Form No. 3430-254 Rev B

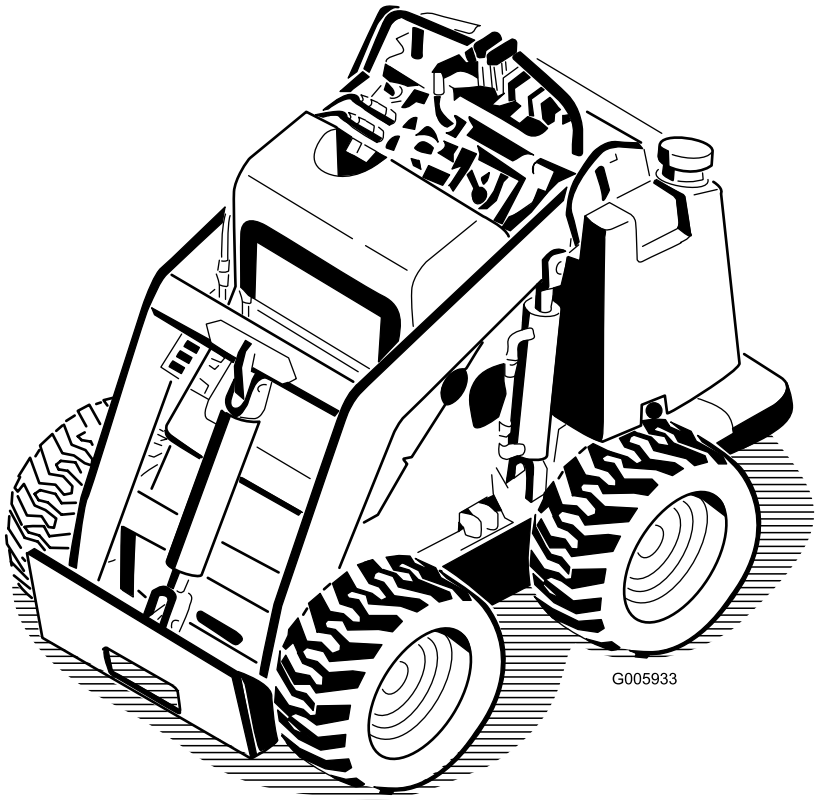
TORO®

Count on it.

Manuale dell'operatore

Multifunzione compatto 320-D

Nº del modello 22337CP—Nº di serie 404340000 e superiori



G005933

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

3430-254

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

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

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

⚠ AVVERTENZA

CALIFORNIA
Avvertenza norma "Proposition 65"

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

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

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

Introduzione

Questa macchina è un multifunzione compatto pensato per l'utilizzo in svariate attività di movimentazione terra e di materiali per l'esecuzione di lavori di costruzione di giardini e altre opere. È progettato per impiegare un'ampia gamma di accessori, ognuno dei quali svolge un compito specifico. L'utilizzo di questo prodotto per scopi diversi da quelli previsti potrebbe rivelarsi pericoloso per voi ed eventuali astanti.

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.

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

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 mostra la posizione del numero del modello e del numero di serie sul prodotto. Scrivete i numeri nello spazio previsto.

Importante: **Con il vostro dispositivo mobile potete scansionare il codice QR sull'adesivo che riporta il numero di serie (se presente) per accedere alla garanzia, ai ricambi e ad altre informazioni sui prodotti.**

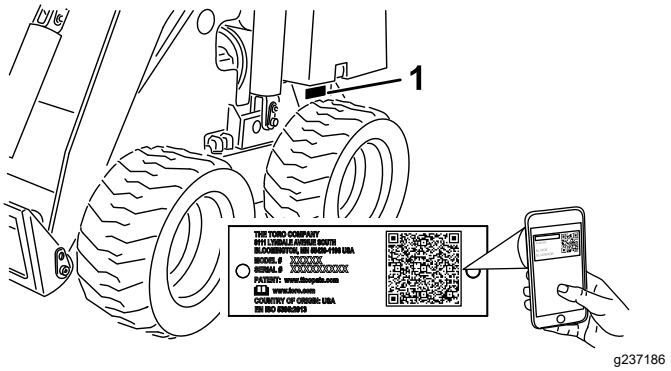


Figura 1

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

Nº del modello _____

Nº di serie _____

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

© 2021—The Toro® Company

Tutti i diritti sono riservati



g000502

Figura 2

1. Simbolo di allerta di sicurezza

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

Indice

Sicurezza 4
Requisiti generali di sicurezza 4
Adesivi di sicurezza e informativi 5
Preparazione 9
1 Montaggio della leva di selezione della velocità 9
2 Controllo del livello dei fluidi e della pressione degli pneumatici 9
3 Ricarica della batteria 10
4 Regolazione della velocità del motore 10
Quadro generale del prodotto 11
Comandi 12
Specifiche 14
Attrezzi/accessori 15
Prima dell'uso 15
Sicurezza prima dell'uso 15
Rifornimento di carburante 16
Esecuzione della manutenzione giornaliera 17
Regolazione del supporto coscia 17
Durante l'uso 17
Sicurezza durante le operazioni 17
Avviamento del motore 19
Guida della macchina 19
Spegnimento del motore 19
Utilizzo degli attrezzi 20
Dopo l'uso 21
Sicurezza dopo l'uso 21
Spostamento di una macchina non funzionante 22
Trasporto della macchina 22
Sollevamento della macchina 24
Manutenzione 25
Sicurezza della manutenzione 25
Programma di manutenzione raccomandato 25
Procedure pre-manutenzione 26
Utilizzo dei blocchi del cilindro 26
Accesso ai componenti interni 27
Lubrificazione 28
Ingrassaggio della macchina 28
Manutenzione del motore 29
Sicurezza del motore 29
Revisione del filtro dell'aria 29
Revisione dell'olio motore 30
Manutenzione del sistema di alimentazione 32
Spurgo dell'acqua dal filtro carburante 32
Cambio del filtro del carburante 32
Spurgo dell'impianto di alimentazione 33
Spurgo del serbatoio del carburante 33
Manutenzione dell'impianto elettrico 34
Sicurezza dell'impianto elettrico 34
Revisione della batteria 34
Manutenzione del sistema di trazione 36
Controllo della pressione degli pneumatici 36
Controllo dei dadi a staffa delle ruote 36
Manutenzione dell'impianto di raffreddamento 36
Sicurezza dell'impianto di raffreddamento 36
Pulizia della griglia del radiatore 36
Controllo del livello del refrigerante motore 36
Cambio del refrigerante del motore 37
Manutenzione dei freni 38
Prova del freno di stazionamento 38
Manutenzione dell'impianto idraulico 38
Sicurezza dell'impianto idraulico 38
Depressurizzazione idraulica 38
Specifiche del fluido idraulico 39
Controllo del livello del fluido idraulico 39
Sostituzione del filtro idraulico 40
Cambio del fluido idraulico 40
Pulizia 41
Rimozione dei detriti 41
Rimessaggio 41
Rimessaggio sicuro 41
Rimessaggio 41
Localizzazione guasti 43
Schemi 47

Sicurezza

⚠ PERICOLO

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

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

Requisiti generali di sicurezza

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

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

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

Adesivi di sicurezza e informativi

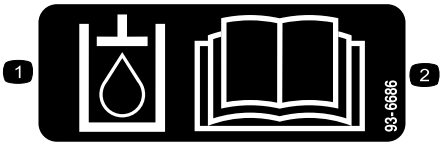
Gli adesivi di sicurezza e di istruzione sono chiaramente visibili e sono affissi accanto a zone particolarmente pericolose. Sostituite eventuali adesivi se danneggiati o mancanti.



Simboli della batteria

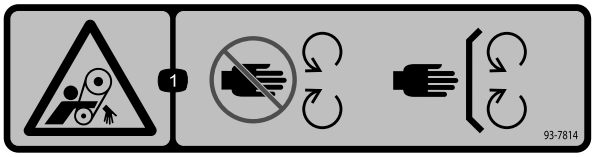
Sulla vostra batteria si trovano alcuni di questi simboli, o tutti.

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



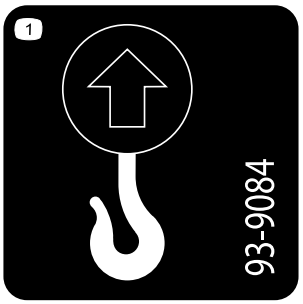
93-6686

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



93-7814

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



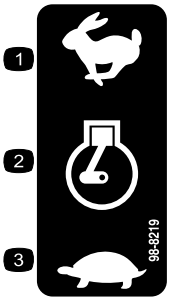
93-9084

1. Punto di sollevamento/ancoraggio



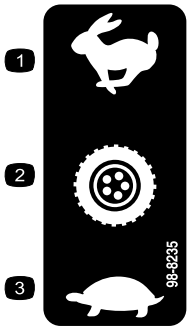
98-4387

1. Avvertenza – indossate le protezioni auricolari.



98-8219

1. Massima
2. Acceleratore
3. Minima



decal98-8235

98-8235

1. Massima
2. Trasmissione della trazione
3. Minima



decal100-1692

100-1692

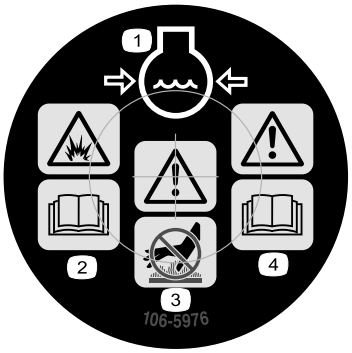
1. Freno inserito
2. Freno di stazionamento
3. Freno disinserito



decal100-1703

100-1703

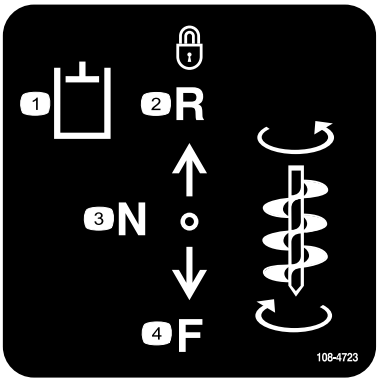
1. Selettore di velocità



decal106-5976

106-5976

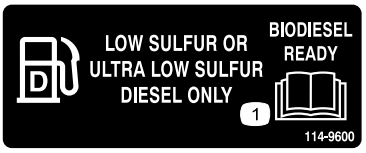
1. Refrigerante del motore sotto pressione
2. Pericolo di esplosione – Leggete il *Manuale dell'operatore*.
3. Avvertenza – Non toccate la superficie calda.
4. Avvertenza – Leggete il *Manuale dell'operatore*.



decal108-4723

108-4723

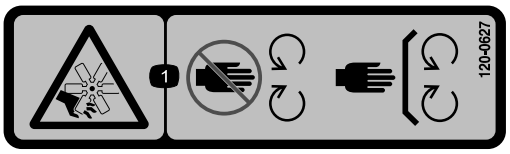
1. Alimentazione idraulica ausiliaria
2. Retromarcia bloccata (dente d'arresto)
3. Folle (disinserito)
4. Marcia avanti



decal114-9600

114-9600

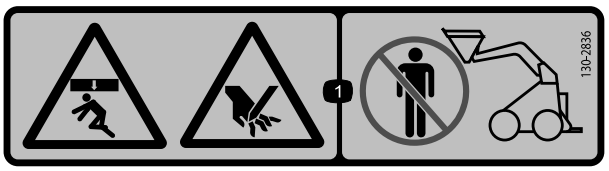
1. Leggete il *Manuale dell'operatore*.



decal120-0627

120-0627

1. Pericolo di ferita o smembramento causati dalla ventola – Tenetevi a distanza dalle parti in movimento; non rimuovete i carter e le protezioni.



decal130-2836

130-2836

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



decal130-2837

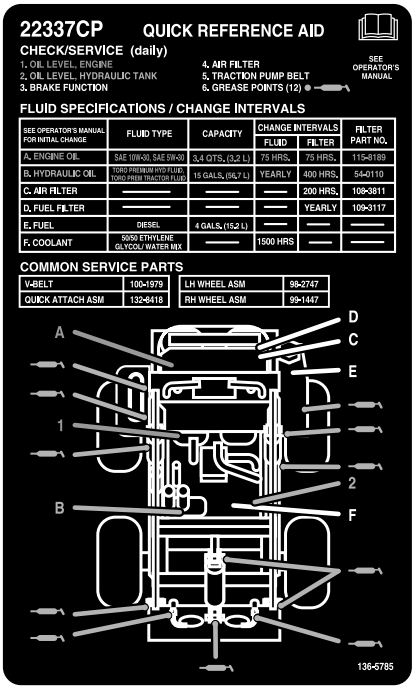
130-2837

1. Avvertenza – non trasportate passeggeri nella benna.



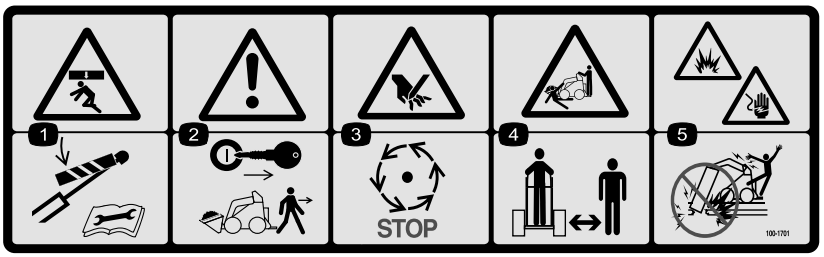
decal133-8062

133-8062



decal136-5785

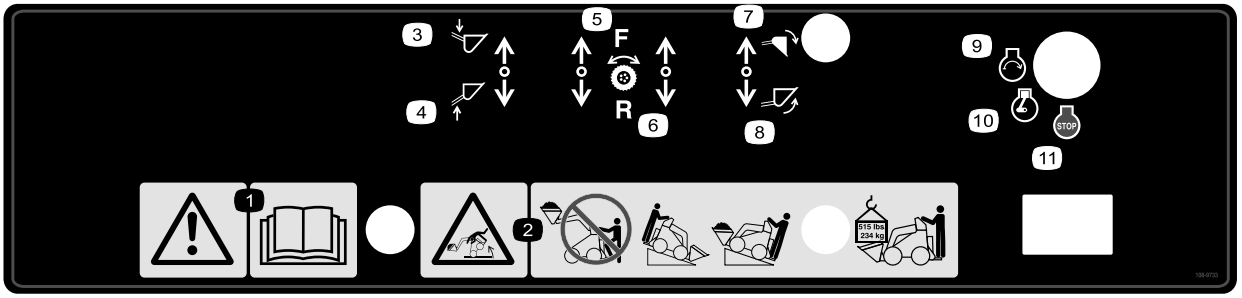
136-5785



decal100-1701

100-1701

1. Pericolo di schiacciamento dall'alto – montate il blocco del cilindro e leggete il *Manuale dell'operatore* prima di effettuare la manutenzione.
2. Avvertenza. Togliete la chiave di accensione e abbassate i bracci caricatori prima di lasciare la macchina.
3. Pericolo di ferita alle mani. Attendete che le parti mobili si siano fermate.
4. Pericolo di schiacciamento/smembramento degli astanti – tenete gli astanti a distanza.
5. Pericolo di esplosione e di scosse elettriche – Non effettuate scavi in aree con condutture elettriche o del gas interrate.



decal108-9733

108-9733

1. Avvertenza – Leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Pericolo di ribaltamento – Non scendete dalla piattaforma dell'operatore con il carico sollevato; operate sempre con l'estremità pesante della macchina rivolta a monte; trasportate carichi bassi; non spostate i comandi bruscamente; utilizzate un movimento fluido e uniforme; il carico massimo è di 234 kg.
3. Sollevamento braccio – abbassato
4. Sollevamento braccio – alzato
5. Comando della trazione – avanti
6. Comando della trazione – retromarcia
7. Inclinazione benna – abbassata
8. Inclinazione benna – alzata
9. Motore – avviamento
10. Motore – funzionamento
11. Motore – spegnimento

Preparazione

1

Montaggio della leva di selezione della velocità

Parti necessarie per questa operazione:

1	Leva di selezione della velocità

Procedura

1. Rimuovete e gettate il dado che fissa il bullone e la rondella elastica alla leva di selezione della velocità.
2. Fissate la leva alla valvola di selezione della velocità utilizzando il bullone, la rondella elastica e il dado, come illustrato nella Figura 3.

