Form No. 3376-778 Rev A

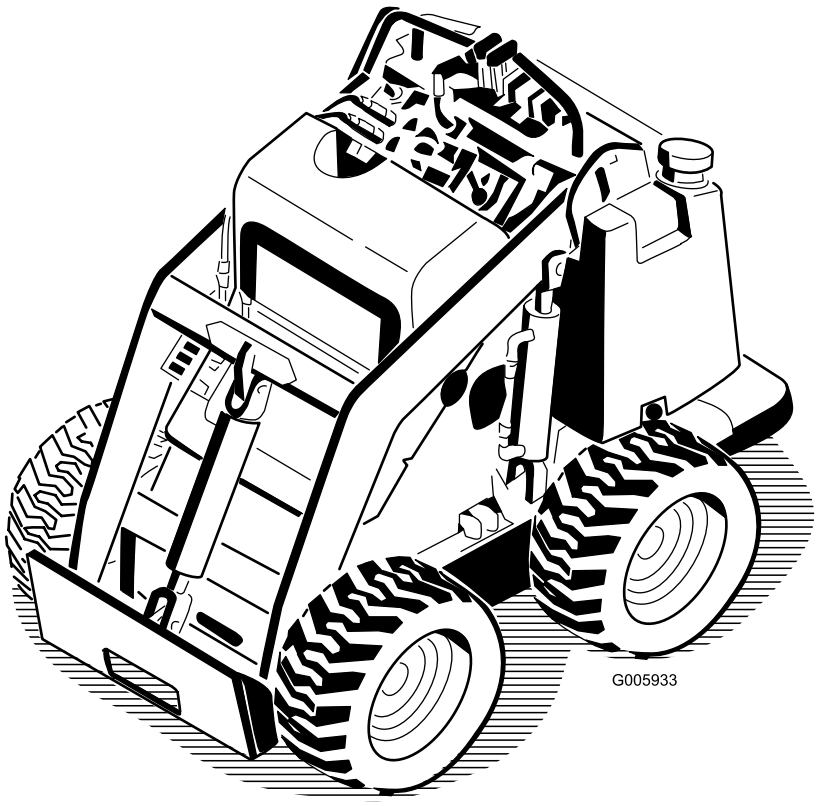
TORO®

Count on it.

Manuale dell'operatore

Caricatore polifunzionale compatto 320-D

Nº del modello 22337CP—Nº di serie 313000001 e superiori



G005933

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

CE

3376-778 A

⚠ PERICOLO

Nell'area di lavoro potrebbero essere presenti condutture telefoniche, elettriche e/o del gas interrate che, se tagliate, possono provocare esplosioni o scosse elettriche.

Chiedete che nella proprietà o nell'area di lavoro venga segnalata la posizione delle condutture interrate, e non effettuate scavi nelle aree contrassegnate. Contattare il servizio di marcatura locale o l'impresa di servizi pubblici e richiedere la marcatura della proprietà (ad esempio, in Australia chiamare l'1100 per contattare il servizio di marcatura nazionale).

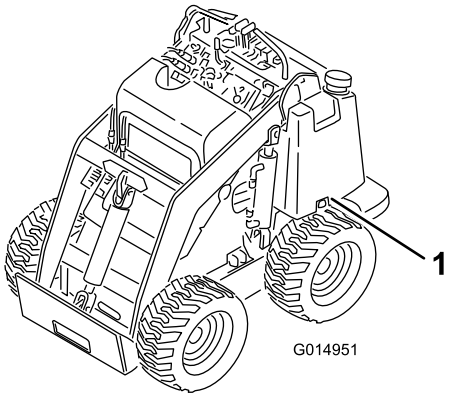


Figura 1

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

Nº del modello _____

Nº di serie _____

Introduzione

Questa macchina è un caricatore polifunzionale 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.

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

Potete contattare direttamente Toro su www.Toro.com per avere informazioni su prodotti e 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. Il numero del modello ed il numero di serie si trovano nella posizione riportata nella Figura 1. Scrivete i numeri nello spazio previsto.

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



Figura 2

1. Simbolo di allarme

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

Indice

Introduzione 2
Sicurezza 3
Norme di sicurezza 3
Dati di stabilità 7
Indicatore di pendenza 8
Adesivi di sicurezza e informativi 9
Preparazione 12
1 Montaggio della leva della valvola 12
2 Controllo del livello dei fluidi 12
3 Montaggio della batteria 12
4 Regolazione della velocità del motore (solo CE) 13
Quadro generale del prodotto 14
Comandi 14
Specifiche 17

© 2013—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

Attrezzi/accessori 17
Funzionamento 18
Riempimento del serbatoio del carburante.....18
Spurgo dell'acqua dal filtro carburante 18
Controllo del livello dell'olio motore.....19
Verifica del livello del refrigerante motore.....19
Eliminazione dei corpi estranei dalla motrice 20
Controllo del fluido idraulico 20
Prova del freno di stazionamento.....20
Controllo della pressione dei pneumatici.....21
Avviamento del motore.....21
Guida della motrice 21
Arresto della motrice e del motore 22
Spostamento di una motrice in avaria.....22
Utilizzo dei blocchi del cilindro.....22
Utilizzo degli attrezzi 23
Fissaggio della motrice per il trasporto.....25
Regolazione del supporto coscia.....25
Manutenzione 26
Programma di manutenzione raccomandato 26
Procedure pre-manutenzione 27
Apertura dei portelli di accesso.....27
Lubrificazione 28
Lubrificazione della motrice.....28
Manutenzione del motore 28
Revisione del filtro dell'aria 28
Cambio dell'olio motore.....29
Manutenzione del sistema di alimentazione 30
Cambio del filtro del carburante.....30
Spurgo dell'impianto di alimentazione 30
Spurgo del serbatoio del carburante.....31
Manutenzione dell'impianto elettrico 32
Revisione della batteria.....32
Manutenzione dell'impianto idraulico 34
Sostituzione del filtro idraulico 34
Cambio del fluido idraulico.....34
Controllo dei tubi idraulici 35
Rimessaggio 36
Localizzazione guasti 37
Schemi 41

Sicurezza

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

Norme di sicurezza

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

⚠ AVVERTENZA

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

Non fate funzionare il motore in ambienti interni o cintati.

Addestramento

- Leggete il *Manuale dell'operatore* e ogni altro materiale di addestramento. Nel caso in cui l'operatore o il meccanico non siano in grado di leggere l'inglese, incombe al proprietario spiegare loro il contenuto del materiale illustrativo.
- Acquisite familiarità con il funzionamento sicuro dell'apparecchiatura, dei comandi dell'operatore e dei segnali di sicurezza.
- Tutti gli operatori e i meccanici devono essere addestrati all'uso della macchina. Il proprietario è responsabile dell'addestramento degli operatori.
- Non permettete mai che bambini o persone non addestrate azionino l'apparecchiatura o effettuino interventi di manutenzione su di essa. Le normative locali possono imporre limiti all'età dell'operatore.
- Il proprietario/operatore può impedire che si verifichino incidenti o infortuni a se stesso, a terzi e danni, e ne è responsabile.

