilizzate soltanto taniche approvate.
  - Non togliete il tappo del carburante né aggiungete carburante mentre il motore è in funzione. Fate raffreddare il motore prima di eseguire il rifornimento di carburante. Non fumate durante il rifornimento della macchina.
  - Non fate rifornimento di carburante in luoghi chiusi.
  - Non spurgate la macchina dal carburante in luoghi chiusi.
  - Non depositate la macchina o la tanica del combustibile in un luogo chiuso in cui sia presente una fiamma aperta, come vicino a uno scaldabagno o a un forno.
  - Non riempite una tanica mentre si trova all'interno di un veicolo, in un bagagliaio, sul pianale di un furgone, o su qualsiasi altra superficie che non sia a terra.
  - Durante l'operazione di riempimento mantenete l'imboccatura della tanica in contatto con il serbatoio.
- Utilizzate solo parti di ricambio originali Toro.
- Prima di eseguire qualsiasi riparazione, scollegare la batteria. Scollegate prima il morsetto negativo della batteria, per ultimo quello positivo. Collegate prima il morsetto positivo, per ultimo quello negativo.
- Caricate la batteria in un luogo aperto, ben ventilato e distante da scintille e fiamme. Togliete la spina del caricabatterie prima di collegarlo o scollegarlo dalla batteria. Indossate indumenti di protezione e utilizzate attrezzi isolati.
- L'acido della batteria è velenoso e può ustionare. Evitate che venga a contatto con la pelle, gli occhi o gli abiti. Quando lavorate su una batteria, proteggete il viso, gli occhi e gli abiti.
- I gas della batteria possono esplodere; Tenete lontano dalla batteria sigarette, scintille e fiamme.
- Tenete corpo e mani lontano da perdite filiformi o da ugelli che eiettano fluido idraulico pressurizzato. Usate cartone o carta per cercare perdite di fluido idraulico, non usate mai le mani. Se il fluido idraulico fuoriesce sotto pressione, può penetrare nella pelle e causare infortuni che richiedono un intervento chirurgico entro poche ore da parte di un medico specializzato, altrimenti subentrerà la cancrena.
- Lasciate raffreddare la macchina prima del rimessaggio.

Sicurezza della linea elettrica

⚠ AVVERTENZA

Se lasciate il sedile della macchina o se toccate una qualunque parte della macchina quando è sotto carica elettrica, potreste incorrere in infortuni o rischiare la morte.

Non lasciate il sedile della macchina mentre si trova sotto carica elettrica.

Importante: Nel caso in cui la macchina diventi carica elettricamente, contattate immediatamente gli enti locali responsabili dei servizi di pubblica utilità e di emergenza per mettere in sicurezza l'area. Se mentre azionate la macchina questa diventa carica elettricamente, non abbandonate il sedile di guida fino a quando la fonte di energia elettrica non viene rimossa dalla macchina. Tenete altre persone a distanza dalla macchina se questa diventa carica elettricamente.

Nota: È possibile toccare una condotta sotterranea dei servizi di pubblica utilità senza che la macchina venga caricata elettricamente.

- È probabile (ma non è sempre il caso) che il ruttore o interruttore della presa elettrica scatti, ma per garantire la vostra sicurezza considerate sempre che la macchina può essere un conduttore di elettricità.

  Nota: Sarete al sicuro fintanto che non scenderete dal sedile della macchina.

- Toccare qualsiasi parte di una macchina carica elettricamente mentre vi trovate a terra può comportare una grave scossa elettrica.

  Nota: Non permettete a nessun altro di toccare o di avvicinarsi alla macchina mentre si trova sotto carica elettrica.

Sicurezza della condotta di gas

⚠ AVVERTENZA

Se danneggiate una condotta di gas, potrebbe immediatamente verificarsi un'esplosione o un rischio di incendio. Le fughe di gas sono allo stesso tempo infiammabili ed esplosive e possono provocare gravi infortuni o la morte.

- **Non fumate durante l'utilizzo della macchina.**
- **Spegnete la macchina e togliete la chiave.**
- **Fate sgomberare tutte le persone dall'area di lavoro.**
- **Contattate immediatamente gli enti locali responsabili dei servizi di pubblica utilità e di emergenza per mettere in sicurezza l'area.**

Sicurezza delle linee di comunicazione

⚠ ATTENZIONE

Se danneggiate un cavo a fibre ottiche e rivolgete lo sguardo alla luce intensa emessa potreste lesionare i vostri occhi.

- **Spegnete la macchina e togliete la chiave.**
- **Fate sgomberare tutte le persone dall'area di lavoro.**
- **Contattate immediatamente gli enti locali responsabili dei servizi di pubblica utilità e di emergenza per mettere in sicurezza l'area.**

Sicurezza delle condotte idriche

Se danneggiate una condotta idrica, potrebbe verificarsi un eventuale rischio di alluvione.

- **Spegnete la macchina e togliete la chiave.**
- **Fate sgomberare tutte le persone dall'area di lavoro.**
- **Contattate immediatamente gli enti locali responsabili dei servizi di pubblica utilità e di emergenza per mettere in sicurezza l'area.**

Adesivi di sicurezza e informativi

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

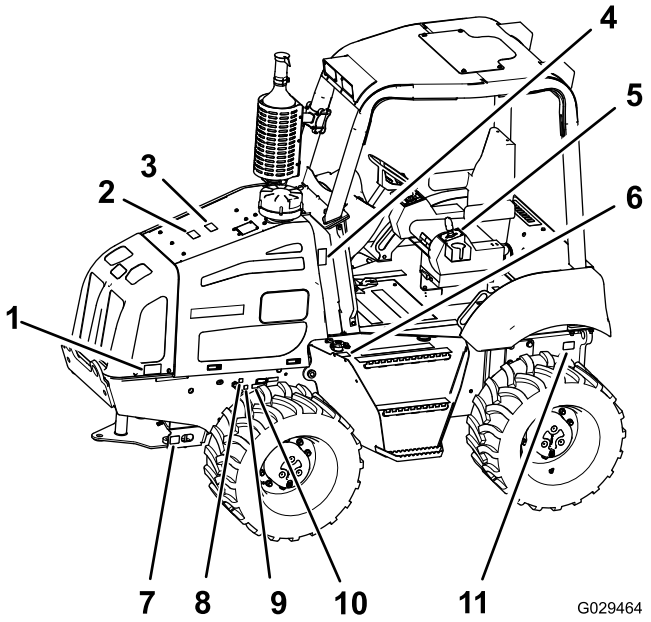


Figura 4

1. Adesivo 125-6689
2. Adesivo 125-4963
3. Adesivo 125-8479
4. Adesivo 125-8480
5. Adesivo 125-8499
6. Adesivo 125-6135
7. Adesivo 125-6694 (usatene 2, 1 su ciascun lato)
8. Adesivo 125-8481
9. Adesivo 125-8482
10. Adesivo 117-2718
11. Adesivo 125-6139

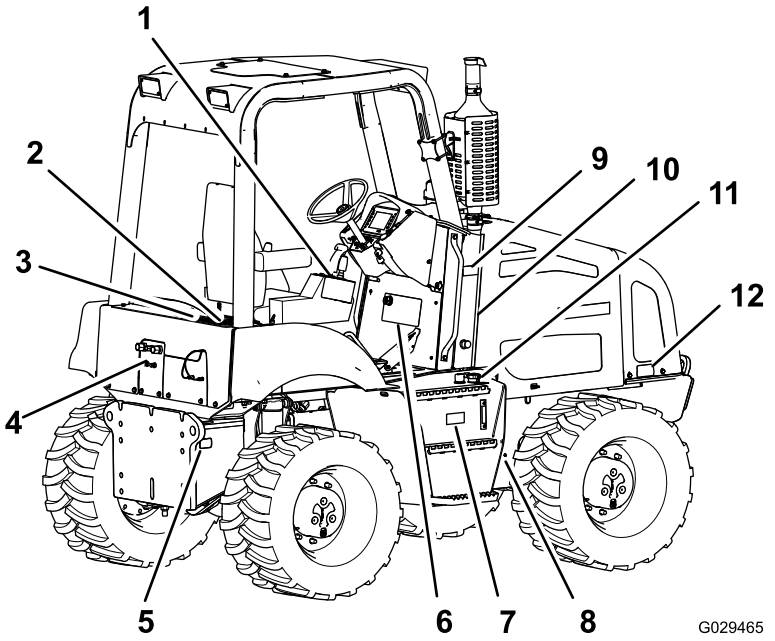


Figura 5

1. Adesivo 125-8496
2. Adesivo 125-8473 (sul pianale che copre la batteria)
3. Adesivo 125-8495
4. Adesivo 127-1828
5. Adesivo 125-6139
6. Adesivo 130-7540
7. Adesivo 125-4963
8. Adesivo 127-1829
9. Adesivo 125-8480
10. Adesivo 125-6157 (sotto la cuffia sul lato sinistro)
11. Adesivo 125-8483
12. Adesivo 125-6689

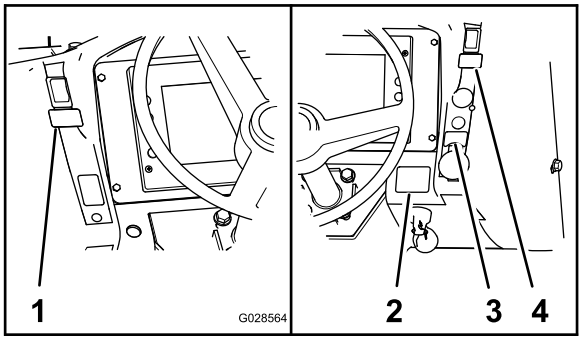
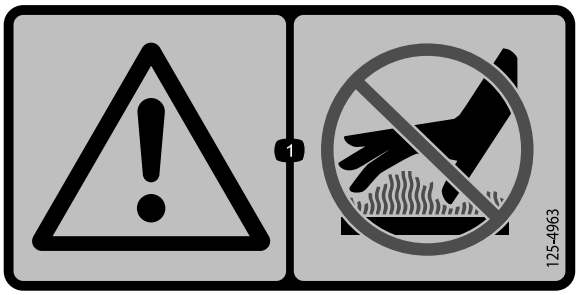


Figura 6

1. Adesivo 131-0439
2. Adesivo 130-7539
3. Adesivo 125-8484
4. Adesivo 131-0440

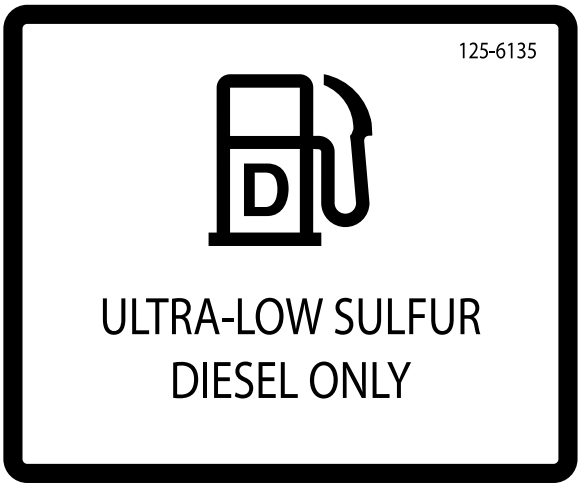


117–2718

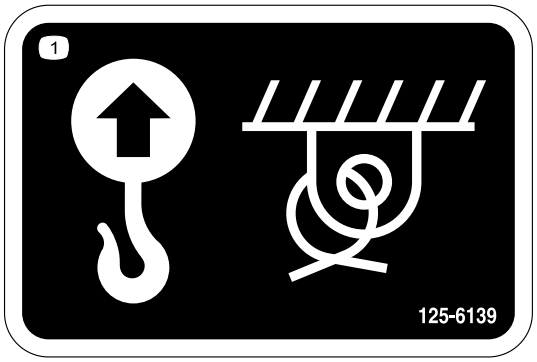


125-4963

1. Avvertenza – Non toccate le superfici calde.

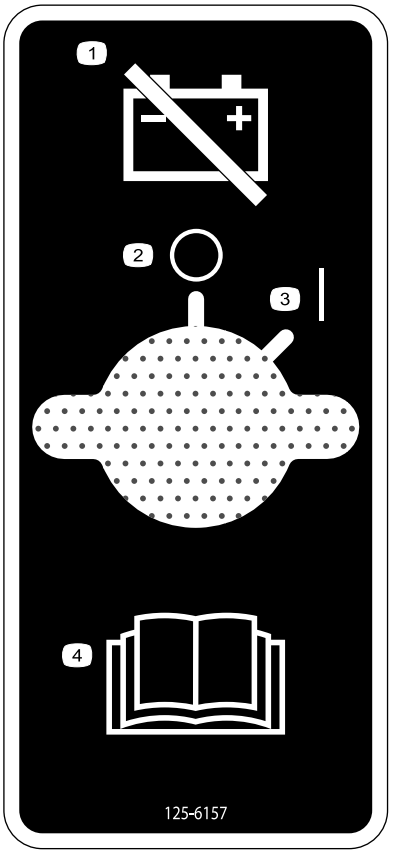


125-6135



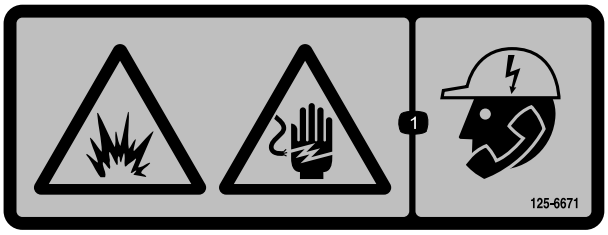
125-6139

1. Punto di sollevamento; punto di attacco



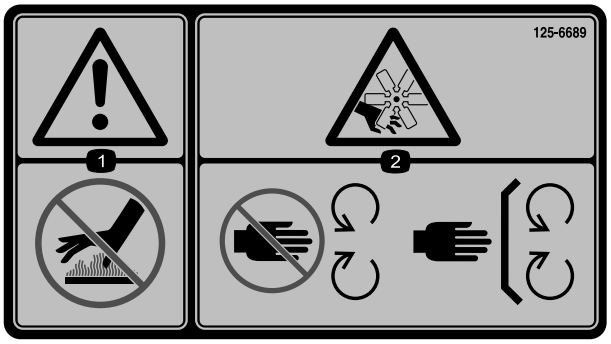
125-6157

1. Scollegate l'alimentazione a batteria.
2. Off/Stop
3. On/Start
4. Leggete il *Manuale dell'operatore*.



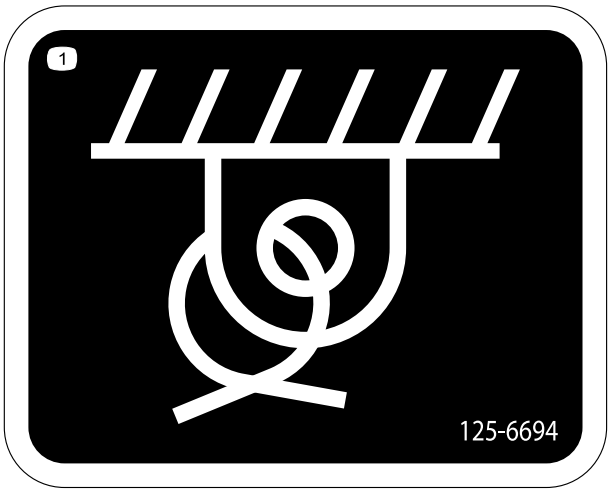
125-6671

1. Pericolo di esplosione; pericolo di scossa elettrica. Contattate gli enti locali responsabili dei servizi di pubblica utilità prima di scavare.



125-6689

1. Avvertenza – Non avvicinatevi alle superfici calde.
2. Pericolo di ferita o smembramento causati dalla ventola. Tenetevi a distanza dalle parti in movimento; non rimuovete i carter e i dispositivi di sicurezza.



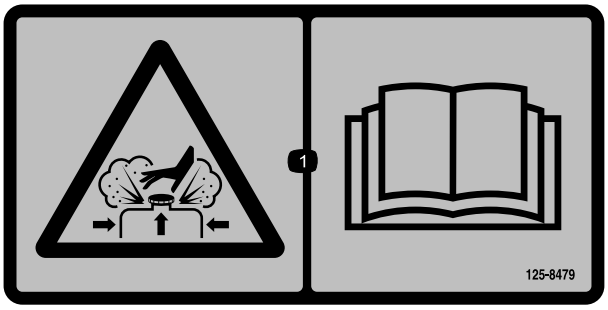
125-6694

1. Punto di ancoraggio



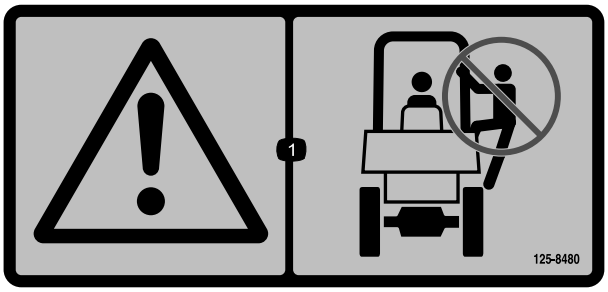
125-8473

1. Pericolo di esplosione. Usate gli occhiali di sicurezza.
2. Pericolo di ustioni da liquido caustico o sostanza chimica. Sciacquate l'area interessata e consultate un medico.
3. Pericolo di incendio. Tenete lontano da fiamme libere.
4. Pericolo di avvelenamento. Non manomettete la batteria.



125-8479

1. Pericolo di ustioni a causa di contenuti in pressione. Leggete il *Manuale dell'operatore*.



125-8480

1. Avvertenza - non trasportate passeggeri



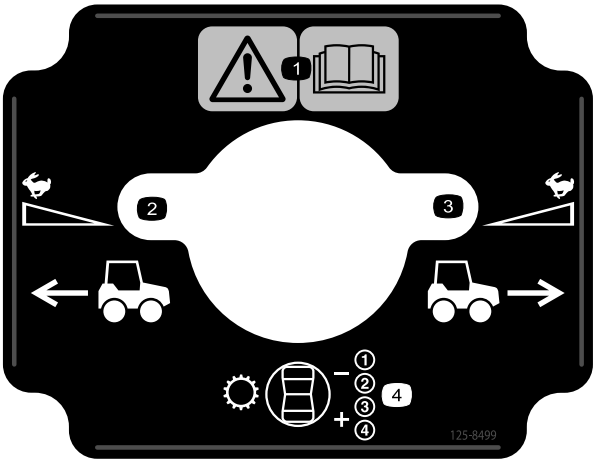
125-8481

1. Mandata idraulica



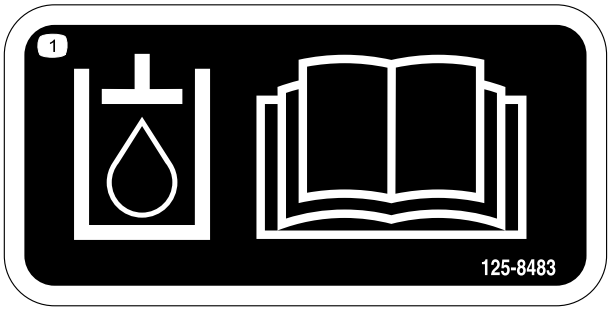
125-8482

1. Ritorno idraulico



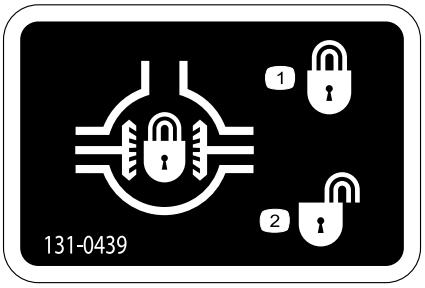
125-8499

1. Avvertenza – Leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Retromarcia
3. In avanti
4. Trasmissione, cambio delle marce



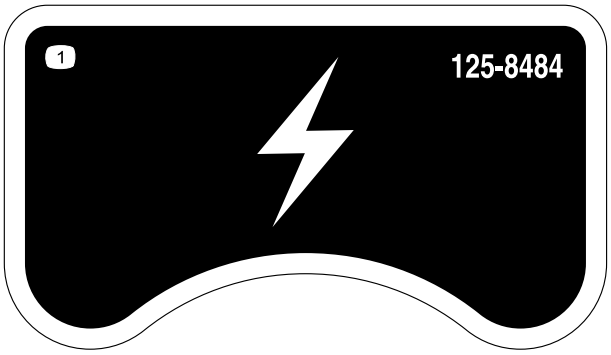
125-8483

1. Fluido idraulico; leggete il *Manuale dell'operatore*.



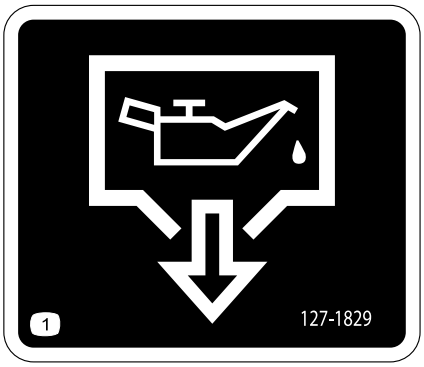
131-0439

1. Differenziale, blocco
2. Differenziale, sblocco



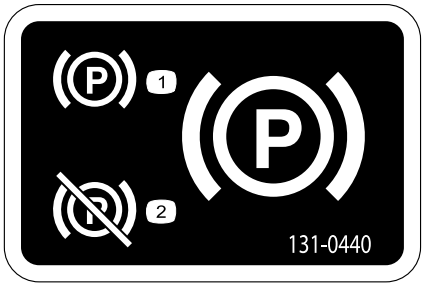
125-8484

1. Connettore 12 volt



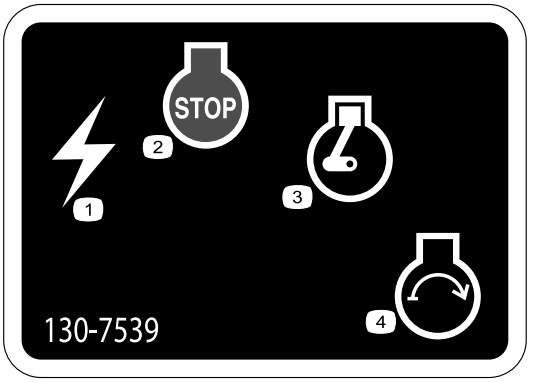
127-1829

1. Spurgo dell'olio



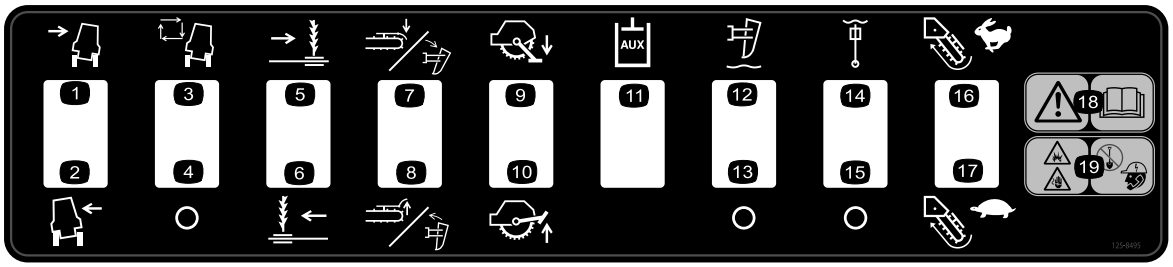
131-0440

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



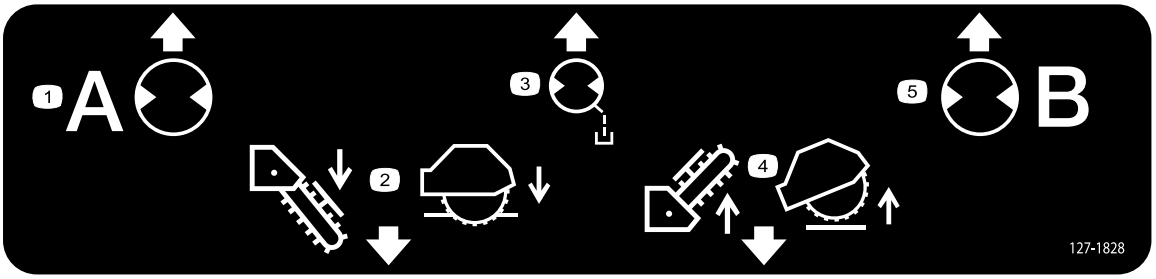
130-7539

1. Alimentazione elettrica
2. Spegnimento del motore
3. In moto
4. Avviamento del motore



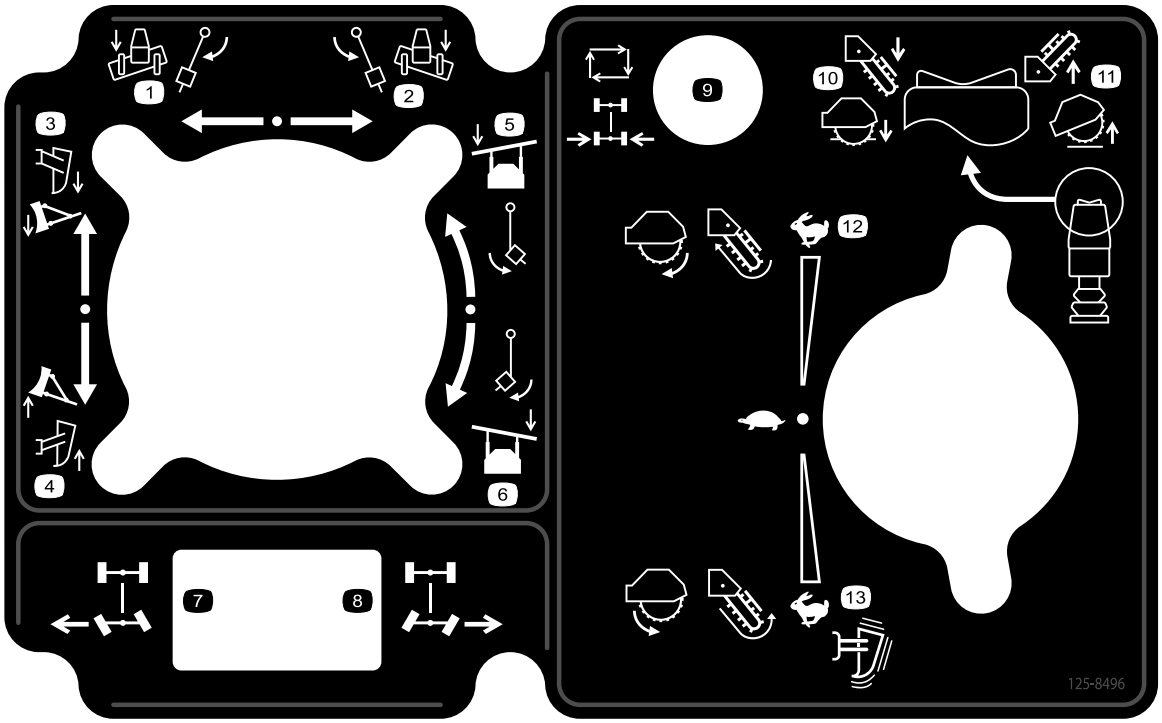
125-8495

1. Inclinate la macchina a destra
2. Inclinate la macchina a sinistra
3. Livellamento automatico del telaio attivato (kit opzionale)
4. Livellamento automatico del telaio disattivato (kit opzionale)
5. Spostamento laterale destro (accessorio opzionale)
6. Spostamento laterale sinistro (accessorio opzionale)
7. Abbassate il raschiatore/ruotate l'aratro in avanti (accessorio opzionale)
8. Sollevate il raschiatore/ruotate l'aratro indietro (accessorio opzionale)
9. Stabilizzatore per sega da roccia, abbassamento (accessorio opzionale)
10. Stabilizzatore per sega da roccia, sollevamento (accessorio opzionale)
11. Idraulico ausiliario (kit opzionale)
12. Profondità della lama vibrante, flottazione attivata (accessorio opzionale)
13. Profondità della lama vibrante, flottazione disattivata (accessorio opzionale)
14. Oscillazione della lama vibrante, flottazione attivata (accessorio opzionale)
15. Oscillazione della lama vibrante, flottazione disattivata (accessorio opzionale)
16. Scavafossi, rotazione rapida (accessorio opzionale)
17. Scavafossi, rotazione lenta (accessorio opzionale)
18. Avvertenza – Leggete il *Manuale dell'operatore*.
19. Pericolo di esplosione; pericolo di scosse elettriche. Non effettuate scavi prima di aver contattato gli enti locali responsabili dei servizi di pubblica utilità.



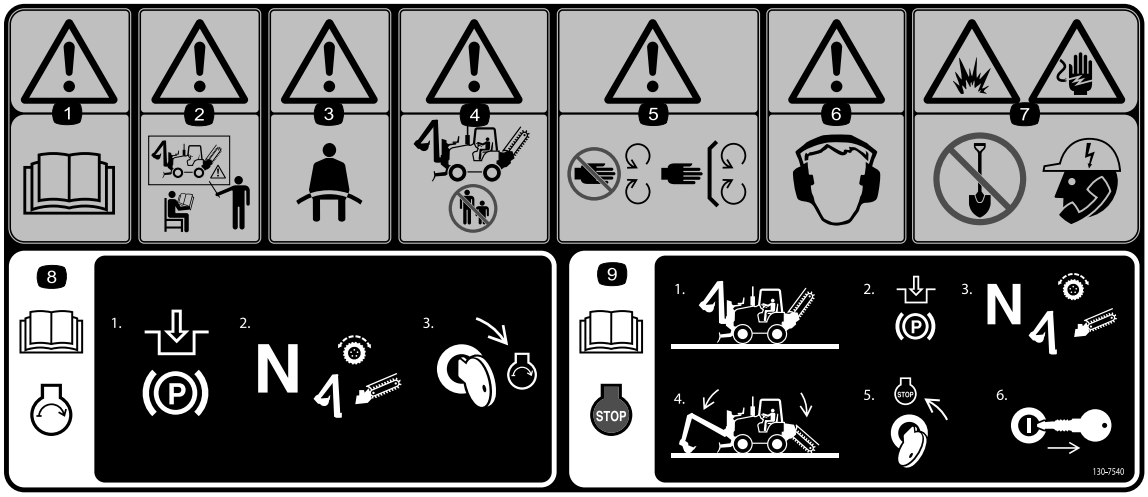
127-1828

1. Pressione idraulica
2. Abbassate l'attrezzo.
3. Spurgo del carter
4. Sollevate l'attrezzo.
5. Ritorno idraulico



125-8496

1. Lama livellatrice/lama vibrante, inclinazione/oscillazione a sinistra
2. Lama livellatrice/lama vibrante, inclinazione/oscillazione a destra
3. Lama livellatrice/lama vibrante, abbassamento
4. Lama livellatrice/lama vibrante, sollevamento
5. Lama livellatrice/testa della lama vibrante, angolazione a sinistra
6. Lama livellatrice/testa della lama vibrante, angolazione a destra
7. Sterzata delle ruote posteriori, girate le ruote a sinistra; la macchina svolterà a destra
8. Sterzata delle ruote posteriori, girate le ruote a destra; la macchina svolterà a sinistra
9. Sterzata delle ruote posteriori, centratura automatica (kit opzionale)
10. Abbassate gli attrezzi
11. Sollevate gli attrezzi
12. Attrezzo posteriore, velocità di trazione
13. Attrezzo posteriore, velocità in retromarcia



130-7540

1. Avvertenza – Leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Avvertenza – Non utilizzate la macchina se non avete ricevuto istruzioni.
3. Avvertenza – Allacciate la cintura di sicurezza.
4. Avvertenza – Tenete lontano gli astanti dalla macchina.
5. Avvertenza – Tenetevi a debita distanza dalle parti in movimento; non rimuovete le protezioni e i carter.
6. Avvertenza – Indossate le protezioni auricolari.
7. Pericolo di esplosione; pericolo di scosse elettriche. Prima di effettuare scavi, contattate gli enti locali responsabili dei servizi di pubblica utilità.
8. Per informazioni sull'avviamento del motore, leggete il *Manuale dell'operatore* — 1) Innestate il freno di stazionamento. 2) Mettete tutti gli attrezzi e la trazione in folle. 3) Girate la chiave nella posizione di avviamento del motore.
9. Per informazioni sull'arresto del motore, leggete il *Manuale dell'operatore* — 1) Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante. 2) Innestate il freno di stazionamento. 3) Mettete tutti gli attrezzi e la trazione in folle. 4) Abbassate tutti gli attrezzi. 5) Girate la chiave nella posizione di arresto del motore. 6) Togliete la chiave dall'interruttore di accensione.

Quadro generale del prodotto

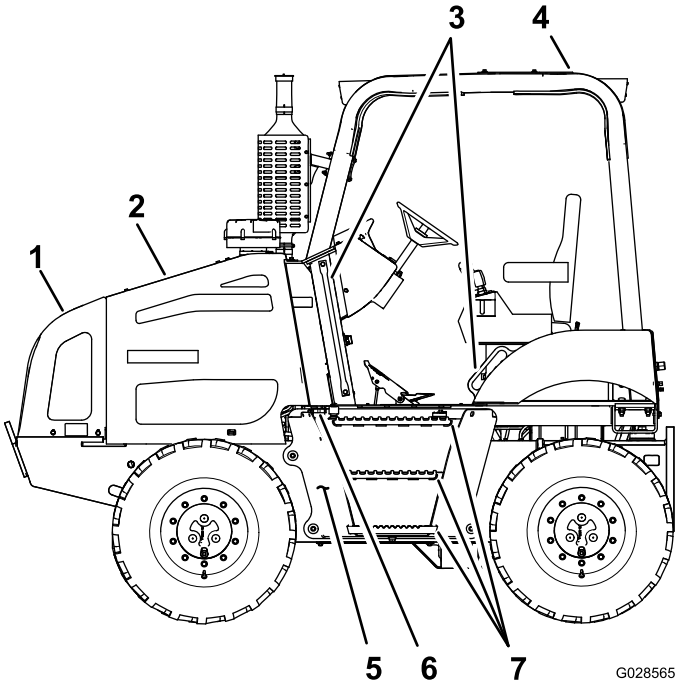


Figura 7

1. Pannello anteriore
2. Pannello lato sinistro
3. Maniglie
4. Involucro del ROPS
5. Serbatoio carburante
6. Tappo carburante
7. Gradini

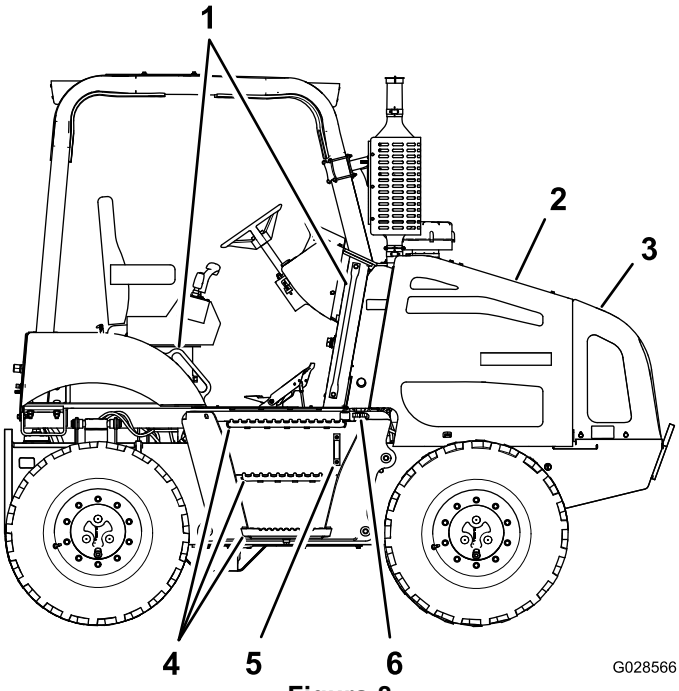


Figura 8

1. Maniglie
2. Pannello lato destro
3. Pannello anteriore
4. Gradini
5. Spia di livello del fluido idraulico
6. Tappo del serbatoio idraulico

Comandi

Prima di avviare il motore e di utilizzare la macchina, familiarizzate con tutti i comandi (da Figura 9 a Figura 16).

Centro di comando

Comandi della schermata Home

Utilizzate i pulsanti del centro di comando per controllare il funzionamento delle funzioni della macchina e navigate alle schermate di configurazione della macchina e di diagnostica (Figura 9).

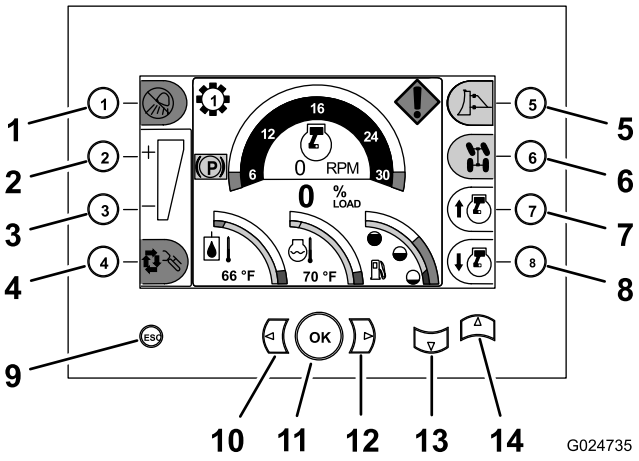


Figura 9

Schermata Home visualizzata

1. Pulsante 1 (pulsante luci On/Off, utilizzato con il kit luci opzionale)
2. Pulsante 2 (aumento del set-point di comando caricamento, utilizzato con il kit di comando caricamento)
3. Pulsante 3 (diminuzione del set-point di comando caricamento, utilizzato con il kit di comando caricamento)
4. Pulsante 4 (comando caricamento On/Off, utilizzato con il comando caricamento opzionale)
5. Pulsante 5 (selezione comando, utilizzato per determinare quale attrezzo del joystick lama livellatrice/lama vibrante è in funzione)
6. Pulsante 6 (modalità di sterzata avanzata, utilizzato con il kit di sterzata avanzata)
7. Pulsante 7 (aumento della velocità del motore)
8. Pulsante 8 (diminuzione della velocità del motore)
9. Esc (utilizzato per tornare alla schermata Home)
10. Schermata precedente (utilizzato per passare alla funzione di una schermata precedente all'interno di una modalità schermata)
11. OK (utilizzato per effettuare una selezione)
12. Schermata successiva (utilizzato per passare alla funzione della schermata successiva all'interno di una modalità schermata)
13. Schermata giù (utilizzato per scendere alla modalità schermata precedente ed entrare nelle schermate di diagnostica e taratura)
14. Schermata su (utilizzato per salire alla modalità schermata successiva)

Pulsante acceleratore

- **Pulsante più acceleratore**: premete il pulsante più acceleratore (pulsante 7), posizionato nell'angolo in basso a destra del centro di comando, per aumentare la velocità del motore (Figura 9).

  Nota: Premete il pulsante ripetutamente per aumentare la velocità del motore fino alla velocità massima (2.450 giri/min).

- **Pulsante meno acceleratore**: premete il pulsante meno acceleratore (pulsante 8), posizionato nell'angolo in basso a destra del centro di comando, per diminuire la velocità del motore (Figura 9).

  Nota: Premete il pulsante ripetutamente per diminuire la velocità del motore fino alla velocità minima (950 giri/min).

Comandi della macchina

Interruttore di blocco differenziale

Utilizzate l'interruttore di blocco differenziale per controllare la trasmissione della potenza a tutte e 4 le ruote (Figura 10).