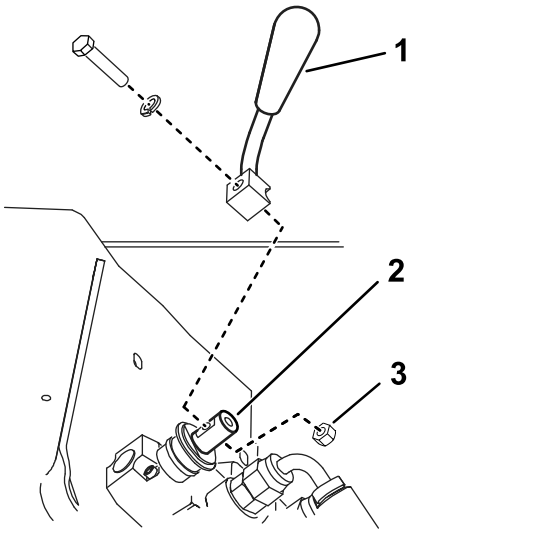


Figura 3

1. Leva di selezione della velocità
2. Valvola di selezione della velocità
3. Dado

2

Controllo del livello dei fluidi e della pressione degli pneumatici

Non occorrono parti

Procedura

Prima di avviare il motore per la prima volta, controllate il livello dell'olio motore, del fluido idraulico e del refrigerante del motore nonché la pressione degli pneumatici. Per ulteriori informazioni fate riferimento alle seguenti sezioni:

- Controllo del livello dell'olio motore (pagina 30)
- Controllo del livello del fluido idraulico (pagina 39)
- Controllo del livello del refrigerante motore (pagina 36)
- Controllo della pressione degli pneumatici (pagina 36)

3

Ricarica della batteria

Parti necessarie per questa operazione:

1	Batteria (venduta separatamente)

Procedura

Caricate e montate la batteria; fate riferimento a Ricarica della batteria (pagina 34).

4

Regolazione della velocità del motore

Solo macchine CE

Parti necessarie per questa operazione:

1	Tubo in alluminio

Procedura

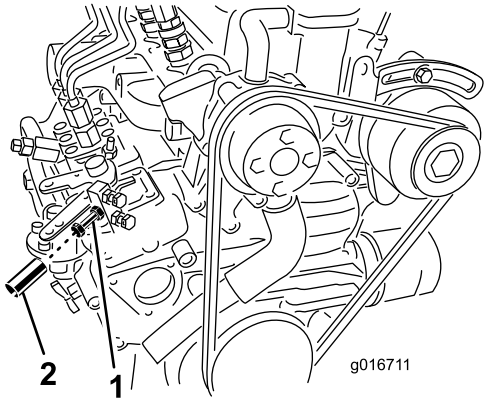
Se state impostando questa macchina per l'utilizzo all'interno della Comunità europea (CE), è necessario regolare in modo permanente la velocità del motore in modo che non superi 3.200 giri/min., come segue:

1. Avviate la macchina e lasciatela in moto con l'acceleratore in posizione media per circa 5-10 minuti per farla riscaldare.

   Importante: **Il motore deve essere caldo prima di eseguire questa regolazione.**

2. Mettete l'acceleratore in posizione VELOCE.
3. Utilizzando un tachimetro e la vite di regolazione dell'acceleratore sul motore (Figura 4), impostate la velocità del motore a un massimo di 3.200 giri/min, poi serrate il controdado sulla vite di regolazione.

   Importante: **Se la velocità del motore supera i 3.200 giri/min, il motore non è conforme ai regolamenti CE e non può essere legalmente venduto o utilizzato nella Comunità europea.**



g016711

Figura 4

1. Vite di regolazione dell'acceleratore
2. Tubo in alluminio

4. Spegnete il motore.
5. Fate scorrere un tubo di alluminio sulla vite di regolazione dell'acceleratore e il controdado (Figura 4) e crimpatelo sopra la vite, in modo che la vite non possa essere regolata nuovamente.

   Importante: **Il tubo deve essere posto completamente sopra al controdado per impedire l'accesso a quest'ultimo.**

6. Chiudete il portello dell'accesso posteriore e fissatelo con il fermo del cordino.

Quadro generale del prodotto

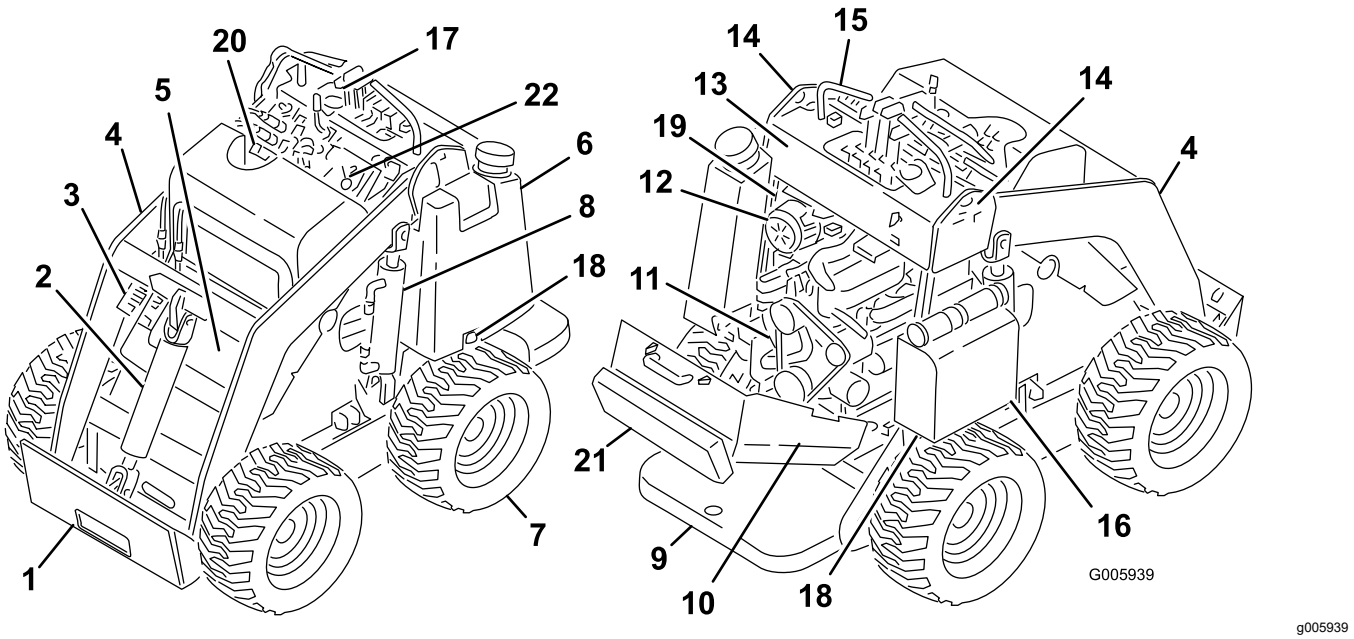


Figura 5

1. Piastra di appoggio
2. Cilindro di inclinazione
3. Accoppiatori idraulici ausiliari
4. Bracci caricatori
5. Portello di accesso anteriore
6. Serbatoio del carburante
7. Ruota
8. Cilindro di sollevamento
9. Pedana dell'operatore (contrappeso rimovibile non in figura)
10. Portello di accesso posteriore (aperto)
11. Motore
12. Filtro dell'aria
13. Quadro di comando
14. Punti di sollevamento
15. Stegola
16. Batteria
17. Spie luminose
18. Valvole di traino (sotto il serbatoio e la batteria)
19. Leva del freno di stazionamento
20. Tappo di riempimento del radiatore
21. Supporto coscia
22. Comando del divisore di flusso

Comandi

Prima di avviare il motore e di utilizzare la macchina, familiarizzate con tutti i comandi (Figura 6).

Quadro di comando

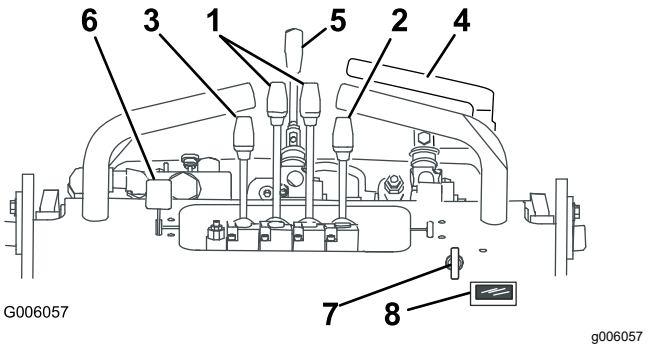


Figura 6

1. Leve di comando della trazione
2. Leva di inclinazione dell'attrezzo
3. Leva del braccio caricatore
4. Leva dell'alimentazione idraulica ausiliaria
5. Leva di selezione della velocità
6. Leva dell'acceleratore
7. Interruttore a chiave
8. Contaore

Interruttore a chiave

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

Leva dell'acceleratore

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

Leve di comando della trazione

- Per avanzare, spostate in avanti le leve di comando della trazione,
- per la retromarcia, tirate indietro le leve di comando della trazione
- Per svoltare, riportate la leva situata sul lato nella cui direzione volete svoltare verso la posizione di FOLLE, tenendo inserita l'altra leva.

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

Leva di inclinazione dell'attrezzo

- Per inclinare l'attrezzo in avanti, portate lentamente in avanti la leva di inclinazione dell'attrezzo.
- Per inclinare l'attrezzo indietro, tirate lentamente indietro la leva di inclinazione dell'attrezzo.

Leva del braccio caricatore

- Per abbassare i bracci caricatori, portate lentamente in avanti la relativa leva.
- Per alzare i bracci caricatori, tirate lentamente indietro la relativa leva.

Blocco valvola del caricatore

Il blocco valvola del caricatore consente di bloccare le leve di inclinazione dell'attrezzo e dei bracci in modo che non possano essere spinte in avanti. Questo serve ad assicurare che nessuno abbassi accidentalmente i bracci durante un intervento di manutenzione. Fissate i bracci caricatori con il blocco ogni volta che dovete spegnere la macchina con i bracci caricatori sollevati.

Per attivare il blocco, tiratelo indietro e abbassatelo completamente contro le leve (Figura 7).

Nota: Dovete spostare le leve all'indietro per innestare o disinnestare il blocco della valvola del caricatore.

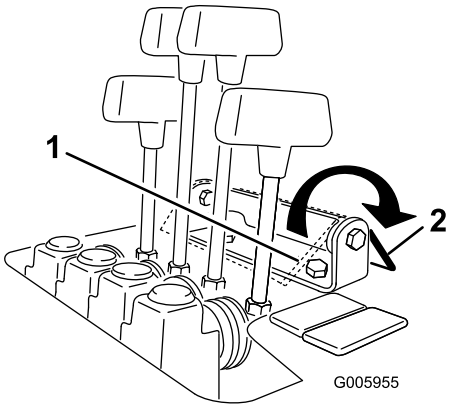


Figura 7

1. Blocco valvola del caricatore (bloccato)
2. Blocco valvola del caricatore (sbloccato)

Leva dell'alimentazione idraulica ausiliaria

- Per azionare un attrezzo idraulico in avanti, portate lentamente la leva dell'alimentazione idraulica ausiliaria in alto e poi all'indietro.
- Per azionare un attrezzo idraulico in direzione inversa, portate lentamente la leva dell'alimentazione idraulica ausiliaria verso l'alto e poi in avanti. Questa è denominata

anche posizione di FERMO perché non richiede la presenza dell'operatore.

Leva di selezione della velocità

- Per impostare una velocità elevata per la trazione, i bracci caricatori e l'inclinazione dell'attrezzo e una bassa velocità per l'impianto idraulico ausiliario, spostare la leva di selezione della velocità su AVANTI.
- Per impostare una velocità elevata per l'impianto idraulico ausiliario e una bassa velocità per la trazione, i bracci caricatori e l'inclinazione dell'attrezzo, spostare la leva di selezione della velocità su INDIETRO.

⚠ AVVERTENZA

Se spostate la leva di selezione velocità mentre la macchina è in movimento, questa si fermerà improvvisamente o accelererà rapidamente. Se utilizzate la macchina con la leva di selezione velocità in posizione intermedia, essa si comporterà in maniera imprevedibile e potrebbe riportare danni. Potreste perdere il controllo della macchina e ferire gli astanti o voi stessi.