Preparazione

⚠ PERICOLO

Nell'area di lavoro potrebbero essere presenti condutture telefoniche, elettriche e/o del gas interrate che, se tagliate, possono provocare esplosioni o scosse elettriche.

Chiedete che nella proprietà o nell'area di lavoro venga segnalata la posizione delle condutture interrate, e non effettuate scavi nelle aree contrassegnate. Contattare il servizio di marcatura locale o l'impresa di servizi pubblici e richiedere la marcatura della proprietà (ad esempio, in Australia chiamare l'1100 per contattare il servizio di marcatura nazionale).

- Esaminate il terreno per determinare quali accessori e quali attrezzi siano necessari per eseguire il lavoro in modo corretto e sicuro. Usate soltanto accessori e attrezzi approvati dal produttore.
- Indossate un abbigliamento idoneo, comprendente casco, occhiali di protezione, pantaloni lunghi, scarpe di sicurezza e protezioni per le orecchie. Capelli lunghi, abiti svolazzanti e gioielli possono impigliarsi nelle parti mobili.
- Ispezionate l'area in cui verrà utilizzata l'apparecchiatura e rimuovete tutti gli oggetti come pietre, giocattoli e fili che possano essere lanciati dalla macchina.
- Prestate la massima attenzione durante la manipolazione dei carburanti, che sono infiammabili e i cui vapori sono esplosivi.
  - Utilizzate soltanto taniche approvate.
  - Non togliete mai il tappo del carburante né aggiungere carburante mentre il motore è in funzione. Fate raffreddare il motore prima di eseguire il rifornimento di carburante. Non fumate.
  - Non fate mai rifornimento di carburante, né spurgate la macchina in luoghi chiusi.
- Controllate che i comandi dell'operatore, gli interruttori di sicurezza e le protezioni siano collegati e correttamente funzionanti. Se non funzionano correttamente, non azionate la macchina.

Funzionamento

- Non azionate mai il motore in un'area chiusa.
- Azionare la macchina esclusivamente in luoghi bene illuminati, tenendola lontano da buche e pericoli nascosti.
- Prima di avviare il motore, assicuratevi che tutte le trasmissioni siano in folle e che il freno di stazionamento sia inserito. Avviate il motore soltanto dalla postazione dell'operatore.
- Rallentate e fate molta attenzione sui pendii. In questi casi, assicuratevi di condurre la macchina nella direzione consigliata. Le condizioni del tappeto erboso possono influire sulla stabilità della macchina.
- Rallentate e fate attenzione quando eseguite curve e cambiamenti di direzione sulle pendenze.
- Non lavorate mai senza le protezioni saldamente fissate in sede. Assicuratevi che tutti i microinterruttori di sicurezza siano collegati, regolati e funzionanti correttamente.
- Non modificate la taratura del regolatore del motore e non fate superare al motore il regime previsto.
- Prima di lasciare la postazione dell'operatore per un qualsiasi motivo, fermatevi su un terreno piano, abbassate gli attrezzi, disinnestate l'alimentazione idraulica ausiliaria, inserite il freno di stazionamento e spegnete il motore.
- Tenete mani e piedi a distanza dagli attrezzi in movimento.
- Prima di fare marcia indietro, guardate indietro e in basso, assicurandovi che il percorso sia libero.
- Non trasportate mai passeggeri e tenete lontano animali domestici e astanti.
- Rallentate e fate attenzione quando eseguite curve o attraversate strade e marciapiedi.
- Non utilizzate la macchina se siete sotto l'effetto di alcol o droghe.
- Prestare la massima attenzione durante il carico e lo scarico della macchina da un rimorchio o un autocarro.
- Prestate la massima attenzione quando vi avvicinate a curve cieche, cespugli, alberi o altri oggetti che possano impedire la vista.
- Leggete tutti i manuali relativi agli attrezzi.
- Prima di azionare la motrice, verificate che l'area sia sgombra da persone. Fermate la motrice se qualcuno entra nell'area di lavoro.
- Non lasciate mai incustodita una motrice in funzione. Prima di lasciare la macchina, abbassate sempre i bracci caricatori, spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave di accensione.
- Non superate la capacità operativa nominale, poiché la motrice potrebbe diventare instabile, con conseguente perdita del controllo.
- Non trasportate un carico con i bracci sollevati. Trasportate i carichi sempre vicino al suolo.
- Non sovraccaricate l'attrezzo e mantenete sempre il carico orizzontale quando sollevate i bracci. Ceppi, assi ed altri oggetti potrebbero scivolare dai bracci e ferire gli operatori.
- Non muovete a scatti i comandi, adottate un movimento regolare.
- Fate attenzione al traffico quando operate nelle vicinanze di strade o quando le attraversate.
- Non toccate parti che possano essere calde a causa del funzionamento. Lasciate che si raffreddino prima di eseguire interventi di manutenzione, di regolazione o revisione.
- Controllate lo spazio libero superiore prima di passare con la macchina sotto un qualsiasi oggetto (rami, vani porta, fili elettrici), e impeditene il contatto.

- Azionate la motrice in aree libere da ostacoli nelle immediate vicinanze dell'operazione. Il mancato rispetto di un'adeguata distanza da alberi, muri e altre barriere può essere causa di lesioni se, operando la motrice in retromarcia, l'operatore non fa attenzione all'ambiente circostante. Utilizzate la motrice solo in aree con uno spazio libero sufficiente che consenta di manovrare il prodotto in sicurezza.
- Prima di effettuare operazioni di scavo, fate contrassegnare le zone sotto le quali passano le condotte sotterranee dei servizi di pubblica utilità, e non scavate in queste zone.
- Individuate i punti di restringimento indicati sulla motrice e sugli attrezzi e tenete mani e piedi a distanza da questi punti.
- Prima di utilizzare la motrice con un attrezzo, controllate che quest'ultimo sia installato correttamente.
- Non inserite mai i piedi sotto la pedana.