- Per bloccare i differenziali anteriori e posteriori, spingete l'interruttore verso l'alto.
- Per sbloccare i differenziali anteriori e posteriori, arrestate la macchina, spingete l'interruttore verso il basso e spostate la macchina indietro per una breve distanza.

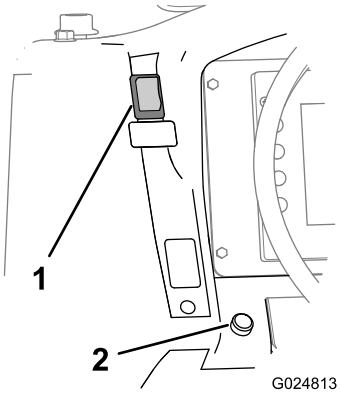


Figura 10

1. Interruttore di blocco differenziale
2. Pulsante dell'avvisatore acustico (opzionale)

Contattore del freno di stazionamento

- Per innestare il freno di stazionamento spingete in giù il relativo interruttore (Figura 11).

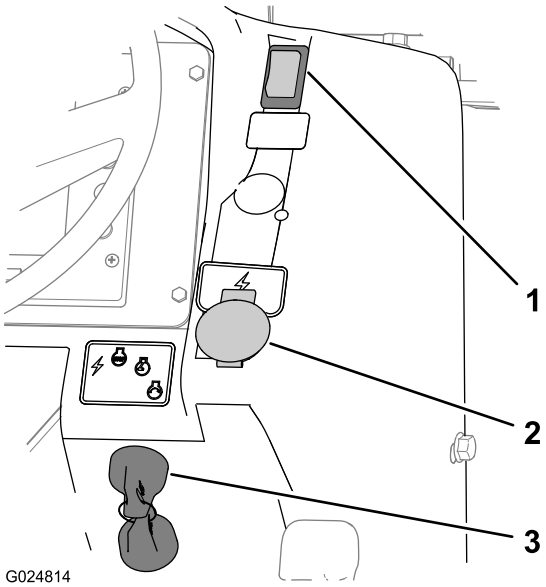


Figura 11

1. Contattore del freno di stazionamento
2. Foro di alimentazione
3. Interruttore a chiave

Nota: L'indicatore rosso del freno di stazionamento apparirà sul display del centro di comando (Figura 12).

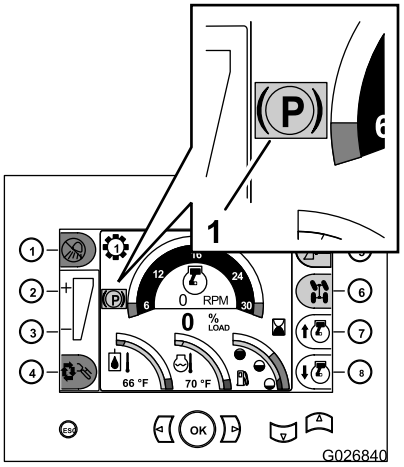


Figura 12

1. Indicatore del freno di stazionamento (display del centro di comando)

- Per rilasciare il freno di stazionamento spingete in su il relativo interruttore.

  Nota: Una volta rilasciato il freno di stazionamento e una volta spostata in avanti o indietro la macchina, la schermata Home non visualizzerà più l'indicatore del freno di stazionamento.

- Se arrestate il motore senza innestare il freno di stazionamento, la macchina lo innesterà e sul display del centro di comando comparirà l'indicatore giallo del freno di stazionamento (Figura 12).

Interruttore a chiave

Utilizzate l'interruttore a chiave per alimentare gli accessori elettrici, avviare e arrestare la macchina (Figura 11). Le 4 posizioni dell'interruttore a chiave sono le seguenti:

- **Accessorio**: ruotate l'interruttore a chiave su questa posizione per eccitare i circuiti dell'interruttore dei fari.
- **Arresto**: ruotate l'interruttore a chiave su questa posizione per arrestare il motore e diseccitare l'impianto elettrico.

  Nota: Togliete sempre la chiave prima di allontanarvi dalla macchina.
- **Funzionamento:** questa posizione consente al motore di funzionare ed ecciterà tutti gli impianti elettrici.
- **Avvio**: ruotate l'interruttore a chiave su questa posizione per avviare il motore.

  Nota: Quando rilasciate la chiave, entrerà automaticamente nella posizione di marcia.

Pedale

Il pedale controlla la direzione e la velocità di marcia della macchina (Figura 13).

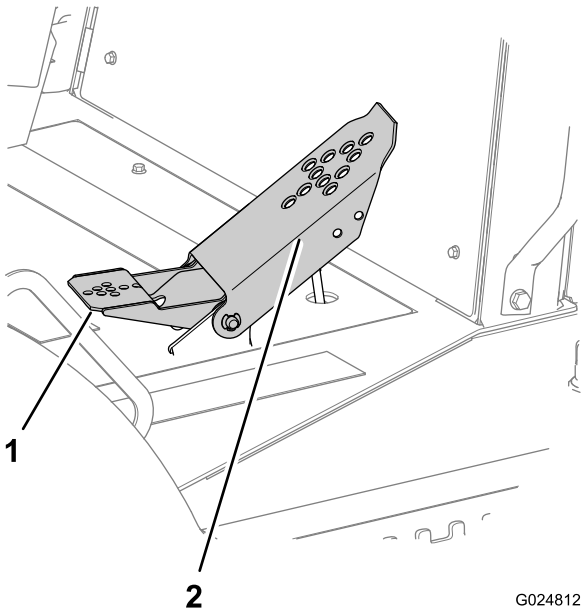


Figura 13

1. Pedale azionato dal tallone (indietro)
2. Pedale azionato dalla punta del piede (avanti)

Gruppo di comando della trazione

Il gruppo di comando della trazione si trova nel sedile dell'operatore, adiacente al bracciolo sinistro.

Joystick di trazione veicolo

Durante lo scavo di fossi, l'utilizzo dell'aratro o le perforazioni, utilizzate il joystick di trazione veicolo per modificare la direzione di marcia e la velocità della macchina (Figura

14). Più spostate il joystick in una direzione o nell'altra, più velocemente si sposterà la macchina in tale direzione.

- Spostate il joystick di trazione veicolo in avanti per far procedere la macchina in avanti (Figura 14).
- Spostate il joystick di trazione indietro per far procedere la macchina all'indietro (Figura 14).
- Spostate il joystick di trazione al centro (folle) per arrestare la macchina (Figura 14).

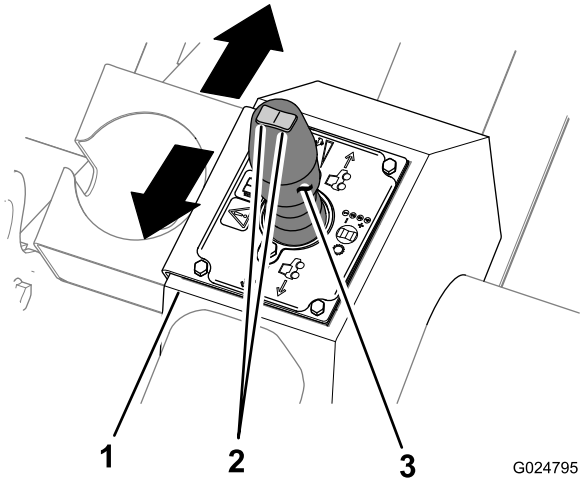


Figura 14

1. Gruppo di comando della trazione
2. Interruttore di cambio delle marce
3. Joystick di trazione veicolo

Nota: La velocità del motore è controllata tramite i pulsanti acceleratore sulla schermata Home del pannello del centro di comando; fate riferimento a Pulsante acceleratore (pagina 17).

Interruttore di cambio delle marce

L'interruttore di cambio delle marce si trova sopra il joystick di trazione veicolo (Figura 14) ed è utilizzato per selezionare la marcia.

La marcia attuale è visualizzata nella schermata Home del centro di comando, sopra e a sinistra del display del contagiri.

Gruppo di comando attrezzo

Il gruppo di comando attrezzo si trova nel sedile dell'operatore, adiacente al bracciolo destro.

Joystick lama livellatrice/lama vibrante

Nota: La lama livellatrice e la lama vibrante sono accessori opzionali.

Nota: La funzione del joystick lama livellatrice/lama vibrante dipende dall'attrezzo selezionato nel centro di comando.

Il joystick lama livellatrice/lama vibrante opera la lama livellatrice o la lama vibrante, a seconda di quale è selezionata e visualizzata nel centro di comando. Spostate i comandi del joystick per cambiare la posizione della lama livellatrice o della lama vibrante come segue:

- Spingete il joystick in avanti per abbassare la lama livellatrice o la lama vibrante, oppure tirate il joystick indietro per sollevare la lama livellatrice o la lama vibrante (Figura 15).

  Nota: La funzione del joystick dipende dall'attrezzo selezionato nel centro di comando.

- Spostate il joystick a sinistra per inclinare la lama livellatrice a sinistra, oppure spostate il joystick a destra per inclinare la lama livellatrice a destra (Figura 15).
- Fate oscillare la lama livellatrice o sterzate la lama vibrante a sinistra o destra come segue:
  - Ruotate a sinistra il comando per il pollice per far oscillare la lama livellatrice a sinistra, oppure ruotate a destra il comando per il pollice per far oscillare la lama livellatrice a destra (Figura 15).
  - Ruotate a sinistra il comando per il pollice per sterzare la lama vibrante a sinistra, oppure ruotate a destra il comando per il pollice per sterzare la lama vibrante a destra (Figura 15).

    Nota: La funzione del comando per il pollice dipende dall'attrezzo selezionato nel centro di comando.
- Premete il grilletto sul joystick per far flottare la lama livellatrice in alto e in basso (Figura 15).

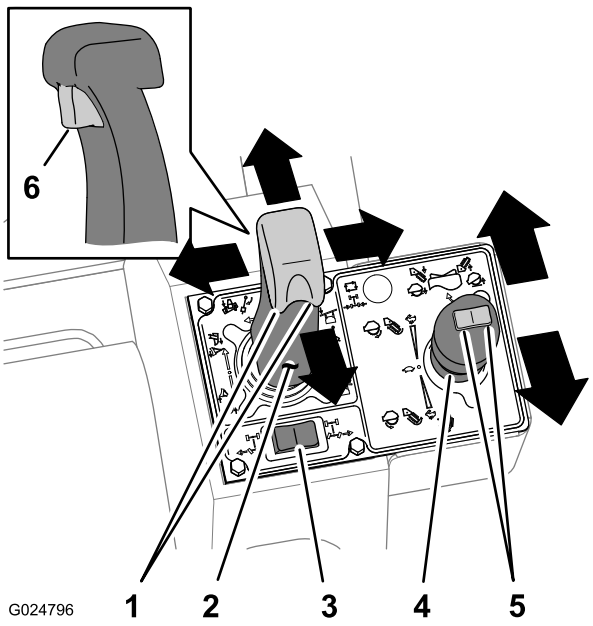


Figura 15

1. Comando per il pollice
2. Joystick lama livellatrice/lama vibrante
3. Interruttore di sterzo ruote posteriori
4. Joystick lama vibrante/motore scavafossi
5. Interruttore di elevazione attrezzi
6. Grilletto flottazione lama livellatrice

Interruttore di sterzo ruote posteriori

L'interruttore di sterzo delle ruote posteriori viene utilizzato per controllare la direzione di sterzata (sinistra o destra) delle ruote posteriori. L'interruttore di sterzo delle ruote posteriori si trova dietro il joystick lama livellatrice/lama vibrante.

Joystick lama vibrante/motore scavafossi

Nota: La lama vibrante e il motore scavafossi sono accessori opzionali.

Lama vibrante

Nota: La funzione del joystick lama vibrante/motore scavafossi dipende dall'attrezzo selezionato nel centro di comando.

- Spostate il joystick indietro per avviare la vibrazione della lama dell'aratro (Figura 15).
- Spostate il joystick ancora più indietro per aumentare la vibrazione (Figura 15).
- Spostate il joystick verso la posizione di folle per diminuire e arrestare la vibrazione (Figura 15).

Scavafossi

- Spostate il joystick in avanti per avviare la catena di scavo e farla girare in avanti (Figura 15).
- Spostate il joystick ancora più avanti per aumentare la velocità della catena (Figura 15).
- Spostate il joystick in folle per arrestare la catena dello scavafossi (Figura 15).

Interruttore di elevazione attrezzi

L'interruttore di elevazione attrezzi solleva e abbassa un accessorio montato sul retro della macchina.

- Spingete l'interruttore a sinistra per abbassare la barra accessoria (Figura 15).
- Spingete l'interruttore a destra per sollevare la barra accessoria (Figura 15).

Pannello di controllo ausiliario

Il pannello di controllo ausiliario include l'interruttore a bilanciere che controlla l'attuatore dell'inclinazione della macchina (Figura 16). Il pannello è anche dotato di posizioni per gli interruttori a bilanciere installate con gli attrezzi o i kit opzionali per la macchina.

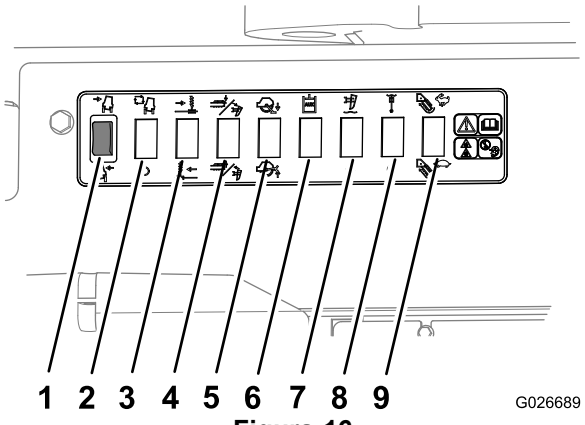


Figura 16

1. Inclinazione della macchina, sinistra/destra
2. Inclinazione automatica On/Off (riservata per un kit opzionale)
3. Spostamento laterale sinistro/destro (riservato per un accessorio opzionale)
4. Abbassamento/sollevamento del raschiatore/rotazione dell'aratro in avanti (riservato per un accessorio opzionale)
5. Abbassamento/sollevamento degli stabilizzatori per sega da roccia (riservato per un accessorio opzionale)
6. Idraulico ausiliario (riservato per un accessorio opzionale)
7. Flottazione barra lama vibrante On/Off (riservata per un accessorio opzionale)
8. Flottazione oscillazione lama vibrante On/Off (riservata per un accessorio opzionale)
9. Velocità scavafossi rapida/lenta (riservata per un accessorio opzionale)

Sedile dell'operatore e cintura di sicurezza

Sistema di interblocco del sedile

⚠ AVVERTENZA

Il sistema di interblocco del sedile protegge l'operatore da eventuali infortuni.

Non disabilitate il sistema di interblocco del sedile.

Per essere operativo, il sistema di interblocco del sedile necessita che l'operatore sia seduto al suo posto durante il funzionamento della macchina.

Nota: L'indicatore luminoso di folle si accende quando girate la chiave di accensione in posizione On e sia la leva di comando della trazione del veicolo, sia la leva di comando dell'attrezzo sono in folle.

Nota: Se l'operatore non resta seduto quando la leva di comando della trazione del veicolo non è in folle, il motore si arresterà dopo 1 secondo. **Non** appoggiate un oggetto

pesante sul sedile né tentate di manomettere in alcun modo il sistema di interblocco del sedile.

Pulsanti altezza sedile e scorrimento sedile

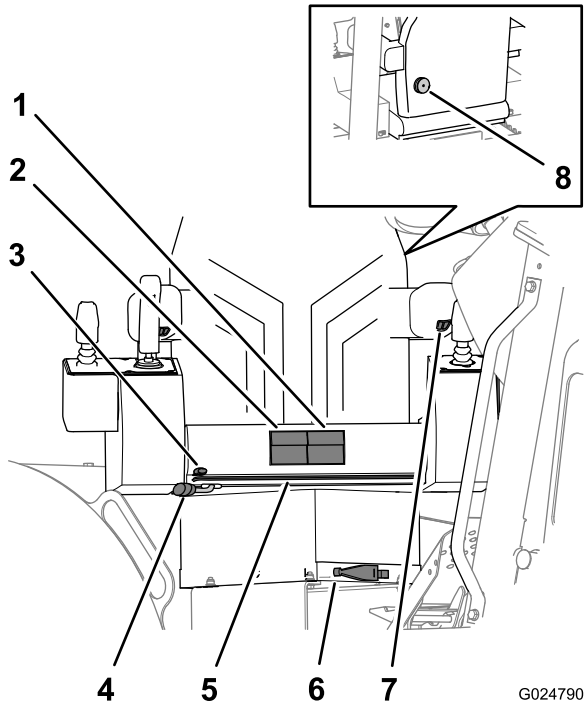


Figura 17

1. Pulsanti scorrimento sedile
2. Pulsanti altezza sedile
3. Leva scorrimento sedile
4. Leva rotazione sedile
5. Barra di scorrimento telaio sedile
6. Compensatore di peso
7. Controllo altezza bracciolo
8. Manopola lombare (situata sullo schienale del sedile)

- **Pulsanti altezza sedile**: utilizzateli per regolare il cuscino del sedile in su o in giù (Figura 17).
- **Pulsanti scorrimento sedile**: utilizzateli per far scorrere il cuscino del sedile in avanti o indietro (Figura 17).

Leva di scorrimento telaio sedile e leva di scorrimento base sedile

- **Leva di scorrimento telaio sedile**: utilizzate questa leva per regolare l'intero sedile e telaio in avanti o indietro (Figura 17).
- **Leva di scorrimento base sedile**: utilizzate questa leva per spostare la base del sedile in avanti o indietro sul telaio (Figura 17).

Leva rotazione sedile e compensatore peso sedile

- **Leva rotazione sedile**: utilizzate questa leva per sbloccare il sedile in modo da poterlo ruotare nella posizione desiderata. Il sedile ruoterà di 360° e si bloccherà in posizione a incrementi di 10° (Figura 17).

  Nota: Prima di guidare la macchina, ruotate il sedile in posizione frontale.
- **Compensatore peso sedile**: ruotate questa leva per fare in modo che il compensatore del peso regoli la tensione di supporto del sedile in base al peso dell'operatore (Figura 17).
  - Ruotate la leva del compensatore di peso in senso orario per aumentare la tensione di supporto del sedile.
  - Ruotate la leva del compensatore di peso in senso antiorario per diminuire la tensione di supporto del sedile.

Controllo altezza bracciolo

Ruotate il controllo dell'altezza del bracciolo per sollevare o abbassare il bracciolo (Figura 17).

Manopola lombare sedile

Ruotate la manopola lombare sedile, posta dietro il sedile, per regolare il supporto lombare dello schienale per il massimo comfort (Figura 17).

Cintura di sicurezza

⚠ AVVERTENZA

Utilizzare la macchina senza che il sistema di protezione antiribaltamento (ROPS) sia saldamente al suo posto, può causare gravi infortuni o la morte nel caso in cui la macchina si ribalti.

- **Accertatevi che il roll bar sia saldamente al suo posto.**
- **Allacciate sempre la cintura di sicurezza con il ROPS in posizione.**
- **Accertatevi che il sedile dell'operatore sia adeguatamente fissato alla macchina.**

Nota: In alcune località, le normative prevedono che le cinture di sicurezza sulle macchine movimento terra abbiano una larghezza di 76 mm. Verificate con le autorità locali le indicazioni di legge in materia di cinture di sicurezza.

- Per allacciare la cintura di sicurezza, inserite la linguetta nella fibbia sinistra.

  Nota: Accertatevi che la linguetta e la fibbia siano saldamente allacciate.
- Per slacciare la cintura di sicurezza, premete il pulsante nella fibbia.

Interruttore di scollegamento della batteria

L'interruttore di scollegamento della batteria si trova dietro la cuffia del motore (Figura 18); utilizzatelo per scollegare elettricamente la batteria dalla macchina.

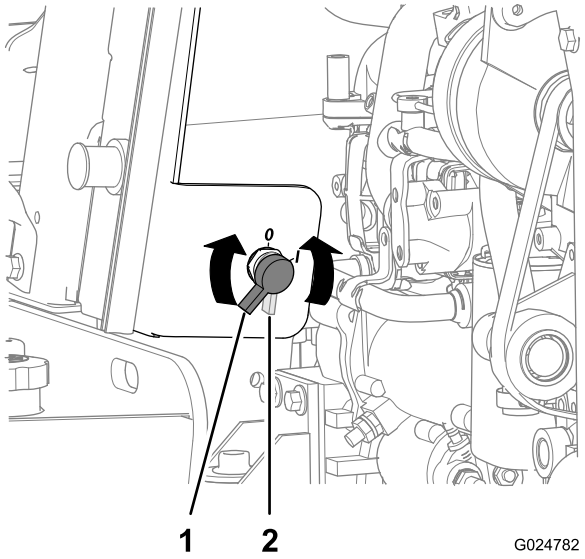


Figura 18

1. Posizione On della batteria 2. Posizione Off della batteria

- Ruotate l'interruttore di scollegamento della batteria in senso orario in posizione On.
- Ruotate l'interruttore di scollegamento della batteria in senso antiorario in posizione Off.

Specifiche

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

Dimensioni della macchina e peso

Interasse	195 cm
Altezza totale (fino sopra il ROPS)	281 cm
Larghezza totale (altezza pneumatici)	218 cm
Distanza minima da terra	28,5 cm
Raggio di sterzata (sterzata a due ruote)	115 cm
Raggio di sterzata (sterzata a quattro ruote)	391 cm
Peso (senza attrezzi)	4,343 kg

Attrezzi/accessori

È disponibile una gamma di attrezzi ed accessori approvati da Toro per l'impiego con la macchina, per ottimizzare ed ampliare le sue applicazioni. Contattate il rivenditore o il distributore Toro di zona o consultate www.Toro.com per visualizzare un elenco di attacchi e accessori approvati.

Funzionamento

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

La sicurezza prima di tutto

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

⚠ PERICOLO

L'utilizzo su erba bagnata o pendenze ripide può causare scivolamento e perdita di controllo.

Se le ruote cadono oltre il bordo dell'area di lavoro, possono provocare il ribaltamento della macchina e causare gravi infortuni, annegamento o la morte.

Indossate sempre la cintura di sicurezza.

Leggete e seguite le istruzioni e le avvertenze di protezione dai ribaltamenti.

Per evitare la perdita del controllo e la possibilità di ribaltamento:

- **Non utilizzate la macchina nelle adiacenze di scarpate o acqua.**
- **Rallentate sui pendii e usate la massima cautela.**
- **Evitate sterzate brusche o rapidi cambiamenti di velocità.**

⚠ ATTENZIONE

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

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

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

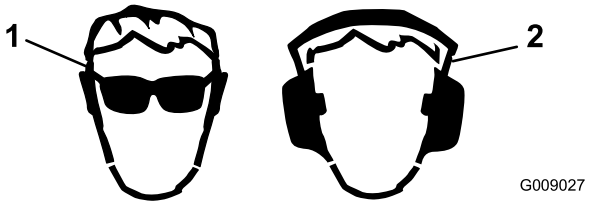


Figura 19

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

Preparazione per il lavoro

Prima di utilizzare la macchina sul sito di lavoro, controllate quanto segue:

- Prima di iniziare a lavorare, raccogliete tutte le informazioni rilevanti disponibili circa il sito di lavoro.
- Ricontrollate tutti i disegni e altre piantine e individuate tutte le strutture esistenti o in progetto, le caratteristiche del paesaggio e altri lavori in progetto nella zona in programma nello stesso periodo in cui dovete svolgere il vostro lavoro.

  Fate attenzione ai seguenti dettagli nel sito di lavoro:

  – Variazioni di altezza nell'area di lavoro proposta.
  – Condizioni e il tipo di terreno nell'area di lavoro proposta.
  – Posizione delle strutture, acqua, binari ferroviari e altre ostruzioni attorno alle quali o nelle cui vicinanze dovrete lavorare.
  – Contrassegni di condotte sotterranee dei servizi di pubblica utilità, strumenti di misura o piloni
  – Se il sito di lavoro è nei pressi o su una strada trafficata, chiamate le autorità locali per informazioni circa le adeguate normative e procedure di sicurezza.
  – Accesso al sito
- Chiamate il servizio One-Call di zona (811 negli USA) o il numero di riferimento del servizio One-Call (888-258-0808 negli USA e in Canada) e chiedete alle aziende fornitrici di servizi di pubblica utilità che ne fanno parte di individuare e contrassegnare le loro condotte sotterranee. Inoltre, contattate le aziende fornitrici di servizi di pubblica utilità che non fanno parte del servizio One-call System.

Rifornite il motore di carburante

Capacità del serbatoio del carburante: 182 litri

Tipo di carburante: diesel a ultra basso tenore di zolfo (ULSD).

Nota: L'utilizzo di carburanti diversi può causare la perdita della potenza del motore e un elevato consumo di carburante.

Importante: Non sostituite il gasolio con cherosene o benzina, potreste danneggiare il motore.

Utilizzate unicamente gasolio che soddisfa la Specifica D975 dell'American Society for Testing and Materials International. Consultate il vostro distributore di gasolio.

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 solo il carburante sufficiente a coprire quanto ritenete di utilizzare nell'arco di 30 giorni per garantirne la freschezza.

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

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

⚠ AVVERTENZA

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

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

⚠ PERICOLO

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

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

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

- Prima del rabbocco, posizionate sempre le taniche di carburante sul pavimento, lontano dal veicolo.

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

Utilizzo di biodiesel

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

- La percentuale di biodiesel del carburante deve soddisfare le specifiche ASTM D6751 o EN 14214.
- Il composto di miscela di carburante deve essere conforme a ASTM D975 o EN 590.
- Le miscele di biodiesel possono danneggiare le superfici verniciate.
- Usate miscele B5 con contenuto di biodiesel del 5% o inferiori in condizioni di tempo freddo.
- Controllate i dispositivi di tenuta, i flessibili e le guarnizioni che vengono a contatto con il combustibile perché nel tempo possono deteriorarsi.
- Dopo essere passati all'utilizzo di miscele biodiesel, è possibile che per qualche tempo il filtro del carburante si intasi.
- Per maggiori informazioni sul biodiesel, rivolgetevi al distributore di zona.

Conservazione del carburante

Se conservate il carburante in un serbatoio di stoccaggio, si possono accumulare corpi estranei o acqua. Tenete il serbatoio di stoccaggio all'aperto e mantenete il carburante per quanto possibile freddo. Eliminate l'acqua dal carburante nel contenitore di stoccaggio a intervalli regolari.

Riempimento del serbatoio del carburante

Nota: Riempite il serbatoio del carburante della macchina al termine di ogni giornata per evitare che si formi condensa al suo interno.

1. Pulite l'area intorno al tappo del serbatoio (Figura 20) e togliete il tappo.

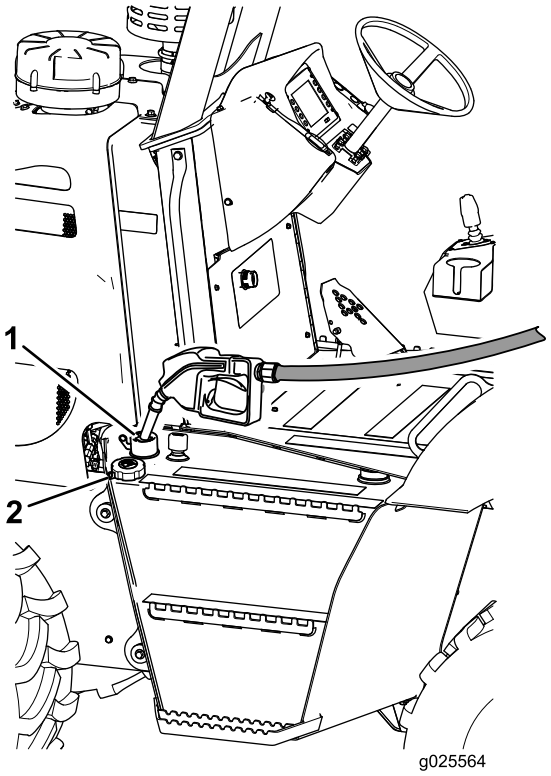


Figura 20

1. Collo del bocchettone di riempimento
2. Tappo del serbatoio di carburante (Off)

Nota: Togliete lentamente il tappo per ridurre l'accumulo di pressione dell'aria.

2. Riempite il serbatoio del carburante fino alla base del bocchettone di riempimento per permettere al carburante di espandersi.

Nota: Il serbatoio del carburante ha una capienza di 182 litri.

3. Inserite il tappo del serbatoio del carburante avvitandolo saldamente a mano.

Spurgo dell'acqua dal separatore di carburante/condensa

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

1. Rimuovete il pannello laterale sinistro; fate riferimento a Rimozione dei pannelli laterali (pagina 46).
2. Collocate un contenitore di spurgo sotto la valvola di spurgo sul separatore di carburante/condensa (Figura 21).

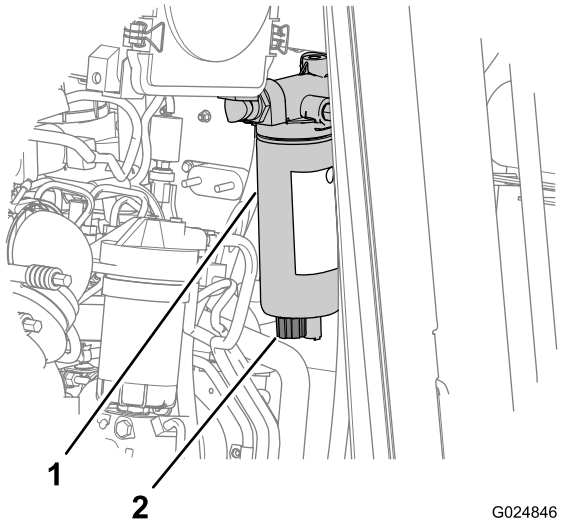


Figura 21

1. Separatore di carburante/condensa
2. Valvola di spurgo

3. Ruotate la valvola di spurgo in senso antiorario all'incirca di 3 giri e 1/2, fino a quando la valvola non cade dal separatore di carburante/condensa (Figura 22).

   Nota: La valvola deve estendersi di 25 mm dal separatore.

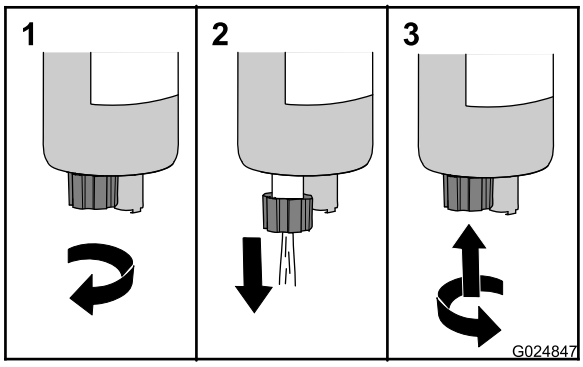


Figura 22

1. Aprite la valvola di spurgo.
2. Spurgate la condensa.
3. Chiudete la valvola di spurgo.

4. Spurgate l'acqua e i sedimenti dal separatore fino a quando non è visibile carburante pulito (Figura 22).
5. Sollevate la valvola e giratela in senso orario a mano finché non è serrata (Figura 22).

   Nota: Non serrate eccessivamente la valvola di spurgo del separatore di carburante/condensa; un serraggio eccessivo può danneggiare le filettature della valvola.
6. Montate il pannello laterale sinistro; fate riferimento a Montaggio dei pannelli laterali (pagina 47).

Controllo del livello dell'olio motore

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

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

Specifiche dell'olio: classificazione API CJ-4 o superiore

Utilizzate solo olio per motori potenti di alta qualità tipo SAE 15W-40 con classificazione API CJ-4 o superiore.

Mentre l'olio SAE 15W-40 con classificazione API CJ-4 o superiore viene raccomandato per l'utilizzo nella maggior parte delle condizioni climatiche, fate riferimento alla Figura 23 per le raccomandazioni circa la viscosità per le condizioni climatiche più estreme.

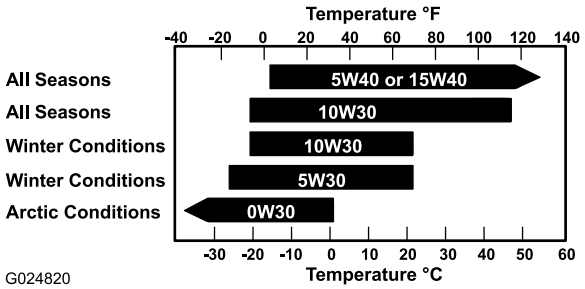


Figura 23

Nota: L'utilizzo limitato di oli a bassa viscosità quali SAE 10W-30 con classificazione API CJ-4 o superiore è adatto ad avviamenti più agevoli e per fornire un flusso di olio sufficiente a una temperatura ambiente al di sotto di -5°C. Tuttavia, un utilizzo prolungato di olio a bassa viscosità può rendere più breve la vita del motore.

L'olio motore Toro Premium è reperibile presso un Centro Assistenza autorizzato Toro, con viscosità 15W-40 o 10W-30, con classificazione API CJ-4 o superiore. Vedere i numeri delle parti nel *Catalogo ricambi.* Inoltre, per ulteriori raccomandazioni, fate riferimento al Manuale dell'operatore del motore, fornito unitamente alla macchina.

Importante: Se il livello dell'olio nella coppa è troppo basso o troppo alto e fate funzionare il motore, potreste danneggiarlo.

Nota: Il momento migliore per controllare l'olio del motore è a motore freddo prima che venga avviato per la giornata. Se il livello dell'olio è pari o sotto la tacca Add sull'asta, aggiungete olio al motore fino a portarne il livello alla tacca Full. **Non riempite troppo.** Se il livello dell'olio si trova tra le tacche Full e Add dell'asta di livello, non è necessario aggiungere altro olio.

1. Accertatevi di posizionare la macchina su terreno pianeggiante.

2. Abbassate tutti gli attrezzi, innestate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.

   Nota: Se avete fatto girare il motore, consentite all'olio di stabilizzarsi all'interno del carter per almeno 15 minuti.

3. Rimuovete il pannello laterale sinistro; fate riferimento a Rimozione dei pannelli laterali (pagina 46).

4. Togliete l'asta di livello e asciugatela e pulitela con un panno pulito (Figura 24).

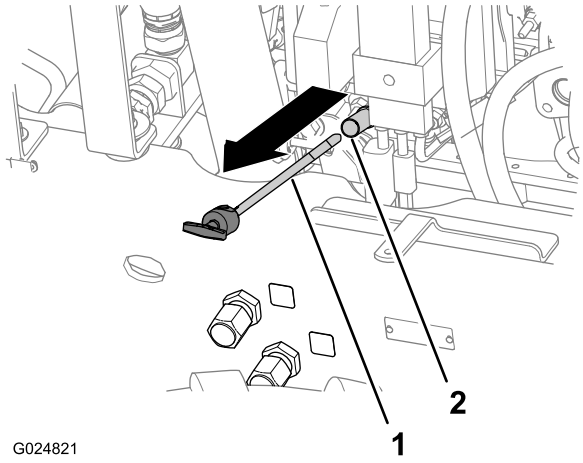


Figura 24

1. Asta di livello
2. Tubo dell'asta

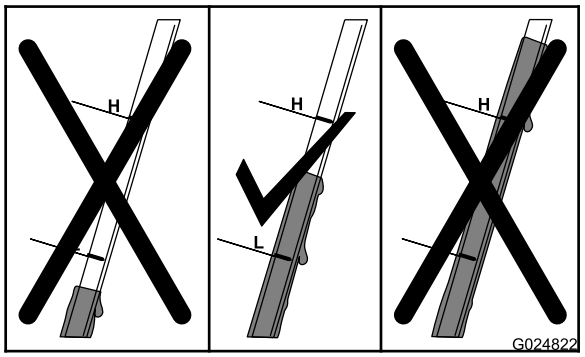


Figura 25

5. Inserite totalmente l'asta nel relativo tubo, quindi estraetela (Figura 24).

6. Leggete il livello dell'olio nell'asta (Figura 25).

   Nota: Il livello dell'olio nell'asta deve essere tra H il segno di (alto) e L (basso).

   - Se il livello dell'olio è troppo basso, rabboccate lentamente una piccola quantità dell'olio specificato attraverso il bocchettone di riempimento (Figura 64) e attendete 3 minuti; fate riferimento al passaggio 1 in Rifornimento d'olio del motore (pagina 48).

     Importante: Non riempite troppo il motore d'olio.

   - Se il livello dell'olio è troppo alto, spurgate l'olio in eccesso fino a che raggiungete il giusto livello nell'asta; fate riferimento a Spurgo dell'olio motore (pagina 47).

7. Ripetete i passaggi da 4 a 6 fino a raggiungere il giusto livello dell'olio.

8. Montate saldamente l'asta di livello e il tappo di rifornimento dell'olio.

9. Montate il pannello laterale sinistro; fate riferimento a Montaggio dei pannelli laterali (pagina 47).

Controllo del livello del refrigerante nel serbatoio

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

Se viene visualizzata l'avvertenza di surriscaldamento del motore sul pannello di controllo, controllate il livello del refrigerante nel serbatoio e aggiungetelo se risulta basso. Controllate anche il vano del motore intorno al radiatore e pulite eventuali ostruzioni del flusso d'aria.

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.

2. Fate raffreddare il motore.

3. Rimuovete il pannello laterale sinistro; fate riferimento a Rimozione dei pannelli laterali (pagina 46).

4. Controllate il livello del refrigerante nel serbatoio (Figura 26).

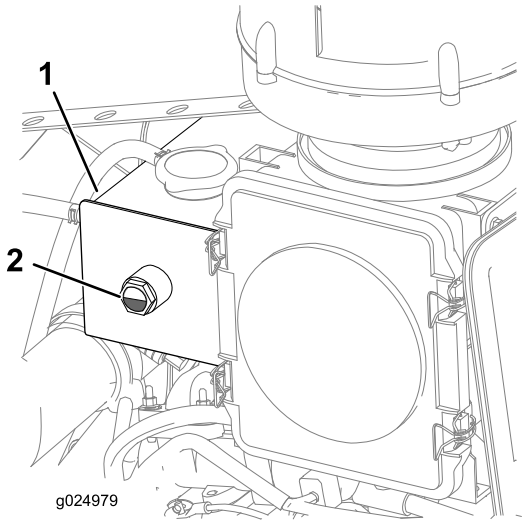


Figura 26

1. Serbatoio
2. Livello del refrigerante (a metà tra la tacca Add - aggiungi - e quella Full - pieno).

Nota: Accertatevi che il livello del refrigerante sia compreso tra 1/4 e 3/4 del vetro spia (Figura 26).

5. Aggiungete il refrigerante specificato fino a quando il livello del refrigerante è compreso tra 1/4 e 3/4 del vetro spia.

   Nota: Accertatevi che la soluzione del refrigerante sia uniformemente miscelata prima di rabboccarla nel serbatoio.

6. Montate il pannello laterale sinistro; fate riferimento a Montaggio dei pannelli laterali (pagina 47).

Controllo del livello del fluido idraulico

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

Specifiche del fluido idraulico: Mobilfluid 424

Nota: Molte marche di fluido idraulico sono praticamente incolori e rendono difficile il rilevamento di fuoriuscite. Per l'olio dell'impianto idraulico è disponibile un additivo con colorante rosso in confezioni da 20 ml. È sufficiente una confezione per 15,1–22,7 litri di fluido idraulico; potete ordinare questo additivo da un Centro Assistenza autorizzato Toro.

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante e posizionate tutti gli attrezzi in posizione di trasferimento.
2. Spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave di accensione.
3. Controllate il livello del fluido idraulico dal vetro spia che si trova a lato del serbatoio idraulico (Figura 27).