- **Non spostate la leva di selezione velocità quando la macchina è in movimento.**
- **Non utilizzate la macchina quando la leva di selezione velocità è in posizione intermedia (vale a dire in una posizione qualsiasi che non sia completamente in avanti o completamente indietro).**

Contaore

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

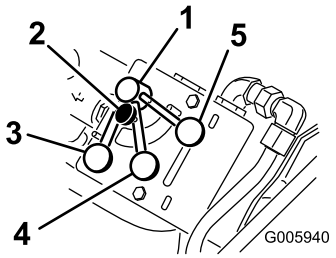
Dopo 50 ore, e quindi ogni 75 ore (cioè, dopo 50, 125, 200 ore ecc.) il contaore visualizza la scritta SVC in basso a sinistra dello schermo per ricordarvi di cambiare l'olio motore e di eseguire la manutenzione necessaria.

Ogni 400 ore (cioè dopo 400, 800, 1.200 ore ecc.) il contaore visualizza la scritta SVC in basso a destra dello schermo per ricordarvi di eseguire gli altri interventi di manutenzione che devono essere eseguiti ogni 400 ore.

Nota: Questi promemoria vengono visualizzati tre ore prima dell'intervallo di assistenza e lampeggiano a intervalli regolari per sei ore.

Comando del divisore di flusso

Gli elementi idraulici della motrice (cioè trasmissione, bracci caricatori e inclinazione dell'attrezzo) sono alimentati da un circuito idraulico distinto dall'alimentazione idraulica ausiliaria per gli attrezzi; tuttavia, i due sistemi condividono le stesse pompe idrauliche. Utilizzando il comando del divisore di flusso (Figura 8), potete variare la velocità degli elementi idraulici della motrice deviando il flusso idraulico al circuito dell'impianto idraulico ausiliario. Pertanto, più flusso idraulico viene deviato all'impianto idraulico ausiliario, più lentamente si muoverà l'impianto idraulico della motrice.



g005940

Figura 8

1. Comando del divisore di flusso
2. Manopola
3. Posizione ore 12
4. Posizione ore 10 - 11
5. Posizione ore 9

- Spostate il comando del divisore di flusso in posizione ore dodici per ottenere la massima velocità degli elementi idraulici della motrice.

  Questa posizione viene utilizzata per il rapido funzionamento della motrice.
- Portate il comando del divisore di flusso in una posizione compresa tra ore dodici e ore nove per rallentare gli elementi idraulici della motrice e mettere a punto la velocità.

  Utilizzate questa gamma con l'alimentazione idraulica degli accessori, quando dovete gestire l'accessorio e spostare gli elementi idraulici della motrice, come ad esempio coclea, trivella, lama idraulica e fresa.
- Portate il comando in posizione ore nove per trasferire tutto il flusso idraulico all'alimentazione idraulica ausiliaria dell'accessorio.

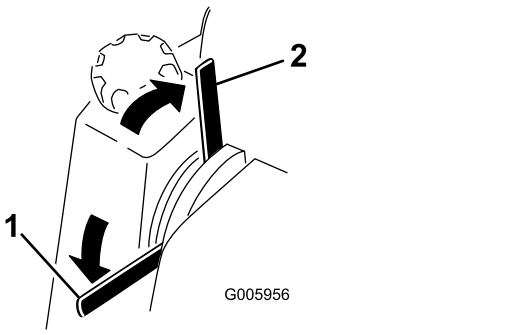
  In questa impostazione, l'impianto idraulico della motrice non funziona. Utilizzate questa impostazione con gli attrezzi idraulici che non necessitano dell'impianto idraulico della motrice. Lo scavafossi funziona al meglio se viene effettuata un'impostazione vicino alle ore 9 in modo che la motrice proceda lentamente durante lo scavo.

Nota: Il comando del divisore di flusso può essere fissato girando in senso orario la manopola del

comando fin quando non viene a contatto con il quadrante (Figura 8).

Leva del freno di stazionamento

- Per inserire il freno di stazionamento, ruotate la leva verso il basso (Figura 9).
- Per rilasciare il freno di stazionamento, ruotate la leva verso l'alto (Figura 9).



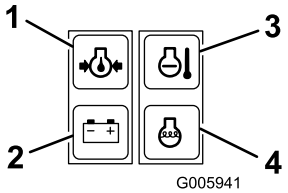
g005956

Figura 9

1. Leva del freno di stazionamento – inserita
2. Leva del freno di stazionamento – disinserita

Spie luminose

Le spie luminose avvertono in caso di avaria di un impianto e, nel caso della spia delle candele a incandescenza, indicano che le candele a incandescenza sono accese. Figura 10 illustra le quattro spie luminose.



g005941

Figura 10

1. Spia della pressione dell'olio
2. Spia della batteria
3. Spia della temperatura del motore
4. Spia della candela a incandescenza

- Spia della temperatura del motore

  Se la spia della temperatura del motore è accesa, il motore è surriscaldato. Spegnete il motore e lasciate raffreddare la macchina. Controllate il livello del refrigerante e le cinghie della ventola e della pompa dell'acqua. Rabboccate il refrigerante quando necessario e sostituite le cinghie se sono usurate o slittano. Se il problema perdura, rivolgetevi al Centro assistenza autorizzato di zona per la diagnostica e la riparazione.

- Spia della pressione dell'olio

  Questa spia si accende per pochi secondi all'avvio del motore. Se la spia della pressione dell'olio rimane accesa mentre il motore gira, la pressione dell'olio motore è bassa. Spegnete il motore e lasciate raffreddare la macchina. Controllate il livello dell'olio e versate dell'olio nella coppa come opportuno. Se il problema perdura, rivolgetevi al Centro assistenza autorizzato di zona per la diagnostica e la riparazione.

- Spia della batteria

  Questa spia si accende per pochi secondi all'avvio del motore. Se la spia della batteria rimane accesa mentre il motore è in funzione, l'alternatore, la batteria o l'impianto elettrico sono in avaria. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona per la diagnostica e la riparazione.

- Spia della candela a incandescenza

  Questa spia si accende quando la chiave viene girata nella posizione di ACCENSIONE prima di avviare il motore. La spia della candela a incandescenza rimane accesa per un massimo di 10 secondi, a indicare che le candele stanno riscaldando il motore. Se la spia delle candele a incandescenza rimane accesa mentre il motore è in funzione, le candele sono in avaria. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona per la diagnostica e la riparazione.

Specifiche

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

Larghezza	103 cm
Lunghezza	152 cm
Altezza	125 cm
Peso (senza attrezzi o contrappeso)	783 kg
Peso del contrappeso	75 kg
Capacità operativa, comprensiva di 74,8 kg dell'operatore e di una benna standard, senza contrappeso	227 kg
Carico di ribaltamento, comprensivo di 74,8 kg dell'operatore e di una benna standard, senza contrappeso	454 kg
Interasse	71 cm
Altezza di svuotamento (con benna standard)	120 cm
Campo d'azione – sollevamento massimo (con benna standard)	66 cm
Altezza al perno d'incernieramento (benna stretta in posizione normale)	168 cm

Attrezzi/accessori

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

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

Funzionamento

Prima dell'uso

Sicurezza prima dell'uso

Requisiti generali di sicurezza

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

Sicurezza del carburante

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

Rifornimento di carburante

Carburante consigliato

Utilizzate solo gasolio pulito fresco o biodiesel con contenuto di zolfo basso (<500 ppm) o molto basso (<15 ppm). La taratura di cetano minima deve essere pari a 40. Acquistate carburante nelle quantità che potete utilizzare entro 180 giorni, per garantire la freschezza del carburante.

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

L'utilizzo di carburante per uso estivo sopra i -7 °C contribuisce a una maggiore durata della pompa del carburante e a una maggiore potenza rispetto al carburante per uso invernale.

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

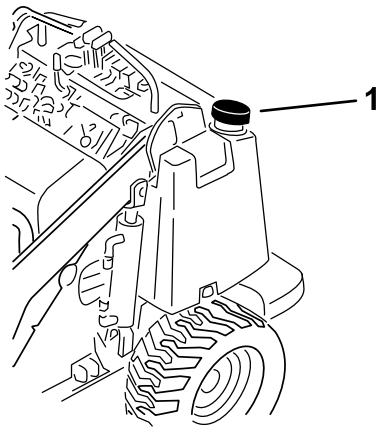
Biodiesel pronto

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

- La percentuale di biodiesel del carburante deve soddisfare le specifiche ASTM D6751 o EN 14214.
- Il composto di miscela di carburante deve essere conforme a ASTM D975 o EN 590.
- Le superfici verniciate possono essere danneggiate dalle miscele di biodiesel.
- Usate miscele B5 (contenuto di biodiesel del 5%) o inferiori in condizioni di tempo freddo.
- Monitorate tenute, flessibili e guarnizioni a contatto con il carburante, dal momento che potrebbero degradarsi con il tempo.
- Il filtro del carburante può otturarsi per un certo periodo dopo la conversione alle miscele biodiesel.
- Contattate il vostro distributore per ulteriori informazioni sul biodiesel.

Riempimento del serbatoio del carburante

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, inserite il freno di stazionamento (se presente) e abbassate i bracci caricatori.
2. Spegnete il motore, togliete la chiave e lasciatelo raffreddare.
3. Pulite l'area attorno al tappo del serbatoio del carburante e rimuovetela (Figura 11).



g237886

Figura 11

1. Tappo del serbatoio di carburante

4. Riempite il serbatoio fino a circa 2,5 cm sotto la parte superiore del serbatoio, non del collo del bocchettone, con carburante.

   Importante: **Questo spazio permette l'espansione del carburante. Non riempite completamente il serbatoio.**

5. Inserite saldamente il tappo del serbatoio del carburante, girandolo fino a farlo scattare.
6. Tergete il carburante eventualmente versato.

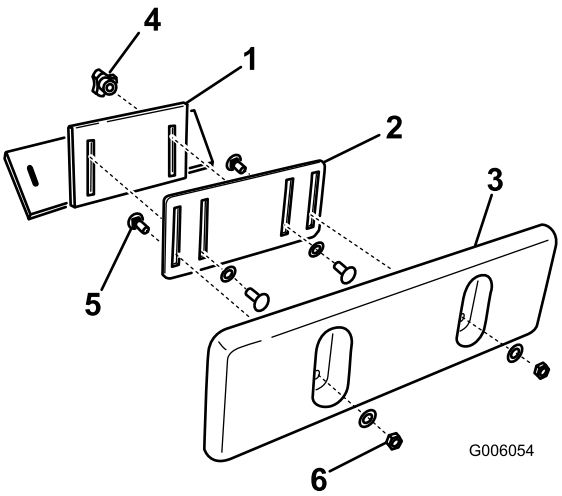
Esecuzione della manutenzione giornaliera

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

Importante: **Controllate il livello del fluido idraulico e spurgate l'impianto del carburante prima di avviare il motore per la prima volta; fate riferimento a Controllo del livello del fluido idraulico (pagina 39) e Spurgo dell'impianto di alimentazione (pagina 33).**

Regolazione del supporto coscia

Per regolare il supporto coscia (Figura 12), allentate le manopole e sollevate o abbassate il cuscinetto di supporto all'altezza opportuna. Per effettuare un'ulteriore regolazione, allentate il dado di fissaggio del cuscinetto alla piastra di regolazione, spostando la piastra in su o in giù come opportuno. Al termine, serrate saldamente tutti i dispositivi di fermo.



g006054

Figura 12

1. Staffa del supporto coscia
2. Piastra di regolazione
3. Cuscinetto del supporto coscia
4. Manopola e rondella piana
5. Bullone a testa tonda
6. Dado di bloccaggio e rondella piana

Durante l'uso

Sicurezza durante le operazioni

Requisiti generali di sicurezza

- Non trasportate un carico con i bracci sollevati. Trasportate i carichi sempre vicino al suolo.
- Non superate la capacità operativa nominale, dal momento che la macchina potrebbe divenire instabile, determinando una perdita di controllo.
- Utilizzate soltanto attrezzi e accessori approvati da Toro. Gli attrezzi possono modificare la stabilità e le caratteristiche operative della macchina.
- Macchine con pedana:
  - Abbassate i bracci caricatori prima di scendere dalla pedana.
  - Non cercate di stabilizzare la macchina mettendo un piede per terra. Se doveste perdere il controllo della macchina, scendete dalla pedana e allontanatevi dalla macchina.
  - Non inserite mai i piedi sotto la pedana.
  - Non spostate la macchina a meno che non vi troviate con entrambi i piedi sulla piattaforma e le vostre mani siano aggrappate alle barre di riferimento.
- Prestate la massima attenzione mentre utilizzate la macchina. Non intraprendete alcuna attività che vi possa distrarre; in caso contrario potreste causare infortuni o danni alla proprietà.

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

Sicurezza in pendenza

- **Utilizzate la macchina in salita e in discesa su pendenze con l'estremità pesante della macchina a monte.** La distribuzione del peso cambia in presenza degli attrezzi. Una benna vuota rende più pesante l'estremità posteriore della macchina, mentre una benna piena rende più pesante la parte anteriore. Molti altri attrezzi rendono più pesante la parte anteriore della macchina.
- Il sollevamento dei bracci caricatori in pendenza influisce sulla stabilità della macchina. Tenete abbassati i bracci caricatori sulle pendenze.
- Le pendenze sono una delle cause principali di incidenti dovuti a perdita di controllo e ribaltamenti, che possono provocare gravi infortuni o la morte. L'utilizzo della macchina su pendenze di qualsiasi tipo o su terreno non uniforme richiede un livello superiore di attenzione.
- Stabilite le vostre procedure e regole operative in pendenza. Queste procedure devono includere una ricognizione del sito per determinare quali pendenze sono sicure per l'utilizzo della macchina. Basatevi sempre su buon senso e giudizio quando effettuate questa ricognizione.
- Rallentate e fate molta attenzione sui pendii. Le condizioni del terreno possono influire sulla stabilità della macchina.
- Evitate di eseguire partenze o arresti su una pendenza; Se la macchina perde aderenza, procedete lentamente lungo le pendenze.
- Evitate di curvare sulle pendenze. Se è proprio necessario, curvate lentamente e mantenete a monte il lato pesante della macchina.
- Sulle pendenze eseguite tutti i movimenti in modo lento e graduale. Non effettuate improvvisi cambiamenti di velocità o di direzione.
- Se non vi sentite a vostro agio nell'utilizzo della macchina in pendenza, non utilizzatela.
- Fate attenzione a buche, solchi o cunette, poiché il terreno irregolare può causare il ribaltamento della macchina. L'erba alta può nascondere degli ostacoli.