Utilizzo su pendenze

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

- Non azionate la motrice su pendii o pendenze che superano gli angoli di inclinazione raccomandati riportati nella sezione Dati di stabilità, Dati di stabilità (pagina 7) e nel *Manuale dell'operatore* relativo all'attrezzo. Vedere anche Indicatore di pendenza (pagina 8).
- **Sulle salite e sulle discese delle pendenze, operate con il lato pesante della motrice a monte.** La distribuzione del peso è soggetta a cambiamenti. Quando la benna è vuota, il lato pesante è costituito dalla parte posteriore della motrice; quando la benna è carica, è invece costituito dalla parte anteriore della motrice. Con la maggior parte degli altri attrezzi, il lato pesante sarà costituito dalla parte anteriore della motrice.
- Il sollevamento dei bracci caricatori su una pendenza influisce sulla stabilità della macchina. Ogni qualvolta sia possibile, sulle pendenze tenete abbassati i bracci.
- Se smontate un attrezzo durante la marcia in pendenza, la parte pesante diventerà quella posteriore della motrice. Per determinare se sia possibile smontare l'attrezzo su una pendenza senza pericoli, fate riferimento alla sezione Dati di stabilità, Dati di stabilità (pagina 7).
- Rimuovete ogni ostacolo, come pietre, rami, ecc., dall'area di lavoro. Fate attenzione a buche, solchi o cunette, poiché il terreno irregolare può causare il ribaltamento della motrice. L'erba alta può nascondere degli ostacoli.
- Utilizzate soltanto attrezzi approvati da Toro. Gli attrezzi possono modificare la stabilità e le caratteristiche operative della motrice. L'utilizzo di accessori non approvati può rendere nulla la garanzia.
- Sulle pendenze eseguite tutti i movimenti in modo lento e graduale. Non effettuate improvvisi cambiamenti di velocità o di direzione.
- Evitate di eseguire partenze o arresti su una pendenza; se la motrice perde aderenza, procedete lentamente lungo la pendenza.
- Evitate di curvare sulle pendenze. Se è proprio necessario, curvate lentamente e mantenete a monte il lato pesante della motrice.
- Non utilizzatela nelle adiacenze di scarpate, fossati o terrapieni; la motrice può ribaltarsi all'improvviso se una ruota passa sul ciglio di una scarpata o di un fosso o se un ciglio sprofonda.
- Non utilizzate la macchina su erba bagnata. La minore aderenza può provocare uno slittamento.
- Non parcheggiate la motrice su un pendio o su una pendenza senza avere abbassato a terra l'attrezzo ed aver posto delle zeppe sotto le ruote.
- Non cercate di stabilizzare la motrice mettendo un piede per terra.

Manutenzione e rimessaggio

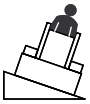
- Disinnestate l'alimentazione idraulica ausiliaria, abbassate l'attrezzo, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione. Attendete l'arresto di ogni movimento prima di eseguire interventi di regolazione, pulitura o riparazione.
- Eliminate ogni detrito da attrezzi, trasmissioni, marmitte e motore per ridurre il rischio di incendio. Tergete l'olio e il carburante versati.
- Fate raffreddare il motore prima del rimessaggio, e non conservatelo vicino a fiamme.
- Non conservate il carburante vicino a fiamme né eseguite drenaggi in luoghi chiusi.
- Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante. Non permettete mai che personale non addestrato esegua interventi di manutenzione sulla macchina.
- Quando necessario, utilizzate cavalletti metallici per sostenere i componenti.
- Scaricate con cautela la pressione dai componenti che hanno accumulato energia.
- Prima di eseguire qualsiasi riparazione, scollegare la batteria. Scollegate prima il morsetto negativo, per ultimo quello positivo. Ricollegate prima il morsetto positivo, per ultimo quello negativo.
- Tenete mani e piedi a distanza dalle parti mobili. Se possibile, non eseguire regolazioni mentre il motore è in funzione.
- Caricate le batterie in un luogo aperto, ben ventilato e distante da scintille e fiamme. Togliete la spina del caricabatterie prima di collegarlo o scollegarlo dalla batteria. Indossate indumenti di protezione e utilizzate attrezzi isolati.
- Mantenete tutte le parti in buone condizioni operative e la bulloneria ben serrata. Sostituite tutti gli adesivi usurati o danneggiati.

- Se durante un intervento di manutenzione o di riparazione è necessario operare con i bracci sollevati, fissateli in tale posizione utilizzando i blocchi del cilindro idraulico.
- Mantenete dadi e bulloni ben serrati. Mantenere l'attrezzatura in buone condizioni operative.
- Non manomettete i dispositivi di sicurezza.
- Mantenete la motrice libera da accumuli di erba, foglie e altri detriti. Tergete l'olio e il carburante versati. Lasciate raffreddare la motrice prima del rimessaggio.
- Prestate la massima attenzione durante la manipolazione dei carburanti, che sono infiammabili e i cui vapori sono esplosivi.
  - Utilizzate soltanto taniche approvate.
  - Non togliete mai il tappo del carburante né aggiungete carburante mentre il motore è in funzione. Fate raffreddare il motore prima di eseguire il rifornimento di carburante. Non fumate.
  - Non eseguite mai il rifornimento di carburante al chiuso.
  - Non depositate mai la motrice o la tanica del carburante in un luogo chiuso in presenza di una fiamma libera, come vicino a uno scaldacqua o a un forno.
  - Non riempite mai una tanica mentre si trova all'interno di un veicolo, in un bagagliaio, sul pianale di un furgone, o su qualsiasi altra superficie che non sia a terra.
  - Durante l'operazione di riempimento mantenete l'imboccatura della tanica in contatto con il serbatoio.
- Se colpite un oggetto, arrestate la macchina e verificate se è stata danneggiata. Prima di ripartire, eseguite le riparazioni necessarie.
- Usate soltanto ricambi originali Toro per garantire il mantenimento degli standard iniziali.
- L'acido della batteria è velenoso e può ustionare. Evitate che venga a contatto con la pelle, gli occhi o gli abiti. Quando lavorate su una batteria, proteggete il viso, gli occhi e gli abiti.
- I gas della batteria possono esplodere; tenete lontano dalla batteria sigarette, scintille e fiamme.
- Tenete corpo e mani lontano da perdite filiformi o da ugelli che eiettano fluido idraulico pressurizzato. Usate cartone o carta per cercare perdite di fluido idraulico, non usate mai le mani. Se il fluido idraulico fuoriesce sotto pressione, può penetrare nella pelle e causare infortuni che richiedono un intervento chirurgico entro poche ore da parte di un medico specializzato, diversamente subentrerà la cancrena.

Dati di stabilità

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

Nel manuale di ciascun attrezzo è indicato un gruppo di tre indici di stabilità, uno per ogni posizione della motrice rispetto alla pendenza. Per determinare la pendenza massima che è possibile percorrere, individuate il grado di pendenza corrispondente agli indici di stabilità dell'attrezzo. Esempio: Se l'attrezzo presenta un rapporto anteriore a monte di B, un rapporto posteriore a monte di D e un rapporto fianco a monte di C, è possibile procedere in marcia avanti su una pendenza massima di 18°, in retromarcia su una pendenza massima di 10°, o lateralmente su una pendenza massima di 14°, come indicato nella tabella seguente.