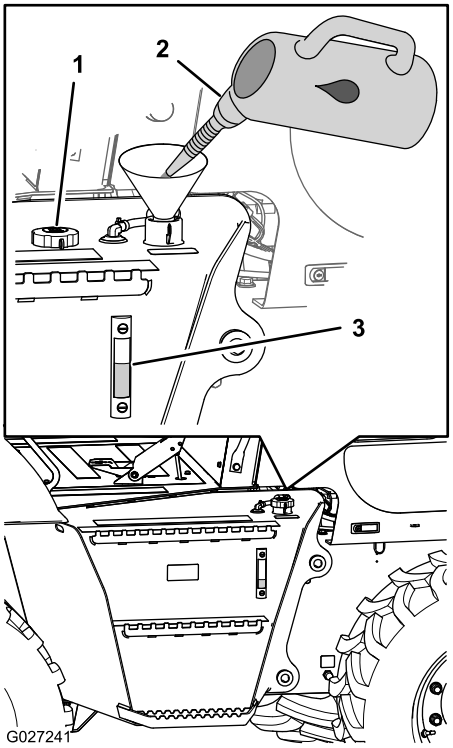


Figura 27

1. Tappo di riempimento (Off)
2. Fluido idraulico
3. Il livello del fluido idraulico deve essere a metà del vetro spia.

Nota: Il livello del fluido idraulico deve essere compreso tra il fondo e la metà del vetro spia.

4. Se il livello del fluido idraulico non è visibile dal vetro spia, togliete il tappo di riempimento (Figura 27), aggiungete il fluido idraulico specificato fino a quando il livello del fluido non arriva a metà del vetro spia e montate il tappo di riempimento.

Controllo dell'indicatore filtro dell'aria ostruito

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

1. Avviate il motore; fate riferimento a Funzionamento del motore (pagina 34).
2. Controllate se l'indicatore filtro dell'aria ostruito è visualizzato nella schermata Home del centro di comando (Figura 28).

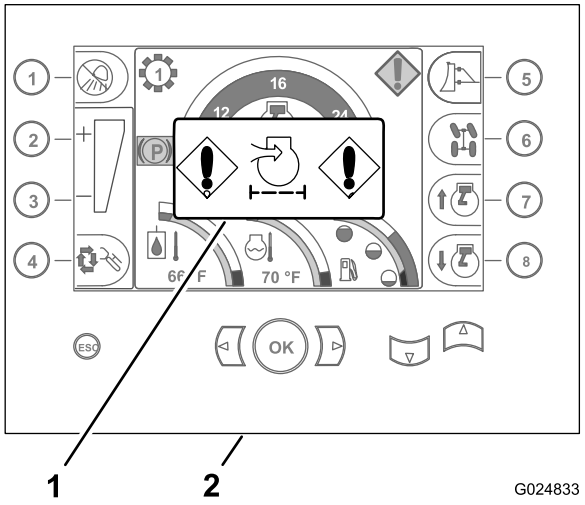


Figura 28

1. Indicatore filtro dell'aria ostruito
2. Centro di comando

3. Sostituite l'elemento (gli elementi) del filtro dell'aria nel modo seguente:
   A. Sostituite l'elemento principale del filtro dell'aria; fate riferimento a Sostituzione degli elementi del filtro dell'aria (pagina 50).
   B. Ripetete i passaggi 1 e 2.
   C. Se l'indicatore filtro dell'aria ostruito è ancora visualizzato, sostituite l'elemento secondario del filtro dell'aria; fate riferimento a Sostituzione degli elementi del filtro dell'aria (pagina 50).

Ispezione della macchina

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

Eseguite ogni giorno un'ispezione dei seguenti elementi sulla macchina prima di avviare il motore:

- Controllate la presenza di eventuali perdite sotto la macchina e, se necessario, ponetevi rimedio.
- Controllate l'usura, la presenza di eventuali danni e l'eventuale bassa pressione degli pneumatici.
- Controllate che nella macchina non vi siano detriti, soprattutto nella zona del motore.

  Nota: Accertatevi che la zona attorno al motore sia pulita, così da consentire al motore di raffreddarsi adeguatamente.
- Pulite o sostituite qualunque adesivo di sicurezza o di istruzioni che non sia leggibile.
- Pulite i componenti della macchina che utilizzate.
- Rimuovete qualsiasi oggetto non fissato dalla macchina.
- Controllate che nella macchina non vi siano parti rotte, danneggiate, non fissate o mancanti. Sostituite, serrate o regolate queste parti prima di utilizzare la macchina.
- Riparate o sostituite ogni parte danneggiata di ROPS e cinture di sicurezza.

Funzionamento del centro di comando

Messaggi software

Il centro di comando visualizzerà le informazioni relative a versione del controller, versione del display e attrezzi o kit opzionali installati azionati mediante il centro di comando. Queste informazioni vengono visualizzate sulla schermata iniziale durante l'avvio della macchina, come illustrato in A di Figura 29 o quando accedete alla schermata di selezione principale, come illustrato in B di Figura 29.

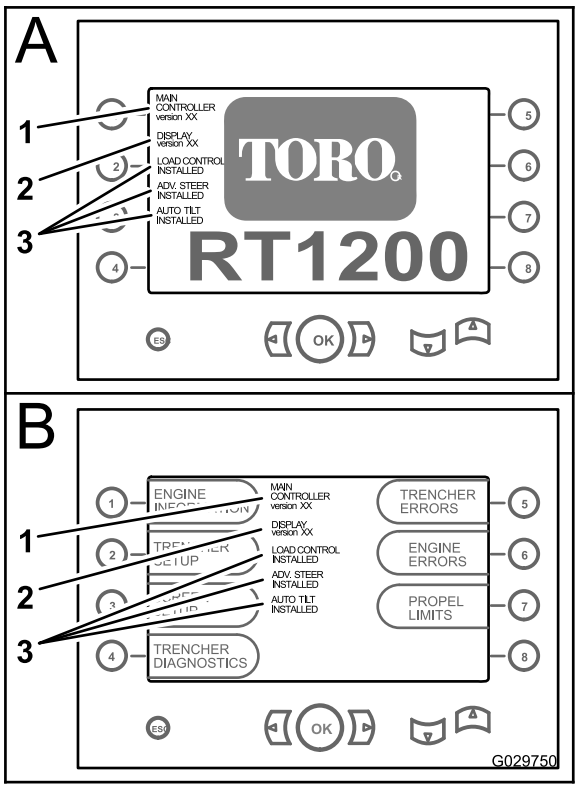


Figura 29

1. Versione controller principale
2. Versione display
3. Attrezzi o kit opzionali installati

Utilizzo della schermata Home

Utilizzate i pulsanti schermata precedente, schermata successiva, schermata in basso o schermata in alto per visualizzare la schermata Home giri/min (A di Figura 30), la schermata Home % di carico (B di Figura 30) o la schermata di selezione principale (C di Figura 30).

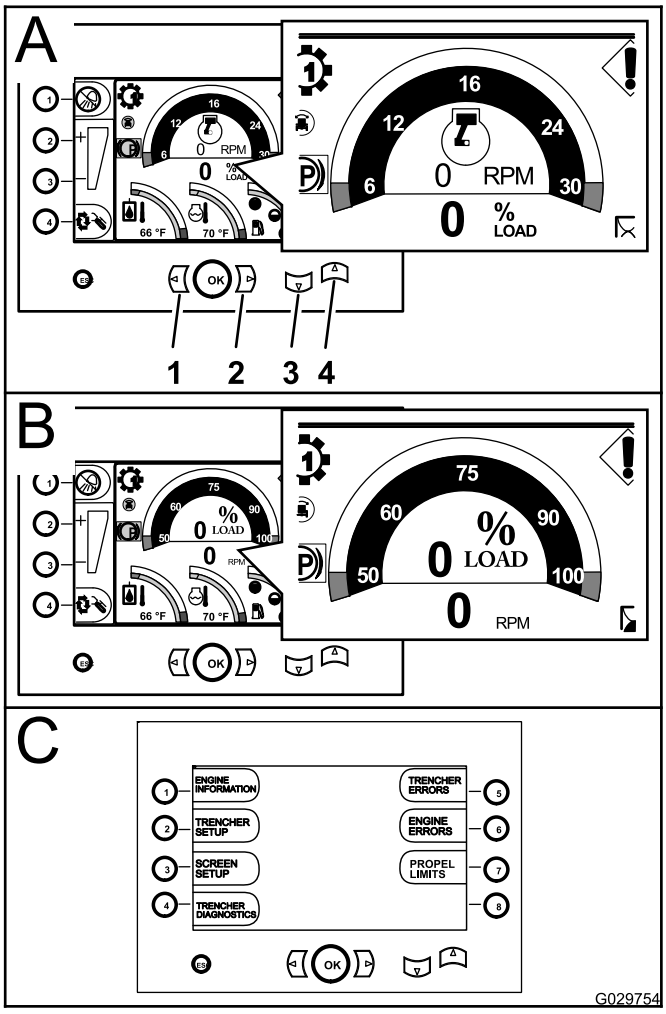


Figura 30

1. Pulsante schermata precedente
2. Pulsante schermata successiva
3. Pulsante schermata in basso
4. Pulsante schermata in alto

Comprendete il significato delle icone che indicano le funzioni e lo stato della macchina.

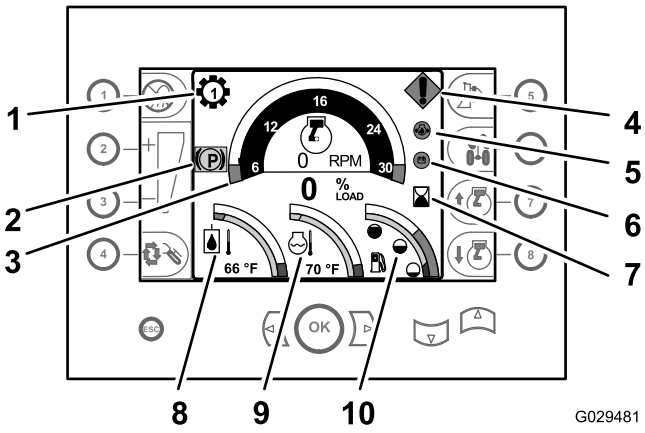


Figura 31

1. Indicatore della marcia
2. Indicatore del freno di stazionamento
3. Contagiri
4. Errore macchina o motore
5. Bassa pressione dell'olio motore
6. Controllate l'alternatore o la batteria
7. Contaore
8. Temperatura del fluido idraulico
9. Temperatura del refrigerante
10. Livello del carburante

Lettura degli indicatori operativi nel display di comando

Visualizzate la schermata Home del centro di comando per trovare le informazioni relative a trasmissione, motore, impianto idraulico e quantità di carburante.

- **Indicatore della marcia**: questo indicatore mostra quale marcia è selezionata per la trasmissione (marce da 1 a 4) ed è visualizzato in alto a sinistra del contagiri (Figura 31).
- **Contagiri**: il contagiri riporta la velocità del motore in giri al minuto (giri/min). Il contagiri è visualizzato nella parte centrale superiore del display del centro di comando (Figura 31).

  Nota: Ogni numero sull'indicatore equivale a x 100 giri/min. Ogni spazio sull'indicatore equivale a 600 giri/min. L'intervallo del display del contagiri è compreso tra 0 e 3000 giri/min.
- **Contaore**: il contaore indica il numero di ore di funzionamento del motore. È visualizzato nell'area centrale a destra del display di comando, a destra del contagiri (Figura 31).
- **Indicatore della temperatura del fluido idraulico**: questo indicatore visualizza la temperatura operativa del fluido idraulico ed è visualizzato nell'area in basso a sinistra del display di comando (Figura 31).

  Nota: Se l'indicatore si sposta nell'area rossa, riducete la velocità operativa. Se l'indicatore rimane nell'area rossa, arrestate la macchina e spostate la leva di controllo della direzione verso la posizione di folle. Controllate il livello dell'olio e verificate l'assenza di ostruzioni nel radiatore o nel radiatore dell'olio idraulico.

- **Indicatore della temperatura del refrigerante**: questo indicatore riporta la temperatura del refrigerante nell'impianto di raffreddamento del motore. È visualizzato nella parte centrale inferiore del gruppo strumentazione (Figura 31).

  Nota: Se l'indicatore si sposta nell'area rossa, riducete la velocità del motore fino al minimo per qualche minuto per consentire al motore di raffreddarsi, poi arrestatelo. Controllate il livello del refrigerante, che non siano presenti detriti nel radiatore e che il termostato funzioni correttamente. Controllate inoltre la cinghia di trasmissione, il tirante della cinghia o la puleggia della pompa dell'acqua.

- **Indicatore di livello del carburante**: questo indicatore visualizza il livello restante di carburante nel serbatoio ed è situato nell'area inferiore destra del display di comando (Figura 31).

- **Indicatore freno di stazionamento innestato**: questo indicatore viene visualizzato quando il freno di stazionamento è innestato (Figura 31). L'indicatore scompare quando rilasciate il freno di stazionamento.

Cambiamento dell'unità di misura

Utilizzate questa procedura per cambiare l'unità di misura da quella anglosassone al sistema metrico o viceversa

1. Visualizzate la schermata home del centro di comando (Figura 32).

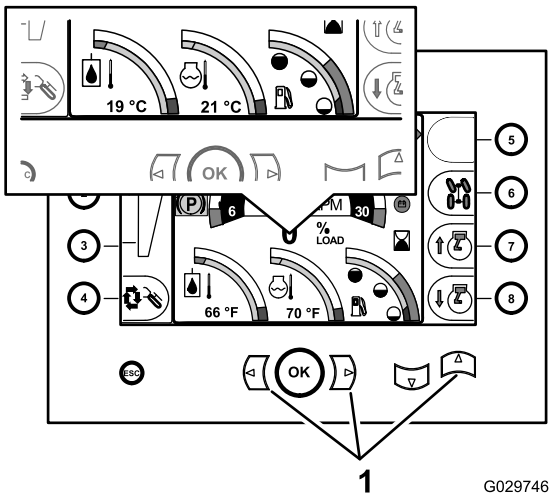


Figura 32

1. Pulsanti sinistro+destro+su

2. Premete i pulsanti sinistro+destro+su (Figura 32).

   Nota: Le unità di misura dovrebbero cambiare da quelle anglosassoni al sistema metrico o viceversa.

   Nota: Se il display cambia dalla schermata home a quella di selezione principale, premete il pulsante sinistro, destro, su o giù per tornare alla schermata home.

Lettura dei messaggi di avvertenza nel display di comando

Nota: Quando sono presenti messaggi di avvertenza nel display di comando, prendete provvedimenti correttivi immediatamente. Può essere visualizzata più di 1 avvertenza.

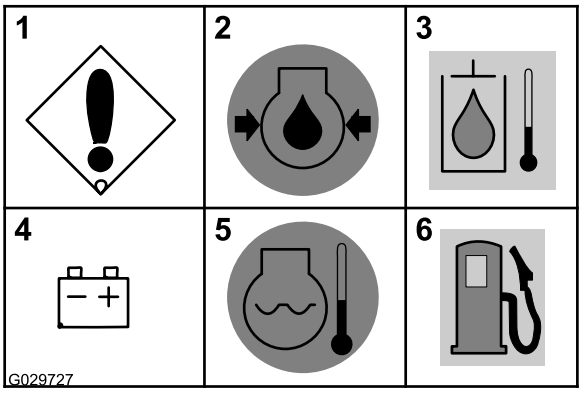


Figura 33

1. Errore macchina o motore
2. Bassa pressione dell'olio motore (lampeggiamenti)
3. Alta temperatura dell'olio idraulico (lampeggiamenti)
4. Controllate l'alternatore o la batteria
5. Motore surriscaldato (lampeggiamenti)
6. Bassa quantità di carburante (lampeggiamenti)

- **Errore macchina o motore**: questo messaggio viene visualizzato se la macchina o il motore subisce un guasto. La causa del guasto è indicata nella Diagnostica del pannello strumentazione (Figura 33).

  Importante: ***Non*** **operate il motore se viene visualizzato questo messaggio di avvertenza.**

- **Bassa pressione dell'olio del motore**: questo messaggio di avvertenza viene visualizzato se la pressione dell'olio del motore è pari o inferiore a 90 Kpa (13 psi) (Figura 31 e Figura 33).

  Importante: ***Non*** **operate il motore se viene visualizzato questo messaggio di avvertenza.**

- **Alta temperatura dell'olio idraulico**: questo messaggio lampeggia se l'olio nell'impianto idraulico ha una temperatura di 102° C o superiore (Figura 33).

  Importante: ***Non*** **operate il motore se viene visualizzato questo messaggio di avvertenza.**

- **Controllate l'alternatore o la batteria**: questo messaggio viene visualizzato se la tensione dell'alternatore e della batteria è pari o inferiore a 12 Volt (Figura 31 e Figura 33).

  Nota: Se viene visualizzato questo messaggio, arrestate il motore, riparate il sistema di carica o sostituite la batteria.

- **Motore surriscaldato**: questo messaggio lampeggia se il refrigerante del motore ha una temperatura di 104° C o superiore (Figura 31 e Figura 33).

  Importante: ***Non*** **operate il motore se viene visualizzato questo messaggio di avvertenza.**

- **Bassa quantità di carburante**: questo messaggio viene visualizzato quando la quantità di carburante nel serbatoio è inferiore a 18,2 l.
- **Indicatore di attesa prima dell'avviamento del motore**: questo indicatore appare quando l'interruttore di accensione è in posizione On e il riscaldamento dell'aria in ingresso del motore è eccitato (Figura 34).

  Nota: Attendete fino a quando l'indicatore non scompare prima di tentare di avviare il motore (Figura 34).

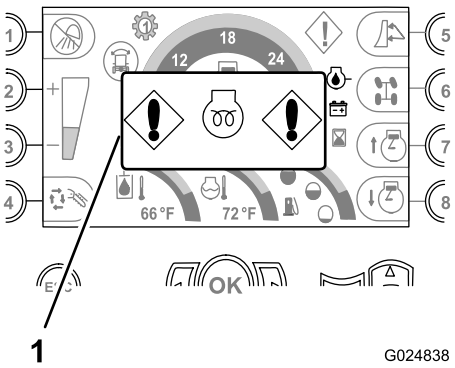


Figura 34

1. Indicatore di attesa prima dell'avviamento del motore

Lettura degli indicatori di errore macchina o motore nel display di comando

Nota: Quando è presente un messaggio di avvertenza nel display di comando, prendete provvedimenti correttivi immediatamente.

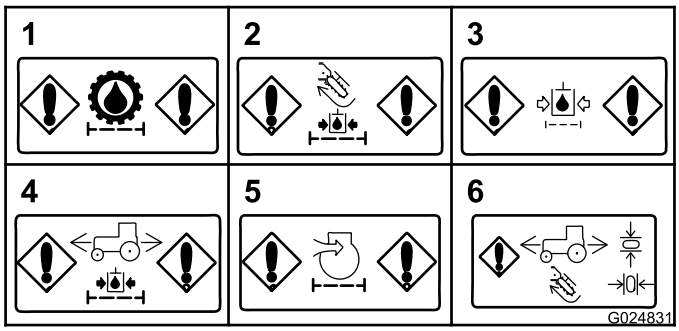


Figura 35

1. Ostruzione del filtro di carica idraulica (trasmissione)
2. Ostruzione del filtro di carica idraulica (accessori)
3. Ostruzione del filtro di ritorno idraulico
4. Ostruzione del filtro di carica idraulica (motorino di trazione)
5. Ostruzione del filtro dell'aria (motore)
6. Indicatore di riposizionamento del joystick in folle

- **Ostruzione del filtro di carica idraulica (trasmissione)**: questo messaggio viene visualizzato se il filtro di carica idraulica per la trasmissione è ostruito (Figura 35).

  Nota: Se viene visualizzato questo messaggio, arrestate il motore e sostituite il filtro di carica idraulica per la trasmissione.
- **Ostruzione del filtro di carica idraulica (accessori)**: questo messaggio viene visualizzato se il filtro di carica per il circuito idraulico è ostruito (Figura 35).

  Nota: Se viene visualizzato questo messaggio di avvertenza, arrestate il motore e sostituite il filtro di carica del circuito idraulico per gli accessori.
- **Ostruzione del filtro di ritorno idraulico**: questo messaggio viene visualizzato se il filtro di ritorno idraulico è ostruito (Figura 35).

  Nota: Se viene visualizzato questo messaggio, arrestate il motore e sostituite il filtro di ritorno idraulico.
- **Ostruzione del filtro di carica idraulica (motorino di trazione)**: questo messaggio viene visualizzato se il filtro di carica idraulica per il motorino di trazione è ostruito (Figura 35).

  Nota: Se viene visualizzato questo messaggio, arrestate il motore e sostituite il filtro di carica idraulica per il motorino di trazione.
- **Ostruzione del filtro dell'aria (motore)**: questo messaggio viene visualizzato quando il filtro dell'aria richiede assistenza (Figura 35).
- **Indicatore di riposizionamento in folle**: questo indicatore viene visualizzato se si inizia un'operazione che richiede il riposizionamento del joystick o del pedale della trazione in folle. Riposizionate il joystick o il pedale della trazione in folle prima di continuare l'operazione (Figura 35).

  Nota: Questo messaggio appare anche se avviate il motore quando la trazione veicolo o i joystick degli accessori nel sedile dell'operatore non sono in posizione di folle. Spostate il joystick in folle per eliminare l'avvertenza.

Accesso alla schermata di selezione principale

Per accedere alla schermata di selezione principale, premete e rilasciate i pulsanti freccia in su e freccia in giù (Figura 36) contemporaneamente. Questa schermata consente all'utente di scegliere tra le schermate funzione illustrate nella Figura 36.

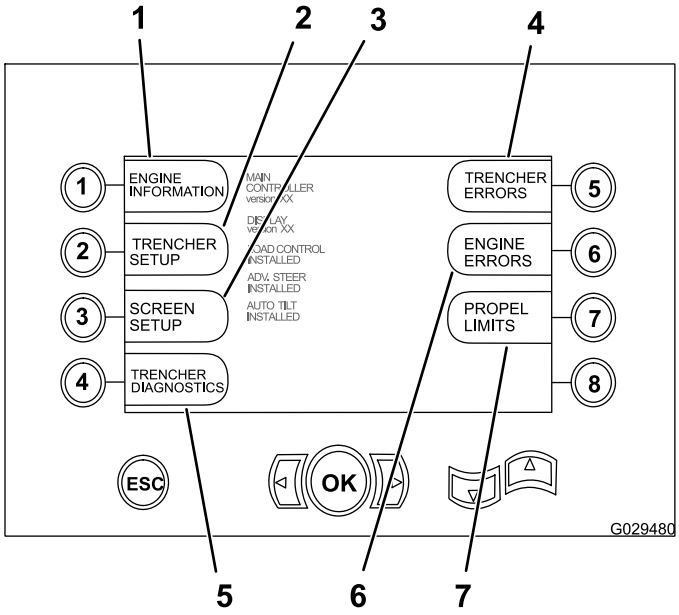


Figura 36

1. Informazioni motore
2. Configurazione scavafossi (motrice)
3. Configurazione schermata
4. Diagnostica scavafossi (motrice e accessori)
5. Errori scavafossi (motrice)
6. Errori motore
7. Limiti di trazione (velocità di avanzamento)

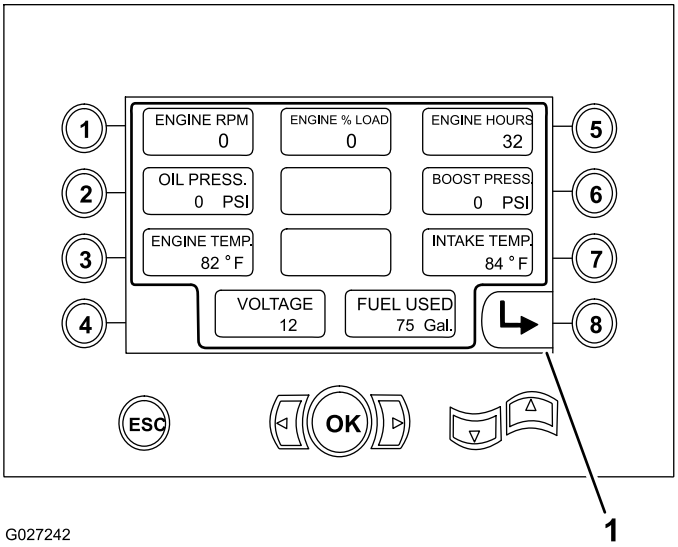


Figura 37

1. Ritorno alla schermata precedente

Accesso alla schermata informazioni motore

Per accedere alla schermata informazioni motore, premete il pulsante numero 1 nella schermata di selezione principale; fate riferimento a Accesso alla schermata di selezione principale (pagina 31).

Questa schermata visualizza le misurazioni per i seguenti parametri operativi del motore:

- Regime del motore in giri/min (Figura 37)
- Percentuale di carico del motore (Figura 37)
- Ore motore (Figura 37)
- Pressione dell'olio e aumento pressione (Figura 37)
- Refrigerante del motore e temperatura in ingresso (Figura 37)
- Tensione (Figura 37)
- Quantità di carburante utilizzato (Figura 37)

Accesso alla schermata funzione di configurazione dello scavafossi

Nota: È necessario il PIN per accedere a questa schermata; per ottenere il PIN, contattate un distributore Toro autorizzato.

Utilizzate la schermata di configurazione dello scavafossi per accedere alle impostazioni di taratura per le seguenti funzioni:

- Pedale per il comando della trazione
- Controllo avanzato della sterzata (accessorio opzionale)
- Telaio a inclinazione automatica (accessorio opzionale)

Accesso alla schermata funzione di configurazione schermata

Per accedere alla funzione di configurazione schermata, premete il pulsante numero 3 nella schermata di selezione principale; fate riferimento a Accesso alla schermata di selezione principale (pagina 31).

Questa schermata consente all'utente di aumentare o diminuire la luminosità del monitor premendo quanto segue:

- Pulsante 5: aumento della luminosità del display (Figura 38)
- Pulsante 6: diminuzione della luminosità del display (Figura 38)

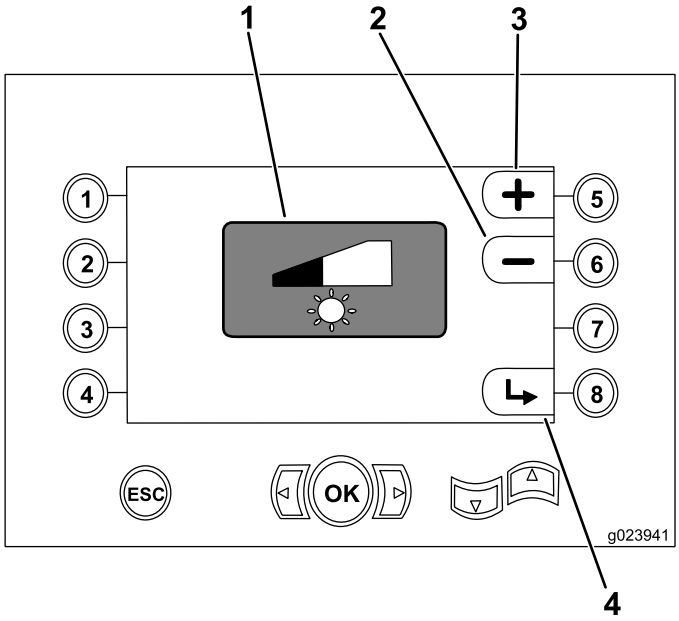


Figura 38

1. Indicatore luminosità del display
2. Diminuzione della luminosità
3. Aumento della luminosità
4. Ritorno alla schermata precedente

Accesso alla schermata funzione di diagnostica dello scavafossi

Utilizzate la schermata di diagnostica dello scavafossi per visualizzare le informazioni di stato e segnalazione per le seguenti funzioni della macchina e degli accessori:

- Comando di trazione
- Accessorio scavafossi opzionale
- Accessorio lama vibrante opzionale
- Accessorio pala scavatrice opzionale; accessorio lama livellatrice opzionale/standard
- Telaio a inclinazione automatica opzionale
- Controllo avanzato della sterzata opzionale

Accesso alla schermata informazioni errori dello scavafossi

Utilizzate la schermata di diagnostica dello scavafossi (Figura 39), visualizzate i codici del numero di catalogo sospetto - identificatore modalità guasto (SPN-FMI) per l'unità motrice; contattate un Centro assistenza autorizzato.

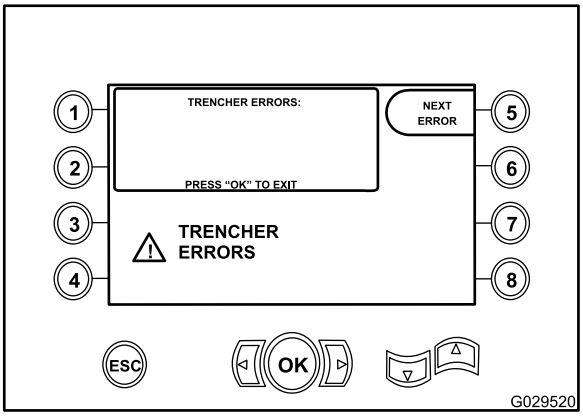


Figura 39

Accesso alla schermata informazioni errori del motore

Utilizzate la schermata di diagnostica dello scavafossi (Figura 40), visualizzate i codici del numero di catalogo sospetto - identificatore modalità guasto (SPN-FMI) per il motore; contattate un Centro assistenza autorizzato.

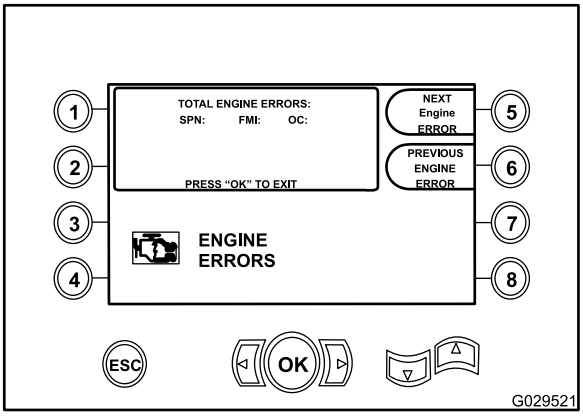


Figura 40

Impostazione della schermata funzione di limite di trazione

Utilizzate la funzione di limite di trazione per limitare la velocità in marcia avanti e retromarcia controllabile tramite il joystick di trazione del veicolo.

Nota: È possibile limitare la velocità di avanzamento controllata dal joystick di trazione del veicolo a una determinata percentuale (dal 15 al 100%) della velocità di avanzamento impostabile con il pedale.

1. Dalla schermata di selezione principale, premete il pulsante numero 7 per accedere alle impostazioni per la funzione di limite di trazione; fate riferimento a Figura 36 in Accesso alla schermata di selezione principale (pagina 31).

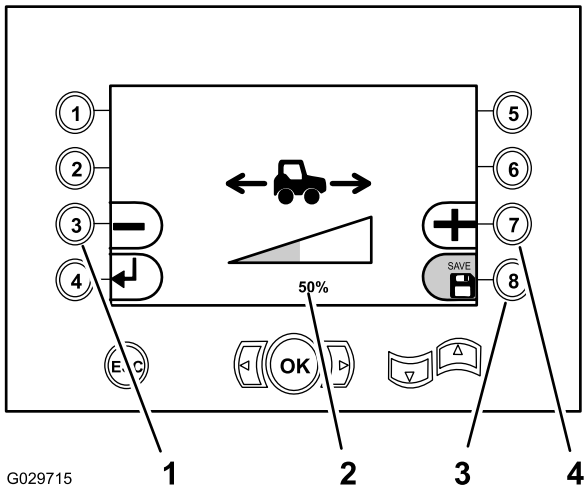


Figura 41

1. Riducete la velocità di avanzamento impostata mediante il joystick di trazione del veicolo.
2. Impostazione percentuale (50% illustrato)
3. Salva impostazione
4. Aumentate la velocità di avanzamento impostata mediante il joystick di trazione del veicolo.

2. Impostate il limite della velocità di avanzamento per il joystick di trazione del veicolo come segue:
   - Premete il pulsante 3 (Figura 41) per ridurre la percentuale di velocità di avanzamento che potete impostare con il joystick di trazione del veicolo (fino al 15% della velocità di avanzamento impostabile con il pedale).

     Nota: Ciò offre un controllo più preciso su un intervallo di velocità di avanzamento più ridotto.
   - Premete il pulsante 7 (Figura 41) per aumentare la percentuale di velocità di avanzamento impostabile con il joystick di trazione del veicolo.

     Nota: Ciò offre un controllo più grossolano su un intervallo di velocità di avanzamento più ampio (fino al 100% della velocità di avanzamento impostabile con il pedale).
3. Premete il pulsante 8 per salvare le impostazioni (Figura 41).

   Nota: L'icona di salvataggio visualizza momentaneamente la parola Salva e diventa verde.

Utilizzo della schermata PIN

Nota: Questa procedura richiede il codice PIN che potete ottenere da un Centro Assistenza autorizzato Toro.

Nota: Per accedere alla funzione di configurazione dello scavafossi per la macchina è necessario inserire il codice di identificazione unico a 8 cifre assegnato nella schermata PIN. Le funzioni di configurazione dello scavafossi protette dalla schermata PIN includono quanto segue:

- Taratura pedale
- Configurazione sterzata
- Configurazione inclinazione automatica

1. Premete il pulsante numero 2 [Configurazione scavafossi (motrice)] nella schermata di selezione principale; fate riferimento a Accesso alla schermata di selezione principale (pagina 31).
2. Inserite il PIN a 8 cifre.
3. Premete il pulsante numero 8 [Invio].

Nota: I numeri 1, 2, 3, 5, 6 e 7 sono gli unici numeri che possono essere utilizzati per il PIN.

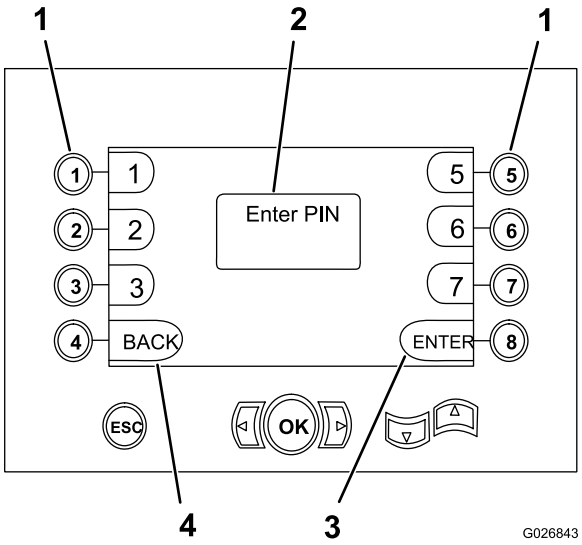


Figura 42

1. Pulsanti per i numeri PIN corrispondenti
2. L'inserimento del PIN appare qui
3. Inserite il PIN
4. Ritorno alla schermata precedente

Funzionamento del motore

Prima di avviare il motore

1. Controllate il livello dell'olio; vedere Controllo del livello dell'olio motore (pagina 25).
2. Verificate che l'interruttore di scollegamento della batteria sia in posizione On; fate riferimento a Interruttore di scollegamento della batteria (pagina 21).
3. Regolate la posizione del sedile, allacciate la cintura di sicurezza e assicuratevi che il sedile sia rivolto in avanti.

   Nota: Il sistema di interblocco del sedile vi impedisce di utilizzare la macchina se non siete seduti sul sedile dell'operatore. Se non restate seduti e le leve di comando non sono in folle, il sistema arresterà l'avanzamento della macchina e la trasmissione dell'attrezzo dopo 1 secondo. Non appoggiate un

oggetto pesante sul sedile né tentate di bypassare o manomettere il sistema di interblocco del sedile.

4. Impostate il pulsante del freno di stazionamento in posizione On; fate riferimento a Contattore del freno di stazionamento (pagina 17).
5. Accertatevi che tutte le leve di comando siano in posizione di folle o di Stop; fate riferimento a Pedale (pagina 18), Joystick di trazione veicolo (pagina 18) e Joystick lama livellatrice/lama vibrante (pagina 19)/ Joystick lama vibrante/motore scavafossi (pagina 20).

   Nota: Se la macchina è dotata di una pala scavatrice, accertatevi che il comando di esclusione del motore sia sollevato.

Avviamento del motore

⚠ AVVERTENZA

Prima di avviare il motore, sedete sul sedile dell'operatore, allacciate la cintura di sicurezza, inserite il freno di stazionamento e accertatevi che il comando della direzione della trasmissione e le leve di comando dello scavo siano in folle. Avvertite gli astanti che state avviando il motore.

Importante: Quando avviate il motore, la trasmissione viene impostata automaticamente in prima e la centratura automatica della sterzata posteriore (kit di sterzata avanzata opzionale) è in modalità manuale.

Nota: In condizioni ambientali estremamente fredde o estremamente calde, prendete le precauzioni necessarie; fate riferimento a Utilizzo della macchina in condizioni estreme (pagina 36).

1. Girate la chiave di accensione in posizione On e controllate che tutti i comandi siano in posizione di folle.

   Nota: L'indicatore di bassa pressione dell'olio del motore e di controllo dell'alternatore o della batteria viene visualizzato quando la chiave di accensione è in posizione On e il motore non è in funzione.

   Nota: In caso di clima freddo, l'indicatore di attesa prima dell'avviamento del motore avverte l'operatore di attendere che l'aria in ingresso si riscaldi prima di procedere con l'avviamento. Quando l'aria in ingresso raggiunge la temperatura adeguata per l'avviamento del motore, l'indicatore di attesa prima dell'avviamento del motore si spegne.
2. Girate la chiave di accensione in posizione Start.

   Nota: Se il motore parte e poi si ferma, **non** girate nuovamente la chiave di accensione in posizione Start fino a che il motorino di avviamento non ha smesso di girare.

   Importante: *Non* utilizzate il motorino di avviamento fino a che non smette di girare. *Non* utilizzate il motorino di avviamento per più di 30 secondi alla volta. Lasciate raffreddare il motorino di avviamento per 30 secondi prima di riutilizzarlo. Quando utilizzate il motorino di avviamento, dovreste notare del fumo bianco o nero fuoriuscire dal tubo di scappamento; se non è così, controllate il rifornimento di carburante.
3. Quando il motore si avvia, controllate il display di controllo della strumentazione per accertarvi che gli indicatori riportino le letture corrette. Se nessun indicatore appare sul display, arrestate il motore e controllate qual è il problema.
4. Fate girare il motore a 1100 giri/min fino a che il refrigerante non si scalda; fate riferimento a Regolazione della velocità del motore (pagina 35).
5. Eseguite il ciclo di tutti i componenti della macchina prima di utilizzarla e controllate tutti i comandi e tutti i componenti al fine di accertarvi che funzionino correttamente.

   Nota: Se il motore è nuovo o ricostruito, fate riferimento a Rodaggio di un motore nuovo o ricostruito (pagina 36).

Regolazione della velocità del motore

Nota: Non fate girare il motore a pieno regime al di sotto dei giri/min di picco della coppia (fate riferimento alla targhetta dei dati per i giri/min di picco della coppia) per più di 30 secondi.

Nota: Non fate girare il motore a basso regime di folle per lunghi periodi di tempo, poiché ciò genera una bassa temperatura di funzionamento che può consentire la formazione di sostanze acide e depositi nell'olio motore.

Nota: Non operate il motore a pieno regime al di sotto dei giri/min di picco della coppia (fate riferimento alla targhetta dei dati per i giri/min di picco della coppia) per più di 30 secondi. Far girare il motore a pieno regime al di sotto della coppia di picco causerà gravi danni.