- Prestate attenzione su superfici bagnate. La minore aderenza può provocare uno slittamento.
- Valutate l'area per assicurarvi che il terreno sia sufficientemente stabile per supportare la macchina.
- Prestate cautela durante l'utilizzo della macchina in prossimità di:
  - Scarpate
  - Fossi
  - Terrapieni
  - Zone d'acqua

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

Avviamento del motore

1. Salite sulla pedana.
2. Assicuratevi che la leva dell'impianto idraulico ausiliario sia in posizione di FOLLE.
3. Portate la leva dell'acceleratore al centro tra le posizioni di MINIMA e MASSIMA.
4. Inserite la chiave nell'interruttore e giratela in posizione di ACCENSIONE.

   Nota: Si accendono le spie di batteria, pressione dell'olio e candele a incandescenza.
5. Quando la spia della candela a incandescenza si spegne, girate la chiave in posizione di AVVIAMENTO. Rilasciatela quando il motore si è acceso.

   Nota: Il motore caldo può essere avviato senza attendere che la spia si spenga.

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

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

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

Guida della macchina

Utilizzate i comandi di trazione per spostare la macchina. Maggiore è lo spostamento dei comandi di trazione in una delle due direzioni, più veloce viaggerà la macchina in tale direzione. Rilasciate i comandi di trazione per arrestare la macchina.

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

Spegnimento del motore

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

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

⚠ ATTENZIONE

I bambini e gli astanti potrebbero riportare ferite se dovessero spostare o cercare di azionare la macchina quando è incustodita.

Togliete sempre la chiave e inserite il freno di stazionamento quando lasciate la macchina incustodita.

Utilizzo degli attrezzi

Installazione di un attrezzo

Importante: **Utilizzate soltanto attrezzi approvati da Toro. Gli attrezzi possono modificare la stabilità e le caratteristiche operative della macchina. La garanzia della macchina potrebbe venire annullata se utilizzate la macchina con attrezzi non approvati.**

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

1. Posizionate l'attrezzo su una superficie pianeggiante, con spazio sufficiente dietro per accomodare la macchina.
2. Avviate il motore.
3. Inclinate in avanti la piastra di appoggio dell'attrezzo.
4. Posizionate la piastra di montaggio sul bordo superiore della piastra ricevente dell'attrezzo (Figura 13).

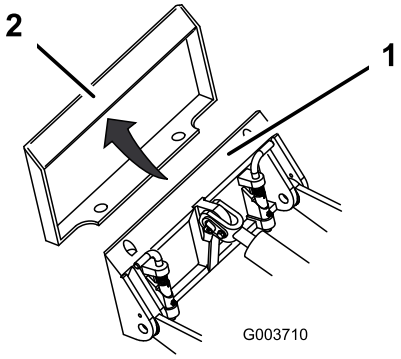


Figura 13

1. Piastra di montaggio
2. Piastra ricevente

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

   Importante: **Sollevate l'attrezzo abbastanza da staccarlo da terra e inclinate la piastra di appoggio completamente indietro.**
6. Spegnete il motore e togliete la chiave.
7. Inserite i perni ad attacco rapido, verificando che siano completamente inseriti nella piastra di appoggio (Figura 14).

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

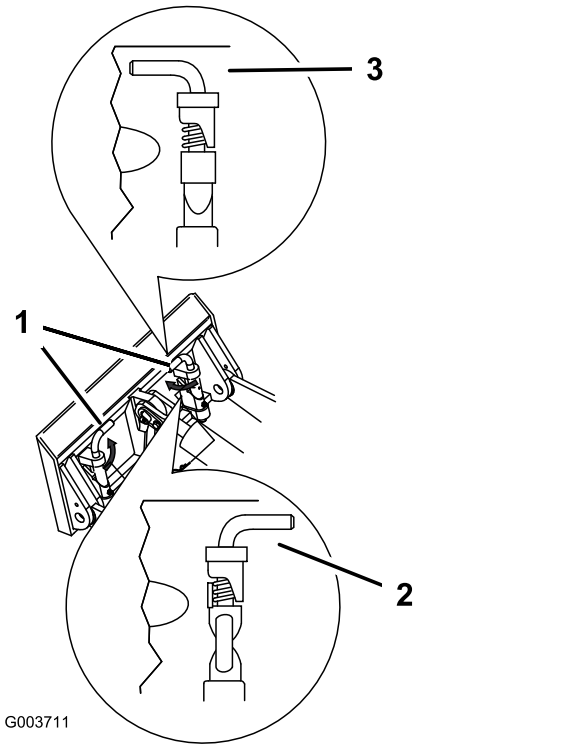


Figura 14

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

⚠ AVVERTENZA

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

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

Collegamento dei flessibili idraulici

⚠ AVVERTENZA

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

- **Assicuratevi che tutti i flessibili e i tubi del fluido idraulico siano in buone condizioni e che tutti i collegamenti e i raccordi idraulici siano serrati prima di mettere l'impianto idraulico sotto pressione.**
- **Tenete corpo e mani lontano da perdite filiformi o da ugelli che eiettano fluido idraulico pressurizzato.**
- **Usate cartone o carta per cercare perdite di fluido idraulico, non usate mai le mani.**

⚠ ATTENZIONE

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

- **Mettete i guanti quando azionate i giunti idraulici.**
- **Lasciate che la macchina si raffreddi prima di toccare i componenti idraulici.**
- **Non toccate il fluido idraulico versato.**

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

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

   Nota: Collegando per primo il connettore maschio dell'attrezzo si scarica la pressione accumulatasi nell'attrezzo.
6. Spingete il connettore femmina dell'attrezzo nel connettore maschio sulla macchina.
7. Tirate i tubi flessibili per accertare che la connessione sia salda.

Smontaggio di un attrezzo

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

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

Dopo l'uso

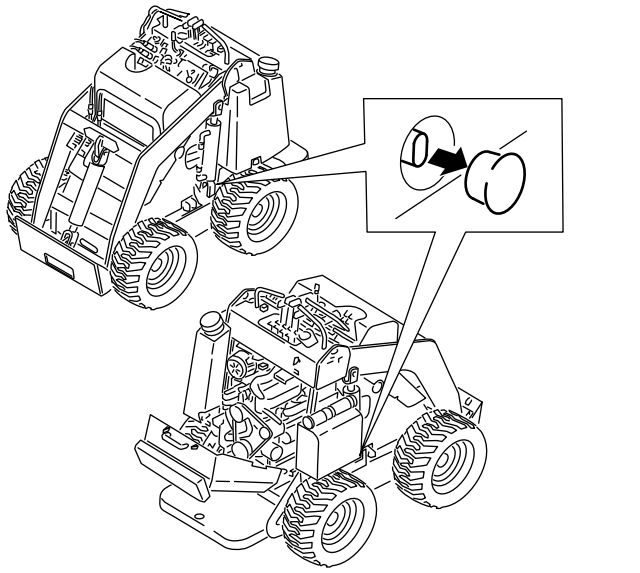
Sicurezza dopo l'uso

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

Spostamento di una macchina non funzionante

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

1. Spegnete il motore e togliete la chiave.
2. Togliete il tappo da ogni valvola di traino (Figura 15).



g237902

Figura 15

3. Allentate il controdado di ogni valvola di traino.
4. Girate ciascuna valvola in senso antiorario di un giro con una chiave esagonale per aprirle.
5. Trainate la macchina come opportuno.

   Importante: **Non rimorchiate a velocità superiori a 4,8 km/h.**
6. Dopo la riparazione della macchina, chiudete le valvole di rimorchio e serrate i controdadi.

   Importante: **Non serrate le valvole di traino eccessivamente.**
7. Rimontate i tappi.

Trasporto della macchina

Per trasportare la macchina usate un rimorchio per trasporti pesanti o un autocarro. Utilizzate una rampa a larghezza piena. Controllate che il rimorchio o l'autocarro sia provvisto dei freni, dei fari e dei segnali richiesti per legge. Leggete attentamente tutte le istruzioni di sicurezza. La conoscenza di queste informazioni potrebbe aiutare voi e gli astanti ad evitare infortuni. Fate riferimento alle ordinanze locali per i rimorchi e ai requisiti per i punti di attacco.

⚠ AVVERTENZA

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

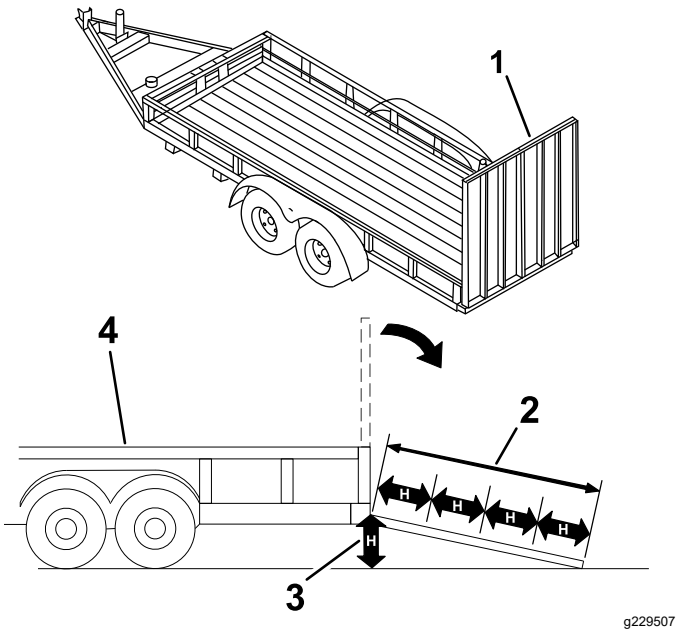
Non guidate la macchina su strade pubbliche o superstrade.

Selezione di un rimorchio

⚠ AVVERTENZA

Il caricamento della macchina su un rimorchio o un autocarro aumenta la possibilità di ribaltamento e può causare gravi lesioni o la morte (Figura 16).

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



g229507

Figura 16

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

Caricamento della macchina

⚠ AVVERTENZA

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

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

1. Se utilizzate un rimorchio, collegatelo al veicolo di traino e collegate anche le catene di sicurezza.
2. Se opportuno, collegate i freni del rimorchio.
3. Abbassate la(e) rampa(e).
4. Abbassate i bracci caricatori.
5. Caricate la macchina sul rimorchio con l'estremità più pesante sulla rampa, trasportando i carichi verso il basso (Figura 17).
   - Se la macchina è dotata di un attrezzo per il trasporto di carichi **pieno** (ad es. una benna) o di un attrezzo non destinato al trasporto di carichi (ad es. una catenaria), salite sulla rampa a marcia avanti.
   - Se la macchina è dotata di un attrezzo per il trasporto di carichi **vuoto** o non dispone di alcun attrezzo, salite sulla rampa con la macchina in retromarcia.

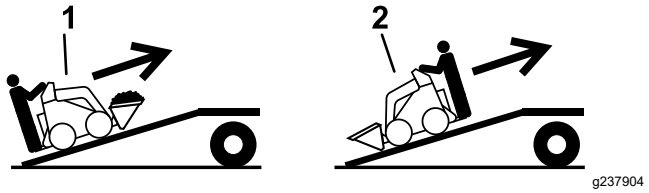


Figura 17

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

6. Abbassate i bracci caricatori fino a terra.
7. Inserite il freno di stazionamento (se presente), spegnete il motore e togliete la chiave.
8. Utilizzate gli anelli di ancoraggio in metallo sulla macchina per fissare saldamente la macchina al rimorchio o all'autocarro con fascette, catene, cavi o funi (Figura 18). Fate riferimento ai regolamenti locali per i requisiti di ancoraggio.

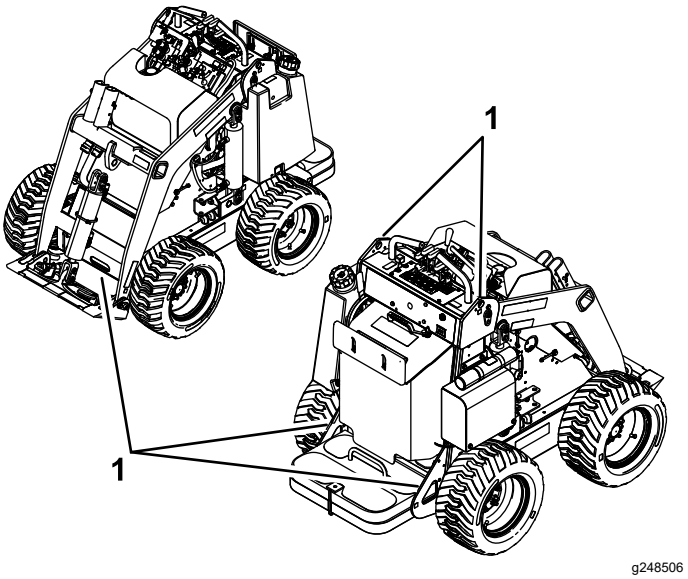


Figura 18

1. Anelli di ancoraggio

Scarico della macchina

1. Abbassate la(e) rampa(e).
2. Scaricate la macchina dal rimorchio con l'estremità più pesante sulla rampa, trasportando i carichi verso il basso (Figura 19).
   - Se la macchina è dotata di un attrezzo per il trasporto di carichi **pieno** (ad es. una benna) o di un attrezzo non destinato al trasporto di carichi (ad es. una catenaria), scendete dalla rampa in retromarcia.
   - Se la macchina è dotata di un attrezzo per il trasporto di carichi **vuoto** o di nessun attrezzo, scendete dalla rampa a marcia avanti.

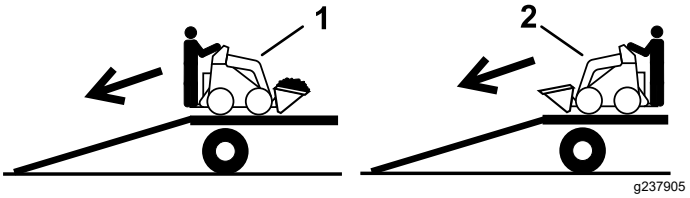


Figura 19

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

Sollevamento della macchina

Potete sollevare la macchina utilizzando gli ancoraggi/anelli di sollevamento come punti di sollevamento; fate riferimento a Figura 18.

Manutenzione

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

⚠ ATTENZIONE

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

Rimuovete la chiave dallo prima di effettuare la manutenzione.