	Pendenza massima consigliata lavorando con:		
Configurazione	**Parte anteriore a monte** 	**Parte posteriore a monte** 	**Fianco a monte** 
Motrice senza attrezzo	7°	20°	17°
Motrice con contrappeso, senza attrezzo	5°	21°	17°
Motrice con attrezzo, con uno dei seguenti indici di stabilità per ogni posizione rispetto alla pendenza:*			
A	25°	25°	20°
B	18°	19°	18°
C	15°	16°	14°
D	10°	10°	9°
E	5°	5°	5°

Indicatore di pendenza

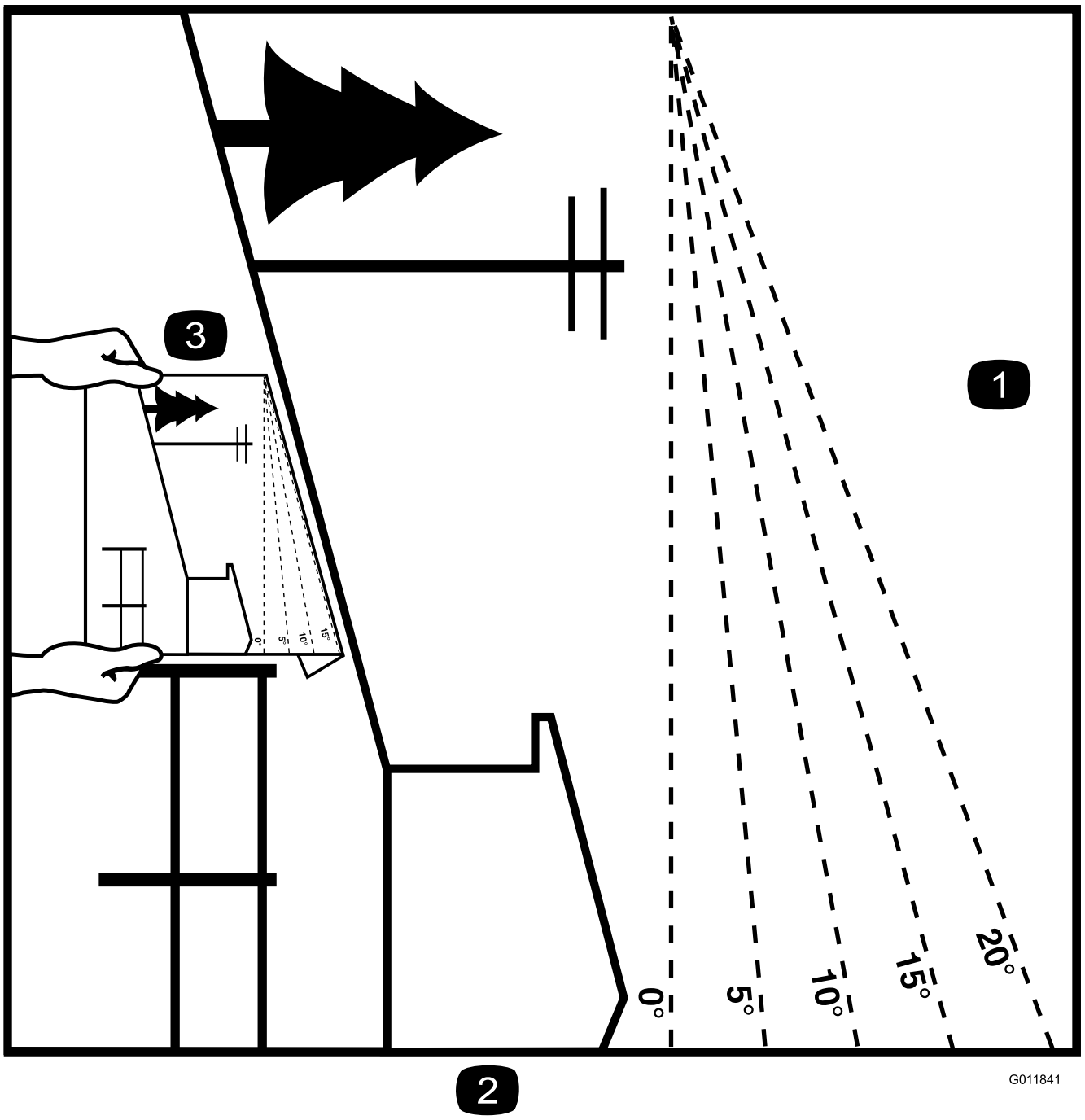


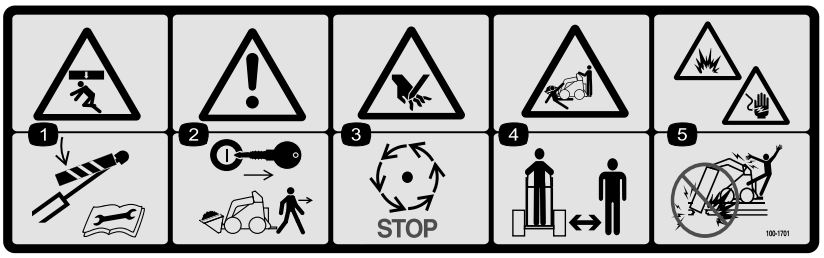
Figura 3

È possibile fotocopiare questa pagina per uso personale.

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

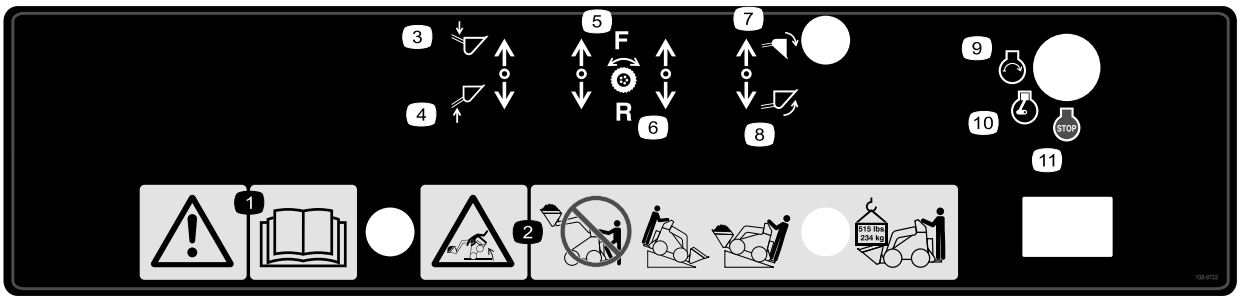
Adesivi di sicurezza e informativi

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



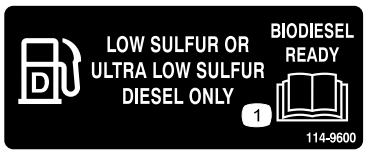
100-1701

1. Pericolo di schiacciamento. Montate il dispositivo di blocco del cilindro e leggete le istruzioni prima di eseguire interventi di revisione o 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 o smembramento degli astanti. Tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla macchina.
5. Pericolo di esplosione e di scosse elettriche. Non effettuate scavi in aree con condutture elettriche o del gas interrate.