- Per **aumentare** il regime del motore, premete il pulsante 7 sul centro di comando (Figura 43).
- Per **diminuire** il regime del motore, premete il pulsante 8 sul centro di comando (Figura 43).

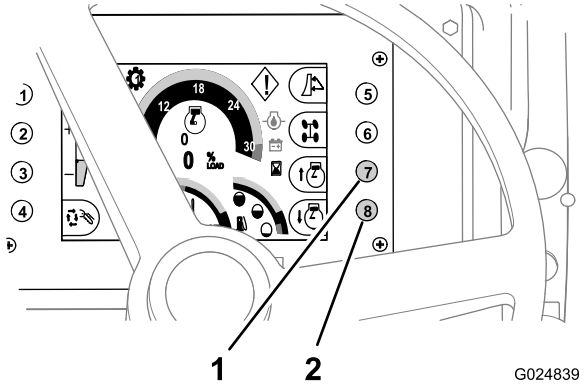


Figura 43

1. Pulsante 7 (aumento della velocità del motore)
2. Pulsante 8 (diminuzione della velocità del motore)

Spegnimento del motore

1. Se possibile, parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.

   Importante: Se dovete parcheggiare temporaneamente la macchina su una pendenza o su una superficie inclinata, posizionate la macchina ad angolo retto rispetto alla pendenza. Verificate che la macchina sia dietro un oggetto che non può muoversi.

2. Abbassate tutti gli attrezzi a terra.
3. Inserite il freno di stazionamento.
4. Riducete il regime del motore al minimo e fatelo girare per 3-5 minuti in modo da raffreddare adeguatamente il motore.
5. Girate la chiave di accensione in posizione Off.

   Nota: Se lasciate la macchina incustodita, estraete la chiave dall'interruttore di accensione.

Rodaggio di un motore nuovo o ricostruito

Nelle prime 20 ore di funzionamento di un motore nuovo o ricostruito, operate come indicato:

- Fate girare il motore alla normale temperatura di funzionamento.
- Non fate girare il motore a bassi regimi di folle per lunghi periodi di tempo.
- Utilizzate la macchina con carichi normali per le prime 8 ore.
- Non utilizzate olio lubrificante specifico di “rodaggio”. Utilizzate l'olio specificato; fate riferimento a Controllo del livello dell'olio motore (pagina 25) e Revisione dell'olio motore e del filtro (pagina 47).

Utilizzo della macchina in condizioni estreme

Sia le condizioni ambientali calde, sia fredde richiedono alla macchina e agli attrezzi un impegno inusuale. Potete ridurre al minimo i problemi legati alla temperatura che interessano la macchina seguendo i passaggi sotto riportati:

Utilizzo della macchina in condizioni di alta temperatura

1. Pulite tutto lo sporco e i detriti dal radiatore, dallo scambiatore di calore, dal radiatore del fluido idraulico e dalla zona del motore al fine di garantire un adeguato flusso di aria di raffreddamento al motore.
2. Eliminate ogni tipo di detriti dalle prese d'aria nel pannello anteriore e in quelli laterali.
3. Utilizzate i lubrificanti con la corretta viscosità; fate riferimento a Controllo del livello dell'olio motore (pagina 25).
4. Utilizzate la macchina con regime del motore e range di trasmissione idonei alle condizioni di funzionamento; non sovraccaricate il motore.
5. Utilizzate l'attrezzatura di test della pressione per esaminare il tappo del radiatore prima che si presentino le alte temperature; sostituitelo se danneggiato.
6. Mantenete il giusto livello del refrigerante nel serbatoio e nel radiatore e accertatevi che l'impianto di raffreddamento contenga una miscela al 50% di glicole etilenico e 50% di acqua.

Utilizzo della macchina in condizioni di bassa temperatura

L'utilizzo della macchina a basse temperature necessita di particolare attenzione al fine di evitare gravi danni alla macchina. Eseguire le procedure che seguono prolungherà la vita operativa della vostra macchina:

1. Pulite la batteria e accertatevi che sia completamente carica.

   Nota: Una batteria completamente carica a -17°C ha solo il 40% della normale potenza di avviamento. Quando la temperatura scende a -29°C, alla batteria resta solo il 18% della normale potenza di avviamento.

   Nota: La macchina viene fornita con una batteria che non richiede manutenzione. Se utilizzate una batteria diversa e vi aggiungete acqua quando la temperatura scende al di sotto degli 0°C, accertatevi di caricarla o di far girare il motore per circa 2 ore per impedire alla batteria di congelare.

2. Controllate i cavi e i morsetti della batteria. Pulite i morsetti e applicate uno strato di grasso di rivestimento su ciascuno di essi per impedirne la corrosione.

3. Assicuratevi che l'impianto di alimentazione sia pulito e privo di acqua; fate riferimento a Spurgo dell'acqua dal separatore di carburante/condensa (pagina 24).

   Nota: Utilizzate il carburante idoneo per le basse temperature.

   Nota: Per aiutare a impedire la formazione di acqua di condensa nel serbatoio del carburante, rabboccatelo al termine di ogni giornata.

4. Controllate la miscela di refrigerante prima di utilizzare la macchina a basse temperature. Utilizzate solo una miscela al 50% di glicole etilenico e al 50% di acqua nell'arco di un anno all'interno dell'impianto di raffreddamento.

5. Prima di utilizzare la macchina, guidatela a basso regime e azionate tutti i comandi idraulici più volte per far scaldare l'olio.

   Importante: Gli indicatori di temperatura del motore e dell'impianto idraulico devono aver raggiunto la rispettiva temperatura di funzionamento normale prima che iniziate a lavorare con la macchina.

Utilizzare il freno di stazionamento

1. Per inserire il freno di stazionamento, premete il relativo interruttore (Figura 44).

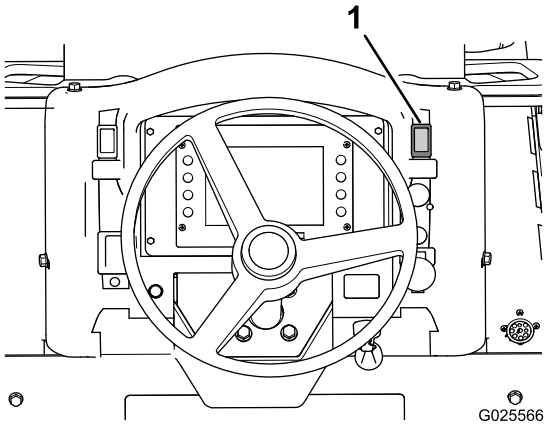


Figura 44

1. Contattore del freno di stazionamento

2. Premete verso il basso l'interruttore del freno di stazionamento per rilasciarlo.

   Nota: Il freno di stazionamento si inserisce automaticamente all'arresto del motore.

Guidare e arrestare la macchina

Utilizzate il pedale di comando della trazione

Il pedale di comando della trazione controlla la direzione e la velocità della macchina. La velocità della macchina dipende dalla posizione dell'interruttore di cambio delle marce.

Nota: Per raggiungere la velocità massima in qualsiasi direzione, premete a fondo il pedale.

- Spingete in giù la parte superiore del pedale per far procedere la macchina in avanti (Figura 45).
- Spingete in giù la parte inferiore del pedale per far procedere la macchina indietro (Figura 45).
- Per ridurre la velocità della macchina o per arrestarla, spostate il pedale in su verso la posizione di folle (Figura 45).

Nota: Il pedale esclude il comando della trazione veicolo quando aumentate o diminuite la velocità mentre operate accessori montati sul retro.

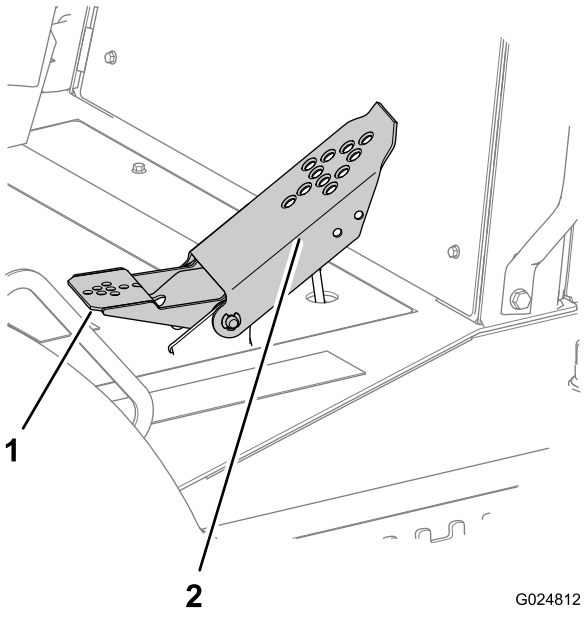


Figura 45

1. Pedale azionato dal tallone (indietro)
2. Pedale azionato dalla punta del piede (avanti)

Nota: Per aumentare la velocità, premere ulteriormente il pedale; per diminuire la velocità lasciate che il pedale si sposti verso l'alto, verso la posizione di folle.

Sterzata della macchina

Utilizzo dello sterzo delle ruote anteriori

Utilizzate il volante per controllare la sterzata delle ruote anteriori (Figura 46).

Nota: Lo sterzo delle ruote anteriori e quello delle ruote posteriori funzionano indipendentemente (a meno che la macchina non sia dotata del controllo avanzato della sterzata opzionale).

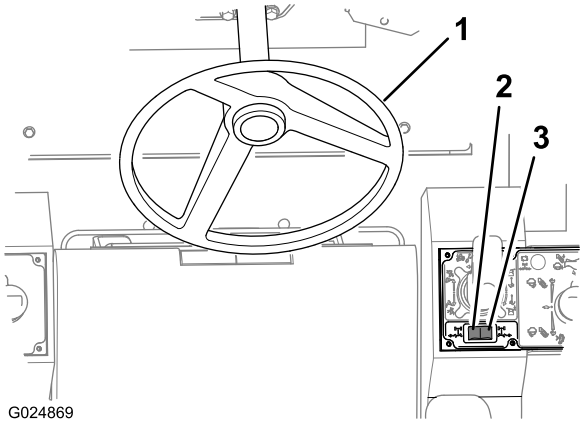


Figura 46

1. Volante
2. Interruttore di sterzo delle ruote posteriori: sterzata delle ruote a sinistra
3. Interruttore di sterzo delle ruote posteriori: sterzata delle ruote a destra

Utilizzo dello sterzo delle ruote posteriori

L'interruttore di sterzo delle ruote posteriori viene utilizzato per controllare la direzione di sterzata (sinistra o destra) delle sole ruote posteriori.

- Spingete l'interruttore a bilanciere per lo sterzo delle ruote posteriori (Figura 46) nella metà destra dell'interruttore per sterzare le ruote posteriori a destra (sterzata a sinistra).
- Spingete questo interruttore a bilanciere per lo sterzo delle ruote posteriori (Figura 46) nella metà sinistra dell'interruttore per sterzare le ruote posteriori a sinistra (sterzata a destra).

Utilizzo del joystick di trazione del veicolo

Questo joystick consente il controllo accurato della direzione e della velocità della macchina durante lo scavo di fossi, l'utilizzo dell'aratro e le perforazioni.

⚠ AVVERTENZA

Per evitare infortuni, restate nel sedile dell'operatore durante l'utilizzo della macchina.

Nota: Se non restate nel sedile dell'operatore, la macchina non si muoverà.

1. Rilasciate il freno di stazionamento.
2. Sollevate l'anello di bloccaggio che si trova in fondo all'impugnatura del joystick (Figura 47).

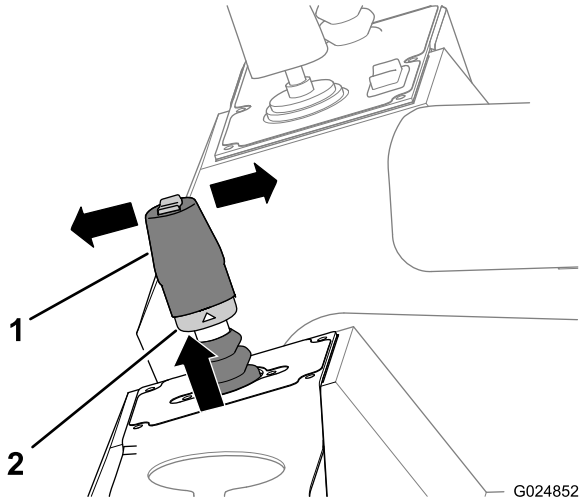


Figura 47

1. Joystick di trazione veicolo
2. Anello di bloccaggio

3. Spostate la leva dalla posizione di blocco in folle in 1 delle posizioni che seguono:
   - Spostate la leva in avanti (verso la parte frontale della macchina) per far procedere la macchina in avanti (Figura 47).
   - Spostate la leva all'indietro (verso la parte posteriore della macchina) per far procedere la macchina in retromarcia (Figura 47).

   Nota: Per raggiungere la velocità massima, spostate la leva completamente in avanti o all'indietro.
4. Rilasciate l'anello di bloccaggio e la leva (Figura 47).

   Nota: La leva viene tenuta in posizione longitudinale mediante la frizione dell'anello di bloccaggio al fine di mantenere costante la velocità.
5. Per arrestare la macchina, riportate la leva di comando in folle (Figura 47).

   Nota: Il comando a pedale dell'avanzamento della macchina esclude la leva di comando della regolazione della trazione. Se utilizzate il comando a pedale, dovete spostare la leva di comando della regolazione della trazione in posizione di folle al fine di eliminare l'esclusione e riportare la leva al suo normale funzionamento.

Arresto della macchina

⚠ AVVERTENZA

Salire e scendere dalla macchina può causare infortuni.

Quando salite e scendete dalla macchina, tenete sempre la macchina di fronte a voi, utilizzate le maniglie e gli scalini e muovetevi lentamente.

Questa macchina è dotata di impianto frenante idrostatico. Quando togliete il piede dal comando a pedale

dell'avanzamento o riportate la leva di trazione del veicolo alla posizione di folle, la macchina si arresta. Innestate sempre il freno di stazionamento dopo aver fermato la macchina e prima di arrestare il motore.

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.

   Importante: Se dovete parcheggiare temporaneamente la macchina su una pendenza o su una superficie inclinata, posizionate la macchina ad angolo retto rispetto alla pendenza, con la parte frontale rivolta verso il fondo della collina. Verificate che la macchina sia dietro un oggetto che non può muoversi.

2. Fornite di supporto o abbassate gli attrezzi a terra.
3. Inserite il freno di stazionamento.
4. Se la macchina è stata utilizzata con un carico pesante, diminuite il regime del motore al minimo e fatelo girare per 3-5 minuti per far raffreddare il motore; fate riferimento a Regolazione della velocità del motore (pagina 35).
5. Girate la chiave di accensione in posizione Off.
6. Togliete la chiave dall'interruttore di accensione.

   Nota: Riempite il serbatoio del carburante al termine di ogni giornata per evitare che si formi condensa al suo interno.

Utilizzo della trasmissione

Utilizzo dell'interruttore di cambio delle marce per la trasmissione

Nota: Quando avviate per la prima volta, la macchina è selezionata la prima marcia.

Effettuate quanto segue per cambiare da una marcia inferiore a una superiore o per cambiare da una marcia superiore a una inferiore:

- Per selezionare una marcia superiore, premete il pulsante di cambio a una marcia superiore (destro) sull'interruttore a bilanciere (Figura 48).

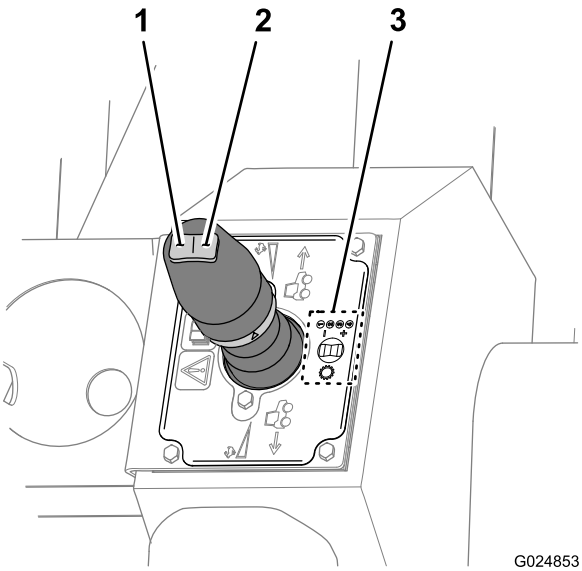


Figura 48

1. Pulsante di cambio a una marcia inferiore
2. Pulsante di cambio a una marcia superiore
3. Icona: schema di cambio delle marce

- Per selezionare una marcia inferiore, premete il pulsante di cambio a una marcia inferiore (sinistro) sull'interruttore a bilanciere (Figura 48).
- Continuate il ciclo dell'interruttore di cambio delle marce verso una superiore o inferiore fino a quando la marcia desiderata non è visualizzata nel centro di comando.

Cambio delle marce	Attività della macchina
1	Scavo di fossi, utilizzo dell'aratro su terreni duri e perforazioni
2	Scavo di fossi su terreni morbidi e livellamento
3	Livellamento su terreni morbidi
4	Trasferimento

Nota: Dovete essere seduti nel sedile dell'operatore quando spostate uno qualsiasi dei comandi di avanzamento dalla posizione di folle; in caso contrario, la macchina non si muoverà.

Cambio delle marce durante il funzionamento: potete cambiare marcia mentre la macchina è in movimento. Premete l'interruttore di cambio delle marce verso una superiore o inferiore fino alla marcia desiderata, una marcia per volta.

Nota: Non cambiate dalla quarta marcia durante il funzionamento ad alta velocità. Diminuite la velocità di avanzamento della macchina con il **pedale** prima di cambiare a una marcia inferiore.

Utilizzo della funzionalità di inclinazione della macchina

Rimozione del perno di blocco dell'inclinazione

1. Rimuovete la coppiglia che fissa il perno di blocco dell'inclinazione alla staffa di blocco del telaio (Figura 49).
2. Rimuovete il perno di blocco dell'inclinazione dai fori nella staffa di blocco del telaio e nella staffa di blocco dell'assale (Figura 49).

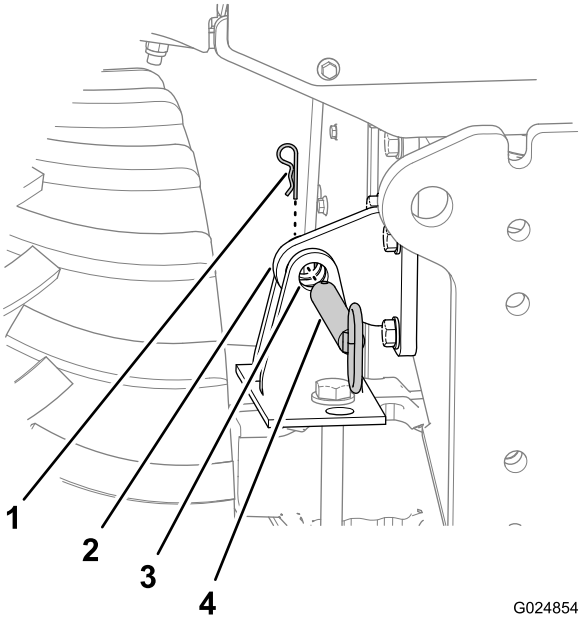


Figura 49

1. Coppiglia
2. Staffa di blocco del telaio
3. Staffa di blocco dell'assale
4. Perno di blocco dell'inclinazione

Montaggio del perno di blocco dell'inclinazione

1. Utilizzate l'interruttore dell'inclinazione per allineare il foro nella staffa di blocco del telaio con i fori nella staffa di blocco dell'assale (Figura 49).
2. Rimuovete la coppiglia dal perno di blocco dell'inclinazione (Figura 50).

   Nota: Il perno di blocco dell'inclinazione deve essere riposto nel foro verticale nella staffa di blocco dell'assale.

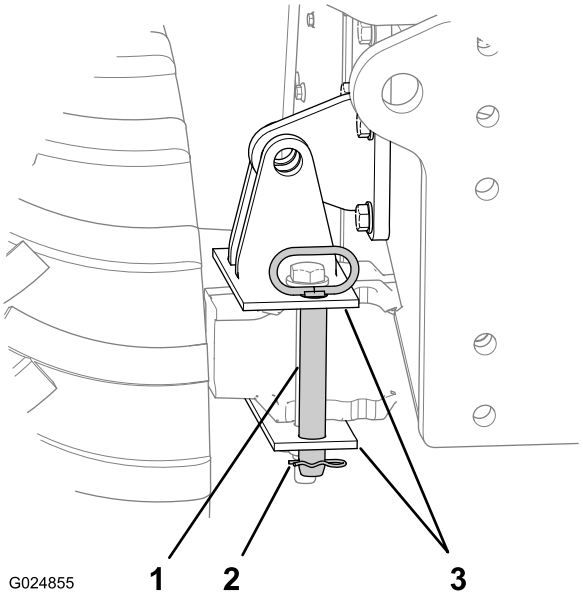


Figura 50

1. Perno di blocco dell'inclinazione
2. Coppiglia
3. Staffa di blocco dell'assale (fori verticali)

3. Rimuovete il perno di blocco dell'inclinazione dalla posizione di rimessaggio.
4. Inserite completamente il perno di blocco dell'inclinazione attraverso i fori orizzontali nella staffa di blocco del telaio e nella staffa di blocco dell'assale (Figura 49).
5. Fissate il perno di blocco dell'inclinazione alla staffa di blocco dell'assale con la coppiglia (Figura 49).

Rimessaggio del perno di blocco dell'inclinazione

1. Inserite il perno di blocco dell'inclinazione attraverso i fori verticali nella staffa di blocco dell'assale (Figura 50).
2. Fissate il perno alla staffa di blocco con la coppiglia (Figura 50).

Inclinazione della macchina

Utilizzate la funzionalità di inclinazione della macchina per l'inclinazione da lato a lato durante l'utilizzo della macchina su un pendio in senso trasversale.

- Spingete la parte superiore di questo interruttore verso il basso (Figura 51) per inclinare la macchina a destra sui terreni inclinati.
- Spingete la parte inferiore di questo interruttore verso il basso (Figura 51) per inclinare la macchina a sinistra sui terreni inclinati.

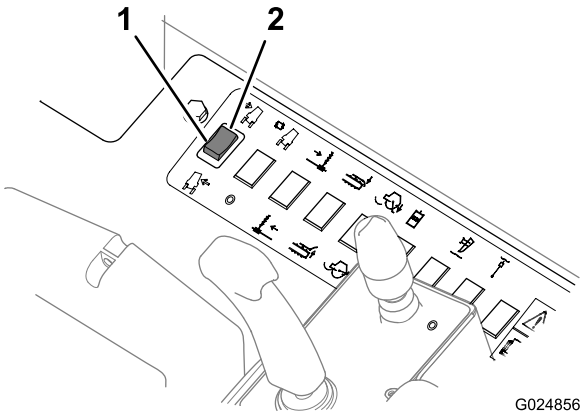


Figura 51

1. Inclinate la macchina a destra
2. Inclinate la macchina a sinistra

Nota: Utilizzate l'indicatore di inclinazione (Figura 52) per determinare il grado di inclinazione della macchina.

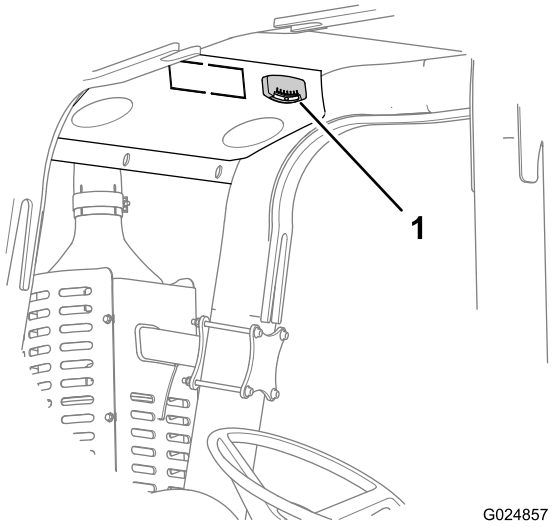


Figura 52

1. Indicatore di inclinazione

Preparazione all'utilizzo della macchina

Dopo aver avviato il motore, ma prima di utilizzare la macchina sul sito di lavoro, operate come segue:

- Accertatevi che il ROPS e la cintura di sicurezza siano correttamente installati e in buono stato di funzionamento.
- Accertatevi che tutta la strumentazione funzioni correttamente.
- All'aria aperta, in una zona priva di ostacoli, accertatevi che tutti gli accessori funzionino correttamente.

1. Avviate il motore e riscaldatelo.
2. Aumentate il regime del motore al livello desiderato.
3. Sollevate gli attrezzi.
4. Rilasciate il freno di stazionamento.

   Nota: Dovete sedere nel sedile dell'operatore prima di azionare la macchina; in caso contrario, la macchina non si muoverà.

   Nota: La leva della trazione del veicolo regola la velocità della macchina. Più lontano spostate la leva dalla posizione di folle, più velocemente la macchina si muove.

   Importante: Controllate la velocità di avanzamento della macchina mediante la leva di trazione del veicolo, non con l'acceleratore.
5. Controllate di frequente il display degli indicatori.

Utilizzo del foro di alimentazione

Utilizzate il foro di alimentazione per fornire un'alimentazione elettrica di 12 volt per gli accessori e i dispositivi da 12 volt; fate riferimento a Figura 11.

Trasporto della macchina

Accertatevi di comprendere le norme e le regolamentazioni di sicurezza relative alla zona in cui utilizzate la macchina. Accertatevi che sia il camion sia la macchina siano dotati delle attrezzature di sicurezza idonee.

Caricamento della macchina su un rimorchio

1. Verificate che la macchina si trovi su terreno pianeggiante e che il perno di blocco dell'inclinazione sia montato; fate riferimento a Inclinazione della macchina (pagina 40) e Montaggio del perno di blocco dell'inclinazione (pagina 40).
2. Accertatevi che il rimorchio e la rampa possano supportare sia il vostro peso, sia il peso della macchina; fate riferimento a Specifiche (pagina 22).
3. Fate sempre in modo che gli accessori siano nella posizione di trasporto quando caricate o scaricate la macchina.
4. Bloccate le ruote anteriori e posteriori del rimorchio.
5. Spostate lentamente e con cautela la macchina sul rimorchio.
6. Abbassate gli attrezzi sul rimorchio.
7. Inserite il freno di stazionamento.
8. Spegnete il motore e togliete la chiave.
9. Assicurate la parte anteriore e posteriore della macchina al rimorchio mediante catene e un dispositivo di legatura (Figura 53).

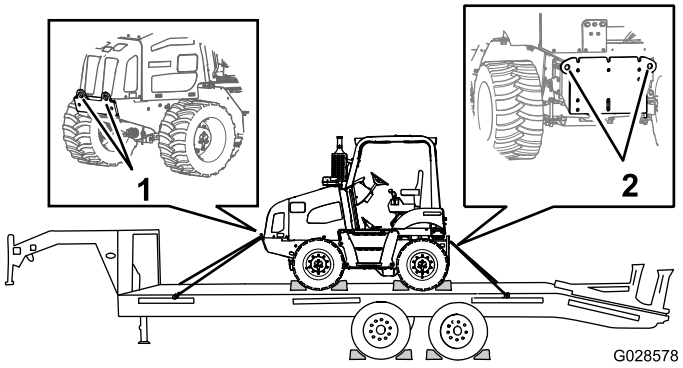


Figura 53

1. Punto di attacco anteriore (su ogni lato)
2. Punto di ancoraggio posteriore

10. Misurate la distanza da terra fino al punto più alto della macchina.

    Nota: Questa è l'altezza da tenere a mente durante il trasporto della macchina.

11. Togliete i blocchi dalle ruote anteriori e posteriori del rimorchio.
12. Dopo aver guidato per alcuni chilometri, arrestate il camion e controllate che il vostro carico sia fissato.

    Nota: Accertatevi che tutte le catene siano serrate e che la macchina non si sia mossa sul rimorchio.

Scarico della macchina da un rimorchio

1. Bloccate le ruote anteriori e posteriori del rimorchio.
2. Rimuovete le catene e il dispositivo di legatura dalla macchina.
3. Avviate il motore.
4. Accertatevi che gli attrezzi siano nella posizione di Trasporto.
5. Fate scendere lentamente la macchina dal rimorchio.

Sollevare la macchina con un carroponte

1. Collegate il cavo di sollevamento della gru al punto unico di sollevamento di un carroponte.
2. Collegate 2 dei cavi di sollevamento su una estremità del carroponte ai punti di sollevamento situati nella parte posteriore del telaio della macchina.
3. Collegate i 2 restanti cavi di sollevamento del carroponte ai punti di sollevamento situati nella parte anteriore del telaio della macchina.
4. Sollevate la macchina **con cautela** e **lentamente** e abbassatela nel punto desiderato.

Spostamento di una macchina in avaria

Se possibile, riparate una macchina in avaria sul sito di lavoro. Altrimenti dovete sollevare la macchina con un carroponte e trasportarla fino a una struttura per riparazioni.

Portare a termine la giornata lavorativa

Al termine della giornata lavorativa, operate come segue:

1. Livellate i detriti nella parte (nelle parti) del fosso in cui avete finito di lavorare.
2. Portate la macchina su una superficie stabile e sicura.
3. Spostate tutte le leve in folle.
4. Inserite il freno di stazionamento.
5. Abbassate tutti gli attrezzi a terra.
6. Lasciate la macchina in folle per alcuni minuti per farla raffreddare.
7. Arrestate il motore, attendete che tutte le parti in movimento si arrestino ed estraete la chiave.
8. Ruotate l'interruttore di disconnessione della batteria in posizione Off; fate riferimento a Interruttore di scollegamento della batteria (pagina 21).

Completamento del progetto

1. Dopo aver completato il progetto, rimettete tutti i detriti nel fosso mediante la lama livellatrice opzionale o altra attrezzatura di movimentazione del terreno.
   A. Portate la macchina alla fine del fosso, alcuni metri lontano dal cumulo di detriti.
   B. Puntate la macchina verso il bordo esterno del cumulo.
   C. Regolate la lama della macchina in modo da farla corrispondere alla pendenza del terreno.
   D. Spostate il bordo esterno del cumulo di detriti verso il fosso.

      Nota: Fate almeno 2 passaggi sul cumulo per spostarlo.

   E. Ripetete i passaggi sopra descritti per il cumulo di detriti sull'altro lato del fosso.
   F. Fate flottare la lama livellatrice su tutta la lunghezza del fosso.
2. Eliminate lo sporco e il fango dalla macchina spruzzandovi acqua.

   Importante: Non spruzzate acqua sulla consolle o sui componenti elettrici.

3. Trasportate la macchina dal sito del lavoro terminato; fate riferimento a Trasporto della macchina (pagina 41).

Manutenzione

Programma di manutenzione raccomandato

Cadenza di manutenzione	Procedura di manutenzione
Dopo le prime 100 ore	• Controllate il livello dell'olio nei mozzi delle ruote. • Controllate il livello dell'olio negli assali posteriore e anteriore.
Dopo le prime 200 ore	• Sostituite l'olio nei mozzi delle ruote. • Sostituite l'olio negli assali.
Prima di ogni utilizzo o quotidianamente	• Spurgate l'acqua e i sedimenti dal separatore di carburante/condensa. • Controllate il livello dell'olio motore. • Controllate il livello del refrigerante nel serbatoio. • Controllate il livello del fluido idraulico nel serbatoio. • Controllate l'indicatore filtro dell'aria ostruito che indica un'eventuale ostruzione del filtro dell'aria. • Ispezionate la macchina. • Controllate il tubo di sfiato del carter. • Controllate l'usura, la presenza di eventuali danni e di dispositivi di fissaggio allentati nelle tubazioni della presa d'aria. • Spurgate l'acqua dal serbatoio del carburante. • Controllate pneumatici e ruote per verificare la presenza di eventuali danni.
Ogni 50 ore	• Mantenete la corretta pressione d'aria degli pneumatici. • Controllate il livello del refrigerante nel radiatore.
Ogni 100 ore	• Controllate il livello dell'olio nella trasmissione.
Ogni 250 ore	• Ingrassate gli assali anteriore e posteriore. • Controllate le tubazioni dell'aria di carica. • Controllate l'usura, la presenza di eventuali danni e di dispositivi di fissaggio allentati nelle tubazioni della presa d'aria. • Controllate il livello dell'olio nei mozzi delle ruote. • Controllate il livello dell'olio negli assali posteriore e anteriore. • Controllate le condizioni della cinghia di trasmissione del motore.
Ogni 300 ore	• Controllate lo stato dei componenti dell'impianto di raffreddamento. • Ripuliteli da sporco e detriti e, se necessario, riparate o sostituite i componenti dell'impianto di raffreddamento.
Ogni 500 ore	• Ingrassaggio dell'albero di trasmissione. • Cambiate l'olio motore e il filtro. • Effettuate la manutenzione dell'impianto del filtro del carburante. • Cambiate il filtro della trasmissione. • Cambiate il filtro idraulico di carica. • Sostituite il filtro di ritorno idraulico. • Controllate ed eseguite interventi di manutenzione del ROPS; controllatelo a seguito di un incidente.
Ogni 1000 ore	• Sostituite lo sfiatatoio del serbatoio del carburante. • Sostituite l'olio nei mozzi delle ruote. • Sostituite l'olio negli assali. • Pulite lo sfiatatoio di ciascun assale. • Cambiate l'olio della trasmissione. • Controllate la concentrazione di refrigerante. • Cambiate il fluido idraulico e sostituite lo sfiatatoio.
Ogni 2000 ore	• Pulite l'impianto di raffreddamento.

Procedure pre-manutenzione

Requisiti generali di sicurezza

⚠ AVVERTENZA

L'errata manutenzione o riparazione della macchina può causare infortuni o la morte.

Se non comprendete le procedure di manutenzione relative a questa macchina, contattate un Centro Assistenza autorizzato Toro o reperite il manuale di manutenzione della macchina.

⚠ AVVERTENZA

Abbandonare la macchina incustodita con gli attrezzi sollevati può causare infortuni o la morte.

Prima di lasciare l'area di lavoro, fornite sempre un supporto o abbassate le attrezzature a terra e arrestate il motore.

⚠ AVVERTENZA

Sostituite tutte le protezioni e i coperchi dopo aver completato gli interventi di manutenzione o aver pulito la macchina. Non usate la macchina se protezioni e coperchi non sono montati.

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
2. Abbassate tutti gli attrezzi, arrestate il motore e togliete la chiave.
3. Lasciate raffreddare il motore per 2 o 3 minuti.
4. Rimuovete il pannello laterale destro; fate riferimento a Rimozione dei pannelli laterali (pagina 46).
5. Ruotate l'interruttore di scollegamento della batteria in posizione Off; fate riferimento a Interruttore di scollegamento della batteria (pagina 21).

Lubrificazione

Ingrassaggio della macchina

Tipo di grasso: grasso a base di litio.

Ingrassaggio degli assali anteriore e posteriore

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 250 ore

1. Pulite i raccordi d'ingrassaggio con un cencio.
2. Collegate un ingrassatore a pressione sui raccordi di ingrassaggio per i perni superiori e inferiori; applicate 2 o 3 pompaggi di grasso a ciascun raccordo (Figura 54 e Figura 55).

   Nota: Ci sono 2 raccordi di ingrassaggio nel perno dell'assale per ciascuno pneumatico.

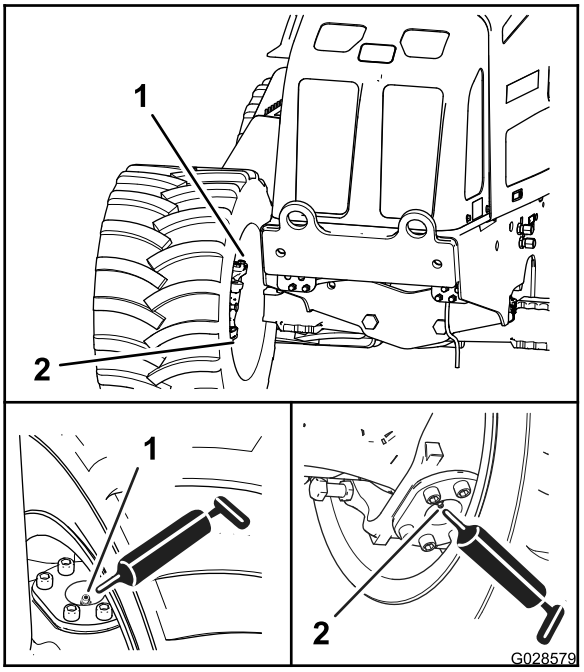


Figura 54
Assale anteriore

1. Raccordo d'ingrassaggio (perno superiore)
2. Raccordo d'ingrassaggio (perno inferiore)

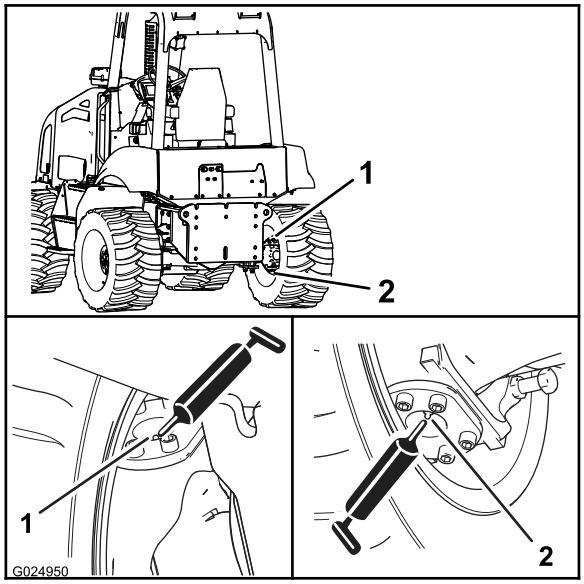


Figura 55

Assale posteriore

1. Raccordo d'ingrassaggio (perno superiore)
2. Raccordo d'ingrassaggio (perno inferiore)

3. Collegate un ingrassatore a pressione sui raccordi di ingrassaggio per i perni di inclinazione dell'assale anteriore e posteriore; applicate 2 o 3 pompaggi di grasso a ciascun raccordo (Figura 56).

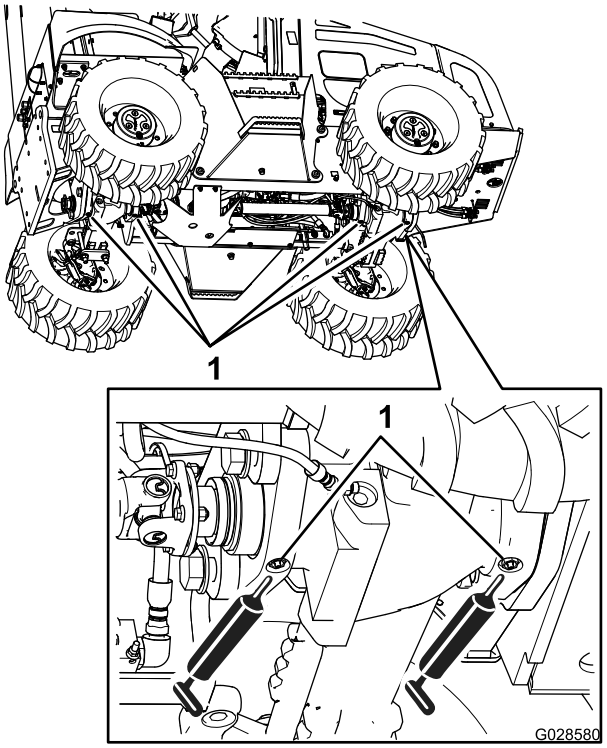


Figura 56

1. Ingrassate i raccordi (4).

4. Tergete il grasso superfluo.

Ingrassaggio degli alberi di trasmissione anteriore e posteriore

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 500 ore

1. Pulite i raccordi d'ingrassaggio con un cencio.
2. Collegate l'ingrassatore a pressione sul raccordo di ingrassaggio per il giunto scorrevole all'estremità anteriore dell'albero di trasmissione e applicate 2 o 3 pompaggi di grasso al raccordo (Figura 57).