Sicurezza della manutenzione

- Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate l'impianto idraulico ausiliario, abbassate l'attrezzo, inserite il freno di stazionamento (se in dotazione), spegnete il motore e togliete la chiave. Attendete che ogni movimento si arresti e lasciate che la macchina si raffreddi prima di effettuare interventi di regolazione, pulizia, rimessaggio o riparazione.
- Tergete l'olio o il carburante versati.
- Non permettete che personale non addestrato esegua interventi di manutenzione sulla macchina.
- Utilizzate cavalletti per sostenere i componenti quando necessario.
- Scaricate con cautela la pressione dai componenti che hanno accumulato energia; fate riferimento a Depressurizzazione idraulica (pagina 38).
- Prima di eseguire qualsiasi riparazione, scollegare la batteria; fate riferimento a Revisione della batteria (pagina 34).
- Tenete mani e piedi a distanza dalle parti in movimento. Se possibile, non eseguire regolazioni mentre il motore è in funzione.
- Mantenete tutte le parti in buone condizioni operative e la bulloneria ben serrata. Sostituite tutti gli adesivi usurati o danneggiati.
- Non manomettete i dispositivi di sicurezza.
- Utilizzate soltanto attrezzi approvati da Toro. Gli attrezzi possono modificare la stabilità e le caratteristiche operative della macchina. L'utilizzo della macchina con attrezzi non approvati potrebbe rendere nulla la garanzia.
- Utilizzate solo parti di ricambio originali Toro.
- Se per alcuni interventi di manutenzione o riparazione è necessario che i bracci caricatori siano in posizione sollevata, fissate i bracci in posizione sollevata con il blocco (o blocchi) del cilindro idraulico.

Programma di manutenzione raccomandato

Cadenza di manutenzione	Procedura di manutenzione
Dopo le prime 8 ore	• Serrate i dadi delle ruote. • Sostituzione del filtro idraulico.
Dopo le prime 50 ore	• Cambiate l'olio motore e il filtro.
Prima di ogni utilizzo o quotidianamente	• Ingrassaggio della macchina. (Ingrassate immediatamente dopo ogni lavaggio.) • Controllate il livello dell'olio motore. • Spurgate l'acqua dal filtro carburante. • Controllo della pressione degli pneumatici. • Controllate e pulite la griglia del radiatore • Controllo del livello del refrigerante motore. • Collaudate il freno di stazionamento. • Ripulite la macchina dai detriti • Controllate che gli elementi di fissaggio non siano allentati.
Ogni 25 ore	• Controllate i tubi idraulici per rilevare fuoriuscite, tubi attorcigliati, attacchi allentati, usura, raccordi allentati e deterioramento causato dalle condizioni atmosferiche e da agenti chimici. • Controllo del livello del fluido idraulico.

Cadenza di manutenzione	Procedura di manutenzione
Ogni 75 ore	• Cambiate l'olio motore ed il filtro (più spesso in ambienti particolarmente sabbiosi o polverosi). • Controllate le connessioni dei cavi della batteria. • Pulite la batteria.
Ogni 100 ore	• Serrate i dadi delle ruote.
Ogni 200 ore	• Revisione del filtro dell'aria. (Manutenzione più frequente in ambienti molto polverosi o sabbiosi.)
Ogni 400 ore	• Sostituzione del filtro idraulico.
Ogni 1500 ore	• Sostituite tutti i tubi flessibili mobili.
Ogni anno	• Cambio del filtro del carburante. • Sostituite il refrigerante del motore. • Cambio del fluido idraulico.
Ogni anno o prima del rimessaggio	• Ritoccate la vernice scheggiata.

Importante: **Per ulteriori interventi di manutenzione si rimanda al Manuale del proprietario del motore.**

Procedure pre-manutenzione

Utilizzo dei blocchi del cilindro

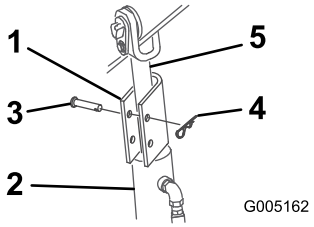
⚠ AVVERTENZA

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

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

Montaggio dei blocchi del cilindro

1. Smontate l'attrezzo.
2. Portate i bracci caricatori in posizione di massimo sollevamento.
3. Spegnete il motore e togliete la chiave.
4. Posizionate un blocco del cilindro sull'asta di ogni cilindro di sollevamento (Figura 20).



g005162

Figura 20

1. Blocco del cilindro
2. Cilindro di sollevamento
3. Coppiglia
4. Perno con testa
5. Asta del cilindro di sollevamento

5. Fissate ogni blocco del cilindro con un cavallotto con perno e una coppiglia (Figura 20).
6. Abbassate **lentamente** i bracci caricatori, fino a quando i blocchi dei cilindri non vengono a contatto con i corpi dei cilindri e le estremità delle aste.

Rimozione e rimessaggio dei blocchi dei cilindri

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

1. Avviate il motore.
2. Portate i bracci caricatori in posizione di massimo sollevamento.
3. Spegnete il motore e togliete la chiave.
4. Togliete il cavallotto con perno e la coppiglia che fissano ciascun blocco del cilindro.
5. Togliete i blocchi del cilindro.

6. Abbassate i bracci caricatori.
7. Abbassate i blocchi del cilindro sui flessibili idraulici e fissateli con il cavallotto con perno e la coppiglia (Figura 21).

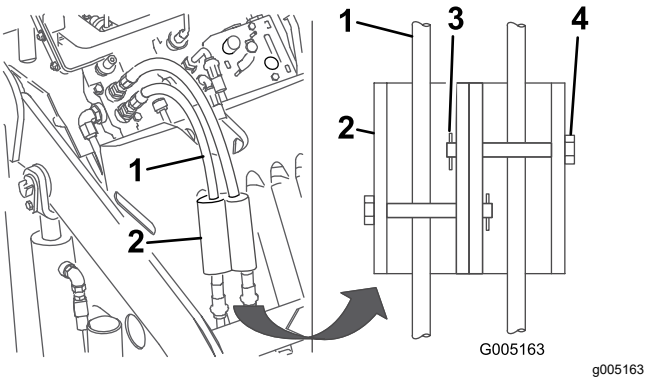


Figura 21

1. Tubi idraulici
2. Blocchi del cilindro
3. Coppiglia
4. Perno con testa

Accesso ai componenti interni

⚠ AVVERTENZA

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

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

Rimozione del portello di accesso anteriore

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante e inserite il freno di stazionamento.
2. Sollevate i bracci caricatori e montate i blocchi del cilindro.

   Nota: Nel caso in cui dobbiate rimuovere il portello di accesso anteriore senza sollevare i bracci caricatori, prestate la massima attenzione a non danneggiare il portello o i flessibili idraulici durante l'estrazione del portello da sotto i bracci.
3. Spegnete il motore e togliete la chiave.
4. Rilasciate le 2 alette di bloccaggio (Figura 22, aletta superiore sinistra).

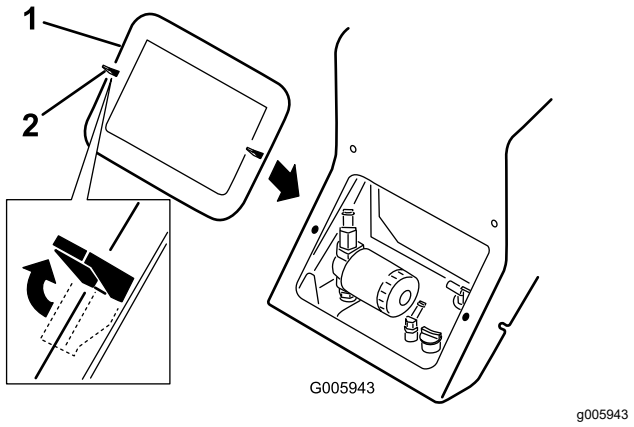


Figura 22

1. Protezione
2. Aletta di bloccaggio

5. Togliete il portello dalla macchina.
6. Una volta terminata l'operazione, rimontate il portello di accesso anteriore e fissatelo con le due alette di bloccaggio.

Apertura del coperchio di accesso posteriore

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, inserite il freno di stazionamento e abbassate i bracci caricatori.
2. Spegnete il motore e togliete la chiave.
3. Rilasciate le due alette di bloccaggio situate sopra il portello di accesso posteriore (Figura 23).

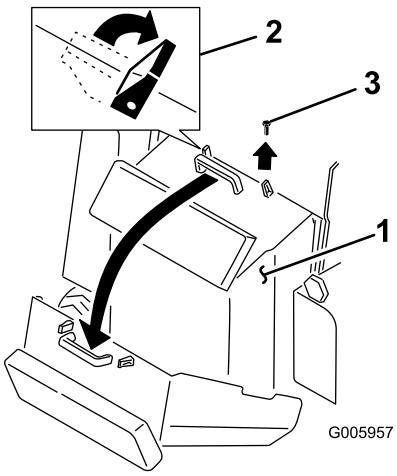


Figura 23

1. Portello di accesso posteriore
2. Alette di bloccaggio
3. Bullone

4. Togliete il bullone situato accanto all'aletta di bloccaggio destra (Figura 23).

5. Afferrate la maniglia ed aprite il portello alzandolo e tirandolo indietro (Figura 23).
6. Al termine dell'operazione, chiudete il portello di accesso posteriore alzandolo e inserendolo nella posizione prevista.
7. Fissatelo con le due alette di bloccaggio e il bullone.

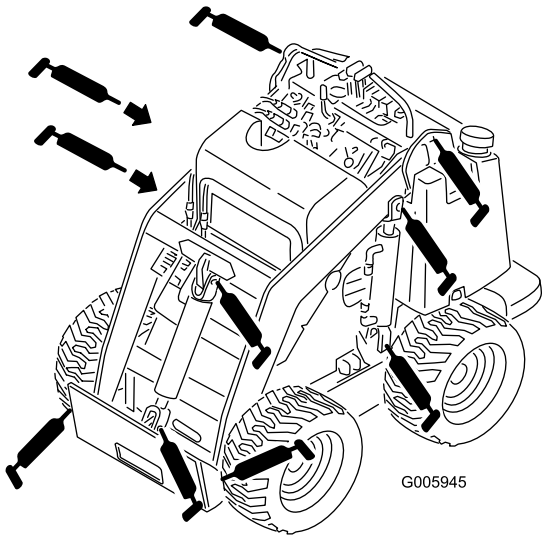
Lubrificazione

Ingrassaggio della macchina

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

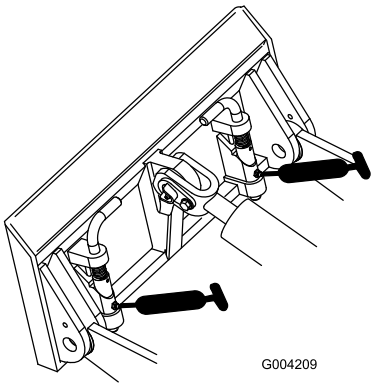
Tipo di grasso: Grasso per uso generico

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, inserite il freno di stazionamento (se presente) e abbassate i bracci caricatori.
2. Spegnete il motore e togliete la chiave.
3. Pulite i raccordi d'ingrassaggio con un cencio.
4. Collegate un ingrassatore a pressione a ciascun ingrassatore (Figura 24 e Figura 25).



g005945

Figura 24



g004209

Figura 25

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

Manutenzione del motore

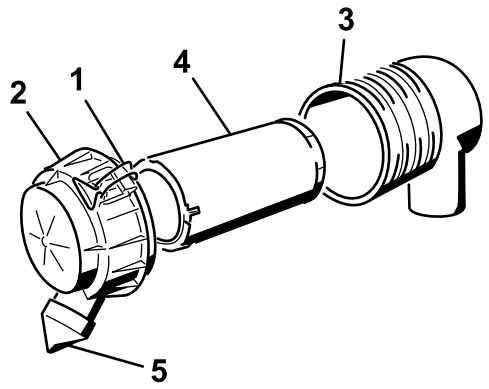
Sicurezza del motore

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

Revisione del filtro dell'aria

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 200 ore—Revisione del filtro dell'aria. (Manutenzione più frequente in ambienti molto polverosi o sabbiosi.)

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, inserite il freno di stazionamento (se presente) e abbassate i bracci caricatori.
2. Spegnete il motore e togliete la chiave.
3. Rilasciate i dispositivi di fermo del filtro dell'aria e togliete il coperchio dal corpo del filtro (Figura 26).



g200767

Figura 26

1. Fermi
2. Coperchio del filtro dell'aria
3. Corpo del filtro dell'aria
4. Filtro primario
5. Coperchietto antipolvere

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

   Importante: **Non pulite il corpo del filtro dell'aria con aria compressa.**
6. Estraete con cautela il filtro dal corpo del filtro dell'aria (Figura 26).

   Nota: Non urtate il filtro contro il corpo.

Importante: **Non pulite il filtro.**

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

   Non utilizzate il filtro se è danneggiato.

8. Montate il filtro con attenzione (Figura 26).

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

   Importante: **Non premete contro la parte morbida interna del filtro.**

9. Montate la copertura del filtro dell'aria con il coperchietto antipolvere orientato verso il basso e fissate i fermi (Figura 26).

Revisione dell'olio motore

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

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

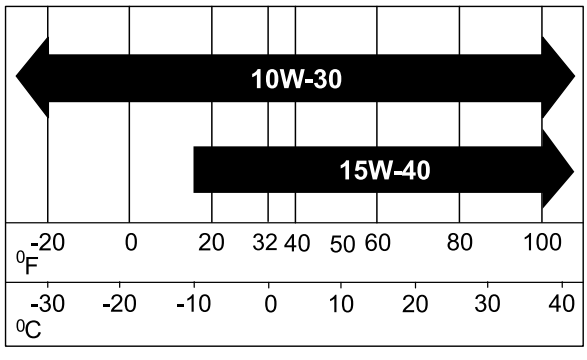
Ogni 75 ore—Cambiate l'olio motore ed il filtro (più spesso in ambienti particolarmente sabbiosi o polverosi).

Specifiche dell'olio motore

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

Capacità della coppa dell'olio: con filtro, 3,2 litri

Viscosità: Consultate la tabella seguente.