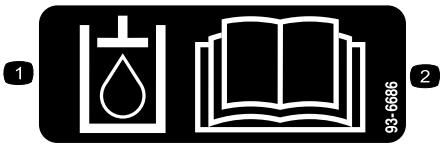


108-9733

1. Avvertenza – Leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Pericolo di ribaltamento. Non scendete dalla pedana dell'operatore quando il carico è sollevato; operate sempre con il lato pesante della macchina a monte, trasportate i carichi vicino al suolo. Il carico massimo è di 234¬kg.
3. Braccio di sollevamento abbassato
4. Braccio di sollevamento alzato
5. Comando della trazione – avanti
6. Comando della trazione – retromarcia
7. Inclinazione benna – abbassata
8. Inclinazione benna – alzata
9. Avviamento del motore
10. In moto
11. Spegnimento del motore

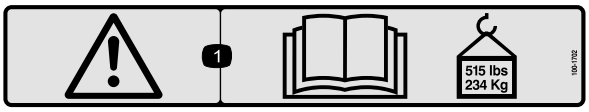


114–9600



93-6686

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



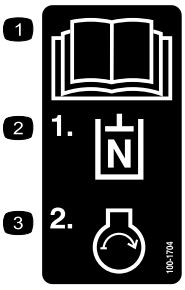
100-1702

1. Pericolo! Leggete il *Manuale dell'operatore*; carico massimo nominale 234 kg.



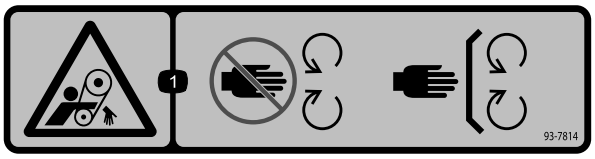
100-1703

1. Selettore di velocità



100-1704

1. Leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Mettete l'alimentazione idraulica ausiliaria in folle.
3. Avviate il motore.



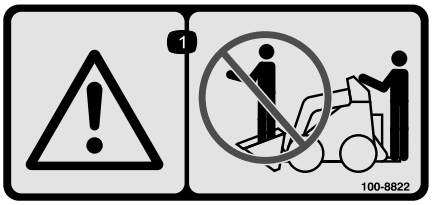
93-7814

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



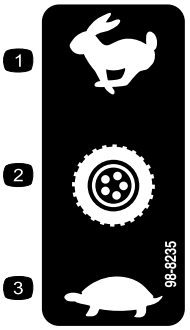
100-8821

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



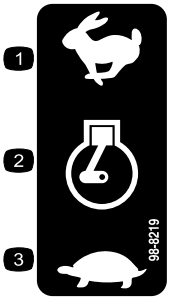
100-8822

1. Avvertenza. Non trasportare passeggeri.



98-8235

1. Massima
2. Trasmissione della trazione
3. Minima



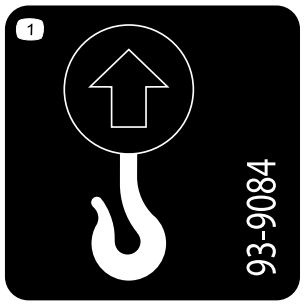
98-8219

1. Massima
2. Acceleratore
3. Minima



100-1692

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



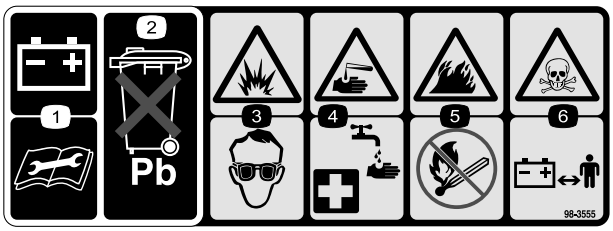
93-9084

1. Punto di sollevamento
2. Punto di ancoraggio



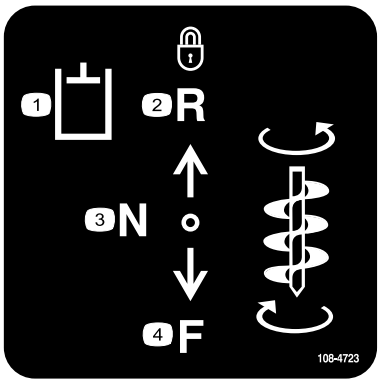
106–5976

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.*



98-3555

1. Leggete le istruzioni prima di eseguire interventi di revisione o manutenzione sulla batteria.
2. Contiene piombo; non disperdete nell'ambiente.
3. Pericolo di esplosione. Usate gli occhiali di sicurezza.
4. Pericolo di ustione da liquido caustico o sostanza chimica – Praticate il primo soccorso lavando con acqua abbondante.
5. Pericolo di incendio. Vietato fumare, avvicinarsi al fuoco o utilizzare fiamme libere.
6. Pericolo di avvelenamento. Tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla batteria.



108-4723

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



98-4387

1. Avvertenza – indossate le protezioni auricolari.

Preparazione

1

Montaggio della leva della valvola

Parti necessarie per questa operazione:

1	Leva della valvola 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 e la rondella elastica, come illustrato nella Figura 4.

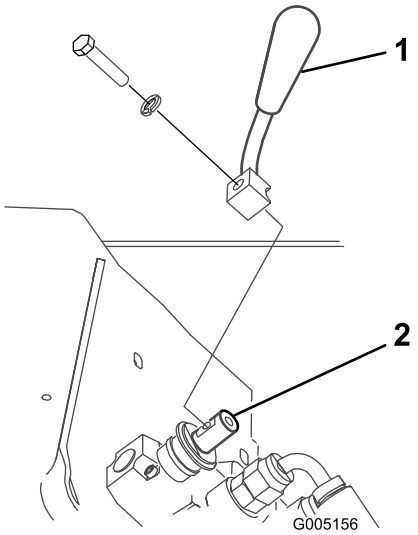


Figura 4

1. Leva della valvola di selezione della velocità
2. Valvola di selezione della velocità

2

Controllo del livello dei fluidi

Non occorrono parti

Procedura

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

3

Montaggio della batteria

Parti necessarie per questa operazione:

1	La batteria non richiede manutenzione

Procedura

La motrice viene spedita senza batteria. Insieme al prodotto, il Centro Assistenza fornirà una batteria che non richiede manutenzione.

⚠ AVVERTENZA

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

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

1. Togliete i quattro bulloni che fissano il coperchio della batteria ed il coperchio (Figura 5).

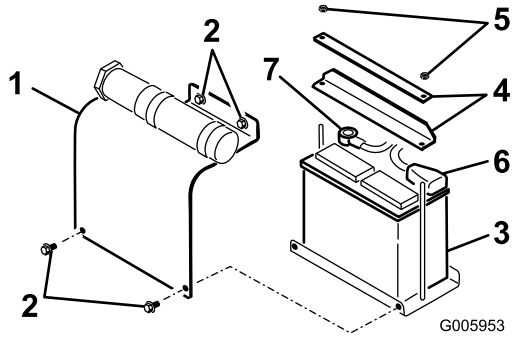


Figura 5

1. Coperchio batteria
2. Bullone
3. Batteria
4. Barre
5. Dado
6. Cavo positivo
7. Cavo negativo

2. Rimuovete i dadi e le barre che fisseranno la batteria (Figura 5).
3. Caricate la batteria per 10 o 15 minuti a 25 – 30 A o 30 minuti a 4 – 6 A. Non sovraccaricatela.

⚠ AVVERTENZA

Durante la ricarica della batteria si sviluppano gas esplosivi.

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

4. Quando la batteria è completamente carica, staccate il caricabatterie dalla presa elettrica e scollegate i cavi di ricarica dai poli della batteria.
5. Montate la batteria sulla pedana (Figura 5).
6. Fissate la batteria al telaio con le barre e i dadi tolti in precedenza (Figura 5).
7. Collegate il cavo positivo (rosso) al polo positivo (+) della batteria (Figura 5). Infilate il cappuccio di gomma sul polo della batteria.