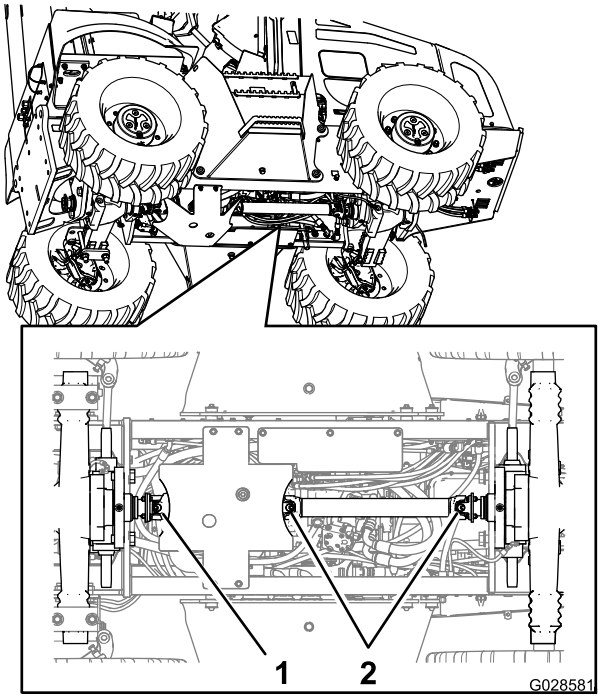


Figura 57

1. Raccordo d'ingrassaggio (giunto universale posteriore)
2. Raccordo d'ingrassaggio (giunto universale anteriore)

3. Collegate l'ingrassatore a pressione sul raccordo di ingrassaggio per il giunto universale all'estremità anteriore dell'albero di trasmissione e applicate 2 o 3 pompaggi di grasso al raccordo (Figura 57).
4. Collegate l'ingrassatore a pressione sul raccordo di ingrassaggio per il giunto universale all'estremità posteriore dell'albero di trasmissione e applicate 2 o 3 pompaggi di grasso al raccordo (Figura 57).
5. Tergete il grasso superfluo.

Manutenzione del motore

Prima di eseguire interventi di manutenzione sul motore, seguite i passaggi qui sotto indicati:

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate tutti gli attrezzi e spegnete il motore.
2. Togliete la chiave di accensione e lasciate raffreddare il motore per 2 o 3 minuti.

Accesso al motore

Rimozione dei pannelli laterali

1. Se la pala scavatrice opzionale è montata, seguite gli ulteriori passaggi qui sotto indicati per rimuovere il pannello laterale sinistro; altrimenti andate al passaggio 2:

   A. Sul lato sinistro della macchina, rimuovete il perno di fissaggio dall'estremità anteriore della pedana (Figura 58).

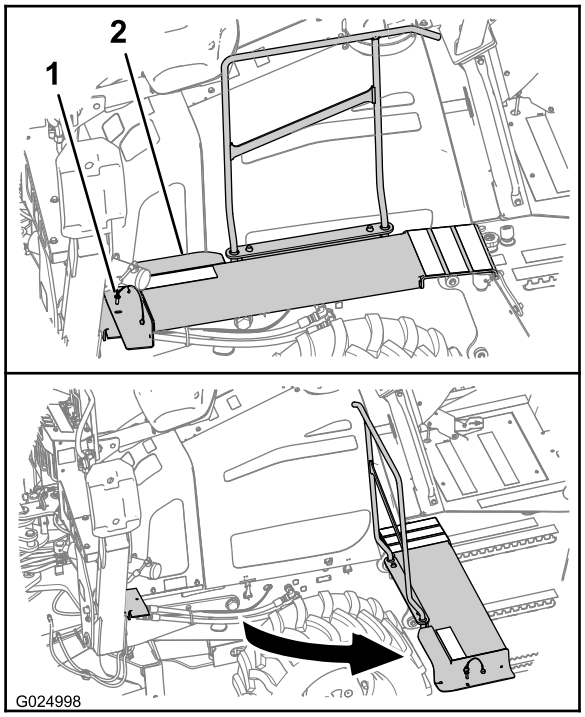


Figura 58

1. Perno di fissaggio
2. Pedana

   B. Ruotate la pedana estraendola dalla macchina come illustrato in Figura 58.

2. Se il pannello laterale è bloccato, inserite la chiave per i fermi dei pannelli laterali nel cilindro della serratura e sbloccate il fermo.

   Nota: La chiave per il fermo del pannello laterale è diversa da quella utilizzata per avviare e azionare la macchina.

3. Premete la porzione del pulsante di ciascun fermo, la parte del fermo che include il cilindro della serratura (Figura 59).

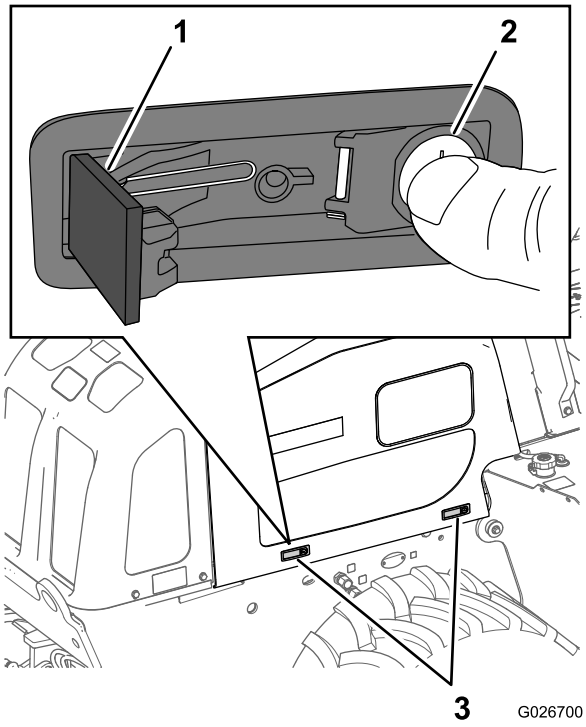


Figura 59

1. Leva del dispositivo di fermo
2. Pulsante del dispositivo di fermo
3. Fermo del pannello laterale

4. Sollevate il pannello verso l'alto ed estraetelo dalla macchina (Figura 60).

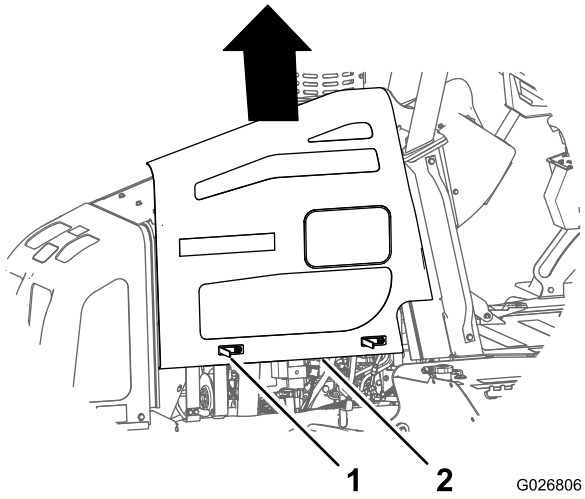


Figura 60

1. Fermo
2. Pannello laterale

Montaggio dei pannelli laterali

1. Allineate il pannello laterale con il telaio della macchina.
2. Allineate il bullone di fissaggio sopra al pannello laterale con il foro nella flangia di supporto del pannello del cofano (Figura 61).

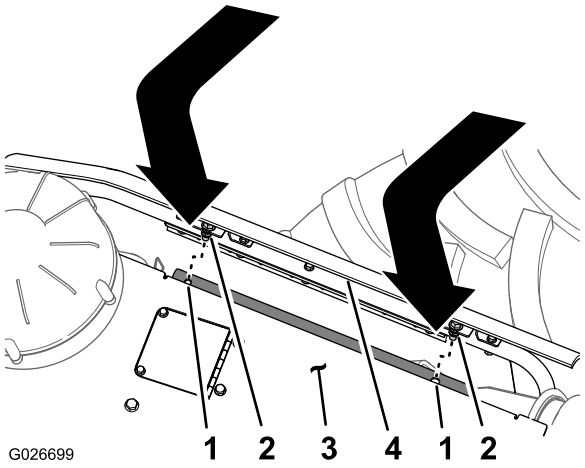


Figura 61

1. Foro (flangia di supporto, pannello del cofano)
2. Bullone di fissaggio
3. Pannello del cofano
4. Pannello laterale

3. Applicate una leggera pressione verso l'interno contro il pannello su 1 dei fermi.
4. Per innestare il fermo, spingete in dentro la relativa leva (Figura 59).
5. Ripetete i passaggi da 3 a 4 per l'altro fermo.
6. Se sulla macchina è montata la pala scavatrice, seguite questi ulteriori passaggi:
   A. Ruotate l'estremità anteriore della pedana riportandola nella sua posizione originale (Figura 58).
   B. Allineate il foro della pedana con il foro nella relativa staffa di supporto (Figura 58).
   C. Montate il perno di fissaggio attraverso i fori.

Revisione dell'olio motore e del filtro

Capacità carter: 15 litri con filtro.

Utilizzate solo olio per motori potenti di alta qualità tipo SAE 15W-40 con classificazione API CH-4 o superiore.

Mentre l'olio SAE 15W-40 con classificazione API CH-4 o superiore viene raccomandato per l'utilizzo nella maggior parte delle condizioni climatiche, fate riferimento alla Figura 62 per le raccomandazioni circa la viscosità per le condizioni climatiche più estreme.

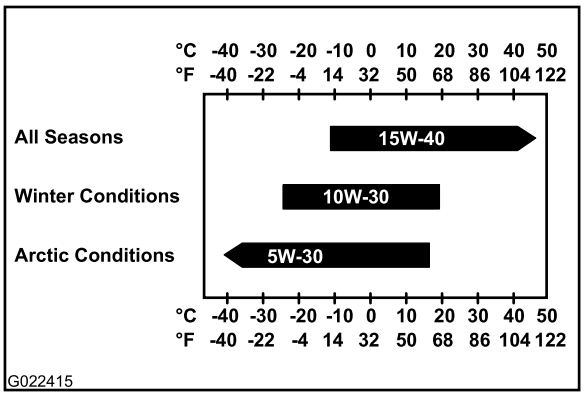


Figura 62

Nota: L'utilizzo limitato di oli a bassa viscosità quali SAE 10W-30 con classificazione API CH-4 o superiore è adatto ad avviamenti più agevoli e per fornire un flusso di olio sufficiente a temperatura ambiente al di sotto di -5°C. Tuttavia, un utilizzo continuato di olio a bassa viscosità può rendere più breve la vita del motore a causa dell'usura.

L'olio motore Toro Premium è reperibile presso un Centro Assistenza autorizzato Toro, con viscosità 15W-40 o 10W-30, con classificazione API CH-4 o superiore. Vedere i numeri delle parti nel *Catalogo ricambi.* Inoltre, per ulteriori raccomandazioni, fate riferimento al *Manuale dell'operatore del motore*, fornito unitamente alla macchina.

Cambio dell'olio motore e del filtro

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 500 ore

Spurgo dell'olio motore

1. Fate girare il motore fino a quando la temperatura dell'acqua non raggiunge 60°C.

   Nota: L'olio caldo spurga meglio e trasporta meno contaminanti.
2. Spegnete il motore.
3. Rimuovete il pannello laterale destro; fate riferimento a Rimozione dei pannelli laterali (pagina 46).
4. Posizionate una bacinella di spurgo con una capacità minima di 20 l sotto il raccordo di spurgo dell'olio del motore (Figura 63).

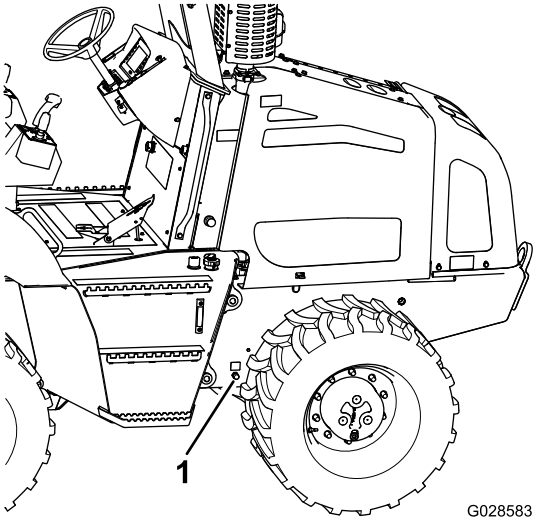


Figura 63

1. Raccordo di spurgo dell'olio del motore

5. Togliete il tappo dal raccordo di spurgo e lasciate defluire completamente l'olio (Figura 63).

   Nota: La rimozione del tappo di riempimento dell'olio dal coperchio della valvola consente un migliore drenaggio dell'olio del motore (Figura 64).

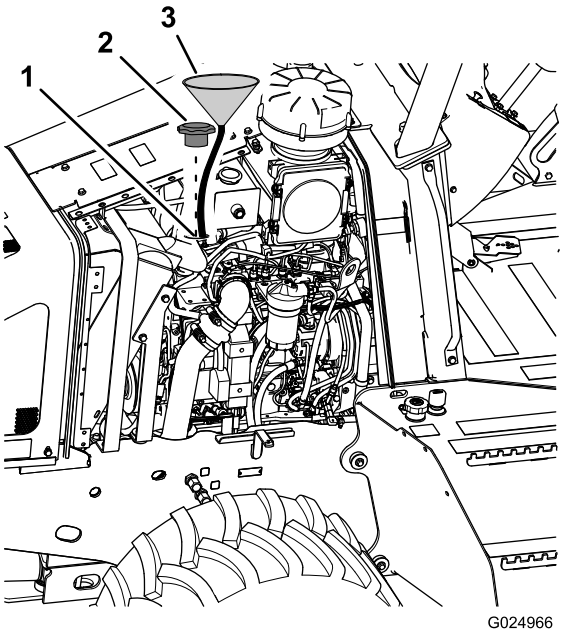


Figura 64

1. Collo del bocchettone di riempimento
2. Tappo di rifornimento dell'olio
3. Imbuto

6. Pulite le superfici che si uniscono del tappo e del raccordo di spurgo.
7. Montate il tappo sul raccordo di spurgo (Figura 63).

Sostituzione del filtro dell'olio motore

1. Rimuovete il pannello laterale destro; fate riferimento a Rimozione dei pannelli laterali (pagina 46).
2. Collocate una piccola bacinella di spurgo sotto il filtro dell'olio (Figura 65).

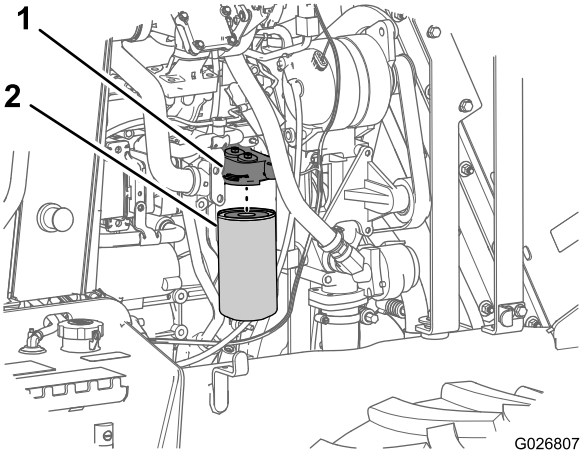


Figura 65

1. Testa del filtro dell'olio
2. Filtro dell'olio

3. Ruotate il filtro dell'olio a sinistra e rimuovetelo (Figura 65).

   Nota: Riciclate il filtro dell'olio usato in ottemperanza alle norme locali.

4. Utilizzate un panno per pulire la superficie della testa del filtro dell'olio, sede di quest'ultimo.
5. Riempite il nuovo filtro dell'olio con l'olio del motore specificato.
6. Spalmate un velo di olio motore sulla guarnizione di tenuta del nuovo filtro dell'olio.
7. Allineate il nuovo filtro dell'olio con la testa del filtro dell'olio e ruotatelo a destra fino a che la guarnizione del filtro viene a contatto con la testa (Figura 65).
8. Serrate a mano il filtro dell'olio da 3/4 di giro a 1 giro completo aggiuntivo (Figura 65).

   Nota: Non utilizzate una chiave per filtri dell'olio per serrare il nuovo filtro. La chiave può ammaccare il filtro dell'olio, causando perdite.

9. Togliete la bacinella da sotto il filtro.
10. Ripulite eventuali fuoriuscite e riciclate l'olio usato in ottemperanza alle norme locali.
11. Montate il pannello laterale; fate riferimento a Montaggio dei pannelli laterali (pagina 47).

Rifornimento d'olio del motore

1. Togliete il tappo di riempimento dell'olio dal coperchio della valvola ruotando il tappo e tirandolo verso l'alto (Figura 63).

   Nota: Utilizzate un normale imbuto con un tubo flessibile per dirigere l'olio verso il motore.

2. Riempite il carter con circa 15 litri dell'olio specificato; fate riferimento a Revisione dell'olio motore e del filtro (pagina 47).
3. Montate il tappo di riempimento.
4. Avviate il motore, fatelo girare alla minima per due minuti circa e controllate l'eventuale presenza di perdite di olio.

   Importante: L'indicatore della pressione dell'olio deve indicare la pressione dell'olio del motore entro 15 secondi dall'avviamento del motore. Se non appare alcuna indicazione della pressione dell'olio del motore entro 15 secondi, spegnete immediatamente il motore per evitare di danneggiarlo e controllate che il livello dell'olio del motore sia corretto.
5. Spegnete il motore e togliete la chiave.
6. Attendete 5 minuti e controllate il livello dell'olio; fate riferimento ai passaggi da 4 a 8 nella sezione Controllo del livello dell'olio motore (pagina 25).
7. Montate il pannello laterale; fate riferimento a Montaggio dei pannelli laterali (pagina 47).

Controllo del tubo di sfiato del carter

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

1. Ispezionate il tubo di sfiato del carter (Figura 66) per verificare l'assenza di fango, detriti o ghiaccio all'interno del tubo.

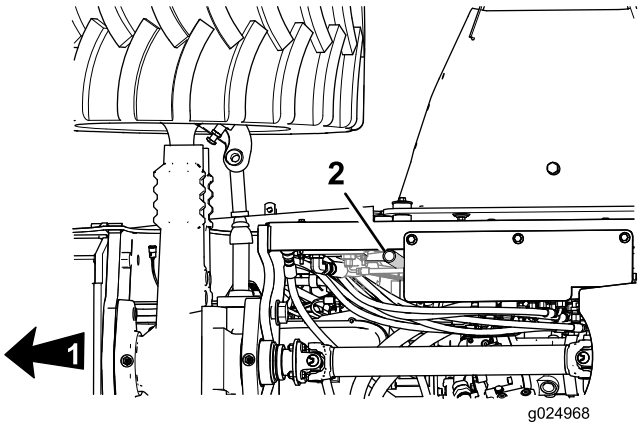


Figura 66

1. Parte anteriore della macchina
2. Tubo di sfiato del carter

2. Se trovate fango, detriti o ghiaccio all'interno del tubo di sfiato, pulite il tubo con detergente e acqua calda o un solvente.
3. Asciugate il tubo con aria compressa.
4. Ispezionate il tubo per escludere incrinature o danni; sostituite il tubo se incrinato o danneggiato; fate riferimento a un distributore Toro autorizzato.

Controllo delle tubazioni dell'aria di carica

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 250 ore

Ispezionate le tubazioni e i tubi flessibili dell'aria di carica (Figura 67) per escludere perdite, fori, incrinature o raccordi allentati e serrate eventuali raccordi allentati.

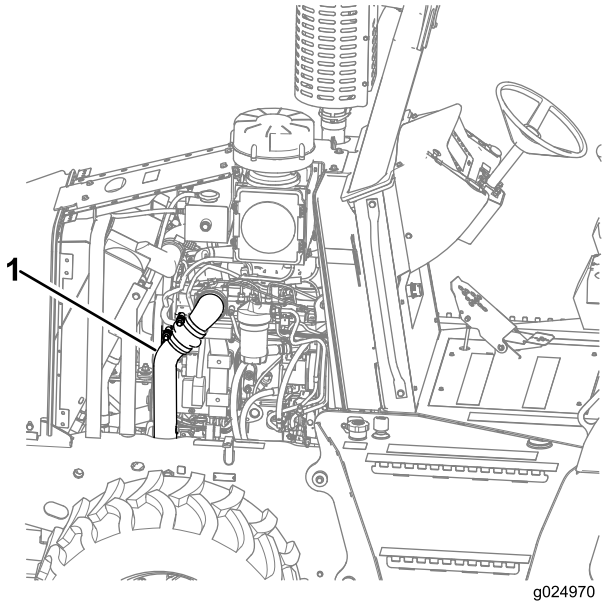


Figura 67

1. Tubo dell'aria di carica (destro)

Manutenzione del sistema del filtro dell'aria

Importante: Non rimuovete gli elementi del filtro dell'aria dalla macchina e fate girare il motore per escludere ostruzioni; sporco e detriti possono entrare nel motore e causare un'usura prematura. Seguite sempre le istruzioni delle procedure seguenti.

Nota: Controllate gli elementi principali e secondari del filtro dell'aria quando si accende la spia filtro dell'aria ostruito.

Nota: Non sostituite un vecchio elemento del filtro dell'aria con un altro che abbia più di 5 anni; controllate la data di produzione sul tappo all'estremità dell'elemento.

Nota: Ogni volta che eseguite interventi di manutenzione al filtro dell'aria, accertatevi che le connessioni dei flessibili e le flange siano a tenuta d'aria. Sostituite tutti i pezzi danneggiati.

Controllo delle tubazioni della presa d'aria

Intervallo tra gli interventi tecnici: Prima di ogni utilizzo o quotidianamente—Controllate l'usura, la presenza di eventuali danni e di dispositivi di fissaggio allentati nelle tubazioni della presa d'aria.

Ogni 250 ore—Controllate l'usura, la presenza di eventuali danni e di dispositivi di fissaggio allentati nelle tubazioni della presa d'aria.

Controllate l'usura, la presenza di eventuali danni e di ghiere allentate nelle tubazioni della presa d'aria (Figura 68).

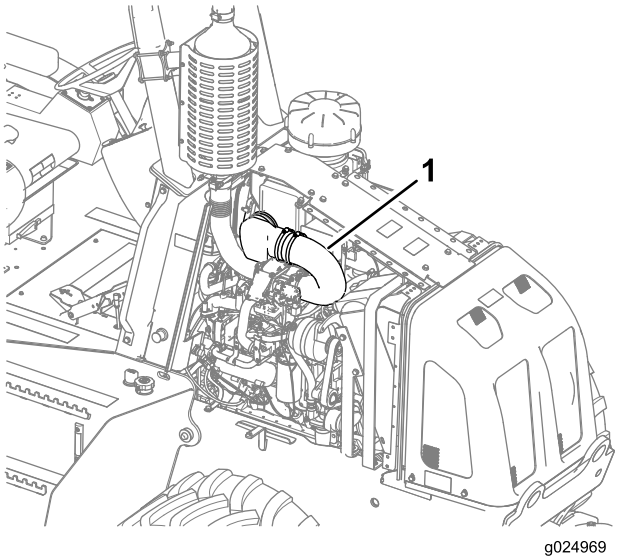


Figura 68

1. Tubo dell'aria di carica (sinistro)

- Sostituite tutti i tubi danneggiati e serrate le ghiere allentate per evitare perdite nell'impianto dell'aria.

  Nota: Serrate le ghiere allentate a una coppia di 8 N·m.

- Controllate la presenza di corrosione sotto le ghiere e i tubi flessibili. La corrosione può consentire a detriti corrosi e sporco di entrare nel sistema di presa d'aria. Smontate e pulite i componenti se necessario.

Sostituzione degli elementi del filtro dell'aria

Importante: Non tentate di pulire un elemento principale o secondario del filtro dell'aria.

1. Rimuovete il pannello laterale sinistro; fate riferimento a Rimozione dei pannelli laterali (pagina 46).
2. Sbloccate i 4 fermi che fissano il coperchio del filtro dell'aria e rimuovete il coperchio (Figura 69).

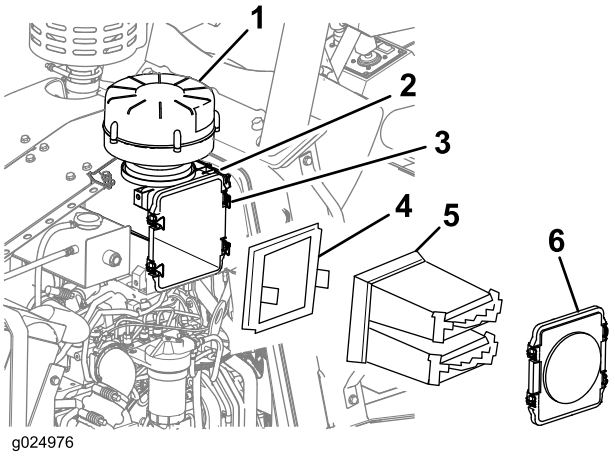


Figura 69

1. Prefiltro dell'aria
2. Alloggiamento del corpo del filtro
3. Fermo (4)
4. Elemento secondario del filtro dell'aria
5. Elemento principale del filtro dell'aria
6. Copertura del corpo del filtro

3. Rimuovete gli elementi primari e secondari del filtro dell'aria dall'alloggiamento del filtro (Figura 69).
4. Utilizzate un panno umido pulito per pulire l'interno dell'alloggiamento del filtro (Figura 69).
5. Ispezionate l'elemento principale del filtro dell'aria e sostituitelo se risulta danneggiato o eccessivamente sporco.
6. Ispezionate l'elemento secondario del filtro e sostituitelo se è danneggiato.

   Nota: Sostituite l'elemento secondario del filtro dell'aria dopo che avrete sostituito per 3 volte l'elemento principale o se l'indicatore filtro dell'aria ostruito si attiva a motore acceso e avete già sostituito l'elemento principale del filtro.
7. Se sostituite l'elemento/gli elementi, scrivete la data attuale e le ore di funzionamento del motore sul/sui nuovo/i elemento/i del filtro dell'aria utilizzando una penna ad inchiostro indelebile.
8. Inserite l'elemento secondario del filtro dell'aria nell'alloggiamento del filtro.
9. Inserite l'elemento principale del filtro dell'aria nell'alloggiamento del filtro.
10. Fissate il coperchio del filtro dell'aria sul relativo alloggiamento con i 4 fermi (Figura 69).
11. Montate il pannello laterale sinistro; fate riferimento a Montaggio dei pannelli laterali (pagina 47).
12. Avviate il motore e verificate l'indicatore filtro dell'aria ostruito; fate riferimento a Controllo dell'indicatore filtro dell'aria ostruito (pagina 27).

Manutenzione del sistema di alimentazione

Manutenzione dell'impianto di alimentazione

Spurgo dell'acqua dal serbatoio del carburante

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

1. Spegnete il motore.
2. Mettete una bacinella di spurgo sotto il tappo di spurgo del serbatoio del carburante.
3. Svitate il tappo di spurgo dal serbatoio e spurgate l'acqua (Figura 70).

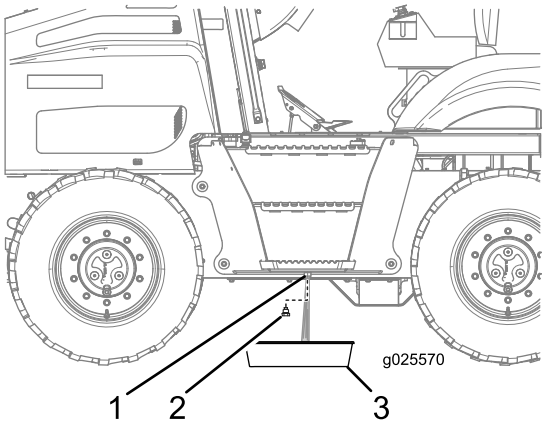


Figura 70

1. Serbatoio del carburante
2. Tappo di spurgo
3. Bacinella di spurgo

4. Quando vedete il carburante pulito, montate il tappo di spurgo e serratelo (Figura 70).
5. Controllate il tappo di spurgo del serbatoio del carburante e verificate l'eventuale presenza di perdite.

Pompaggio dell'acqua dal serbatoio del carburante

Nota: Il pompaggio dell'acqua dal serbatoio del carburante costituisce un'alternativa allo spurgo; fate riferimento a Spurgo dell'acqua dal serbatoio del carburante (pagina 51).

1. Rimuovete il tappo dal serbatoio del carburante (Figura 71).

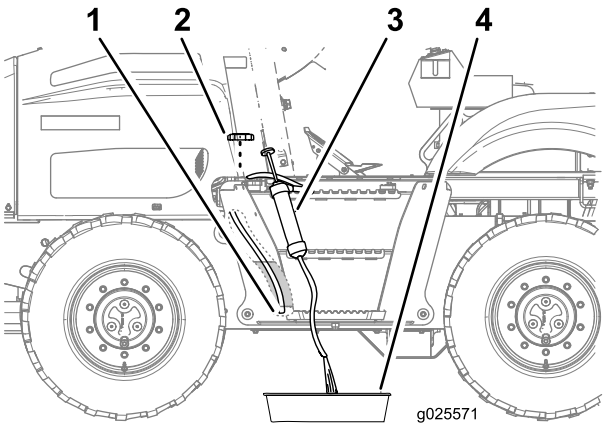


Figura 71

1. Flessibile di ingresso (parte inferiore del serbatoio)
2. Tappo carburante
3. Attrezzatura per il pompaggio
4. Bacinella di spurgo

2. Inserite il flessibile di ingresso dell'attrezzatura per il pompaggio attraverso il bocchettone di riempimento del serbatoio del carburante e verso il fondo dello stesso (Figura 71).
3. Dirigete il flessibile di scarico dell'attrezzatura per il pompaggio in una bacinella (Figura 71).
4. Pompate il serbatoio fino a quando compare il carburante pulito.
5. Rimuovete l'attrezzatura per il pompaggio dal serbatoio.
6. Montate il tappo carburante sul bocchettone di riempimento del serbatoio del carburante (Figura 71).

Sostituzione dello sfiatatoio del serbatoio del carburante

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 1000 ore

1. Rimuovete il pannello laterale sinistro; fate riferimento a Rimozione dei pannelli laterali (pagina 46).
2. Sul lato anteriore del pannello del vano motore, rimuovete lo sfiatatoio dal giunto del tubo ruotando lo sfiatatoio in senso antiorario (Figura 72).

   Nota: Gettate via lo sfiatatoio usato.

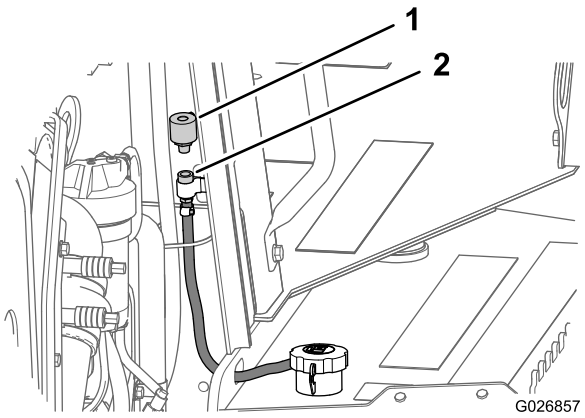


Figura 72

1. Sfiatatoio del serbatoio del carburante
2. Giunto del tubo

3. Montate un nuovo sfiatatoio nel giunto del tubo serrandolo a mano (Figura 72).
4. Montate il pannello laterale destro; fate riferimento a Montaggio dei pannelli laterali (pagina 47).

Sostituzione dei filtri del carburante

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 500 ore

Il motore su questa macchina utilizza un impianto a doppio filtro del carburante, con un filtro del carburante principale e uno secondario. Il filtro del carburante principale include un separatore di carburante/condensa; non è pressurizzato, ma funziona sottovuoto. Il filtro del carburante secondario è destinato al solo filtraggio ed è pressurizzato dalla pompa del carburante.

Rimozione dei filtri carburante principale e secondario

Importante: Pulite l'area tutto intorno al filtro prima di smontare l'impianto del filtro carburante. La presenza di sporco o contaminanti può danneggiare l'impianto di alimentazione.

1. Ruotate l'interruttore di disconnessione della batteria in posizione Off; fate riferimento a Interruttore di scollegamento della batteria (pagina 21).
2. Rimuovete il pannello laterale destro; fate riferimento a Accesso al motore (pagina 46).
3. Pulite l'area intorno ai filtri carburante principale e secondario
4. Scollegate il cablaggio dal sensore di condensa nel carburante.

   Nota: Il sensore condensa nel carburante si trova sul fondo del separatore carburante/condensa, accanto alla valvola di spurgo.
5. Collocate un piccolo contenitore di spurgo sotto la valvola di spurgo del separatore di carburante/condensa; fate riferimento a Spurgo dell'acqua dal separatore di carburante/condensa (pagina 24).

   Nota: Il filtro del carburante principale è un componente del separatore carburante/condensa.
6. Aprite la valvola di spurgo per lasciare spurgare completamente il separatore carburante/condensa; fate riferimento a Spurgo dell'acqua dal separatore di carburante/condensa (pagina 24).
7. Allentate e rimuovete il filtro carburante principale (Figura 73).

   Nota: Se necessario, utilizzate una chiave per filtri per allentare il filtro carburante.

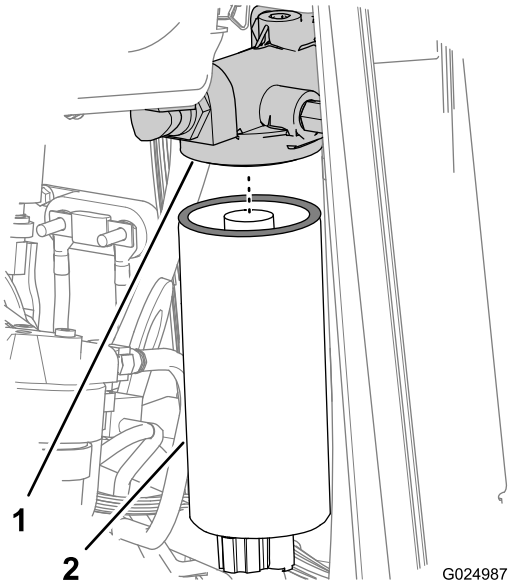


Figura 73

1. Adattatore del filtro (filtro carburante principale)
2. Filtro carburante principale (separatore carburante/condensa)

8. Mettete un piccolo contenitore di spurgo sotto il filtro carburante secondario.
9. Allentate e rimuovete il filtro carburante secondario (Figura 74).

   Nota: Se necessario, utilizzate una chiave per filtri per allentare il filtro carburante.

   Nota: Assicuratevi che l'O-ring non rimanga attaccato alla testa del filtro carburante. Rimuovete l'O-ring con un estrattore O-ring, se necessario.

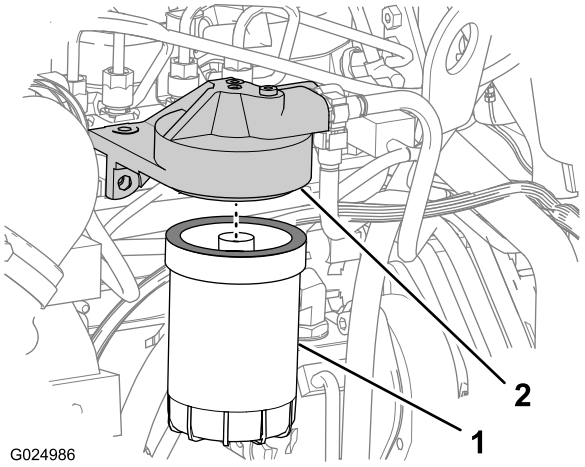


Figura 74

1. Filtro del carburante secondario
2. Adattatore del filtro (filtro carburante secondario)

Montaggio dei filtri carburante principale e secondario

Importante: Non pre-riempite il filtro carburante del lato pressurizzato con carburante a meno che non utilizziate un tappo di bloccaggio laterale pulito. Il pre-riempimento del filtro carburante del lato pressurizzato *senza l'utilizzo di un tappo di bloccaggio laterale* può causare l'ingresso di detriti nell'impianto di alimentazione e danneggiarne i componenti.

Importante: Se possibile, pre-riempite i nuovi filtri carburante principale e secondario con carburante pulito prima del montaggio utilizzando il tappo di bloccaggio laterale pulito, in dotazione con il filtro.

Non versate il carburante direttamente al centro del filtro, dal momento che ciò causerebbe l'ingresso di carburante non filtrato nell'impianto e potrebbe danneggiarne i componenti.

Nota: È necessario innescare l'impianto dopo il montaggio dei filtri carburante.

1. Pulite le superfici di tenuta degli adattatori dei filtri principale e secondario (Figura 73 e Figura 74).
2. Lubrificate le guarnizioni dei filtri carburante con olio motore pulito.
3. Montate il filtro carburante principale sull'adattatore del filtro e serrate il filtro fino a quando la guarnizione non entra in contatto con la superficie della testa del filtro (Figura 73).
4. Serrate il filtro carburante di un ulteriore 3/4 di giro dopo il contatto.

   Importante: Non serrate troppo il filtro carburante.
5. Collegate il cablaggio al sensore di condensa nel carburante.
6. Montate il filtro carburante secondario sull'adattatore del filtro e serrate il filtro fino a quando la guarnizione non entra in contatto con la superficie della testa del filtro (Figura 74).
7. Serrate il filtro carburante di un ulteriore 3/4 di giro dopo il contatto.

   Importante: Non serrate troppo il filtro carburante.
8. Spurgate l'aria dall'impianto di alimentazione innescando l'impianto; fate riferimento a Innesco dell'impianto di alimentazione (pagina 53).

Innesco dell'impianto di alimentazione

⚠ AVVERTENZA

L'impianto di alimentazione è altamente pressurizzato. Spurgare l'impianto senza prendere le adeguate precauzioni e formazione può portare a infortuni dovuti all'iniezione di fluidi, incendio o esplosione.

- **Non allentate nessun raccordo quando il motore gira.**
- **Leggete il Manuale d'uso del motore per informazioni sulla corretta procedura di spurgo o contattate il vostro Centro Assistenza autorizzato Toro.**

Innescate l'impianto di alimentazione per rimuovere l'aria dall'impianto dopo i seguenti eventi:

- Il motore è stato in funzione fino allo svuotamento del serbatoio del carburante.
- I filtri carburante sono stati sostituiti.
- Parti dell'impianto di alimentazione sono state rimosse per la riparazione.

1. Accertatevi che sia presente del carburante nel serbatoio del carburante.
2. Ruotate l'interruttore di scollegamento della batteria in senso orario in posizione On; fate riferimento a Interruttore di scollegamento della batteria (pagina 21).
3. Pulite la testa della pompa del carburante e la pompa di innesco utilizzando un detergente spray ad asciugatura rapida e aria compressa (Figura 75).