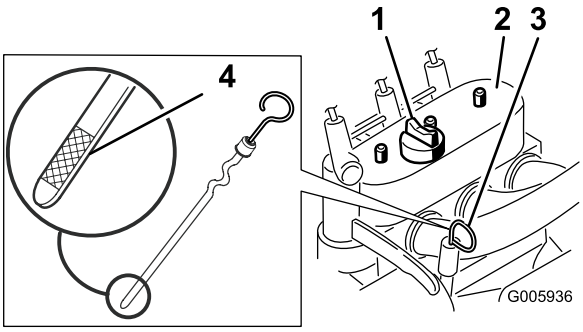


g238048

Figura 27

Controllo del livello dell'olio motore

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, inserite il freno di stazionamento e abbassate i bracci caricatori.
2. Spegnete il motore, togliete la chiave e lasciatelo raffreddare.
3. Aprite il portello di accesso posteriore.
4. Pulite l'area intorno all'asta di livello dell'olio (Figura 28).



g005936

Figura 28

1. Tappo di riempimento
2. Coperchio valvola
3. Asta di livello dell'olio
4. Estremità metallica

5. Estraete l'asta di livello dell'olio e pulite l'estremità metallica (Figura 28).
6. Infilate fino in fondo l'asta di livello nel relativo tubo (Figura 28).
7. Estraete l'asta e controllate l'estremità metallica.

   Nota: Il livello dell'olio deve essere compreso nella zona retinata dell'asta di livello.

8. Se il livello dell'olio è basso, pulite l'area attorno al tappo di riempimento dell'olio e rimuovetelo (Figura 28).
9. Versate lentamente olio nel coperchio della valvola. Controllate nuovamente il livello dell'olio per accertarvi che arrivi al livello superiore dell'area retinata dell'asta di livello.

   Nota: Utilizzate olio per motori diesel, API service CH-4, CI-4 o superiore; fate riferimento a Specifiche dell'olio motore (pagina 30).

   Importante: **Non riempite troppo la coppa dell'olio per evitare danni al motore.**

10. Sostituite il tappo di riempimento e l'asta di livello.
11. Chiudete il portello di accesso posteriore.

Cambio dell'olio motore e del filtro

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

   Nota: L'olio caldo defluisce con maggiore facilità.

2. Parcheggiate la macchina in modo che il lato di spurgo sia leggermente più basso rispetto al lato opposto, per garantire l'efflusso completo dell'olio.
3. Abbassate i bracci caricatori, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.
4. Posizionate una bacinella sotto il tubo di spurgo dell'olio (Figura 29).

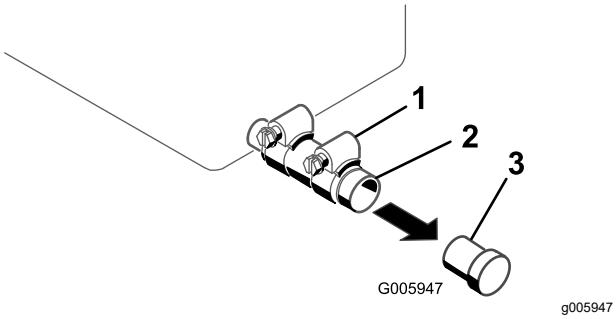


Figura 29

1. Serratubo
2. Tubo di spurgo dell'olio
3. Tappo

5. Allentate il serratubo e togliete la spina (Figura 29).
6. Dopo aver spurgato completamente l'olio, montate il tappo e serrate il serratubo.

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

7. Aprite il portello di accesso posteriore.
8. Togliete il filtro usato e tergete la superficie della guarnizione del riduttore del filtro (Figura 30).

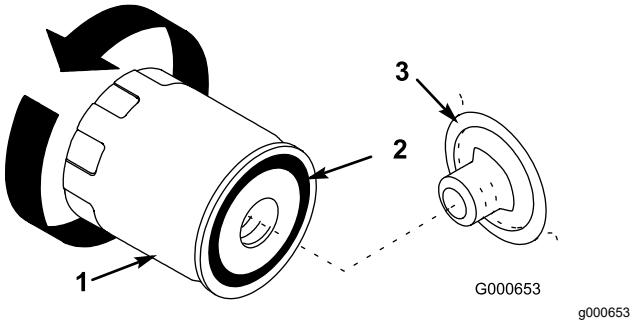


Figura 30

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

9. Spalmate un velo di olio nuovo sulla guarnizione di gomma del filtro di ricambio (Figura 30).
10. Montate il nuovo filtro dell'olio sull'adattatore. Girate il filtro in senso orario finché la guarnizione di gomma non tocca l'adattatore, quindi serrate il filtro di un altro mezzo giro (Figura 30).
11. Togliete il tappo di riempimento dell'olio (Figura 28) e versate lentamente l'80% circa della quantità d'olio specificata attraverso il coperchio della valvola.
12. Controllate il livello dell'olio.
13. Rabboccate lentamente con olio fino a portarlo all'altezza del segno di pieno superiore sull'asta di livello.
14. Riposizionate il tappo di riempimento.
15. Avviate il motore e lasciatelo funzionare per 15 secondi per consentire al filtro di riempirsi di olio.
16. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, spegnete il motore e togliete la chiave.
17. Controllo del livello dell'olio motore. All'occorrenza, rabboccate con olio.
18. Chiudete il portello di accesso posteriore.

Manutenzione del sistema di alimentazione

⚠ PERICOLO

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

- **Spurgate il carburante dai serbatoi carburante a motore freddo. Eseguite questa operazione all'aperto. e tergete il carburante versato.**
- **Non fumate mai quando spurgate il carburante, e state lontani da fiamme vive o dove una scintilla possa accendere i fumi.**
- **Fate riferimento a Sicurezza del carburante (pagina 16) per un elenco completo di precauzioni relative al carburante.**

Spurgo dell'acqua dal filtro carburante

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

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, inserite il freno di stazionamento e abbassate i bracci caricatori.
2. Spegnete il motore e togliete la chiave.
3. Aprite il portello di accesso posteriore.
4. Girate la valvola di spurgo finché l'acqua non fuoriesce dal filtro (Figura 31).

   Nota: Il filtro carburante è adiacente alla base del serbatoio carburante.

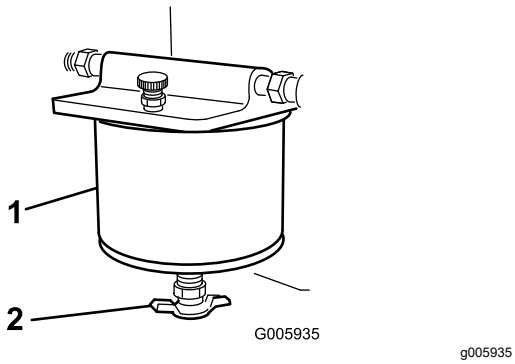


Figura 31

1. Filtro del carburante
2. Valvola di spurgo

5. Chiudete la valvola.
6. Chiudete il portello di accesso posteriore.

Cambio del filtro del carburante

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni anno

Importante: **Non montate mai un filtro sporco.**

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, inserite il freno di stazionamento e abbassate i bracci caricatori.
2. Spegnete il motore e togliete la chiave.
3. Chiudete la valvola del carburante, in fondo al serbatoio carburante (Figura 34).
4. Aprite il portello di accesso posteriore.
5. Aprite la valvola di spurgo (Figura 32) e lasciate spurgare il carburante dal filtro carburante in un recipiente adatto, e smaltitelo nel rispetto dell'ambiente.

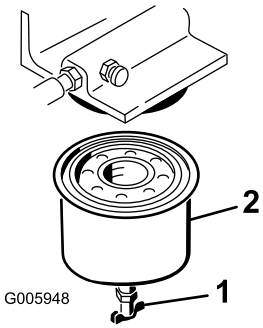


Figura 32

1. Valvola di spurgo
2. Filtro del carburante

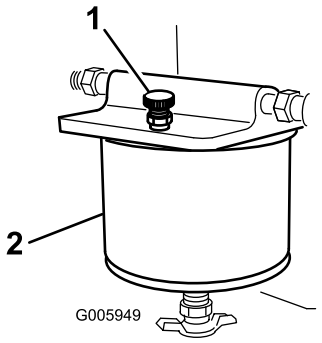
6. Togliete il filtro carburante con una chiave per filtri (Figura 32).
7. Pulite la superficie di appoggio.
8. Lubrificate la guarnizione del nuovo filtro con olio motore pulito.
9. Avvitate manualmente il nuovo filtro finché la guarnizione non viene a contatto con la sede; quindi serrate ancora di mezzo giro.
10. Aprite la valvola del carburante, in fondo al serbatoio carburante (Figura 34).
11. Spurgate l'impianto di alimentazione; fate riferimento a Spurgo dell'impianto di alimentazione (pagina 33).
12. Avviate il motore e verificate che non ci siano fuoriuscite.

Spurgo dell'impianto di alimentazione

Spurgate l'aria dall'impianto di alimentazione nei seguenti casi:

- Avviamento iniziale di una macchina nuova o in seguito al rimessaggio
- quando il motore ha cessato di funzionare a causa di mancanza di carburante
- quando è stato eseguito un intervento di manutenzione sui componenti dell'impianto di alimentazione

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, inserite il freno di stazionamento e abbassate i bracci caricatori.
2. Spegnete il motore e togliete la chiave.
3. Aprite il portello di accesso posteriore.
4. Collocate una bacinella di spurgo sotto il filtro carburante, per raccogliere il carburante versato.
5. Aprite la vite di spurgo, sopra il filtro carburante, per riempire di carburante la coppa (Figura 33).



g005949

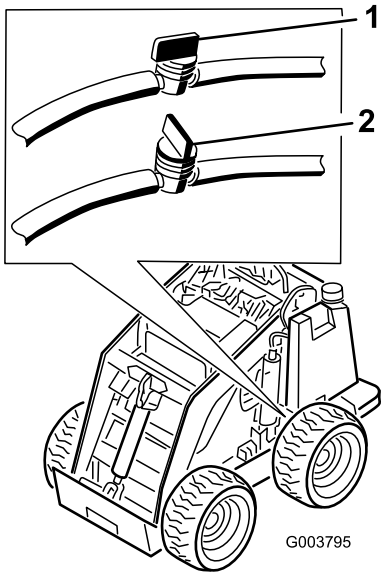
Figura 33

1. Filtro del carburante
2. Vite di spurgo

6. Chiudete la vite di spurgo quando esce un getto continuo di carburante.
7. Sul lato sinistro del motore, individuate il tappo di sfiato dell'aria nella parte superiore della pompa di iniezione del carburante e collegatevi un flessibile che termina in una bacinella di spurgo.
8. Aprite il tappo di sfiato e avviate il motore fin quando non esce un getto continuo di carburante.
9. Chiudete il tappo di sfiato.
10. Chiudete il portello di accesso posteriore.

Spurgo del serbatoio del carburante

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, inserite il freno di stazionamento e abbassate i bracci caricatori.
2. Spegnete il motore e togliete la chiave.
3. Chiudete la valvola di intercettazione nel flessibile accanto alla base del serbatoio carburante (Figura 34).



g003795

Figura 34

1. Valvola di intercettazione (aperta)
2. Valvola di intercettazione (chiusa)

4. Aprite il portello di accesso posteriore.
5. Allentate la fascetta stringitubo all'altezza del filtro carburante e spostatela in alto sul tubo di alimentazione, lontano dal filtro.
6. Togliete il tubo di alimentazione dal filtro carburante, aprite la valvola di intercettazione e lasciate che il carburante defluisca in una tanica o in una bacinella.
7. Chiudete la valvola del carburante.
8. Collegate il tubo del carburante al filtro del carburante.
9. Infilate la fascetta vicino al filtro del carburante, per fissare il tubo del carburante.
10. Chiudete il portello di accesso posteriore.
11. Aprite la valvola di intercettazione nel flessibile accanto alla base del serbatoio carburante, come illustrato nella Figura 34.

Nota: Questo è il momento più opportuno per montare un nuovo filtro, in quanto il serbatoio del carburante è vuoto.

Manutenzione dell'impianto elettrico

Sicurezza dell'impianto elettrico

- Scollegate la batteria prima di riparare la macchina. Scollegate prima il morsetto negativo, per ultimo quello positivo. Collegate prima il morsetto positivo e per ultimo quello negativo.
- Caricate la batteria in un'area aperta e ben ventilata, lontano da scintille e fiamme. Scollegate il caricabatteria prima di collegare o scollegare la batteria. Indossate indumenti di protezione e utilizzate attrezzi isolati.
- L'acido della batteria è velenoso e può ustionare. Evitate che venga a contatto con la pelle, gli occhi o gli abiti. Quando lavorate su una batteria, proteggete il viso, gli occhi e gli abiti.
- I gas della batteria possono esplodere; Tenete lontano dalla batteria sigarette, scintille e fiamme.

Revisione della batteria

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 75 ore—Controllate le connessioni dei cavi della batteria.

Ogni 75 ore—Pulite la batteria.

Tenete sempre la batteria carica e pulita. Pulite la scatola della batteria con una salvietta di carta. Se i morsetti delle batterie presentano segni di corrosione, puliteli con una soluzione di 4 parti di acqua ed 1 di bicarbonato di sodio. Lubrificate leggermente i morsetti della batteria con grasso per prevenire la corrosione.

Specifiche: 12 V, 450 A (avviamento a freddo)

Rimozione della batteria

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, inserite il freno di stazionamento e abbassate i bracci caricatori.
2. Spegnete il motore e togliete la chiave.
3. Togliete il coperchio della batteria (Figura 35)

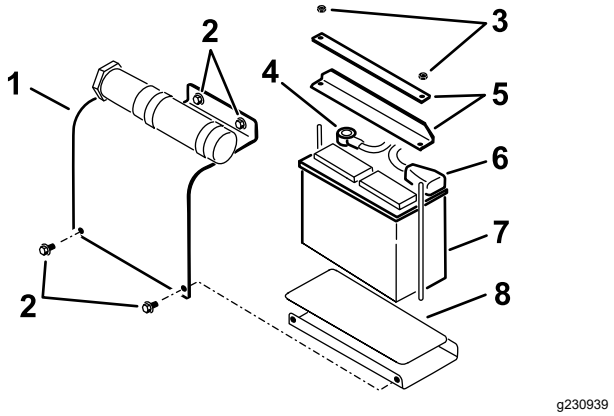


Figura 35

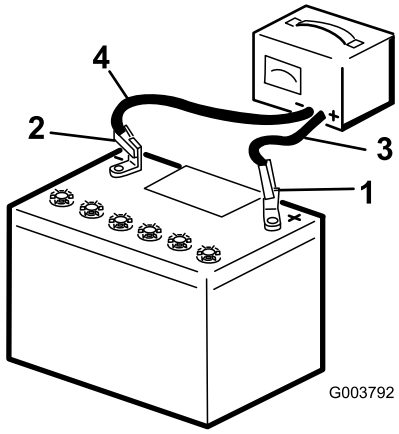
1. Coperchio batteria	5. Dado
2. Bullone	6. Cavo positivo della batteria
3. Batteria	7. Cavo negativo della batteria
4. Barre	8. Supporto delle batterie

4. Rimuovete i dadi e le barre che fissano la batteria (Figura 35).
5. Scollegate il cavo negativo (nero) al polo negativo (-) della batteria (Figura 35).
6. Staccate il cavo positivo (rosso) dal polo positivo (+) della batteria (Figura 35).
7. Sollevate la batteria dalla pedana.