⚠ AVVERTENZA

Se il percorso dei cavi della batteria è errato, le scintille possono danneggiare l'unità motrice ed i cavi, che possono fare esplodere i gas delle batterie e causare infortuni.

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

8. Collegate il cavo negativo (nero) al polo negativo (-) della batteria (Figura 5).

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

9. Montate il coperchio della batteria (Figura 5).

4

Regolazione della velocità del motore (solo 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 3200 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 Fast.
3. Con un tachimetro e una vite di regolazione dell'acceleratore sul motore (Figura 6), regolate la velocità del motore a 3200 giri/min. massimo, quindi serrate il controdado sulla vite di regolazione.

   Importante: Se superate i 3200 giri/min., il motore non sarà conforme alle normative CE e non può essere venduto o utilizzato legalmente all'interno della Comunità europea.

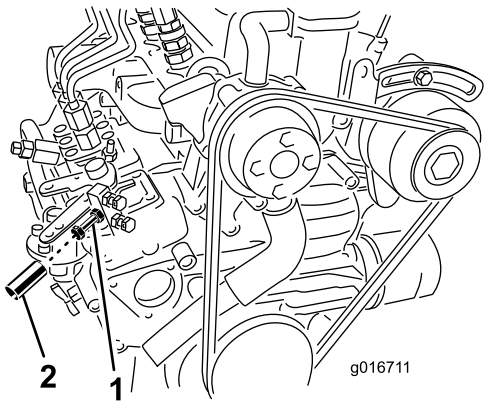


Figura 6

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

4. Spegnete il motore.
5. Fate scorrere un tubo in alluminio sulla vite di regolazione dell'acceleratore e sul controdado (Figura 6), quindi fissatelo alla vite in modo che quest'ultima non possa essere nuovamente regolata.

   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

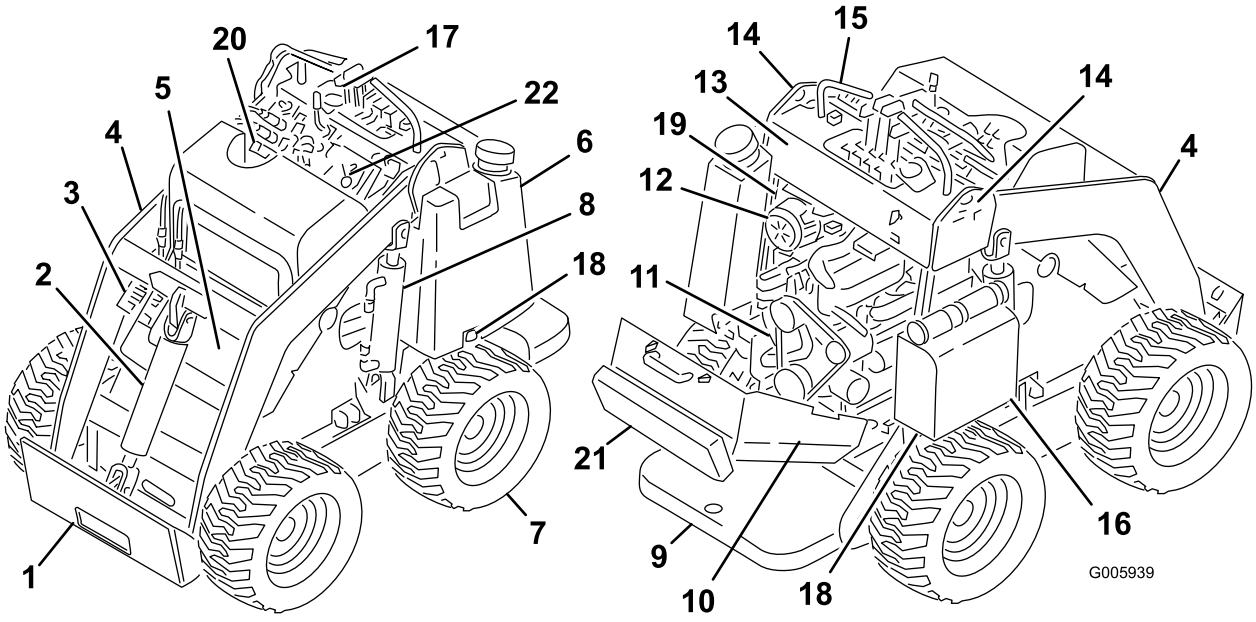


Figura 7

1. Piastra di appoggio
2. Cilindro di inclinazione
3. Giunti per l'idraulica ausiliaria
4. Bracci caricatori
5. Coperchio di accesso anteriore
6. Serbatoio del carburante
7. Ruota
8. Cilindro di sollevamento
9. Pedana dell'operatore (contrappeso rimuovibile 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
19. Leva del freno di stazionamento
20. Tappo di riempimento del radiatore
21. Supporto coscia
22. Controllo del divisore di flusso

Comandi

Prima di avviare il motore e di utilizzare la motrice acquisite familiarità con tutti i comandi (Figura 8).

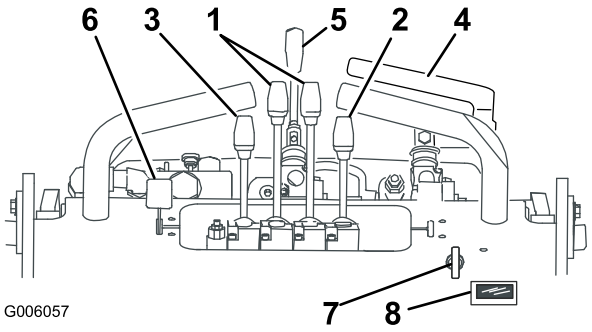


Figura 8

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

Interruttore a chiave

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

- Per avviare il motore girate la chiave in posizione di marcia; la spia della candela a incandescenza si accende. Quando la spia della candela a incandescenza si spegne, girate la chiave in posizione di avvio. Quando il motore si avvia, rilasciate la chiave, che si porterà automaticamente nella posizione di marcia.
- Per arrestare il motore, girate la chiave in posizione di spento.

Leva dell'acceleratore

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

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 spostarvi in linea retta**, spostate in avanti entrambe le leve di comando della trazione in modo uniforme.
- **Per svoltare**, portate verso la posizione di folle la leva situata sul lato nella cui direzione volete svoltare, tenendo inserita l'altra leva.

  Nota: Più spostate le leve di comando della trazione in una direzione o nell'altra, più velocemente si sposterà la motrice 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 da non poterle spingere in avanti. Questo serve ad assicurare che nessuno abbassi accidentalmente i bracci durante un intervento di manutenzione. Fissate i bracci con questo blocco ogni qualvolta sia necessario fermare la macchina con i bracci sollevati.

Per attivare il blocco, tiratelo indietro e abbassatelo completamente contro le leve (Fig. 13).

Nota: Per innestare e disinnestare il blocco valvola del caricatore bisogna tirare indietro le leve.