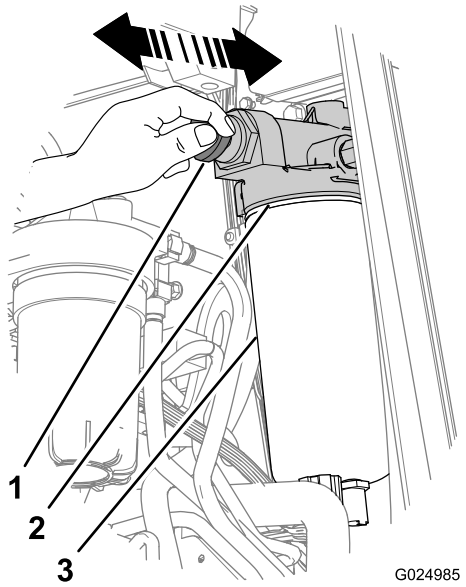


Figura 75

1. Maniglia della pompa di innesco
2. Testa della pompa del carburante
3. Separatore carburante/condensa

4. Sbloccate la maniglia della pompa di innesco ruotandolo **in senso antiorario** (Figura 75).
5. Pompate la maniglia di innesco (Figura 75) fino a quando non sentite una resistenza e non è più possibile pompare la maniglia (circa 140-150 movimenti per filtri asciutti o 20-60 movimenti per filtri pre-riempiti).
6. Bloccate la maniglia della pompa di innesco manuale girandola in senso orario finché non è completamente in sede (Figura 75).
7. Avviate il motore; fate riferimento a Funzionamento del motore (pagina 34).

   Importante: Non utilizzate il motorino di avviamento per più di 10 secondi alla volta. Lasciate passare 2 minuti tra gli intervalli di avviamento.

   Nota: Se il motore non parte dopo aver fatto partire l'iniezione dell'impianto di alimentazione e aver fatto vari tentativi di avviamento del motore, spurgate le condotte di alimentazione ad elevata pressurizzazione; fate riferimento al vostro manuale d'uso o contattate il vostro Centro Assistenza autorizzato Toro per assistenza.
8. Se il motore non si avvia, pompate la pompa di innesco e ripetete i passaggi da 4 a 7 fino a quando il motore non si avvia.

   Nota: Una volta avviato, il motore può funzionare in modo irregolare e più rumoroso per alcuni minuti. Ciò è normale, dal momento che l'aria viene spurgata dall'impianto.
9. Fate girare il motore fino a quando non funziona in modo regolare, poi controllate l'eventuale presenza di perdite.

Manutenzione dell'impianto elettrico

Manutenzione della batteria

Accesso alla batteria

Togliete il coperchio della batteria nel modo seguente:

1. Verificate che l'interruttore di scollegamento della batteria sia in posizione Off; fate riferimento a Interruttore di scollegamento della batteria (pagina 21).
2. Togliete i 2 coperchi con maniglie dai fori del coperchio della batteria.
3. Rimuovete i 4 bulloni che fissano il coperchio della batteria alla piattaforma del ROPS (Figura 76).

   Nota: Il coperchio della batteria si trova tra il sedile dell'operatore e la piastra posteriore del ROPS.

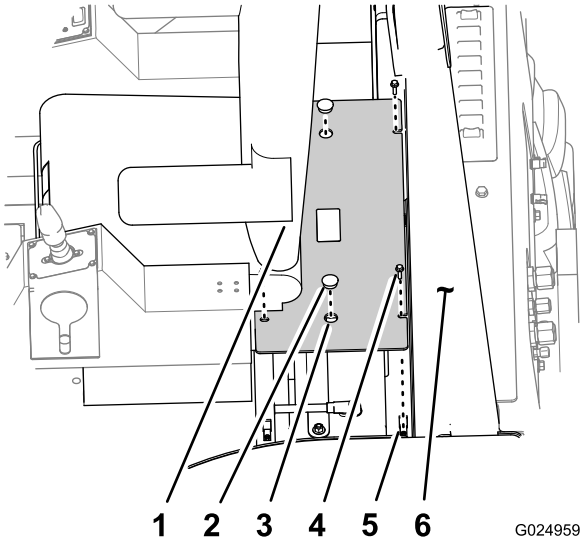


Figura 76

1. Sedile dell'operatore
2. Coperchio con maniglie
3. Foro (coperchio batteria)
4. Bullone
5. Dado da graffa
6. Piastra del ROPS.

4. Utilizzando le maniglie, sollevate il coperchio della batteria per rimuoverlo dalla piattaforma del ROPS

Montate il coperchio della batteria nel modo seguente:

1. Allineate i fori delle flange di montaggio del coperchio della batteria con i dadi sulla piattaforma del ROPS attorno alla batteria (Figura 76).
2. Fissate il coperchio della batteria alla piattaforma del ROPS con 4 bulloni (Figura 76).
3. Montate i 2 coperchi con maniglie nei fori del coperchio della batteria.

Revisione della batteria

⚠ AVVERTENZA

L'esposizione all'acido della batteria o all'esplosione della stessa può causare gravi infortuni.

Prima di eseguire interventi di revisione della batteria, indossate sempre protezioni per il volto, guanti e abbigliamento di protezione.

⚠ AVVERTENZA

La batteria contiene acido solforico che causa gravi ustioni; inoltre, può produrre gas esplosivi.

- **Evitate che venga a contatto con la pelle, gli occhi o gli abiti; lavate abbondantemente con acqua le zone interessate.**
- **Se lo avete ingerito, bevete grandi quantità di acqua o latte. *Non* inducete il vomito e consultate immediatamente un medico.**
- **Tenete lontano dalla batteria scintille, fiamme e sigarette accese.**
- **Fate in modo che la batteria sia adeguatamente ventilata durante la carica o l'utilizzo in un ambiente chiuso.**
- **Quando lavorate su una batteria, indossate protezioni per gli occhi.**
- **Lavate le mani dopo avere maneggiato la batteria.**
- **Tenete la batteria fuori dalla portata dei bambini.**

⚠ AVVERTENZA

Una batteria gelata può essere esplosiva e causare infortuni a voi o ad altri presenti nell'area circostante, se la caricate o cercate di avviarla e far girare il motore.

Per impedire il congelamento dell'elettrolita della batteria, mantenete la batteria completamente carica.

⚠ AVVERTENZA

Le scintille o una fiamma possono provocare l'esplosione del gas di idrogeno nella batteria.

Quando scollegate i cavi della batteria, scollegate sempre quello negativo (-) per primo.

Quando collegate i cavi della batteria, collegate sempre quello negativo (-) per ultimo.

Non cortocircuitate i terminali della batteria con un oggetto metallico.

Non eseguite lavori di saldatura, trinciatura né fumate nei pressi di una batteria.

Nota: L'impianto elettrico in questa macchina è a 12 volt.

Collegamento di una batteria ausiliaria

⚠ AVVERTENZA

Durante la ricarica della batteria si sviluppano gas esplosivi.

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

Nota: Questa procedura richiede la presenza di 2 persone. Accertatevi che la persona che esegue i collegamenti elettrici indossi le protezioni adeguate per il viso, guanti e abbigliamento di protezione.

1. Accertatevi che tutte le leve di comando siano in posizione di folle e che il freno di stazionamento sia in posizione On.
2. Sedetevi sul sedile dell'operatore e fate fare le connessioni ad un'altra persona.

   Nota: Assicuratevi che la batteria portatile sia una batteria a 12 volt.

   Importante: Se utilizzate un'altra macchina per l'alimentazione, accertatevi che le 2 macchine non si tocchino.
3. Verificate che l'interruttore di scollegamento della batteria sia in posizione On; fate riferimento a Interruttore di scollegamento della batteria (pagina 21).
4. Togliete il coperchio dal morsetto di avviamento (Figura 77).

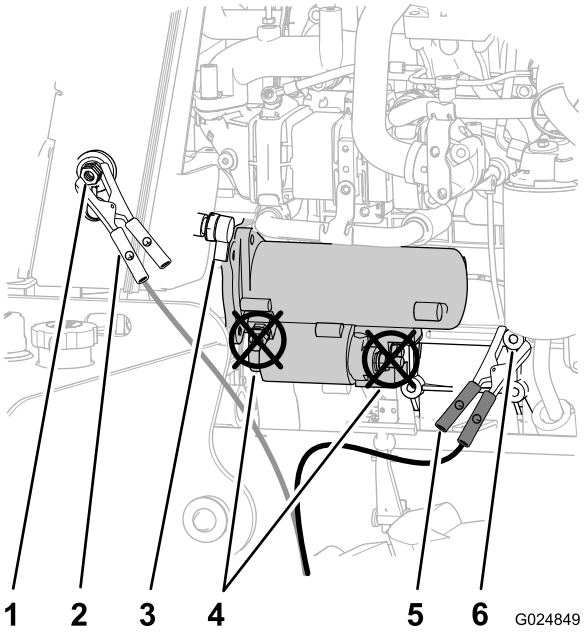


Figura 77

1. Morsetto di avviamento
2. Pinza del cavetto portatile (positivo)
3. Interruttore di scollegamento della batteria
4. Morsetti di avviamento (**Non utilizzate**)
5. Pinza del cavetto portatile (negativo)
6. Punto di terra (carter del motore)

5. Collegate il cavetto portatile positivo (+) al morsetto di avviamento (Figura 77).
6. Collegate il cavetto portatile negativo (-) al punto di terra, quale il dado nel punto rotante dell'alternatore (Figura 77).
7. Avviate il motore; fate riferimento ai passaggi da 1 a 4 nella sezione Avviamento del motore (pagina 35).

   Nota: Se il motore parte e poi si ferma, **non** fate girare il motorino di avviamento fino a che questo non ha smesso di girare. **Non** utilizzate il motorino di avviamento per più di 30 secondi alla volta. Attendete 30 secondi prima di utilizzare il motorino di avviamento in modo da farlo raffreddare e far risalire la carica nella batteria.
8. Quando il motore si avvia, fate scollegare dall'altra persona prima il cavetto portatile negativo (-) dal telaio, quindi quello positivo (+).

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: Tenete sempre la batteria carica. Questo aspetto è particolarmente importante per evitare di danneggiare la batteria qualora la temperatura scenda al di sotto di 0°C.

1. Pulite l'esterno della cassetta e i morsetti della batteria.

   Nota: Collegate i cavi del caricabatteria ai morsetti della batteria prima di collegare il caricabatteria alla presa elettrica.

2. Collegate il cavo positivo del caricabatteria al morsetto positivo della batteria (Figura 79).

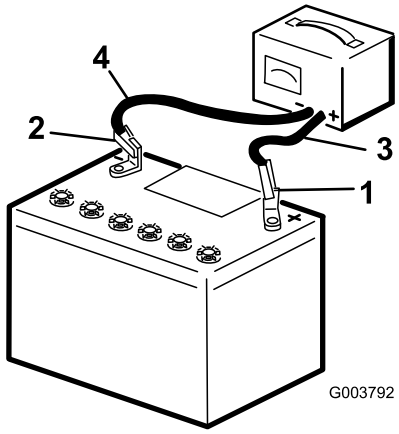


Figura 78

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

3. Collegate il cavo negativo del caricabatteria al morsetto negativo della batteria (Figura 78).
4. Collegate il caricabatteria alla presa elettrica.

   Importante: Non sovraccaricatela.

   Nota: Caricate la batteria in base alla tabella qui sotto riportata:

Settaggio e tempi di ricarica della batteria

Settaggio del caricabatteria	Tempo di carica
Da 4 a 6 ampere	30 minuti
Da 25 a 30 ampere	da 10 a 15 minuti

5. Quando la batteria è completamente carica, staccate il caricabatterie dalla presa elettrica e scollegate i cavi di ricarica dai morsetti della batteria (Figura 78).

Sostituzione di un fusibile

1. Rimuovete il pannello laterale sinistro e destro; fate riferimento a Rimozione dei pannelli laterali (pagina 46).
2. Ruotate l'interruttore di scollegamento della batteria in senso antiorario in posizione Off (Figura 79).

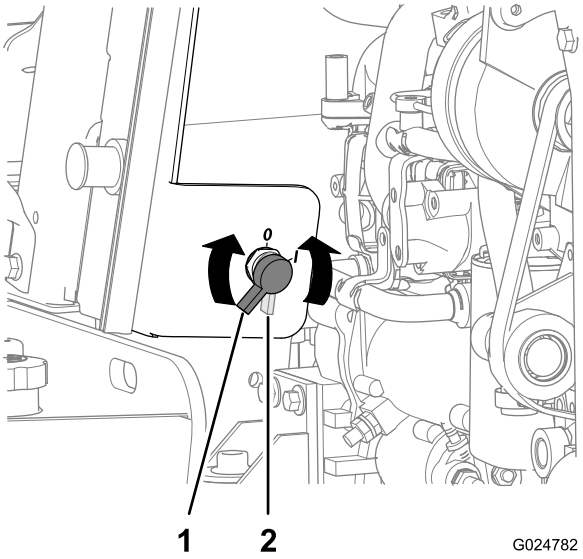


Figura 79

1. Interruttore di scollegamento della batteria in posizione On
2. Interruttore di scollegamento della batteria in posizione Off

3. Rimuovete i 4 bulloni a testa esagonale flangiata (5/16 x 3/4 poll.) che fissano il coperchio alla console e rimuovete il coperchio (Figura 80).

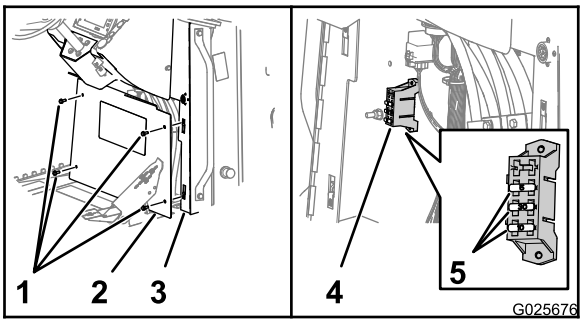


Figura 80

1. Bulloni esagonali flangiati (5/16 x 3/4 poll.)
2. Protezione
3. Consolle
4. Portafusibili
5. Fusibili

4. Individuate il fusibile aperto e sostituitelo con un fusibile dello stesso tipo e amperaggio (Figura 80).
5. Controllate che i nuovi componenti elettrici funzionino.
6. Allineate il foro sul coperchio con i fermi dei dadi sulle flange della console (Figura 80).
7. Fissate il coperchio alla console con i 4 bulloni esagonali flangiati rimossi alla fase 3.
8. Ruotate l'interruttore di scollegamento della batteria in senso orario in posizione On (Figura 79).
9. Montate il pannello laterale sinistro e destro; fate riferimento a Montaggio dei pannelli laterali (pagina 47).

Manutenzione del sistema di trazione

Interventi di assistenza sugli pneumatici

⚠ AVVERTENZA

Pneumatici che esplodono e/o parti dei cerchi possono essere causa di infortuni o provocare la morte.

Tenete voi e gli altri lontano dalla zona di pericolo. Restate sul lato battistrada dello pneumatico. Gonfiate sempre gli pneumatici in modo da tenerli alla pressione corretta e seguite le istruzioni riportate nel presente manuale su come gonfiarli o eseguire gli interventi di manutenzione.

⚠ AVVERTENZA

Non saldate le ruote o i cerchi con gli pneumatici montati. Eseguire saldature con una miscela esplosiva di aria e gas può essere origine di incendi, causando infortuni gravi o la morte, indipendentemente dal fatto che lo pneumatico sia gonfio o meno.

Non è corretto eliminare l'aria o rompere la bordatura; dovete togliere completamente lo pneumatico dal cerchio prima di iniziare il lavoro di saldatura.

⚠ AVVERTENZA

Il distacco causato da un'esplosione di pneumatici e/o parti dei cerchi può essere causa di infortuni o provocare la morte.

Fate eseguire gli interventi di manutenzione sugli pneumatici da un meccanico esperto.

Controllo di pneumatici e ruote

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

1. Verificate l'eventuale presenza di oggetti incastrati negli pneumatici, tele distaccate, battistrada mancante, rigonfiamenti o bordatura danneggiata e, se necessario, sostituiteli.
2. Verificate ogni ruota per rilevare l'eventuale presenza di segni di pieghe anomale o danni e, se necessario, sostituitele.

Mantenere la pressione d'aria degli pneumatici

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 50 ore

Importante: Mantenete la pressione d'aria dei pneumatici a 3,10 bar.

1. Misurate la pressione d'aria degli pneumatici; se non raggiunge i valori raccomandati, portate a termine questa procedura.

   Importante: Utilizzate un tubo dell'aria con una valvola di arresto a distanza e un mandrino autobloccante.

   Nota: Prima di aggiungere aria, accertatevi che lo pneumatico sia correttamente montato sulla macchina, o mettete la ruota in un dispositivo di bloccaggio, quale una gabbia di gonfiaggio per pneumatici.
2. Togliete il tappo dallo stelo della valvola.
3. Attaccate il mandrino autobloccante del tubo dell'aria allo stelo della valvola.
4. Durante il gonfiaggio dello pneumatico montato sulla macchina, tenetevi dietro il battistrada.

   Nota: Accertatevi che tutti gli astanti siano lontani dalle zone laterali degli pneumatici prima di iniziare a gonfiarli.
5. Aprite la valvola di arresto per gonfiare lo pneumatico fino a raggiungere la pressione indicata, quindi richiudetela.

   Importante: Non gonfiate eccessivamente gli pneumatici fino a superare la pressione consigliata.
6. Togliete il mandrino dallo stelo della valvola.
7. Montate il tappo sullo stelo della valvola.

Manutenzione di pneumatici e ruote

Fate sempre eseguire gli interventi di manutenzione sugli pneumatici e le ruote di questa macchina da un meccanico esperto. Al fine di prevenire incidenti, utilizzate un dispositivo di bloccaggio (quale una gabbia di gonfiaggio per pneumatici), l'attrezzatura adeguata e la procedura corretta.

Importante: Ci sono due diverse tipologie di battistrada e di combinazioni di ruote; le ruote del lato destro sono diverse da quelle del lato sinistro. Accertatevi che la direzione del battistrada dello pneumatico e lo stelo della valvola nella ruota siano correttamente allineati prima di montare la ruota nel cerchio.

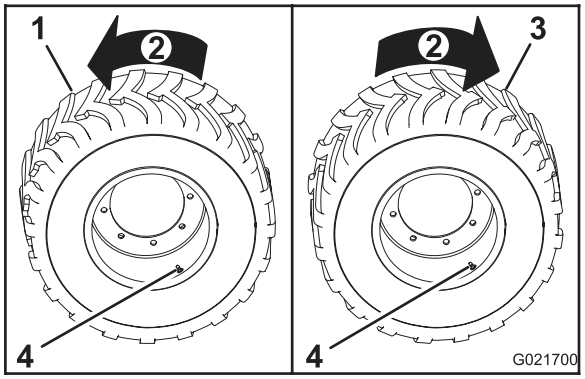


Figura 81

1. Pneumatico lato sinistro
2. In avanti
3. Pneumatico lato destro
4. Stelo della valvola

Serraggio dei dadi delle ruote

1. Accertatevi che la flangia della ruota sia in linea rispetto alla flangia di montaggio dell'assale.
2. Aumentate gradualmente la coppia di serraggio del dado di ciascuna ruota nel modo seguente:
   A. Serrate tutti i dadi delle ruote a una coppia di 100 N·m nella sequenza illustrata in Figura 82.

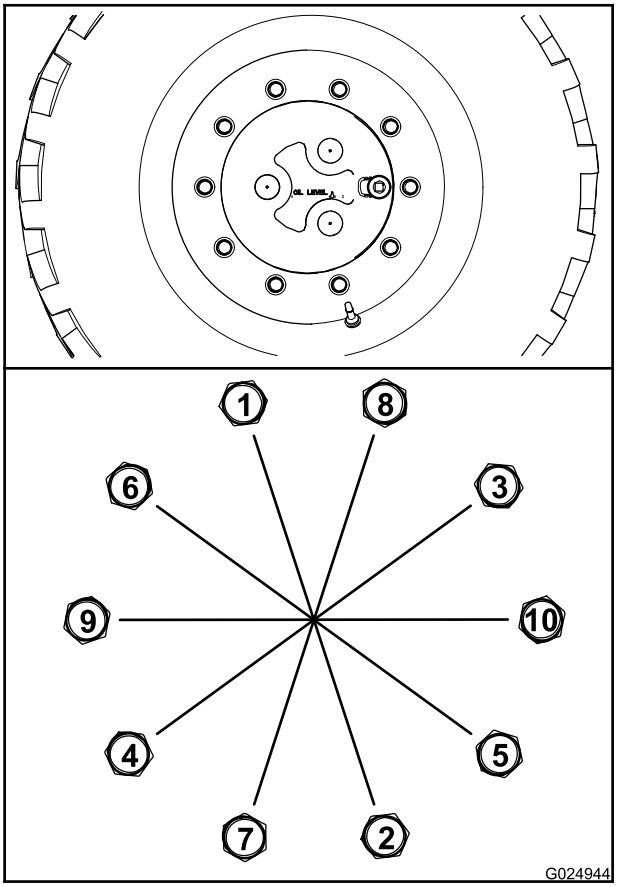


Figura 82

   B. Serrate tutti i dadi a una coppia di 200 N·m nella sequenza illustrata in Figura 82.
   C. Serrate tutti i dadi a una coppia di 300 N·m nella sequenza illustrata in Figura 82.

Interventi di assistenza sugli assali

Specifiche dell'olio per mozzi e assali: Mobilfluid 424

Controllo del livello dell'olio nei mozzi delle ruote

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 100 ore

Ogni 250 ore

Nota: Fatevi aiutare da un'altra persona ad allineare i tappi dell'olio negli assali durante gli interventi sull'olio degli assali.

1. Accertatevi che la macchina sia parcheggiata su terreno pianeggiante e che tutti gli attrezzi siano in posizione di trasferimento.
2. Spostate la macchina avanti o indietro al fine di posizionare il tappo dell'olio del mozzo nella posizione ore 3 o ore 9 nell'orologio (Figura 83).

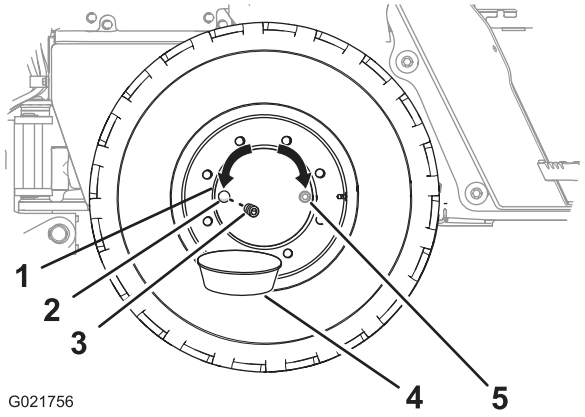


Figura 83

1. Mozzo della ruota
2. Tappo dell'olio in posizione ore 9
3. Tappo
4. Bacinella di spurgo
5. Tappo dell'olio in posizione ore 3 (alternativa)

3. Spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave di accensione.
4. Mettete una bacinella di spurgo sotto il tappo del mozzo della ruota (Figura 83).
5. Rimuovete il tappo dal relativo mozzo (Figura 83).
6. Verificate che il livello dell'olio sia alla base della filettatura del foro del tappo dell'olio (Figura 83).
   - Se il livello dell'olio è eccessivamente alto, lasciate che l'olio in eccesso spurghi dal foro del tappo.
   - Se il livello dell'olio è troppo basso, rabboccate con olio specificato nel mozzo attraverso l'apposito

foro; fate riferimento al passaggio 6 in Sostituzione dell'olio nei mozzi delle ruote (pagina 60).

7. Controllate lo stato dell'O-ring del tappo.

   Nota: Sostituite l'O-ring se usurato o danneggiato.

8. Montate il tappo nell'apposito foro del mozzo della ruota (Figura 83).

9. Ripetete i passaggi da 2 a 8 per gli altri mozzi.

Sostituzione dell'olio nei mozzi delle ruote

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 200 ore

Ogni 1000 ore

Capienza olio mozzo: circa 1,5 litri

L'olio per ingranaggi Toro Premium è reperibile presso il vostro Centro Assistenza autorizzato Toro. Vedere i numeri delle parti nel Catalogo ricambi.

Nota: Se possibile, cambiate l'olio quando è caldo.

1. Spostate la macchina avanti o indietro al fine di posizionare il tappo dell'olio del mozzo nella posizione delle ore 6 nell'orologio (Figura 84).

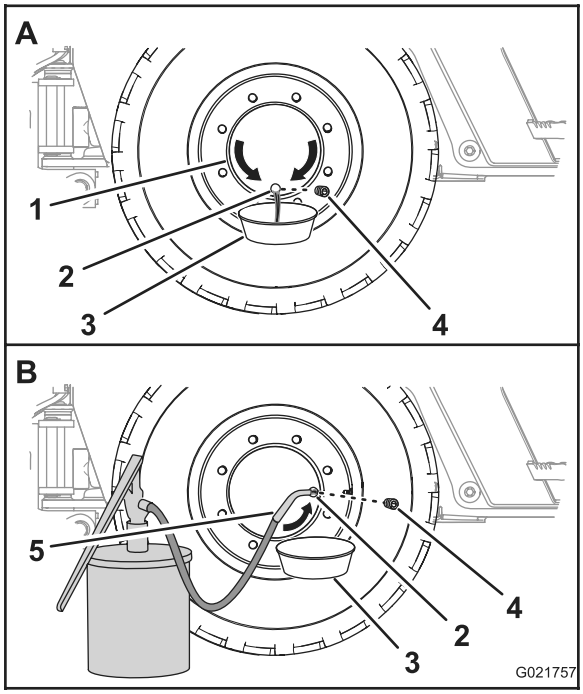


Figura 84

1. Mozzo della ruota
2. Tappo dell'olio in posizione ore 6
3. Bacinella di spurgo
4. Tappo dell'olio in posizione ore 3
5. Tappo
6. Attrezzatura per la revisione dell'olio

2. Mettete una bacinella di spurgo sotto il tappo dell'olio del mozzo della ruota (Figura 84).

3. Togliete il tappo di spurgo e lasciate defluire l'olio dal ruotismo planetario (Figura 84).

4. Controllate lo stato dell'O-ring del tappo.

   Nota: Sostituite l'O-ring se usurato o danneggiato.

5. Spostate la macchina avanti o indietro al fine di posizionare il tappo dell'olio del mozzo nella posizione ore 3 o ore 9 nell'orologio (Figura 84).

6. Rabboccate l'olio specificato nel mozzo attraverso il foro del tappo fino a raggiungere la base della filettatura del foro.

7. Montate il tappo nell'apposito foro del mozzo della ruota.

8. Ripetete la stessa procedura per gli altri mozzi.

Controllo del livello dell'olio negli assali

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 100 ore

Ogni 250 ore

1. Mettete una bacinella di spurgo sotto l'alloggiamento del pignone dell'assale.

2. Rimuovete i tappi spia dal relativo foro nell'alloggiamento del pignone dell'assale (Figura 85 e Figura 86).

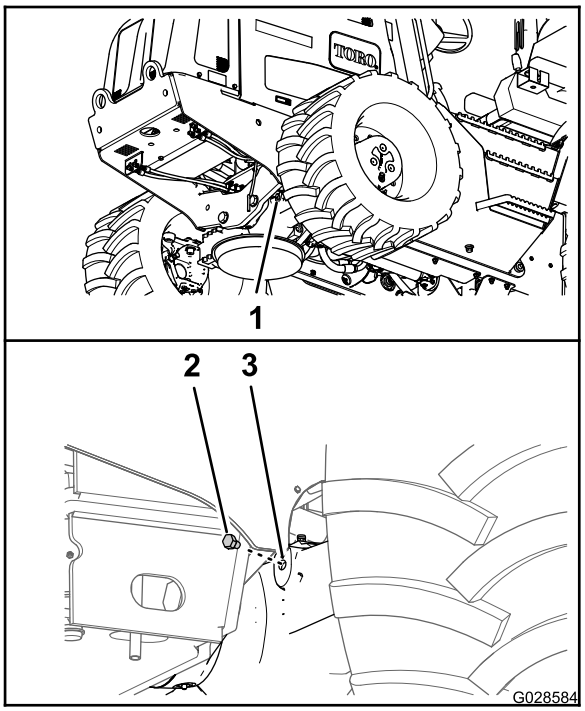


Figura 85

Assale anteriore

1. Alloggiamento dell'assale anteriore
2. Tappo
3. Foro spia

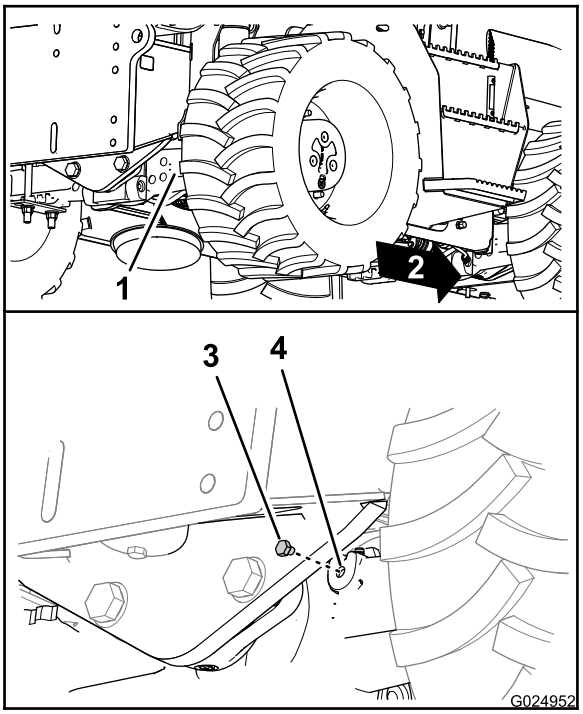


Figura 86

Assale posteriore

1. Alloggiamento dell'assale posteriore
2. In avanti
3. Tappo
4. Foro spia

3. Guardate attraverso il foro del tappo spia e controllate che il livello dell'olio nell'assale raggiunga la base della filettatura del foro (Figura 85 e Figura 86).

   Nota: Aiutatevi con una torcia e uno specchio per vedere il livello dell'olio.

   - Se il livello dell'olio è eccessivamente alto, lasciate che l'olio in eccesso spurghi dal tappo spia.
   - Se il livello dell'olio è troppo basso, rabboccate l'olio specificato nel tappo spia dell'alloggiamento dell'assale; fate riferimento ai passaggi 6 e 7 nella sezione Sostituzione dell'olio negli assali (pagina 61).
4. Pulite le filettature del tappo spia.
5. Applicate del nastro di PTFE al fine di sigillare i filetti del tappo.
6. Montate il tappo spia nel relativo foro nell'alloggiamento del pignone dell'assale (Figura 85 e Figura 86).

Sostituzione dell'olio negli assali

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 200 ore

Ogni 1000 ore

Capienza olio assale anteriore: circa 9 litri

Capienza olio assale posteriore: circa 9 litri

L'olio per ingranaggi Toro Premium è reperibile presso il vostro Centro Assistenza autorizzato Toro. Vedere i numeri delle parti nel Catalogo ricambi.

1. Mettete una bacinella di spurgo sotto l'alloggiamento del pignone dell'assale (Figura 87 e Figura 88).

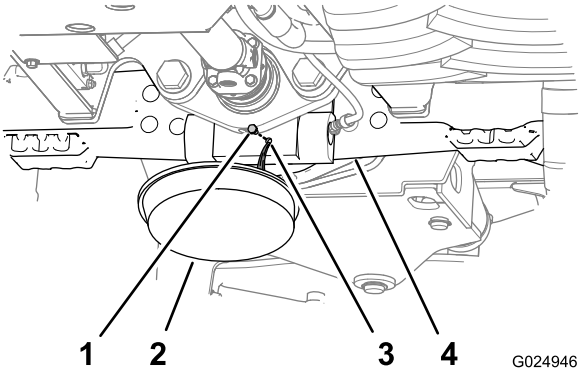


Figura 87

Assale anteriore

1. Tappo di spurgo
2. Bacinella di spurgo
3. Foro di spurgo
4. Alloggiamento dell'assale anteriore

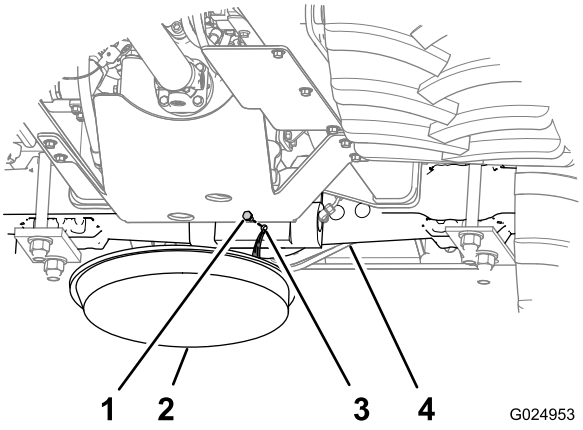


Figura 88

Assale posteriore

1. Tappo di spurgo
2. Bacinella di spurgo
3. Foro di spurgo
4. Alloggiamento dell'assale posteriore

2. Rimuovete i tappi dal foro spia e dal foro di spurgo negli alloggiamenti del pignone per gli assali (Figura 87 e Figura 88).

   Nota: Lasciare spurgare completamente l'olio dall'alloggiamento del pignone e dall'assale.
3. Pulite le filettature dei tappi.
4. Applicate del nastro di PTFE al fine di sigillare i filetti dei tappi.
5. Montate i tappi di spurgo nei fori di spurgo sugli alloggiamenti del pignone (Figura 89 e Figura 90).

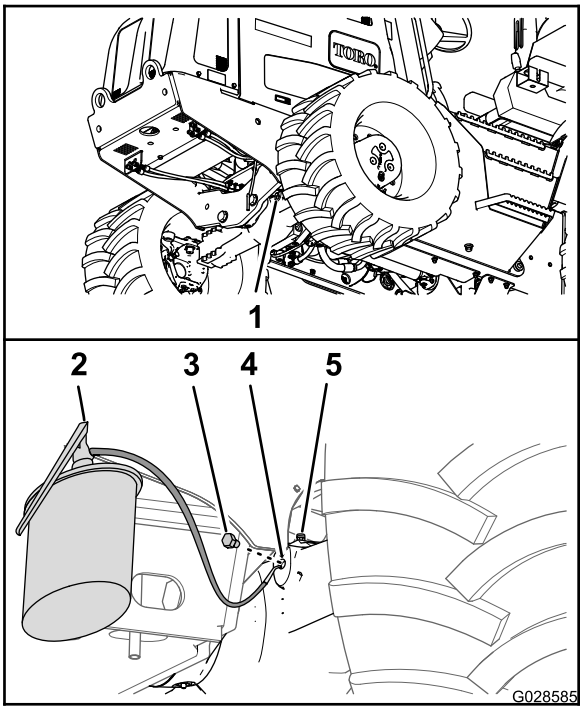


Figura 89

Assale anteriore

1. Alloggiamento dell'assale anteriore
2. Attrezzatura per la revisione dell'olio
3. Tappo di riempimento
4. Alloggiamento del pignone
5. Foro spia

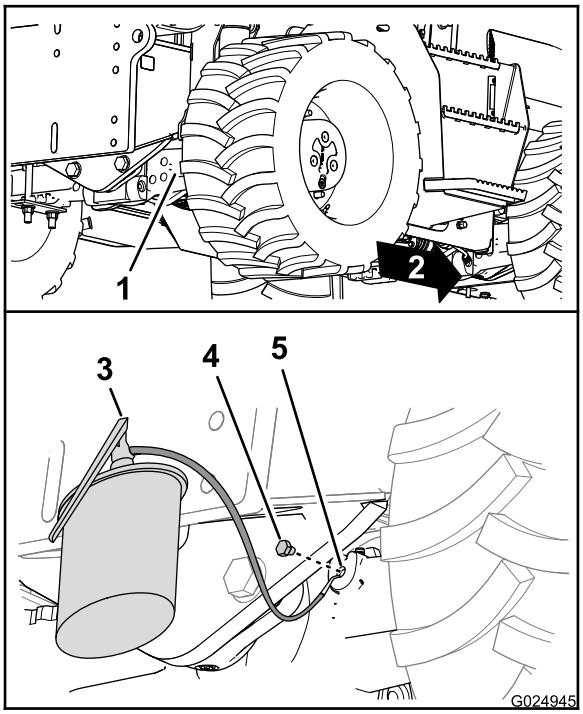


Figura 90

Assale posteriore

1. Alloggiamento dell'assale posteriore
2. In avanti
3. Attrezzatura per la revisione dell'olio
4. Tappo di riempimento
5. Foro spia

6. Rabboccate gli assali con l'olio specificato attraverso il foro spia e controllate che il livello dell'olio raggiunga la base della filettatura del foro (Figura 89 e Figura 90).
7. Attendete alcuni minuti al fine di far stabilizzare l'olio, quindi, se necessario, rabboccatene dell'altro.

   Nota: Continuate a rabboccare olio fino a che il livello si stabilizza e raggiunge la base della filettatura del foro spia.
8. Montate i tappi di riempimento nei fori spia degli alloggiamenti del pignone dell'assale per gli assali (Figura 89 e Figura 90).

Pulizia degli sfiatatoi degli assali

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 1000 ore

1. Pulite la zona intorno agli sfiatatoi con un solvente detergente (Figura 91 e Figura 92).

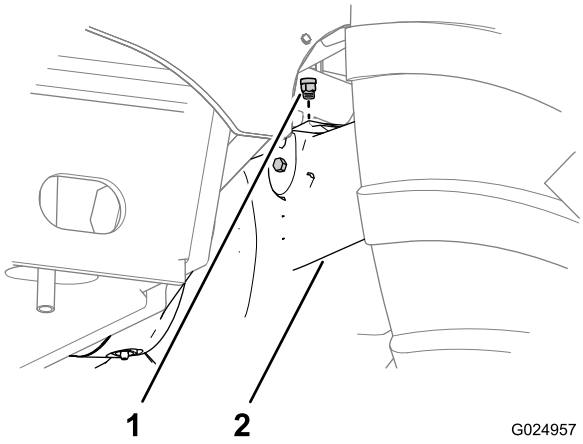


Figura 91

1. Raccordo dello sfiatatoio 2. Assale anteriore

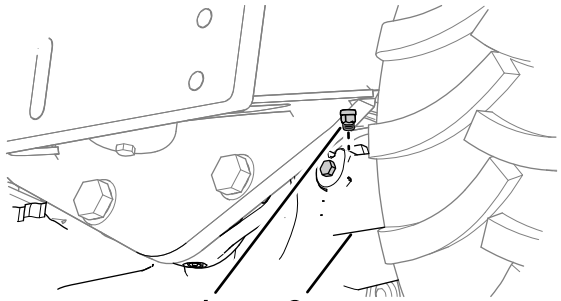


Figura 92

1. Raccordo dello sfiatatoio 2. Assale posteriore

2. Togliete gli sfiatatoi dall'assale anteriore e dagli assali posteriori (Figura 91 e Figura 92).
3. Pulite gli sfiatatoi con un solvente detergente.
4. Utilizzate aria compressa per asciugare gli sfiatatoi.

   Importante: Quando utilizzate aria compressa indossate protezioni per il volto.
5. Montate gli sfiatatoi sugli assali anteriori e posteriori (Figura 91 e Figura 92).

Interventi di assistenza sulla trasmissione

Specifiche dell'olio della trasmissione: Mobilfluid 424

Controllo del livello dell'olio nella trasmissione

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 100 ore

Importante: Se utilizzate la macchina quando il livello dell'olio della trasmissione è al di sotto di quello raccomandato potete danneggiare la trasmissione e il freno di stazionamento.

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
2. Avviate il motore e fatelo girare per 10 minuti.
3. Spegnete il motore ed estraete la chiave di avviamento.
4. Dopo 5 minuti controllate il livello dell'olio nella trasmissione nella spia di livello (Figura 93).