Ricarica della batteria

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

1. Togliete la batteria dalla macchina; vedere Rimozione della batteria (pagina 34).
2. Caricate la batteria per 10 o 15 minuti a 25 – 30 A o 30 minuti a 4 – 6 A (Figura 36). Non sovraccaricatela.



g003792

Figura 36

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

3. Quando la batteria è completamente carica, staccate il caricabatterie dalla presa elettrica e scollegate i cavi di ricarica dai poli della batteria (Figura 36).

Pulizia della batteria

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

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, inserite il freno di stazionamento (se presente) e abbassate i bracci caricatori.
2. Spegnete il motore e togliete la chiave.
3. Togliere la batteria dalla macchina; Rimozione della batteria (pagina 34).
4. Lavate l'intero vano con una soluzione di bicarbonato di sodio e acqua.
5. Sciacquate la batteria con acqua pulita.
6. Per impedire la corrosione, ricoprite i poli della batteria e i connettori dei cavi con grasso di rivestimento Grafo 112X (n. cat. Toro 505-47) o vaselina.
7. Montate la batteria; fate riferimento a Montaggio della batteria (pagina 35).

Montaggio della batteria

1. Montate la batteria sulla pedana (Figura 35).
2. Fissate la batteria al telaio con le barre e i dadi tolti in precedenza (Figura 35).
3. Utilizzate i fermi rimossi in precedenza per montare il cavo positivo (rosso) sul morsetto positivo (+) della batteria (Figura 35).
4. Infilate il cappuccio rosso del morsetto nel polo positivo della batteria.
5. Utilizzate i fermi rimossi in precedenza per montare il cavo negativo (nero) sul morsetto negativo (-) della batteria (Figura 35).
6. Montate il coperchio della batteria (Figura 35).

Importante: **Assicuratevi che i cavi della batteria non vengano a contatto con estremità taglienti o tra di loro.**

Manutenzione di una batteria sostitutiva

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

Manutenzione del sistema di trazione

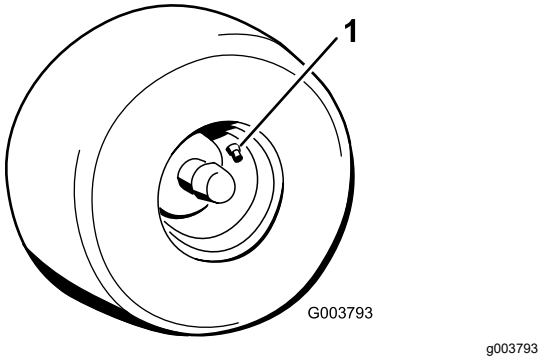
Controllo della pressione degli pneumatici

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

Mantenete la pressione d'aria dei pneumatici come specificato. Per ottenere valori più attendibili, controllate i pneumatici a freddo.

Pressione: tra 1,03 e 1,38 bar

Nota: Utilizzate una bassa pressione nei pneumatici (1,03 bar) per lavori in condizioni di terreno sabbioso, onde ottenere una trazione migliore su terreno sciolto.



g003793

Figura 37

1. Stelo della valvola

Controllo dei dadi a staffa delle ruote

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 8 ore

Ogni 100 ore

Controllate e serrate i dadi a staffa delle ruote a 68 N·m.

Manutenzione dell'impianto di raffreddamento

Sicurezza dell'impianto di raffreddamento

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

Pulizia della griglia del radiatore

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

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

Controllo del livello del refrigerante motore

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

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

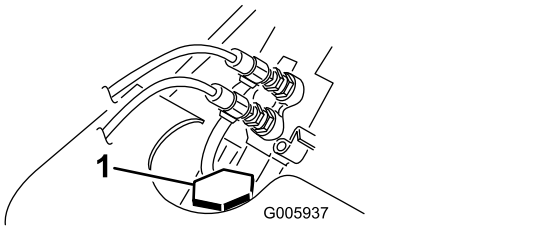
⚠ PERICOLO

L'albero e la ventola rotanti possono causare infortuni.

- **Non usate la macchina se i carter non sono montati.**
- **Mantenete dita, mani e abbigliamento lontani dalla ventola e dall'albero di trasmissione rotanti.**
- **Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate i bracci caricatori, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave dal relativo interruttore prima di effettuare la manutenzione.**

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate i bracci caricatori, inserite il freno di stazionamento e spegnete il motore.
2. Togliete la chiave dal relativo interruttore e lasciate raffreddare il motore.
3. Togliete il tappo del radiatore e controllate il livello del refrigerante (Figura 38).

   Il refrigerante deve raggiungere il collo del bocchettone di riempimento.



g005937

Figura 38

1. Tappo del radiatore

4. Se il livello del refrigerante è basso, versate del refrigerante fino alla base del collo del bocchettone.

   Importante: **Non riempite eccessivamente il radiatore.**
5. Sostituite il tappo del radiatore e verificate che sia ben chiuso.

Cambio del refrigerante del motore

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni anno

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

Se si desidera rabboccare il refrigerante del motore, fate riferimento a Controllo del livello del refrigerante motore (pagina 36).

Manutenzione dei freni

Prova del freno di stazionamento

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

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

Manutenzione dell'impianto idraulico

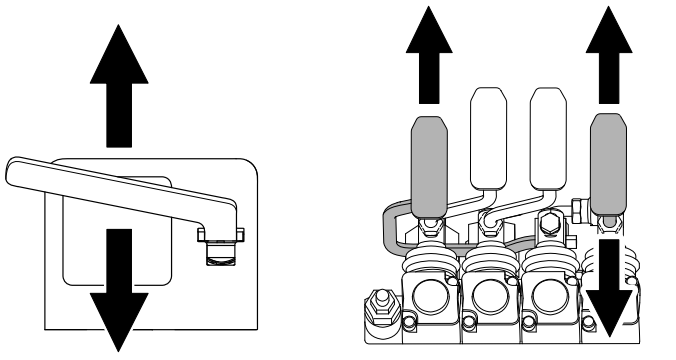
Sicurezza dell'impianto idraulico

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

Depressurizzazione idraulica

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

Per eseguire la depressurizzazione idraulica mentre il motore è spento, spostate la leva dell'alimentazione idraulica ausiliaria tra le posizioni di flusso in avanti e indietro per rilasciare la pressione idraulica ausiliaria, spostate la leva di inclinazione dell'attrezzo avanti e indietro e spostate la leva di comando del braccio di caricamento in avanti per abbassare i bracci caricatori (Figura 39).



g281214

Figura 39

Specifiche del fluido idraulico

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

Capacità del serbatoio idraulico: 56 litri

Usate solo uno dei seguenti fluidi nel sistema idraulico:

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

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

Proprietà materiali	
Viscosità, ASTM D445	cSt a 40° C: 55 – 62
	cSt a 100° C: 9,1 – 9,8
Indice di viscosità, ASTM D2270	140–152
Punto di scorrimento, ASTM D97	da -43° C a -37 °C
Standard industriali	
API GL-4, AGCO Powerfluid 821 XL, Ford New Holland FNHA-2-C-201.00, Kubota UDT, John Deere J20C, Vickers 35VQ25 e Volvo WB-101/BM	

Nota: Molti fluidi idraulici sono praticamente incolori, e rendono difficile il rilevamento di fuoriuscite. Un additivo con colorante rosso per il fluido dell'impianto idraulico è disponibile in flaconi da 20 ml. È sufficiente una confezione per 15 - 22 litri di fluido idraulico. Ordinate il n. cat. 44-2500 dal Centro di assistenza autorizzato di zona.

Controllo del livello del fluido idraulico

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 25 ore

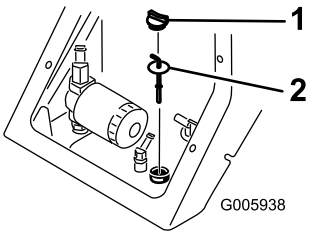
Controllate il livello del fluido idraulico prima di avviare il motore per la prima volta e in seguito ogni 25 ore di funzionamento.

Vedere Specifiche del fluido idraulico (pagina 39).

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

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, rimuovete tutti gli attrezzi, inserite il freno di stazionamento (se in dotazione), sollevate i bracci caricatori e inserite i blocchi dei cilindri.
2. Spegnete il motore, togliete la chiave e lasciatelo raffreddare.
3. Rimuovete il cofano/il portello di accesso anteriore.
4. Pulite la zona intorno al collo del bocchettone del serbatoio idraulico (Figura 40).
5. Rimuovete il tappo del collo del bocchettone e controllate il livello del fluido sull'asta di livello (Figura 40).

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



g005938

Figura 40

1. Tappo di riempimento
2. Asta di livello

6. Se il livello è basso, rabboccate con il fluido fino a portarlo al livello idoneo.
7. Montate il tappo del collo del bocchettone.
8. Montate il cofano/il portello di accesso anteriore.
9. Togliete i blocchi dai cilindri, conservateli, e abbassate i bracci caricatori.

Sostituzione del filtro idraulico

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 8 ore

Ogni 400 ore

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

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, rimuovete tutti gli attrezzi, inserite il freno di stazionamento (se in dotazione), sollevate i bracci caricatori e inserite i blocchi dei cilindri.
2. Spegnete il motore e togliete la chiave.
3. Rimuovete il cofano/il portello di accesso anteriore.
4. Collocate una bacinella di spurgo sotto il filtro.
5. Togliete il filtro usato (Figura 41) e pulite la superficie dell'adattatore del filtro.

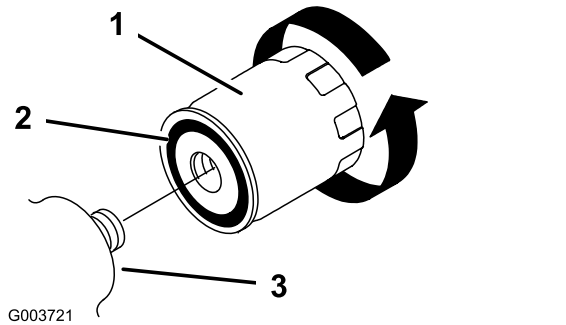


Figura 41

1. Filtro idraulico
2. Guarnizione
3. Adattatore del filtro

6. Spalmate un velo di fluido idraulico sulla guarnizione di gomma del filtro di ricambio (Figura 41).
7. Montate il filtro idraulico di ricambio sull'adattatore del filtro (Figura 41). Girate il filtro in senso orario finché la guarnizione di gomma non tocca l'adattatore, quindi serrate il filtro di un altro 1/2 di giro.
8. Tergete il fluido versato.
9. Avviate il motore e lasciatelo funzionare per due minuti circa, per spurgare l'aria dall'impianto.
10. Spegnete il motore e verificate l'assenza di perdite.
11. Controllate il livello del fluido nel serbatoio idraulico; fate riferimento a Controllo del livello del fluido idraulico (pagina 39). Rabboccate il fluido fino a raggiungere la tacca sull'asta di livello. Non riempite troppo il serbatoio.
12. Montate il cofano/il portello di accesso anteriore.
13. Togliete i blocchi dai cilindri, conservateli, e abbassate i bracci caricatori.

Cambio del fluido idraulico

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni anno

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, rimuovete tutti gli attrezzi, inserite il freno di stazionamento (se in dotazione), sollevate i bracci caricatori e inserite i blocchi dei cilindri.
2. Spegnete il motore e togliete la chiave.
3. Rimuovete il cofano/portello di accesso anteriore.
4. Collocate sotto la macchina una bacinella di spurgo grande che possa contenere almeno 61 litri.
5. Togliete il tappo di spurgo da sotto il serbatoio idraulico e lasciate defluire completamente il fluido.
6. Montate il tappo di spurgo.
7. Riempite il serbatoio idraulico con il fluido idraulico; vedere Specifiche del fluido idraulico (pagina 39).

   Nota: Smaltite l'olio usato presso un centro di raccolta autorizzato.
8. Montate il cofano/il portello di accesso anteriore.
9. Togliete i blocchi dai cilindri, conservateli, e abbassate i bracci caricatori.

Pulizia

Rimozione dei detriti

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

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

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, sollevate i bracci caricatori e inserite i blocchi del cilindro.
2. Spegnete il motore e togliete la chiave.
3. Rimuovete il portello di accesso anteriore.
4. Eliminate i corpi estranei dalla griglia.
5. Aprite il portello di accesso posteriore.
6. Eliminate tutti i corpi estranei dal filtro dell'aria.
7. Rimuovete tutti i corpi estranei dal motore con una spazzola o un soffiatore.

   Importante: **Soffiate sullo sporco per rimuoverlo piuttosto che lavarlo. 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.**
8. Montate i portelli di accesso anteriore e posteriore, e chiudeteli saldamente.
9. Togliete i blocchi dai cilindri, conservateli, e abbassate i bracci caricatori.

Rimessaggio

Rimessaggio sicuro

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

Rimessaggio

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, inserite il freno di stazionamento e abbassate i bracci caricatori.
2. Spegnete il motore e togliete la chiave.
3. Eliminate morchia e sporcizia dalle parti esterne della macchina, in particolare dal motore. Eliminate morchia e pula dal radiatore.