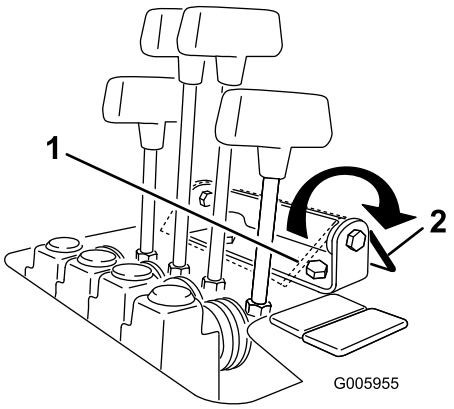


Figura 9

1. Blocco valvola del caricatore, bloccato
2. Blocco valvola del caricatore, sbloccato

Leva dell'alimentazione idraulica ausiliaria

- Per azionare un attrezzo idraulico in avanti, alzate lentamente la leva dell'alimentazione idraulica ausiliaria e tiratela indietro.
- Per azionare un attrezzo idraulico in retromarcia, alzate lentamente la leva dell'alimentazione idraulica ausiliaria e spingetela in avanti. Questa posizione viene definita posizione di fermo, perché non è necessario che l'operatore sia presente.

Leva di selezione velocità

⚠ AVVERTENZA

Se spostate la leva di selezione velocità mentre la motrice è in moto, questa si fermerà improvvisamente o accelererà rapidamente. Se utilizzate la motrice con la leva di selezione velocità in posizione intermedia, la motrice funzionerà in maniera erratica e potrebbe subire danni; voi potreste perdere il controllo della motrice e ferire gli astanti o voi stessi.

- **Non spostate la leva di selezione velocità quando la motrice è in moto.**
- **Non utilizzate la motrice quando la leva di selezione velocità è in una posizione intermedia (vale a dire in una posizione qualsiasi che non sia completamente in avanti o completamente indietro).**
- Spostate in avanti la leva di selezione velocità per impostare la trazione, i bracci e l'inclinazione dell'attrezzo

ad alta velocità e l'alimentazione idraulica ausiliaria a bassa velocità.

- Spostate indietro la leva di selezione velocità per impostare l'alimentazione idraulica ausiliaria ad alta velocità e la trazione, i bracci e l'inclinazione dell'attrezzo a bassa velocità.

Contaore

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

Dopo 50 ore e in seguito ogni 75 ore (vale a dire a 50, 125, 200 ecc.) il contaore visualizza la scritta SVC in basso a sinistra dello schermo per ricordarvi di cambiare l'olio e di eseguire la manutenzione necessaria. Ogni 400 ore (400, 800, 1 200 ore ecc.) il contaore visualizza la scritta SVC in basso a destra dello schermo per ricordarvi di eseguire gli interventi di manutenzione in base a un programma di manutenzione di 400 ore. Questi promemoria vengono visualizzati tre ore prima dell'intervallo di assistenza e lampeggiano a intervalli regolari per sei ore.

Controllo 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 controllo del divisore di flusso (Figura 10) potete variare la velocità dell'alimentazione idraulica della motrice, deviando il flusso idraulico al circuito idraulico ausiliario. Il divisore di flusso permette di dividere il flusso di fluido come opportuno per fare rallentare la motrice. Di conseguenza, con più flusso idraulico devierete all'alimentazione idraulica ausiliaria, con più rallenteranno gli elementi idraulici della motrice.

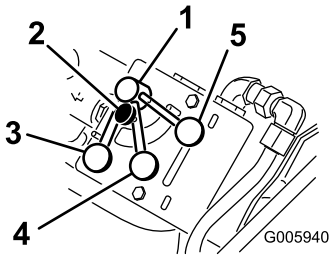


Figura 10

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

- Spostate il controllo 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 controllo del divisore di flusso tra le posizioni 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 controllo in posizione ore nove per trasferire tutto il flusso idraulico all'alimentazione idraulica ausiliaria dell'accessorio.

  In questa posizione, gli elementi idraulici della motrice non funzionano. Utilizzate questa impostazione con gli attrezzi idraulici che non necessitano gli elementi idraulici della motrice. Attualmente nessun attrezzo utilizza la posizione delle ore nove, tuttavia l'attrezzo catenaria funziona meglio con l'impostazione vicina alle ore nove, in modo che la motrice si sposti lentamente durante lo scavo.

Nota: Il controllo del divisore di flusso può essere fissato girando in senso orario la manopola del controllo fin quando non viene a contatto con il quadrante (Figura 10).

Freno di stazionamento

La motrice è provvista di freno di stazionamento (Figura 11). Girate in giù la leva del freno per inserire il freno e bloccare le ruote posteriori ogniqualvolta fermate la motrice in pendenza o la lasciate incustodita. Alzate la leva prima di guidare la motrice.

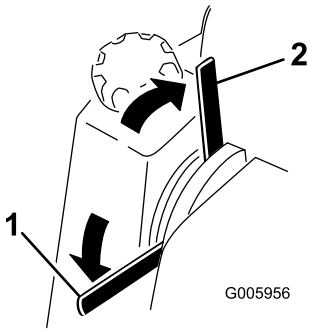


Figura 11

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 12 illustra le quattro spie luminose.

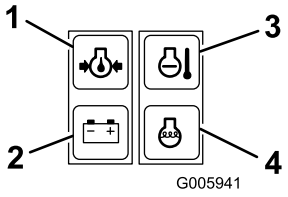


Figura 12

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 motrice. 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 Concessionario autorizzato Toro 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 motrice. Controllate il livello dell'olio e versate dell'olio nella coppa come opportuno. Se il problema perdura, rivolgetevi al Concessionario autorizzato Toro 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 gira, l'alternatore, la batteria o l'impianto elettrico sono avariati. Rivolgetevi al Concessionario Toro autorizzato di zona per la diagnostica e la riparazione.

- Spia delle candele a incandescenza

  Questa spia si accende quando la chiave gira prima di avviare il motore. La spia delle candele a incandescenza rimane accesa per un massimo di dieci secondi per indicare che le candele stanno riscaldando il motore. Se la spia delle candele a incandescenza rimane accesa mentre il motore gira, le candele sono avariate. Rivolgetevi al Concessionario Toro 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	12 5cm
Peso (senza attrezzi o contrappeso)	783 kg
Capacità operativa (compresi 91¬kg dell'operatore e benna standard, senza contrappeso)	238 kg
Capacità di rovesciamento (compresi 91¬kg dell'operatore e benna standard, senza contrappeso)	476 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. Contattate il rivenditore o il distributore Toro di zona o consultate www.Toro.com per visualizzare un elenco di attacchi e accessori approvati.

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

Funzionamento

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

Importante: Prima dell'uso, controllate il livello del carburante, dell'olio e del refrigerante, eliminate ogni detrito dalla motrice, testate il freno di stazionamento e controllate la pressione dei pneumatici. Verificate anche che l'area sia sgombra da persone e da corpi estranei. È necessario inoltre conoscere, e avere contrassegnato, le posizioni di tutte le condotte dei servizi di pubblica utilità.