   Nota: Il livello dell'olio deve coprire circa da 1/2 a 3/4 della finestra della spia di livello.

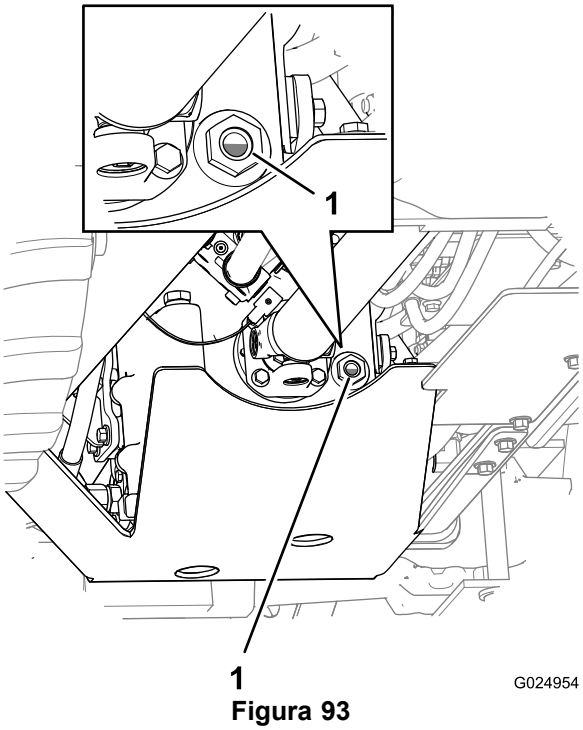


Figura 93

1. Spia di livello

5. Se il livello dell'olio è basso, rabboccate con l'olio specificato nella trasmissione; fate riferimento a Rifornimento d'olio della trasmissione (pagina 64).
6. Ripetete i passaggi da 2 a 5 fino a quando il livello dell'olio non copre da 1/2 a 3/4 della finestra della spia di livello (Figura 93).

   Nota: Mentre rabboccate l'olio nella trasmissione, effettuate i passaggi da 2 a 4 per determinare il corretto livello dell'olio.

Cambio dell'olio della trasmissione

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 1000 ore

Spurgo dell'olio della trasmissione

Nota: Se possibile, spurgate l'olio quando è caldo.

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
2. Mettete una bacinella di spurgo sotto il foro anteriore dello schermo della trasmissione (Figura 94).

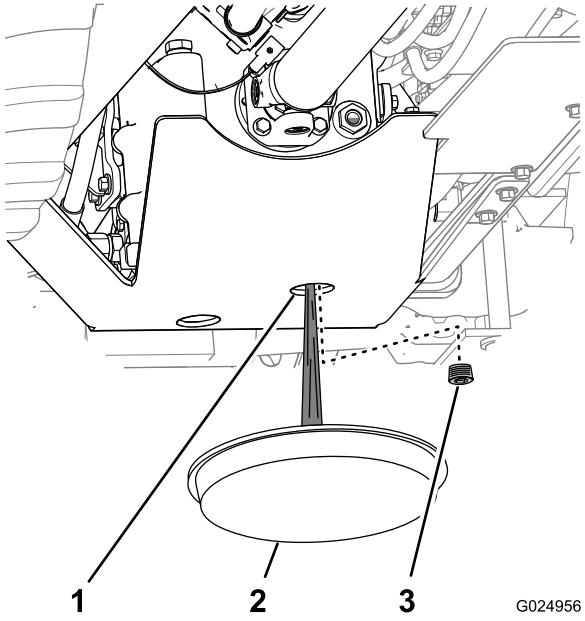


Figura 94

1. Schermo della trasmissione
2. Bacinella di spurgo
3. Tappo di spurgo

3. Attraverso lo schermo della trasmissione pulite l'area intorno al tappo di spurgo della trasmissione (Figura 94).
4. Togliete il tappo di spurgo per lasciare defluire completamente la trasmissione.
5. Pulite le filettature del tappo.
6. Applicate del nastro di PTFE al fine di sigillare i filetti del tappo.
7. Attraverso lo schermo della trasmissione montate saldamente il tappo di spurgo nel foro di spurgo della trasmissione.

Rifornimento d'olio della trasmissione

Capienza olio trasmissione: circa 10 litri, con cambio di filtro

Importante: Se utilizzate la macchina quando il livello dell'olio della trasmissione è al di sotto di quello raccomandato potete danneggiare la trasmissione e il freno di stazionamento.

1. Rimuovete il tappo di riempimento dal foro di riempimento della trasmissione.
2. Pulite le filettature del tappo.
3. Applicate del nastro di PTFE al fine di sigillare i filetti del tappo.
4. Riempite la trasmissione con l'olio indicato attraverso il foro di riempimento (Figura 95).

   Importante: Quando rabboccate l'olio della trasmissione, aggiungete l'olio lentamente per evitare di inglobare aria con l'olio.

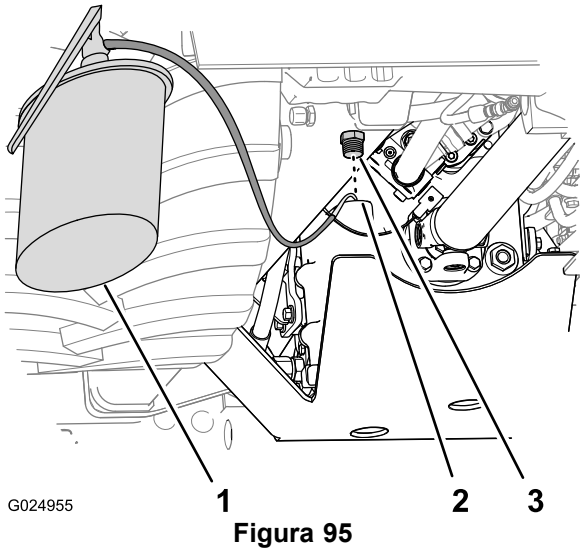


Figura 95

1. Attrezzatura per la revisione dell'olio
2. Foro di riempimento
3. Tappo di riempimento

5. Montate saldamente il tappo di riempimento nel foro di riempimento.
6. Avviate il motore e fatelo girare per 10 minuti.
7. Spegnete il motore e togliete la chiave.
8. Dopo 5 minuti controllate il livello dell'olio nella spia di livello.

   Nota: Il livello dell'olio deve coprire circa da 1/2 a 3/4 della finestra della spia di livello (Figura 93).

   Nota: Mentre rabboccate l'olio nella trasmissione, effettuate i passaggi da 6 a 8 per determinare il corretto livello dell'olio.

Cambio del filtro della trasmissione

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 500 ore

Nota: Potete accedere al filtro della trasmissione da sotto il lato destro della macchina, all'interno del serbatoio idraulico.

1. Collocate una bacinella di spurgo sotto il filtro dell'olio della trasmissione (Figura 96).

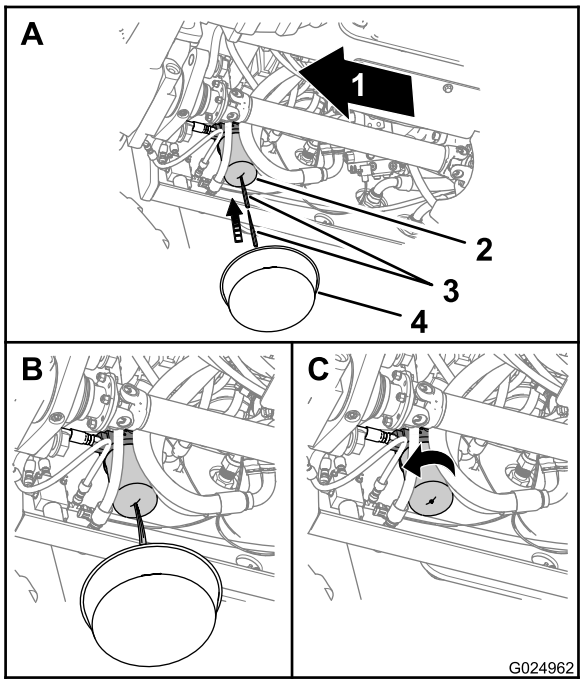


Figura 96

1. In avanti
2. Filtro dell'olio della trasmissione
3. Oggetto appuntito
4. Bacinella di spurgo

2. Punzonate la base del filtro della trasmissione e lasciate defluire il fluido idraulico restante nella bacinella di spurgo (Figura 96).

   Nota: Utilizzate un punzone conico o un punteruolo per punzonare il contenitore del filtro

3. Togliete il filtro della trasmissione con una chiave per filtri e scartatelo (Figura 96).
4. Pulite l'adattatore del filtro dell'olio nella superficie della sede del filtro.
5. Spalmate un velo di grasso o olio pulito sull'O-ring del nuovo filtro.
6. Montate il nuovo filtro a mano e serrate il filtro da mezzo a tre quarti di giro dopo che il filtro entra in contatto con la relativa testa (Figura 96).

   Importante: Non utilizzate una chiave a nastro per filtri per serrare il filtro. Una chiave a nastro può ammaccare il filtro e causare perdite.

7. Avviate il motore, fatelo girare al minimo per 1 minuto e controllate l'eventuale presenza di perdite.
8. Spegnete il motore e togliete la chiave.
9. Controllate il livello dell'olio nella trasmissione; se il livello è basso, rabboccate con olio specificato nella trasmissione; fate riferimento a Rifornimento d'olio della trasmissione (pagina 64).

   Importante: Quando rabboccate l'olio della trasmissione, aggiungete l'olio lentamente per evitare di inglobare aria con l'olio.

Manutenzione dell'impianto di raffreddamento

Manutenzione dell'impianto di raffreddamento

Specifica refrigerante: miscela di 50% di glicole etilenico e 50% di acqua

Nota: Un antigelo con una miscela di 50% di glicole etilenico e 50% di acqua favorisce la protezione del motore fino a -37°C nel corso dell'anno.

Capacità refrigerante motore e radiatore: 18,5 litri

Importante: L'uso di antigelo ultraconcentrato o ad alta concentrazione di silicati può danneggiare il motore.

⚠ AVVERTENZA

Se togliete il tappo del serbatoio di recupero a motore molto caldo, il refrigerante bollente potrebbe spruzzare, causando ustioni.

- **Quando aprite il tappo del radiatore indossate protezioni per il volto.**
- **Lasciate che la temperatura dell'impianto di raffreddamento scenda al di sotto dei 50°C prima di rimuovere il tappo del serbatoio di recupero.**
- **Seguite le istruzioni su come eseguire controlli e interventi di manutenzione nell'impianto di raffreddamento.**

⚠ AVVERTENZA

Il refrigerante è tossico.

- **Tenetelo lontano dalla portata dei bambini e degli animali da compagnia.**
- **Se non riutilizzerete il refrigerante, smaltitelo in base alle normative locali in materia.**

Controllo del livello del refrigerante

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 50 ore

⚠ AVVERTENZA

Se il motore è stato utilizzato, il radiatore sarà andato in pressione e il refrigerante all'interno sarà caldo. Se rimuovete il tappo, il refrigerante può spruzzare fuori e causare gravi ustioni.

- **Non togliete il tappo del serbatoio di recupero per controllare il livello del refrigerante.**
- **Non togliete il tappo del serbatoio di recupero a motore caldo. Lasciate raffreddare il motore per almeno 15 minuti, o finché il tappo del radiatore sarà sufficientemente freddo da poterlo toccare senza ustionarvi la mano.**

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
2. Fate raffreddare il motore.
3. Rimuovete il pannello laterale sinistro; fate riferimento a Rimozione dei pannelli laterali (pagina 46).
4. Verificate il livello del refrigerante controllando la spia di livello sul lato del serbatoio di sovraccarico (Figura 97).

   Nota: Dovreste vedere che il livello del refrigerante è sopra il punto centrale della spia di livello.

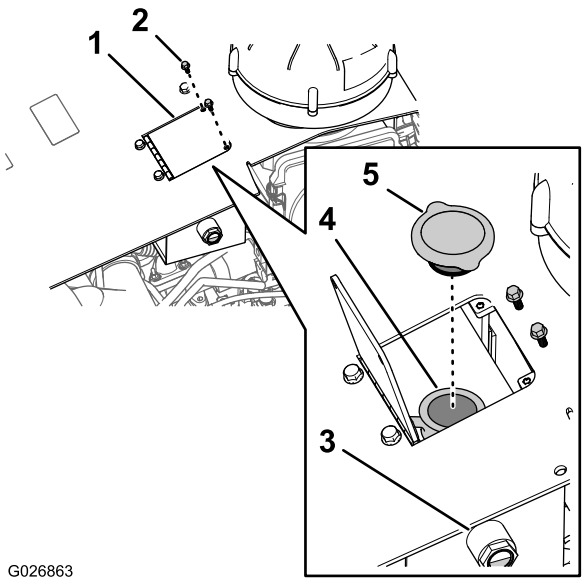


Figura 97

1. Porta serbatoio
2. Bullone a testa esagonale
3. Spia di livello del refrigerante
4. Collo del bocchettone di riempimento
5. Tappo del serbatoio di recupero

5. Se il livello del refrigerante è basso, agite come segue:
   A. Togliete i 2 bulloni a testa esagonale che fissano la porta del serbatoio al cofano della macchina e aprite la porta del serbatoio (Figura 97).
   B. Togliete il tappo dal serbatoio di recupero e aggiungete del refrigerante fino a portarne il livello a metà della spia di livello (Figura 97).

      Importante: Non riempite troppo il serbatoio di sovraccarico

      Nota: Se il livello di refrigerante è basso controllate l'eventuale presenza di perdite nei tubi flessibili, nel radiatore e nel serbatoio di recupero.
   C. Montate il tappo del serbatoio di recupero, verificando che sia ben chiuso.
   D. Chiudete la porta del serbatoio e fissatela con i 2 bulloni a testa esagonale tolti nel passaggio A.
6. Se la temperatura dell'aria è al di sotto di 0°C, miscelate uniformemente il glicole etilenico e l'acqua facendo girare il motore a temperatura di funzionamento per 5 minuti.
7. Montate il pannello laterale sinistro; fate riferimento a Montaggio dei pannelli laterali (pagina 47).

Controllo dello stato dei componenti dell'impianto di raffreddamento

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 300 ore

Controllate che nell'impianto non ci siano perdite, che non sia danneggiato, sporco e che flessibili e fascette stringitubo non siano allentati. Pulite, riparate, serrate e sostituite i componenti che ne hanno necessità.

Controllo della concentrazione di refrigerante

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 1000 ore

Testate la concentrazione dell'antigelo a base di glicole etilenico presente nel refrigerante. Accertatevi che il refrigerante sia composto da una miscela di 50% di glicole etilenico e 50% di acqua.

Pulizia dell'impianto di raffreddamento

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 2000 ore/Ogni 2 anni (optando per l'intervallo più breve)

La capacità del refrigerante del motore e del radiatore è di 18,5 litri.

Spurgo del refrigerante dall'impianto

Importante: Non versate il refrigerante a terra o in un contenitore non approvato che può perdere.

1. Rimuovete i pannelli laterali sinistro e destro; fate riferimento a Rimozione dei pannelli laterali (pagina 46).
2. Togliete i 2 bulloni a testa esagonale che fissano la porta del serbatoio al cofano e aprite la porta (Figura 97).

3. Rimuovete il tappo del serbatoio di recupero dal serbatoio (Figura 97).
4. Inserite un tubo flessibile resistente al refrigerante di 3/8 x 30 poll. sopra all'uscita per la valvola di spurgo nel radiatore (Figura 98).

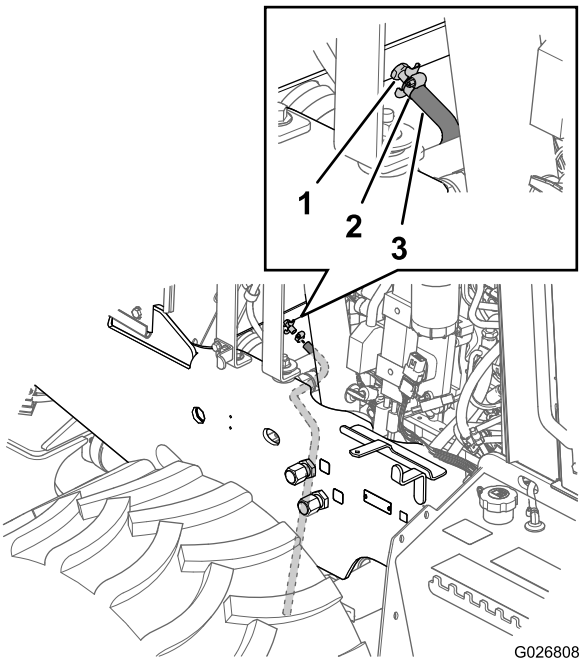


Figura 98

1. Valvola di spurgo
2. Fascetta stringitubo
3. Flessibile di spurgo (resistente al refrigerante)

5. Fissate il flessibile alla valvola di spurgo con una fascetta stringitubo (Figura 98).
6. Disponete il flessibile in basso e attraverso il foro nella piastra di montaggio inferiore per la lama livellatrice (Figura 99).

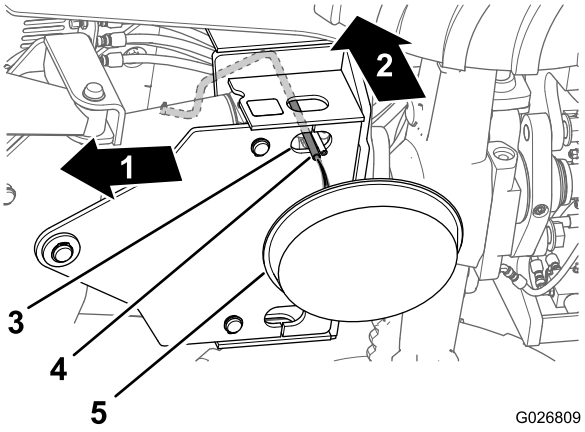


Figura 99

1. Parte anteriore della macchina
2. Alta
3. Foro (piastra di montaggio inferiore)
4. Flessibile di spurgo (resistente al refrigerante)
5. Bacinella di spurgo: capienza minima di 23 litri

7. Posizionate una bacinella di spurgo con una capacità minima di 23 litri sotto l'estremità aperta del tubo di spurgo (Figura 99).
8. Aprite la valvola di spurgo del radiatore e lasciate defluire completamente il refrigerante.

   Nota: Smaltite il refrigerante usato adeguatamente in ottemperanza alle norme locali.

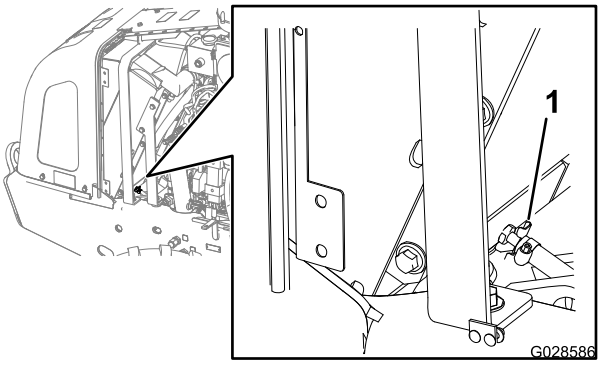


Figura 100

1. Valvola di spurgo

9. Chiudete la valvola di spurgo (Figura 100).
10. Rimuovete il tubo di spurgo e la fascetta (Figura 98 e Figura 99).

Lavaggio dell'impianto di raffreddamento

Capacità refrigerante motore e radiatore: 18,5 litri

1. Condizionate l'impianto di raffreddamento come segue:
   A. Accertatevi che il refrigerante sia completamente defluito dal radiatore e che la valvola di spurgo sia chiusa (Figura 100).

B. Aggiungete una soluzione detergente per impianti di raffreddamento all'impianto di raffreddamento attraverso il collo del serbatoio di recupero (Figura 101).

Nota: Utilizzate una soluzione detergente composta di carbonato di sodio e acqua (o un prodotto equivalente disponibile in commercio). Seguite le indicazioni fornite unitamente alla soluzione detergente.

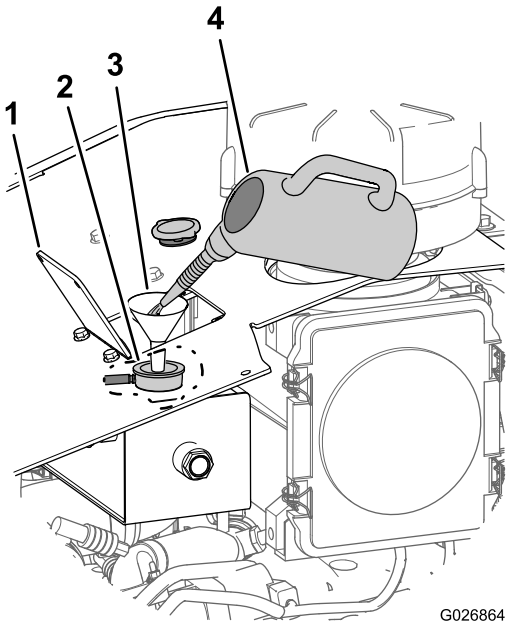


Figura 101

1. Porta serbatoio
2. Collo del bocchettone (serbatoio di recupero)
3. Imbuto
4. Soluzione detergente per impianti di raffreddamento

C. Fate girare il motore per 5 minuti o fino a che la temperatura del refrigerante nel display del centro di comando indica 82°C, quindi arrestate il motore (Figura 102).

Importante: Non montate il tappo del serbatoio di recupero.

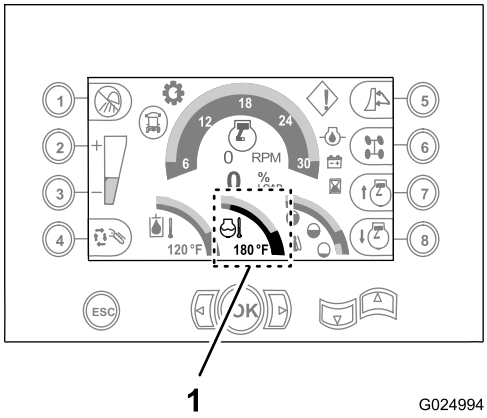


Figura 102

1. Temperatura dell'acqua di 82°C (display del centro di comando)

⚠ ATTENZIONE

La soluzione detergente è bollente e può causare ustioni.

Tenetevi lontani dall'estremità di scarico del tubo di spurgo del refrigerante.

D. Aprite la valvola di spurgo e fate defluire la soluzione detergente in una bacinella (Figura 98 e Figura 100).

E. Chiudete la valvola di spurgo (Figura 100).

2. Lavate l'impianto di raffreddamento come segue:

A. Riempite di acqua pulita l'impianto di raffreddamento (Figura 103).

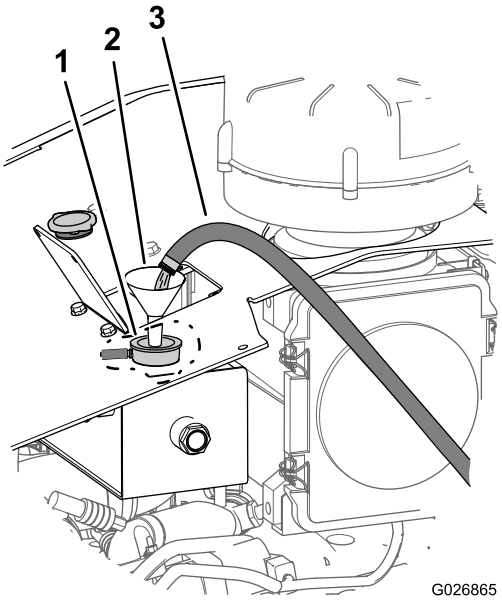


Figura 103

1. Collo del bocchettone (serbatoio di recupero)
2. Imbuto
3. Acqua pulita

B. Fate girare il motore per 5 minuti o fino a che la temperatura del refrigerante nel display del centro di comando indica 82°C, quindi arrestate il motore.

⚠ ATTENZIONE

L'acqua è bollente e può causare ustioni.

Tenetevi lontani dall'estremità di scarico del tubo di spurgo del refrigerante.

C. Aprite la valvola di spurgo (Figura 100) e fate defluire l'acqua in una bacinella.

D. Se l'acqua defluita dal radiatore è sporca, eseguite i passaggi da 2-A a 2-C fino a che l'acqua defluita dal radiatore appare pulita.

E. Chiudete la valvola di spurgo (Figura 100).

Rifornimento dell'impianto con refrigerante

La capacità del refrigerante del motore e del radiatore è di 18,5 litri.

Importante: Rifornite in maniera adeguata l'impianto di raffreddamento al fine di evitare ostruzioni per l'aria nelle condotte di raffreddamento. La non adeguata ventilazione dell'impianto di raffreddamento può danneggiare sia il motore che l'impianto stesso.

1. Rimuovete il tappo del radiatore dal serbatoio di recupero (Figura 97).
2. Rifornite l'impianto di raffreddamento con la miscela di refrigerante specificata (Figura 104) fino a portarne il livello a metà della spia di livello (Figura 97).

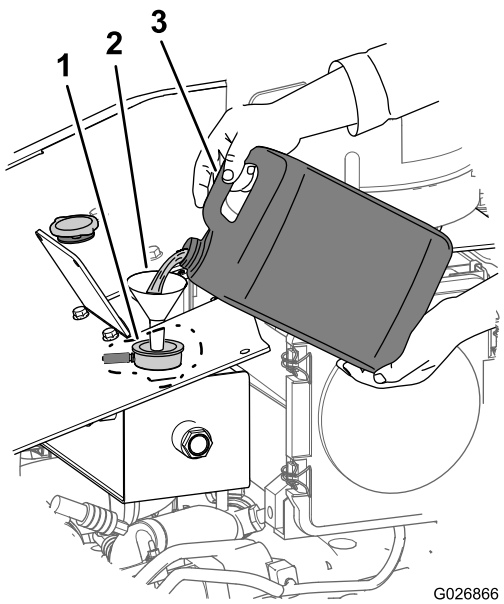


Figura 104

1. Livello del refrigerante (a metà della spia di livello)
2. Imbuto
3. Refrigerante (miscela di 50% di glicole etilenico e 50% di acqua)

3. Montate il tappo del serbatoio di recupero (Figura 97).
4. Avviate il motore e lasciatelo girare a velocità media per 5 minuti.
5. Spegnete il motore e togliete la chiave.
6. Attendete 30 minuti, quindi controllate il livello del fluido nel serbatoio di recupero. Se è basso, aggiungete refrigerante.
7. Chiudete la porta del serbatoio e fissatela al cofano con i 2 bulloni a testa esagonale (Figura 97) tolti nel passaggio 2 di Spurgo del refrigerante dall'impianto (pagina 66).
8. Montate i pannelli laterali; fate riferimento a Montaggio dei pannelli laterali (pagina 47).

Manutenzione della cinghia

Revisione della cinghia di trasmissione del motore

⚠ AVVERTENZA

Arrestate il motore e togliete la chiave di accensione dall'interruttore prima di iniziare ad eseguire un qualunque intervento di manutenzione o riparazione.

⚠ AVVERTENZA

Il contatto con la cinghia in rotazione può causare infortuni gravi o la morte.

Arrestate sempre il motore e togliete la chiave di accensione dall'interruttore prima di eseguire lavori nei pressi delle cinghie.

Controllo delle condizioni della cinghia

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 250 ore

1. Rimuovete il pannello laterale destro; fate riferimento a Rimozione dei pannelli laterali (pagina 46).
2. Controllate la cinghia e verificate l'eventuale presenza di tagli, crinature, corde allentate, grasso, olio, avvolgimenti o segni di usura anomala.

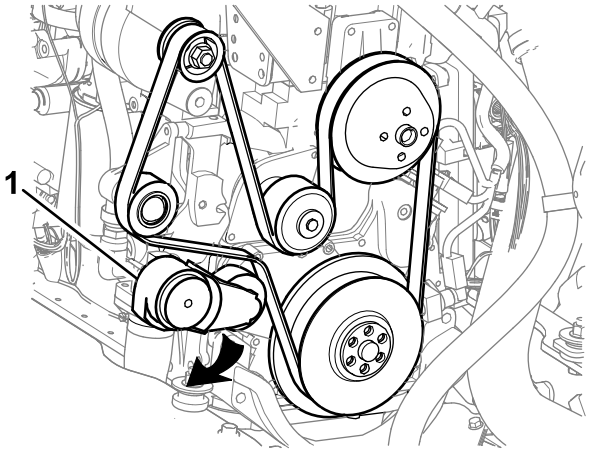
   Nota: Sostituite la cinghia se eccessivamente usurata o danneggiata; fate riferimento a Sostituzione della cinghia di trasmissione del motore (pagina 70).
3. Montate il pannello laterale destro; fate riferimento a Montaggio dei pannelli laterali (pagina 47).

Sostituzione della cinghia di trasmissione del motore

Rimozione della cinghia

1. Rimuovete il pannello laterale destro; fate riferimento a Rimozione dei pannelli laterali (pagina 46).
2. Allentate la tensione sulla cinghia ruotando il tirante della cinghia in senso orario (Figura 105).

   Importante: Il tirante della cinghia è caricato a molla e deve ruotare lontano dalla cinghia di trasmissione. Ruotare il tirante della cinghia nella direzione sbagliata può danneggiarlo. Inoltre non utilizzate forza eccessiva nella direzione opposta di carica o dopo aver caricato il tirante della cinghia fino all'arresto positivo, altrimenti il braccio del tirante potrebbe rompersi.



g024991

Figura 105

1. Tirante della cinghia

3. Rimuovete la cinghia dalle pulegge.

Pulizia e ispezione di cinghia e pulegge

1. Controllate la cinghia per verificare che non sia eccessivamente consumata o danneggiata. Sostituite la cinghia in uno qualsiasi dei seguenti casi:
   - La cinghia è usurata per sfregamento, forata o parte del suo materiale è mancante.
   - Sono presenti detriti incastrati nelle scanalature o sul retro della cinghia.
   - Le nervature sono disomogenee o eccessivamente consumate.
   - Il retro della cinghia è coperto da una patina causata dal calore elevato.
   - Sono presenti corde della cinghia esposte.

   Nota: Potete riutilizzare una cinghia con incrinature trasversali (perpendicolari alla cinghia) accettabili, ma sostituite una cinghia con incrinature longitudinali (nella direzione delle nervature) che si incrociano con le incrinature trasversali.
2. Pulite la puleggia tendicinghia e quella motrice e verificate l'assenza di usura o incrinature.

   Nota: Sostituite le pulegge eventualmente danneggiate, deformate o eccessivamente consumate.

Montaggio del nastro

1. Disponete la cinghia sulle pulegge, ma non montatela sopra il tirante della cinghia (Figura 105).
2. Ruotate il tirante della cinghia in senso orario e montate la cinghia facendola scorrere sopra il tirante della cinghia.
3. Rilasciate lentamente il tirante della cinghia per applicare tensione alla cinghia di trasmissione.

4. Accertatevi che la cinghia sia allineata con il tirante della cinghia e nelle scanalature delle pulegge.

Manutenzione dell'impianto idraulico

Manutenzione del sistema idraulico

Specifiche del fluido idraulico: fluido idraulico Toro Premium All-season Hydraulic Fluid

Se il fluido idraulico Toro Premium All-season Hydraulic Fluid non è disponibile, potete utilizzare Mobil DTE 15M Special (fluido Mobil DTE 15M con pacchetto speciale con additivo antiusura).

Nota: Il fluido idraulico Toro Premium All-season Hydraulic Fluid è reperibile in fustini da 19 litri o in contenitori da 208 litri. Vedere i numeri delle parti nel catalogo ricambi o rivolgersi a un Centro Assistenza autorizzato Toro.

La macchina viene fornita dal fabbricante con il serbatoio di fluido idraulico pieno che contiene circa 182 litri di fluido idraulico di alta qualità. **Controllate il livello del fluido idraulico prima di avviare il motore per la prima volta, ed in seguito ogni giorno.**

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

Nota: Molte marche di fluidi idraulici sono praticamente incolori e rendono difficile il rilevamento di fuoriuscite. Per l'olio dell'impianto idraulico è disponibile un additivo con colorante rosso in confezioni da 20 ml. È sufficiente una confezione per 15,1-22,7 litri di olio idraulico. Ordinate il componente n. 44-2500 presso un Centro Assistenza autorizzato Toro.

Nota: Se la temperatura ambiente di funzionamento supera i 43°C, contattate Toro per le raccomandazioni sui fluidi.

Sostituzione del fluido idraulico e sostituzione dello sfiatatoio

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 1000 ore

La capacità del serbatoio del fluido idraulico è di 150 litri.

La capacità dell'impianto del fluido idraulico è di 182 litri.

Spurgo del serbatoio idraulico

Nota: Spurgate il serbatoio del fluido idraulico quando il fluido è caldo, se possibile.

1. Rimuovete il pannello laterale destro; fate riferimento a Rimozione dei pannelli laterali (pagina 46).
2. Ruotate l'interruttore di scollegamento della batteria in posizione Off (Figura 106).

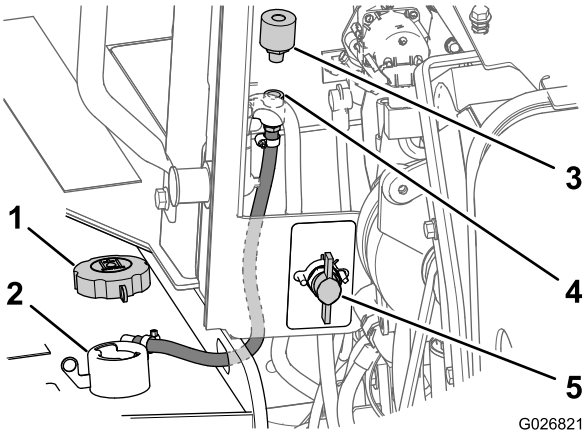


Figura 106

1. Tappo di riempimento (serbatoio idraulico)
2. Collo del bocchettone (serbatoio idraulico)
3. Sfiatatoio
4. Giunto del tubo
5. Interruttore di scollegamento batteria (posizione Off)

3. Rimuovete il tappo di riempimento dal collo di riempimento del serbatoio (Figura 106).
4. Sul lato anteriore del pannello del vano motore, rimuovete lo sfiatatoio dal giunto del tubo ruotando lo sfiatatoio in senso antiorario (Figura 106).

   Nota: Gettate via lo sfiatatoio usato.
5. Montate un nuovo sfiatatoio nel giunto del tubo serrandolo a mano (Figura 106).
6. Posizionate un contenitore con una capacità minima di 190 litri sotto il tappo di spurgo del serbatoio idraulico (Figura 107).

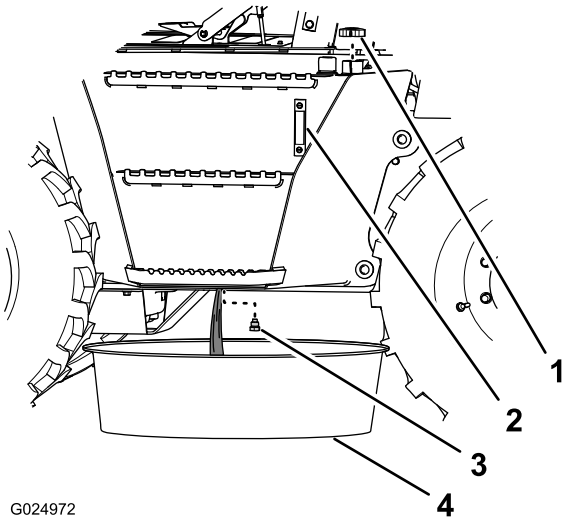


Figura 107

1. Tappo di riempimento
2. Spia di livello (serbatoio idraulico)
3. Tappo
4. Bacinella di spurgo

7. Togliete il tappo di spurgo dal serbatoio idraulico (che si trova sotto il serbatoio) e spurgate il serbatoio (Figura 107).
8. Esaminate lo stato della guarnizione del tappo di spurgo.

   Nota: Sostituite la guarnizione se usurata o danneggiata.
9. Montate il tappo di spurgo (Figura 107).

   Importante: Sostituite i filtri della pressione idraulica e di ritorno idraulico quando sostituite il fluido idraulico; fate riferimento a Cambio del filtro idraulico di carica (pagina 73) e Sostituzione del filtro di ritorno idraulico (pagina 74).
10. Ruotate l'interruttore di scollegamento della batteria in posizione On e montate il pannello laterale destro; fate riferimento a Interruttore di scollegamento della batteria (pagina 21) e Montaggio dei pannelli laterali (pagina 47).

Rifornimento del serbatoio del fluido idraulico

1. Rifornite il serbatoio del fluido idraulico con il fluido specificato fino a portarne il livello nel punto centrale della spia di livello (Figura 108).

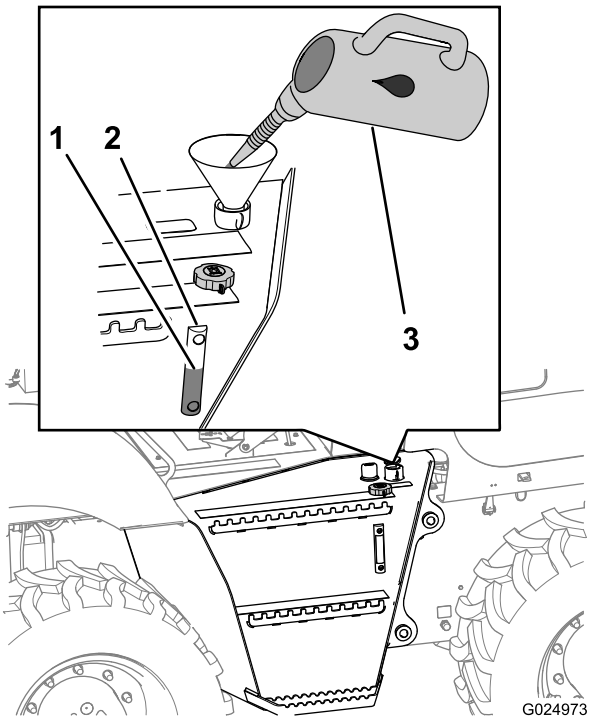


Figura 108

1. Livello di rifornimento (punto centrale)
2. Spia di livello
3. Fluido idraulico

2. Pulite il tappo di riempimento con un solvente.
3. Montate il tappo di riempimento (Figura 108).
4. Avviate il motore e lasciatelo girare al minimo per circa 2 minuti.
5. Spegnete il motore e togliete la chiave dall'interruttore di accensione.
6. Controllate i filtri della pressione e di ritorno e verificate l'eventuale presenza di perdite.
7. Controllate il tappo di spurgo e verificate l'eventuale presenza di perdite.
8. Controllate il livello del fluido idraulico.

Sostituzione dei filtri idraulici

Rimozione del gruppo del pedale di comando della trazione

Togliete il gruppo del pedale di comando della trazione nel modo seguente:

1. Rimuovete i 4 bulloni a testa esagonale flangiata che fissano il gruppo del pedale di comando della trazione al telaio della macchina (Figura 109).

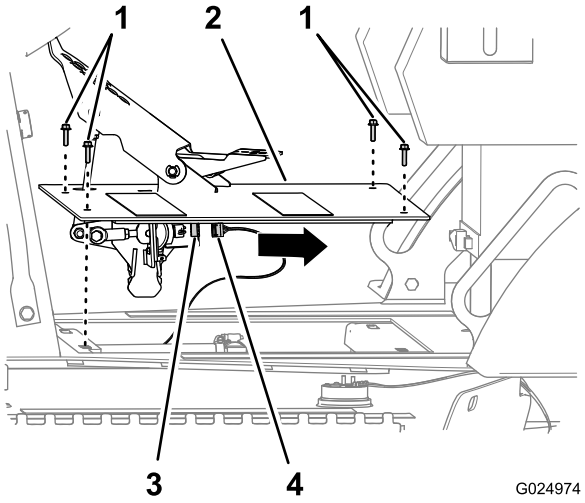


Figura 109

1. Bulloni a testa esagonale flangiata
2. Gruppo del pedale di comando della trazione
3. Connettore a 6 pin (sensore del pedale di controllo della trazione)
4. Connettore a 6 prese (cablaggio della macchina)

2. Scollegate il connettore a 6 prese del cablaggio della macchina dal connettore a 6 pin del sensore del pedale di comando della trazione (Figura 109).
3. Rimuovete il gruppo del pedale di comando della trazione dalla macchina (Figura 109).