   Importante: **Lavate la macchina con detersivo neutro ed acqua. Non utilizzate lance ad alta pressione per il lavaggio della macchina. Non utilizzate una quantità di acqua eccessiva, in particolare in prossimità della plancia, del motore, delle pompe idrauliche e dei motori.**
4. Revisionate il filtro dell'aria; fate riferimento a Revisione del filtro dell'aria (pagina 29).
5. Ingrassate la macchina; vedere Ingrassaggio della macchina (pagina 28).
6. Spurgate l'acqua dal filtro carburante; vedere Spurgo dell'acqua dal filtro carburante (pagina 32).
7. Serrate i dadi a staffa delle ruote a 68 N·m.
8. Controllate il livello del fluido idraulico; fate riferimento a Controllo del livello del fluido idraulico (pagina 39).
9. Controllate la pressione degli pneumatici; vedere Controllo della pressione degli pneumatici (pagina 36).
10. Caricate la batteria; vedere Ricarica della batteria (pagina 34).
11. Lavate il serbatoio del carburante con gasolio nuovo e pulito.
12. Controllate tutti i dispositivi di fermo e serrateli. Riparate o sostituite le parti danneggiate, usurate o mancanti.
13. Verniciate tutte le superfici metalliche graffiate o rovinate con una vernice reperibile presso il vostro Centro assistenza autorizzato di zona.
14. Controllate la protezione antigelo e riempite il radiatore con una soluzione antigelo di 50% acqua e 50% glicole etilenico permanente.

Per maggiori informazioni sul controllo e la manutenzione dell'impianto di raffreddamento leggete il manuale dell'operatore del motore o rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato.

15. Riponete la macchina in una rimessa o in un deposito pulito ed asciutto. Togliete la chiave dall'interruttore e conservatela in un luogo facile da ricordare.
16. Coprite la macchina con un telo per proteggerla e mantenerla pulita.

Importante: **Caricate la batteria quando togliete la macchina dalla rimessa; vedere** **Ricarica della batteria (pagina 34)****.**

Localizzazione guasti

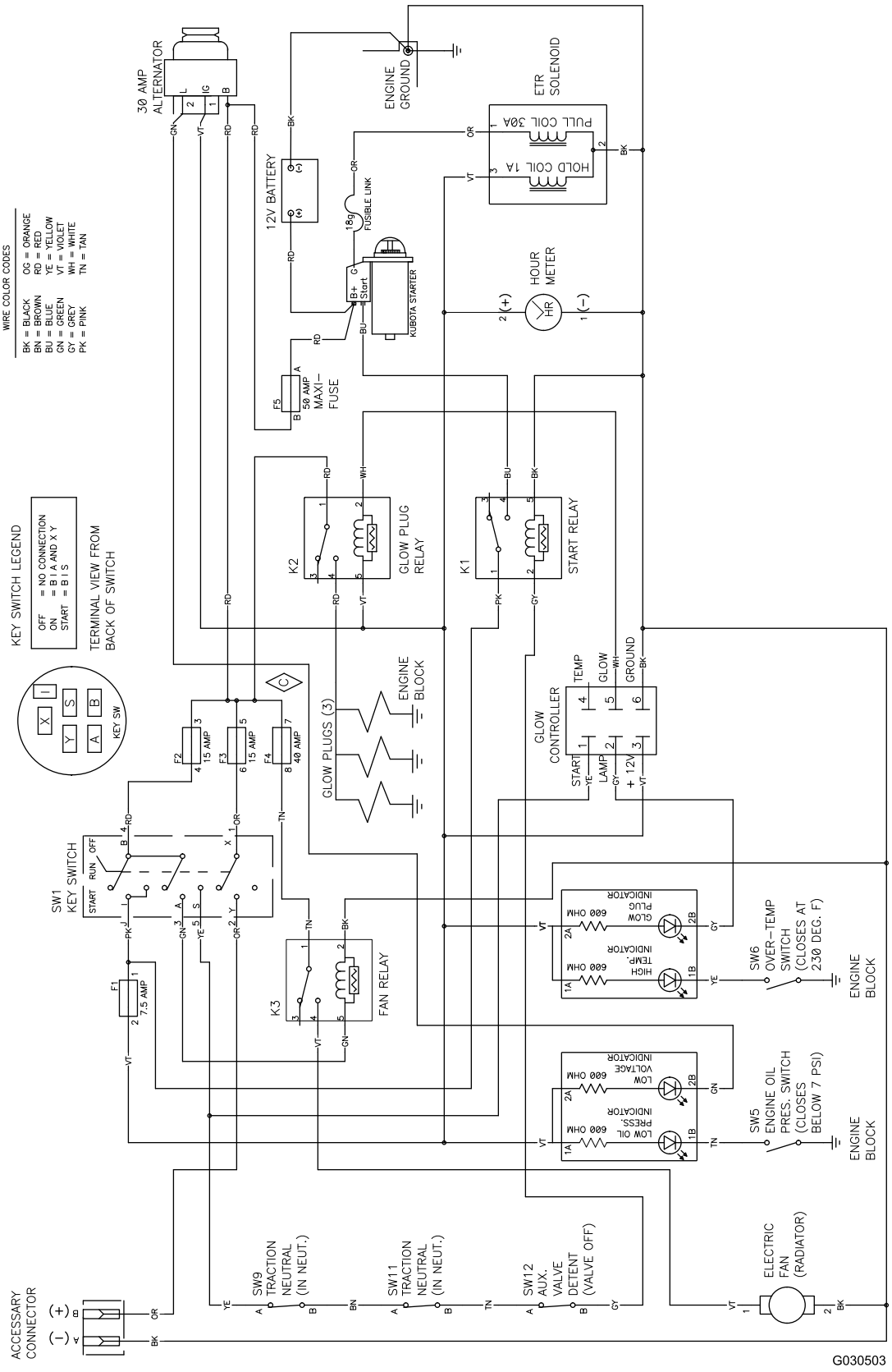
Problema	Possibile causa	Rimedio
Il motorino di avviamento non si avvia.	1. I collegamenti elettrici sono corrosi o allentati. 2. Un fusibile si è allentato oppure è saltato. 3. Batteria scarica. 4. Relè o interruttore danneggiati. 5. Avviamento o solenoide di avviamento danneggiati. 6. I componenti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

Problema	Possibile causa	Rimedio
Il motore si avvia ma continua a non girare.	1. Lo sfiato del serbatoio del carburante è ristretto.	1. Allentate il tappo. Se con il tappo allentato il motore funziona, sostituite il tappo.
	2. Presenza di morchia o acqua nell'impianto di alimentazione.	2. Spurgate l'impianto di alimentazione e lavatelo; riempitelo di carburante fresco.
	3. Il filtro del carburante è intasato.	3. Sostituite il filtro del carburante.
	4. Presenza di aria nel carburante.	4. Spurgate gli ugelli e verificate che i raccordi dei tubi del carburante e quelli tra il serbatoio del carburante e il motore non perdano aria.
	5. Nella macchina è stato utilizzato un grado del carburante non adatto al clima invernale.	5. Spurgate l'impianto di alimentazione e sostituite il filtro del carburante. Riempite di carburante fresco di qualità adatta alle condizioni ambientali.
	6. La griglia del parascintille è ostruita.	6. Pulite o sostituite la griglia del parascintille.
	7. La pompa del carburante è danneggiata.	7. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
Il motore gira ma batte o perde colpi.	1. Presenza di morchia, acqua, carburante stantio o inadatto nell'impianto di alimentazione.	1. Spurgate l'impianto di alimentazione e lavatelo; riempitelo di carburante fresco.
	2. Il motore si surriscalda.	2. Fate riferimento alla sezione “Il motore si surriscalda”.
	3. Presenza di aria nel carburante.	3. Spurgate gli ugelli e verificate che i raccordi dei tubi del carburante e quelli tra il serbatoio del carburante e il motore non perdano aria.
	4. Gli ugelli d'iniezione sono danneggiati.	4. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
	5. La compressione è ridotta	5. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
	6. La tempistica della pompa a iniezione non è corretta.	6. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
	7. Eccessivi depositi di carbone.	7. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
	8. Usura o danneggiamento interni.	8. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
Il motore non gira alla minima.	1. Lo sfiato del serbatoio del carburante è ristretto.	1. Allentate il tappo. Se con il tappo allentato il motore funziona, sostituite il tappo.
	2. Presenza di morchia, acqua, carburante stantio o inadatto nell'impianto di alimentazione.	2. Spurgate l'impianto di alimentazione e lavatelo; riempitelo di carburante fresco.
	3. I filtri dell'aria sono sporchi.	3. Provvedete alla manutenzione dei filtri dell'aria.
	4. Il filtro del carburante è intasato.	4. Sostituite il filtro del carburante.
	5. Presenza di aria nel carburante.	5. Spurgate gli ugelli e verificate che i raccordi dei tubi del carburante e quelli tra il serbatoio del carburante e il motore non perdano aria.
	6. La pompa del carburante è danneggiata.	6. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
	7. La compressione è ridotta	7. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.

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

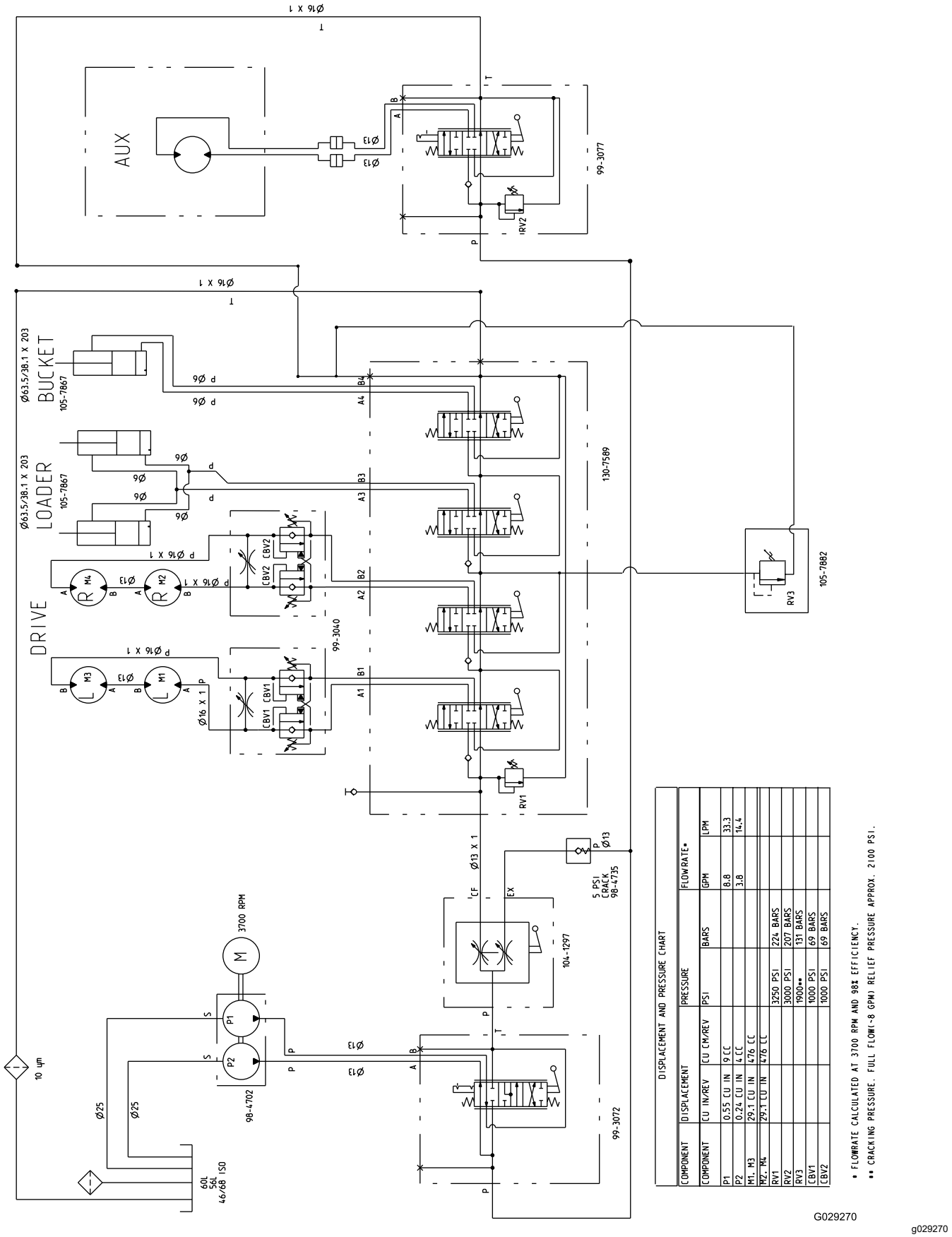
Problema	Possibile causa	Rimedio
Il tubo di scarico produce un fumo nero eccessivo.	1. Il motore è sotto sforzo eccessivo.	1. Riducete il carico; utilizzate una velocità di trasferimento inferiore.
	2. I filtri dell'aria sono sporchi.	2. Provvedete alla manutenzione dei filtri dell'aria.
	3. Il carburante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

Schemi



g030503

Schema elettrico (Rev. C)



DISPLACEMENT AND PRESSURE CHART						
COMPONENT	DISPLACEMENT		PRESSURE		FLOWRATE•	
COMPONENT	CU IN/REV	CU CM/REV	PSI	BARS	GPM	LPM
P1	0.55 CU IN	9 CC			8.8	33.3
P2	0.24 CU IN	4 CC			3.8	14.4
M1, M3	29.1 CU IN	476 CC				
M2, M4	29.1 CU IN	476 CC				
RV1			3250 PSI	224 BARS		
RV2			3000 PSI	207 BARS		
RV3			1900••	131 BARS		
CBV1			1000 PSI	69 BARS		
CBV2			1000 PSI	69 BARS		

• FLOWRATE CALCULATED AT 3700 RPM AND 98% EFFICIENCY.
•• CRACKING PRESSURE. FULL FLOW(~8 GPM) RELIEF PRESSURE APPROX. 2100 PSI.

g029270

Schema idraulico (Rev. B)

Note:

Note:

Informativa europea sulla privacy

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

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

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

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

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

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

Accesso e correzione dei dati personali
Per rivedere o correggere i vostri dati personali, contattateci via email all'indirizzo legal@toro.com.

Legislazione australiana relativa ai consumatori

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

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

Che cos’è questa avvertenza?

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

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

Che cos’è la Proposition 65?

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

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

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

Questa legge si applica ovunque?

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

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

Gli standard della Proposition 65 spesso sono più rigorosi di quelli federali e internazionali. Per varie sostanze, l’obbligo delle avvertenze previste dalla Proposition 65 scatta a livelli molto inferiori a quelli previsti dagli standard federali. Ad esempio, lo standard della Prop 65 per le avvertenze relative al piombo è pari a 0,5µ microgrammi/giorno, un limite molto inferiore rispetto agli standard federali e internazionali.

Perché non tutti i prodotti simili riportano tale avvertenza?

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

Perché Toro utilizza questa avvertenza?

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