Cambio del filtro idraulico di carica

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 500 ore

Nota: Sostituite il filtro di ritorno idraulico quando sostituite il filtro idraulico di carica.

Nota: Potete accedere al filtro idraulico di carica da sotto il lato destro della macchina, dietro il serbatoio idraulico (Figura 110).

1. Rimuovete il gruppo del pedale di comando della trazione; fate riferimento a Rimozione del gruppo del pedale di comando della trazione (pagina 73).
2. Mettete un contenitore sotto il filtro idraulico di carica (Figura 110).

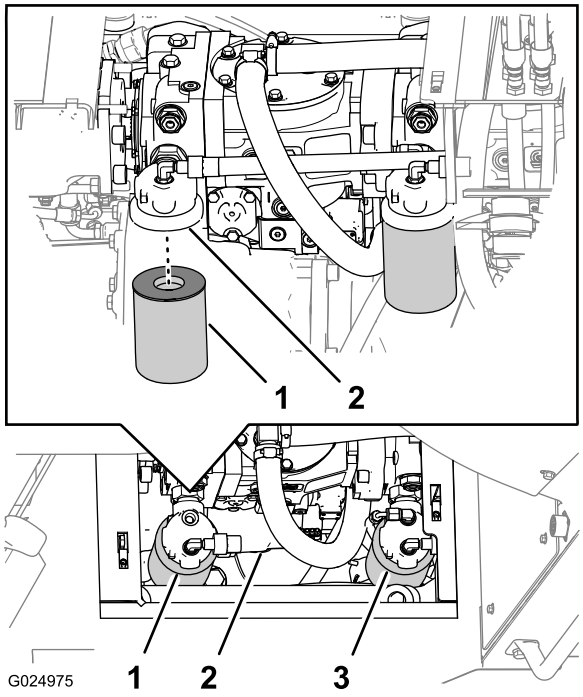


Figura 110

1. Contenitore adatto al fluido idraulico
2. Oggetto appuntito
3. Filtro idraulico di carica

3. Ruotate il filtro idraulico di carica in senso antiorario e rimuovetelo (Figura 110).

   Nota: Gettate via il filtro.

4. Spalmate un velo del fluido idraulico specificato sull'O-ring del nuovo filtro.

   Importante: Non utilizzate una chiave a nastro per filtri per serrare il filtro. Una chiave a nastro può ammaccare il filtro e causare perdite.

5. Rifornite il nuovo filtro di carica con il fluido idraulico specificato, lasciate che l'elemento del filtro si saturi di fluido, quindi eliminate il fluido in eccesso.
6. Montate il nuovo filtro.

   Nota: Serrate il filtro a mano applicando un ulteriore mezzo giro dopo che il filtro entra in contatto con la relativa testa.

7. Ripetete i passaggi da 3 a 6 per l'altro filtro di carica.
8. Controllate il livello del fluido idraulico nel relativo serbatoio; fate riferimento a Controllo del livello del fluido idraulico (pagina 27).
9. Avviate il motore e lasciatelo girare al minimo per 1 o 2 minuti.
10. Spegnete il motore e verificate che non ci siano fuoriuscite intorno all'area del filtro.
11. Controllate il livello del fluido idraulico nel relativo serbatoio e, se necessario, rabboccatelo; fate riferimento a Rifornimento del serbatoio del fluido idraulico (pagina 72).
12. Montate il gruppo del pedale di comando della trazione; fate riferimento a Rimozione del gruppo del pedale di comando della trazione (pagina 73).

Montaggio del gruppo del pedale di comando della trazione

1. Collegate il connettore a 6 prese del cablaggio della macchina al connettore a 6 pin del sensore del pedale di comando della trazione (Figura 109).
2. Allineate i fori della piastra del gruppo del pedale di comando della trazione con i fori sul telaio della macchina (Figura 109).
3. Fissate il gruppo del pedale di comando della trazione al telaio della macchina con i 4 bulloni a testa esagonale flangiata (6 x 25 mm); fate riferimento a Figura 109.

Sostituzione del filtro di ritorno idraulico

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 500 ore

Nota: Sostituite il filtro idraulico di carica quando sostituite il filtro di ritorno idraulico.

Nota: Potete accedere al filtro di ritorno idraulico da sotto la piastra di attacco posteriore della macchina (Figura 111).

1. Mettete un contenitore sotto il filtro di ritorno idraulico (Figura 111).

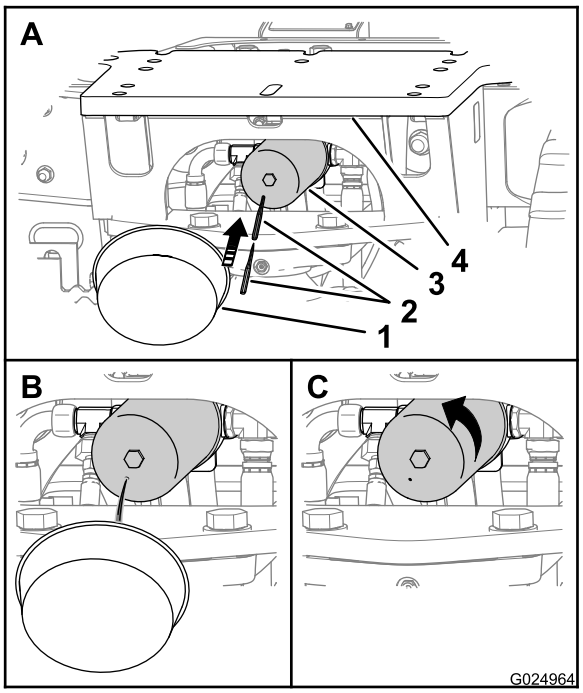


Figura 111

1. Contenitore adatto al fluido idraulico
2. Oggetto appuntito
3. Filtro idraulico di ritorno
4. Piastra di attacco posteriore

2. Punzonate la base del filtro di ritorno idraulico e lasciate defluire il fluido idraulico restante nel contenitore (Figura 111).

Nota: Utilizzate un punzone conico o un punteruolo per punzonare il contenitore del filtro.

3. Ruotate il filtro di ritorno idraulico in senso antiorario e rimuovetelo (Figura 111).

   Nota: Gettate via in modo adeguato il filtro.

4. Spalmate un velo del fluido idraulico specificato sull'O-ring del nuovo filtro.

   Importante: Non utilizzate una chiave a nastro per filtri per serrare il filtro. Una chiave a nastro può ammaccare il filtro e causare perdite.

5. Montate il nuovo filtro.

   Nota: Serrate il filtro a mano applicando un ulteriore mezzo giro dopo che il filtro entra in contatto con la relativa testa.

6. Controllate il livello del fluido idraulico nel relativo serbatoio; fate riferimento a Controllo del livello del fluido idraulico (pagina 27).

7. Avviate il motore e fatelo girare al minimo per 1 o 2 minuti.

8. Spegnete il motore e togliete la chiave.

9. Controllate attorno al filtro e verificate l'eventuale presenza di perdite.

10. Controllate il livello del fluido nel serbatoio idraulico e, se necessario, rabboccatelo; fate riferimento a Rifornimento del serbatoio del fluido idraulico (pagina 72).

Manutenzione del ROPS

Controllo e interventi di assistenza sul ROPS

Un'etichetta di certificazione ROPS posta sulla struttura di supporto contiene le informazioni sul peso lordo massimo della macchina, il numero di modello della macchina e il codice ISO.

Sostituzione del sistema di protezione antiribaltamento (ROPS)

Se il sistema ROPS è stato danneggiato in un incidente, come un ribaltamento o un urto contro un oggetto durante il trasporto, sostituite ogni componente danneggiato del ROPS per riportare l'intero sistema ROPS al suo originale livello di protezione.

Importante: Non tentate di saldare o raddrizzare una barra danneggiata del ROPS.

A seguito di un incidente, controllate i seguenti componenti alla ricerca di eventuali danni:

- Roll-bar del sistema di protezione antiribaltamento
- Sedile dell'operatore
- Dispositivo di montaggio della cintura di sicurezza
- Cintura di sicurezza

Prima di utilizzare la macchina, sostituite tutti i componenti danneggiati del ROPS; contattate un Centro Assistenza autorizzato Toro.

Controllo e cura delle cinture di sicurezza

Prima di utilizzare la macchina, accertatevi sempre che il ROPS e la cintura di sicurezza siano correttamente installati e in buono stato di funzionamento.

1. Controllate la cintura di sicurezza, verificate l'eventuale presenza di danni e sostituite tutte le parti danneggiate.
2. Accertatevi che i bulloni di montaggio della cintura di sicurezza siano serrati.
3. Tenete la cintura di sicurezza pulita utilizzando solo sapone e acqua.

   Nota: Non immergete la cintura di sicurezza in un decolorante o in un colorante, poiché ciò ne indebolisce il materiale.

Controllo e interventi di manutenzione sul ROPS

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 500 ore

Importante: Se una qualsiasi delle parti del sistema ROPS è danneggiata, sostituitela prima di utilizzare la macchina.

1. Controllate che i bulloni che fissano il sedile al telaio della macchina siano serrati a una coppia di 27-34 N·m; fate riferimento a Figura 112.

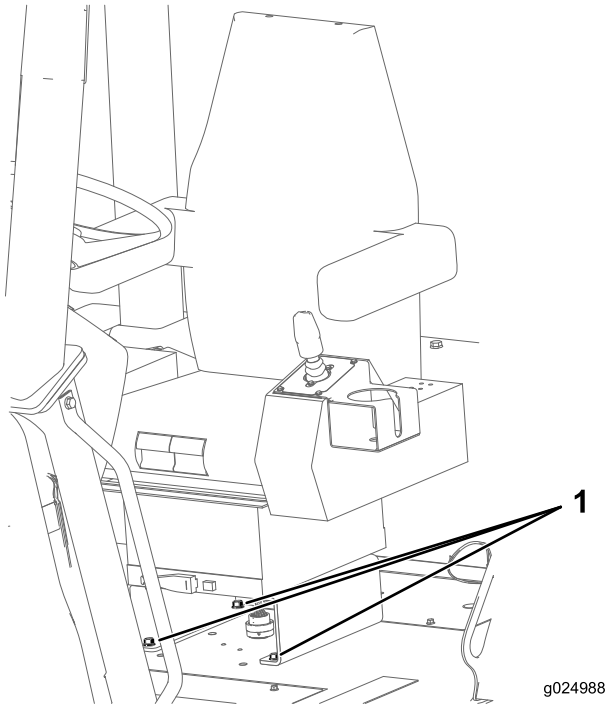


Figura 112

1. Bulloni

2. Controllate che i bulloni e i dadi che fissano il riavvolgitore della cintura e la fibbia al sedile siano serrati a una coppia di 47-61 N·m; fate riferimento a Figura 113.

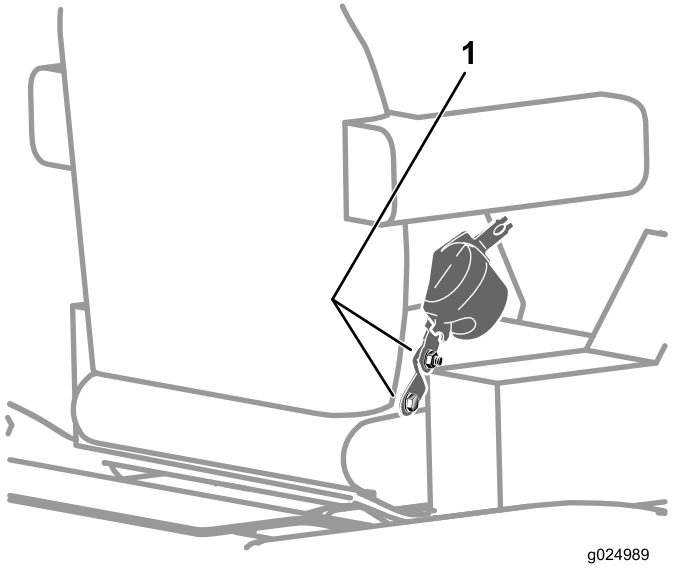


Figura 113

1. Bulloni

Nota: Sostituite tutti i componenti usurati o danneggiati.

3. Esaminate il ROPS e verificate l'eventuale presenza di incrinature, ruggine, o fori nel ROPS stesso e nei suoi componenti.

Nota: Gli anni, il tempo atmosferico e gli incidenti danneggiano il ROPS e i suoi componenti. Se avete dubbi circa il sistema ROPS, contattate un Centro Assistenza autorizzato Toro.

Saldatura della macchina

Importante: Prima di utilizzare un saldatore elettrico per riparare o modificare la macchina, effettuate tutte le operazioni seguenti:

- Ruotate l'interruttore di scollegamento della batteria in posizione Off
- Scollegate i cavi negativo e positivo della batteria.
- Scollegate il cablaggio nell'alternatore.
- Scollegate i 2 connettori per il modulo del computer.
- Scollegate il connettore per il display del centro di comando.

Una volta completata la saldatura sulla macchina, collegate il display del centro di comando, il modulo del computer, i cavi dell'alternatore e della batteria e ruotate l'interruttore di scollegamento della batteria in posizione On.

Preparazione allo scollegamento dei componenti

1. Rimuovete il pannello laterale destro; fate riferimento a Rimozione dei pannelli laterali (pagina 46).
2. Ruotate l'interruttore di scollegamento della batteria in posizione Off; fate riferimento a Interruttore di scollegamento della batteria (pagina 21).
3. Togliete i 2 coperchi con maniglie dai fori del coperchio della batteria (Figura 114).

   Nota: Il coperchio della batteria si trova tra il sedile dell'operatore e la piastra posteriore del ROPS.

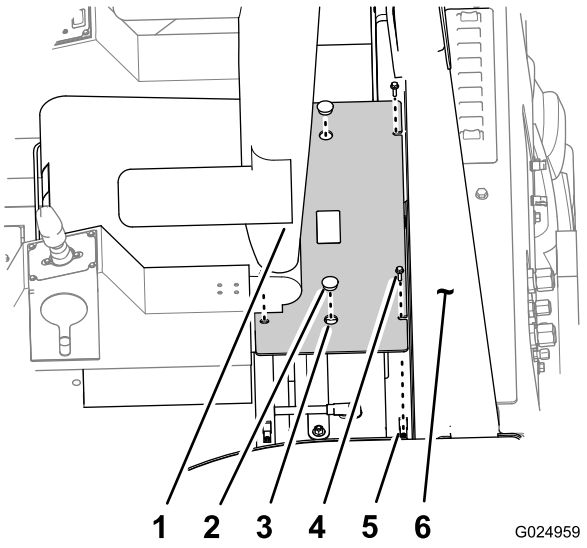


Figura 114

1. Sedile dell'operatore
2. Coperchio con maniglie
3. Foro (coperchio batteria)
4. Bulloni a testa flangiata (5/16 x /1 poll.)
5. Dado da graffa
6. Piastra del ROPS.

4. Rimuovete i 4 bulloni a testa flangiata (5/16 x 1 poll.) che fissano il coperchio della batteria alla piattaforma del ROPS (Figura 114).
5. Utilizzando le maniglie, sollevate il coperchio della batteria per rimuoverlo dalla piattaforma del ROPS (Figura 114).
6. Rimuovete il dado della rondella di bloccaggio (3/8 poll.) che fissa il cavo negativo della batteria e il morsetto ad anello al prigioniero negativo della batteria e rimuovete i cavi dalla batteria (Figura 115).

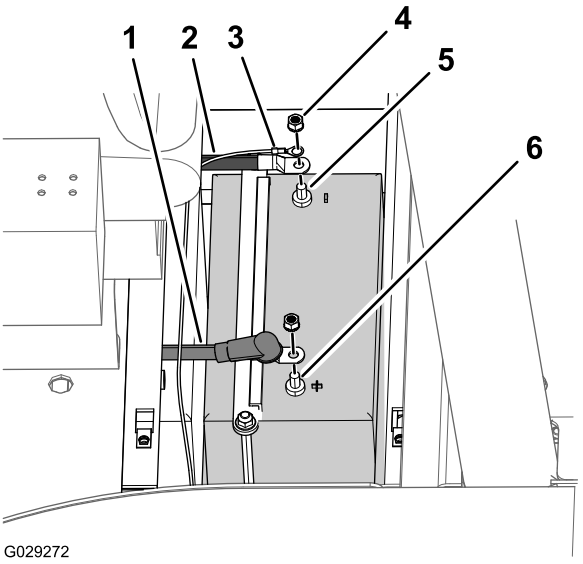


Figura 115

1. Cavo positivo della batteria
2. Cavo negativo della batteria
3. Morsetto ad anello
4. Dado della rondella di bloccaggio (3/8 poll.)
5. Prigioniero negativo (batteria)
6. Prigioniero positivo (batteria)

7. Spostate indietro il cappuccio isolante e rimuovete il dado della rondella di bloccaggio (3/8 poll.) che fissa il cavo positivo della batteria al prigioniero positivo della batteria e rimuovete il cavo dalla batteria (Figura 115).

Scollegamento del cablaggio dell'alternatore

1. Nell'alternatore, fate scorrere il cappuccio via dal morsetto e dal prigioniero sul retro dell'alternatore (Figura 116).

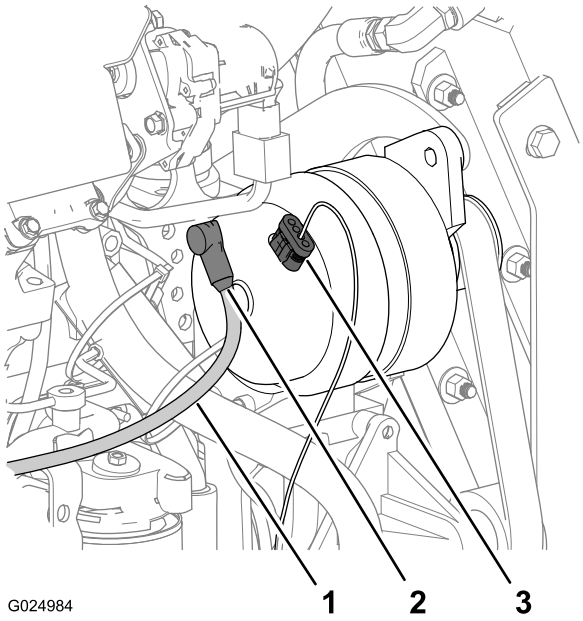


Figura 116

1. Filo di carica
2. Cappuccio
3. Connettore a 4 prese (filo di rilevamento della tensione)

2. Rimuovete il dado e la rondella che fissano il morsetto del filo di carica al prigioniero dell'alternatore e rimuovete il morsetto.
3. Rimuovete il connettore a 4 prese per il filo di rilevamento della tensione dal connettore a 4 pin sopra l'alternatore (Figura 116).

Scollegamento dei connettori del modulo del computer

1. Rimuovete i 4 bulloni a testa esagonale flangiata (6 x 20 mm) che fissano il pannello della console inferiore alla console e rimuovete il pannello (Figura 117).

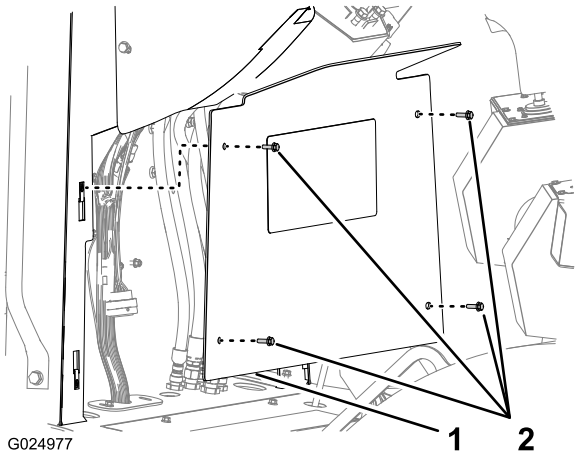


Figura 117

1. Pannello della console inferiore
2. Bulloni a testa esagonale flangiata (6 x 20 mm)

2. Scollegate il connettore a 50 prese (CPU 1) dal retro del modulo del computer (Figura 118).

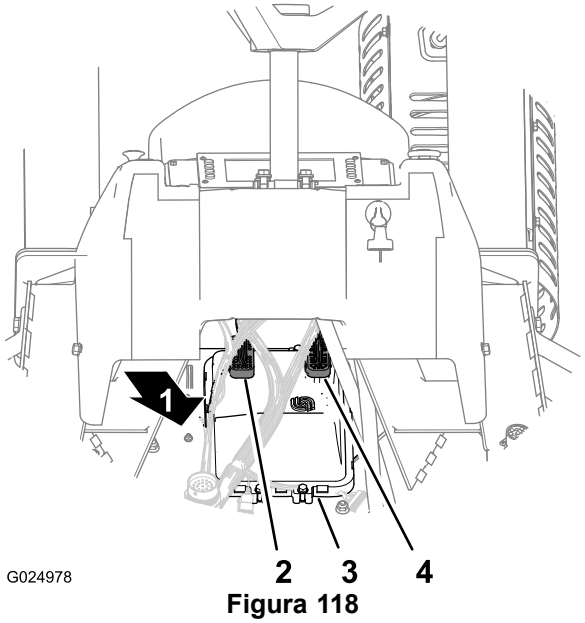


Figura 118

1. In avanti
2. Connettore a 50 prese (CPU 1)
3. Modulo del computer
4. Connettore a 38 prese (CPU-2)

3. Scollegate il connettore a 38 prese (CPU-2) dal retro del modulo del computer (Figura 118).

Collegamento dei connettori del modulo del computer

1. Collegate il connettore a 38 prese (CPU-2) al retro del modulo del computer (Figura 118).
2. Collegate il connettore a 50 prese (CPU 1) al retro del modulo del computer (Figura 118).

3. Allineate il pannello della console inferiore alla console (Figura 117).
4. Fissate il pannello alla console con 4 bulloni a testa esagonale flangiata (6 x 20 mm).

Collegamento del cablaggio dell'alternatore

1. Verificate che l'interruttore di scollegamento della batteria sia in posizione Off; fate riferimento a Interruttore di scollegamento della batteria (pagina 21).
2. Collegate il connettore a 4 prese per il filo di rilevamento della tensione al connettore a 4 pin sopra l'alternatore (Figura 116).
3. Assemblate il morsetto del filo di carica sul prigioniero sul retro dell'alternatore (Figura 116).
4. Fissate il filo di carica al prigioniero con il dado e la rondella.
5. Allineate il cappuccio del filo di carica sul morsetto e sul prigioniero (Figura 116).

Chiusura della macchina

1. Montate il cavo positivo della batteria sul prigioniero positivo della batteria (Figura 115) con il dado della rondella di bloccaggio (3/8 poll.) che avete rimosso al passaggio 7 della sezione Preparazione allo scollegamento dei componenti (pagina 77).
2. Serrate il dado della rondella di bloccaggio a 13-20 N·m e allineate il cappuccio isolante sul dado e il prigioniero.
3. Montate il cavo negativo della batteria sul prigioniero negativo della batteria (Figura 115) con il dado della rondella di bloccaggio (3/8 poll.) che avete rimosso al passaggio 6 della sezione Preparazione allo scollegamento dei componenti (pagina 77).
4. Allineate i fori sul coperchio della batteria con i dadi a graffetta nella flangia di montaggio per il coperchio (Figura 114).
5. Fissate il coperchio della batteria alla macchina con i 4 bulloni a testa flangiata (5/16 x 1 poll.) che avete rimosso al passaggio 4 di Preparazione allo scollegamento dei componenti (pagina 77).
6. Montate il coperchio con maniglia nei fori del coperchio della batteria.
7. Ruotate l'interruttore di scollegamento della batteria in posizione On; fate riferimento a Interruttore di scollegamento della batteria (pagina 21).
8. Montate il pannello laterale destro; fate riferimento a Montaggio dei pannelli laterali (pagina 47).

Pulizia

Rimozione di sporco e detriti dalla macchina

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

1. Abbassate tutti gli attrezzi e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Eliminate tutto lo sporco e i detriti dal filtro dell'aria.
4. Eliminate tutto lo sporco e i detriti dal motore con una spazzola o un soffiatore.

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

Rimessaggio

Preparazione per il rimessaggio stagionale

In caso di rimessaggio superiore a 30 giorni, preparate la macchina, gli attrezzi e il motore come riportato di seguito:

Preparazione della macchina e degli attrezzi

1. Pulite accuratamente la macchina e tutti gli attrezzi; fate riferimento a Rimozione di sporco e detriti dalla macchina (pagina 79).
2. Abbassate tutti gli attrezzi e inserite il freno di stazionamento.
3. Prima di scendere dalla postazione di guida, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
4. Controllate la pressione degli pneumatici e all'occorrenza regolatela; fate riferimento a Mantenere la pressione d'aria degli pneumatici (pagina 58).
5. Controllate tutti i dispositivi di fissaggio e, se necessario, serrateli.
6. Ingrassate tutti i raccordi e i punti rotanti e ripulite ogni eccesso di grasso; fate riferimento a Ingrassaggio della macchina (pagina 44).
7. Riparate ogni ammaccatura nella macchina o negli attrezzi e sabbiate leggermente e ridipingete le aree sverniciate, graffiate, scheggiate o arrugginite. La vernice può essere ordinata al Centro di Assistenza Toro autorizzato di zona.
8. Revisionate la batteria ed i cavi come segue:
   A. togliete i morsetti della batteria dai poli;
   B. pulite la batteria, i morsetti e i poli con una spazzola metallica e una soluzione di bicarbonato di sodio;
   C. per impedire la corrosione, ricoprite i morsetti e i poli della batteria con grasso di rivestimento Grafo 112X (n. cat. Toro 505-47) o grasso equivalente.
   D. Per impedire la solfatazione di piombo della batteria, caricatela lentamente ogni 60 giorni per 24 ore.
9. Controllate e serrate tutti i bulloni, i dadi e le viti. Riparate o sostituite le parti danneggiate.
10. 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.
11. Coprite la macchina con un telo per proteggerla e mantenerla pulita.

Preparazione del motore

1. Eliminate sporco, fanghiglia e pula dalle parti esterne del motore.
2. Sostituite l'olio motore e il filtro dell'olio; fate riferimento a Cambio dell'olio motore e del filtro (pagina 47).
3. Avviate il motore e lasciatelo girare al minimo per circa 2 minuti.
4. Spegnete il motore.
5. Lavate il serbatoio del carburante con gasolio nuovo e pulito.
6. Fissate tutti i raccordi dell'impianto di alimentazione.
7. Revisionate il filtro dell'aria; vedere Manutenzione del sistema del filtro dell'aria (pagina 49).
8. Sigillate l'entrata del filtro dell'aria e l'uscita di scarico con un nastro di plastica resistente agli agenti atmosferici.
9. Controllate la protezione antigelo e aggiungete una soluzione antigelo al 50% di glicole etilenico e 50% di acqua, come opportuno, in base alle temperature minime previste nella vostra zona.

Localizzazione guasti

Problema	Possibile causa	Rimedio
Il motorino di avviamento non si avvia.	1. I collegamenti elettrici sono corrosi o allentati. 2. Un fusibile è saltato. 3. Un fusibile è allentato. 4. Batteria scarica. 5. Relè o interruttore danneggiati. 6. Motorino di avviamento o solenoide di avviamento danneggiati. 7. I componenti interni del motore hanno grippato.	1. Controllate il contatto dei collegamenti elettrici. 2. Sostituite il fusibile. 3. Montate il fusibile. 4. Caricate la batteria o sostituitela. 5. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona. 6. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona. 7. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
1. Il motore gira ma non si avvia.	1. La procedura di avviamento è errata. 2. Il serbatoio del carburante è vuoto. 3. La valvola d'intercettazione del carburante è chiusa. 4. Presenza di sporco, acqua, carburante stantio o inadatto nell'impianto di alimentazione. 5. Il tubo del carburante è ostruito. 6. Presenza di aria nel carburante. 7. Le candele a incandescenza non funzionano. 8. La velocità di avviamento è bassa. 9. Gli elementi del filtro dell'aria sono sporchi. 10. Il filtro del carburante è intasato. 11. Il carburante non è del grado adatto per il funzionamento a basse temperature. 12. La compressione del motore è bassa. 13. Gli ugelli d'iniezione o la pompa non funzionano correttamente.	1. Fate riferimento a Avviamento del motore nella sezione Funzionamento. 2. Riempite il serbatoio del carburante con carburante fresco. 3. Aprite la valvola d'intercettazione del carburante. 4. Spurgate l'impianto di alimentazione e lavatelo; riempitelo di carburante fresco. 5. Pulite o sostituite il tubo del carburante. 6. Spurgate gli ugelli e verificate che i raccordi dei tubi del carburante e quelli tra il serbatoio del carburante e il motore non perdano aria. 7. Controllate fusibile, candele a incandescenza e cablaggio. 8. Controllate batteria, viscosità dell'olio e motorino di avviamento (rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona). 9. Revisionate il filtro dell'aria. 10. Sostituite il filtro del carburante. 11. Spurgate l'impianto di alimentazione, sostituite il filtro del carburante e aggiungete carburante fresco con il giusto grado rispetto alla temperatura ambiente. Potrebbe essere necessario riscaldare l'intera macchina. 12. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona. 13. 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 ostruito.	1. Allentate il tappo. Se con il tappo allentato il motore funziona, sostituite il tappo.
	2. Presenza di sporco 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. Il carburante non è del grado adatto per il funzionamento a basse temperature.	5. Spurgate l'impianto di alimentazione, sostituite il filtro del carburante e aggiungete carburante fresco con il giusto grado rispetto alla temperatura ambiente. Potrebbe essere necessario riscaldare l'intera macchina.
	6. La pompa del carburante è danneggiata.	6. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
Il motore gira ma batte o perde colpi.	1. Presenza di sporco o acqua nell'impianto di alimentazione.	1. Spurgate l'impianto di alimentazione e lavatelo; riempitelo di carburante fresco.
	2. Il motore si surriscalda.	2. Controllate il livello dell'olio motore e, se necessario, rabboccatelo; inoltre controllate ed eseguite interventi di assistenza all'impianto di raffreddamento, se necessario.
	3. Presenza di aria nel carburante.	3. Spurgate l'ugello 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 del motore è bassa.	5. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
	6. Eccessivi depositi di carbone.	6. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
	7. Usura o danneggiamento interni del motore.	7. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
Il motore è surriscaldato.	1. Il livello del refrigerante è basso.	1. Controllate il livello del refrigerante e rabboccatelo nell'impianto.
	2. L'aria diretta al radiatore è insufficiente.	2. Ispezionate e pulite la griglia del radiatore.
	3. Il livello dell'olio motore è o troppo basso o troppo alto.	3. Aggiungete o spurgate l'olio motore fino a che il livello raggiunge la tacca di Full (pieno).
	4. La macchina è sotto un carico eccessivo.	4. Riducete il carico sulla macchina; utilizzate la macchina ad una velocità al suolo inferiore.
	5. Presenza di carburante non adatto nell'impianto di alimentazione.	5. Spurgate l'impianto di alimentazione e lavatelo quindi riempitelo con carburante fresco.
	6. Il termostato è danneggiato.	6. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
	7. La fasatura di iniezione è errata.	7. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
	8. La pompa del refrigerante è danneggiata.	8. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.

Problema	Possibile causa	Rimedio
Quantità eccessiva di fumo nero in uscita dallo scarico.	1. Gli elementi del filtro dell'aria sono sporchi.	1. Revisionate il filtro dell'aria.
	2. Presenza di carburante non adatto nell'impianto di alimentazione.	2. Spurgate l'impianto di alimentazione e lavatelo quindi riempitelo con carburante fresco.
	3. La fasatura della pompa d'iniezione è errata.	3. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
	4. La pompa d'iniezione è danneggiata.	4. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
	5. Gli ugelli d'iniezione sono danneggiati.	5. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
	6. Il turbocompressore è danneggiato.	6. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
Quantità eccessiva di fumo bianco in uscita dallo scarico.	1. La chiave è stata girata in posizione Start prima che si spegnesse la spia delle candele a incandescenza.	1. Girate la chiave in posizione Run e attendete che la spia delle candele a incandescenza si spenga prima di avviare il motore.
	2. La temperatura del motore è bassa.	2. Controllate il termostato e sostituitelo, se necessario.
	3. Le candele a incandescenza non funzionano.	3. Controllate fusibile, candele a incandescenza e cablaggio.
	4. Gli ugelli d'iniezione sono danneggiati.	4. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
	5. La compressione del motore è bassa.	5. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
	6. È presente una perdita interna di refrigerante nel motore.	6. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
Il motore perde potenza.	1. Il motore è sotto un carico eccessivo.	1. Riducete la velocità al suolo della macchina.
	2. Il livello dell'olio motore è o troppo basso o troppo alto.	2. Aggiungete o spurgate l'olio motore fino a che il livello raggiunge la tacca di Full (pieno).
	3. Gli elementi del filtro dell'aria sono sporchi.	3. Revisionate il filtro dell'aria.
	4. Presenza di sporco o acqua nell'impianto di alimentazione.	4. Spurgate l'impianto di alimentazione e lavatelo; riempitelo di carburante fresco.
	5. Il motore si surriscalda.	5. Controllate il livello dell'olio motore e, se necessario, rabboccatelo; inoltre controllate ed eseguite interventi di assistenza all'impianto di raffreddamento, se necessario.
	6. Presenza di aria nel carburante.	6. Spurgate l'ugello e verificate che i raccordi dei tubi del carburante e quelli tra il serbatoio del carburante e il motore non perdano aria.
	7. La compressione del motore è bassa.	7. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
	8. Lo sfiato del serbatoio del carburante è ostruito.	8. Allentate il tappo. Se con il tappo allentato il motore funziona, sostituite il tappo.
	9. La pompa d'iniezione è danneggiata.	9. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.

Problema	Possibile causa	Rimedio
La trazione non funziona.	1. Il freno di stazionamento è inserito. 2. Il livello del fluido idraulico è basso. 3. La pompa e/o il motore è danneggiata/o. 4. La valvola di sfogo è danneggiata.	1. Rilasciate il freno di stazionamento. 2. Aggiungete fluido idraulico nel serbatoio. 3. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona. 4. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.

Note:

Note:

Note:

La garanzia Underground Toro

Garanzia limitata

Attrezzature di interramento

Condizioni e prodotti coperti

The Toro Company e la sua affiliata, Toro Warranty Company, ai sensi dell'accordo tra di loro siglato, garantiscono che le vostre Attrezzature di Interramento Toro (il “Prodotto”) sono esenti da difetti di materiale e lavorazione.
Nei casi coperti dalla garanzia, provvederemo alla riparazione gratuita del Prodotto, ad inclusione di diagnosi, manodopera e componenti.
La garanzia di seguito indicata si intende a decorrere dalla data di consegna del Prodotto all'acquirente iniziale o del titolare del noleggio.

Prodotti	**Periodo di garanzia**
Unità a motore & miscelatori di fluidi	1 anno o 1000 ore di esercizio, optando per l'intervallo più breve
Tutti gli attrezzi di serie	1 anno
Martello roccia	6 mesi
Motori	Attraverso i fabbricanti del motore: 2 anni o 2000 ore di esercizio, optando per l'intervallo più breve

Istruzioni per ottenere il servizio in garanzia

Voi avete la responsabilità di notificare il Distributore Commerciale dell'attrezzatura di interramento dal quale avete acquistato il Prodotto, non appena ritenete che esista una condizione prevista dalla garanzia. Per informazioni sul nominativo di un Distributore Commerciale dell'attrezzatura di interramento e per qualsiasi chiarimento in merito ai vostri diritti e responsabilità in termini di garanzia, potrete contattarci a:

Toro Customer Care
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196
Numero verde: 855-493-0088 (per clienti statunitensi)
1-952-948-4318 (per clienti internazionali)

Responsabilità del proprietario

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

Articoli e condizioni non coperti da garanzia

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

- Avarie del prodotto risultanti dall'utilizzo di parti di ricambio non originali Toro, o dal montaggio e utilizzo di parti aggiuntive, o dall'impiego di accessori e prodotti modificati non a marchio Toro. Una garanzia a parte può essere fornita dal produttore dei suddetti articoli.
- Avarie del prodotto risultanti dalla mancata esecuzione della manutenzione e/o delle regolazioni consigliate. Qualora non venga eseguita una corretta manutenzione del Prodotto, secondo le procedure consigliate, elencate nel *Manuale dell'operatore*, eventuali richieste di intervento in garanzia potrebbero essere respinte.
- Avarie risultanti dall'utilizzo del prodotto in maniera errata, negligente o incauta.
- Le parti consumate dall'uso, salvo quando risultino difettose. Esempi di parti consumate, o usurate, durante il normale utilizzo del Prodotto includono, ma non sono limitate a: freni, filtri, spie, lampadine, cinture, cingoli o pneumatici, denti di scavo, bracci di scavo, catene di scavo, di trazione o tiranti, piastre dei cingoli, ruote conduttrici, tendicinghia, rulli, lame, taglienti o altri componenti che entrano in contatto con il suolo.
- Avarie provocate da cause esterne. I seguenti sono solo alcuni esempi di cause esterne: condizioni atmosferiche, metodi di rimessaggio, contaminazione, utilizzo di carburanti, refrigeranti, lubrificanti, additivi, acqua o prodotti chimici non autorizzati, ecc.
- Avarie o problemi prestazionali dovuti all'utilizzo di carburanti (per es. benzina, diesel o biodiesel) non conformi ai rispettivi standard industriali.
- Rumore, vibrazione, usura e deterioramento normali.
- I seguenti sono alcuni esempi di “normale usura”: danni ai sedili a causa di usura o abrasione, superfici verniciate consumate, adesivi graffiati, ecc.
- Le spese di trasporto, i tempi di viaggio, il chilometraggio o il tempo aggiuntivo associati al trasporto del prodotto presso il Distributore autorizzato Toro.

Parti

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

La manutenzione è a spese del proprietario.

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

Condizioni generali

La riparazione da parte di un Distributore di attrezzature di interramento Toro autorizzato è l'unico rimedio previsto dalla presente garanzia.

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

In alcuni stati non è permessa l'esclusione di danni incidentali o consequenziali, né limitazioni sulla durata di una garanzia implicita; di conseguenza, nel vostro caso le suddette esclusioni e limitazioni potrebbero non essere applicabili. La presente garanzia concede diritti legali specifici; potreste inoltre godere di altri diritti, che variano da uno stato all'altro.

Nota relativa alla garanzia del motore:

Il Sistema di Controllo delle Emissioni presente sul vostro Prodotto può essere coperto da garanzia a parte, rispondente ai requisiti stabiliti dall'Environmental Protection Agency (EPA) degli Stati Uniti e/o dal California Air Resources Board (CARB). Le limitazioni di cui sopra, in termini di ore, non sono applicabili alla garanzia del Sistema di Controllo delle Emissioni. I particolari sono riportati nella Dichiarazione di Garanzia sul Controllo delle Emissioni del motore, fornita con il prodotto o presente nella documentazione del costruttore del motore.

Paesi oltre gli Stati Uniti e il Canada.

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

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