⚠ ATTENZIONE

Durante l'operazione potreste cadere dalla pedana e subire gravi lesioni.

Non spostate le leve di comando, a meno che non abbiate entrambi i piedi sulla pedana e le mani sulle stegole.

Riempimento del serbatoio del carburante

Il motore usa gasolio fresco e pulito, minimo 40 cetani. Per garantire la freschezza del carburante acquistatelo in quantità da utilizzare entro 30 giorni.

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. Il gasolio di tipo invernale utilizzato a basse temperature fornisce un punto di infiammabilità ed un punto di scorrimento inferiori, agevola l'avviamento e riduce il rischio di separazione chimica del carburante causata da basse temperature.

L'impiego di gasolio per uso estivo a temperature superiori a -7° C contribuisce a prolungare la vita dei componenti della pompa del carburante.

Importante: Non usate kerosene o benzina al posto del gasolio. La mancata osservanza di questo avviso rovinerà il motore.

1. Parcheggiate la motrice su una superficie pianeggiante, abbassate i bracci caricatori e spegnete il motore.
2. Togliete la chiave di accensione e attendete che il motore si raffreddi.
3. Pulite intorno al tappo del serbatoio carburante e togliete il tappo.
4. Rabboccate con gasolio il serbatoio fino a circa 25 mm sotto la parte superiore del serbatoio, non nel collo del bocchettone.

⚠ PERICOLO

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

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

5. Montate il tappo del serbatoio del carburante, e tergete il carburante versato.

Nota: Se possibile, rabboccate sempre il serbatoio del carburante dopo l'uso. In tal modo ridurrete al minimo l'accumulo di condensa all'interno del serbatoio.

Spurgo dell'acqua dal filtro carburante

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

Spurgate ogni giorno acqua ed altre sostanze contaminanti dal filtro carburante.

1. Spegnete il motore e togliete la chiave.
2. Aprite il portello di accesso posteriore.

3. Girate la valvola di spurgo finché l'acqua non fuoriesce dal filtro (Figura 13).

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

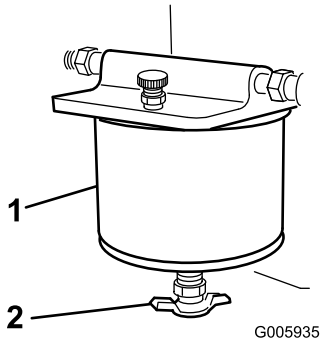


Figura 13

1. Filtro del carburante
2. Valvola di spurgo

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

Controllo del livello dell'olio motore

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

1. Parcheggiate la motrice su una superficie pianeggiante, abbassate i bracci caricatori e spegnete il motore.
2. Togliete la chiave di accensione e attendete che il motore si raffreddi.
3. Aprite il portello di accesso posteriore.
4. Pulite attorno all'asta di livello (Figura 14).

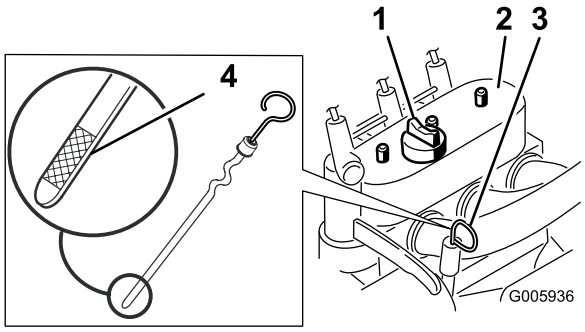


Figura 14

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

5. Estraete l'asta di livello dell'olio e pulite l'estremità metallica (Figura 14).
6. Infilate fino in fondo l'asta di livello nel relativo tubo (Figura 14).
7. Estraete l'asta e controllate l'estremità metallica.
8. Se il livello dell'olio è troppo basso, pulite l'area circostante il tappo di riempimento dell'olio e rimuovete il tappo (Figura 14).
9. Versate lentamente dell'olio (olio per motori diesel, API service CH-4, CI-4 o superiore; vedere Manutenzione, Revisione dell'olio motore) nel coperchio della valvola, quanto basta per portare il livello al segno limite superiore sull'asta.

   Importante: Non riempite eccessivamente d'olio la coppa per evitare di danneggiare il motore.
10. Rimontate il tappo di rifornimento e l'asta di livello.

Verifica 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.

⚠ AVVERTENZA

Se il motore è stato utilizzato, il refrigerante nel radiatore sarà caldo e sotto pressione. Se rimuovete il tappo, il refrigerante può spruzzare fuori e causare gravi ustioni.

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

1. Parcheggiate la motrice su una superficie pianeggiante, abbassate i bracci caricatori e spegnete il motore.
2. Togliete la chiave di accensione e attendete che il motore si raffreddi.
3. Togliete il tappo di riempimento del radiatore e controllate il livello del refrigerante (Figura 15).

   Il refrigerante deve raggiungere il collo del bocchettone di riempimento.

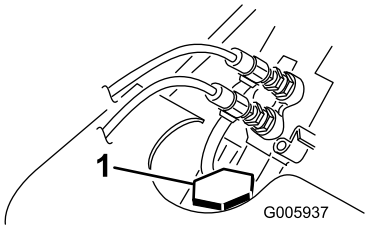


Figura 15

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 troppo il radiatore.

5. Montate il tappo di riempimento del radiatore e verificate che sia ben chiuso.

Eliminazione dei corpi estranei dalla motrice

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

Importante: Non fate funzionare il motore se il radiatore è intasato, perché danneggereste il motore a causa del surriscaldamento.

1. Parcheggiate la motrice 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 pannello 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. Prima dell'uso, eliminate sempre i depositi di corpi estranei sul motore utilizzando una spazzola o un soffiatore.

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

8. Montate i portelli di accesso anteriore e posteriore, e chiudeteli saldamente.
9. Togliete i blocchi dai cilindri, conservateli, e abbassate i bracci caricatori.

Controllo del fluido idraulico

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 25 ore

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

Capacità del serbatoio del fluido idraulico: 56 litri

Vedere Cambio del fluido idraulico (pagina 34) per specifiche del fluido idraulico.

1. Staccate l'attrezzo, se è montato.
2. Parcheggiate la motrice su una superficie pianeggiante, sollevate i bracci caricatori e inserite i blocchi del cilindro.
3. Spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che il motore si raffreddi.
4. Rimuovete il pannello di accesso anteriore.
5. Pulite la zona intorno al collo del bocchettone del serbatoio idraulico (Figura 16).
6. Togliete il tappo dal collo del bocchettone e controllate il livello del fluido sull'asta di livello (Figura 16).

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

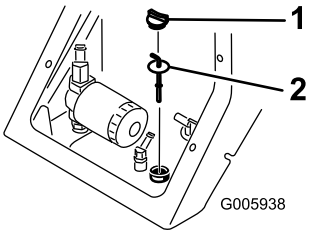


Figura 16

1. Tappo di riempimento
2. Asta di livello

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

Prova del freno di stazionamento

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

1. Spostate la leva del freno di stazionamento in posizione On (Figura 17).

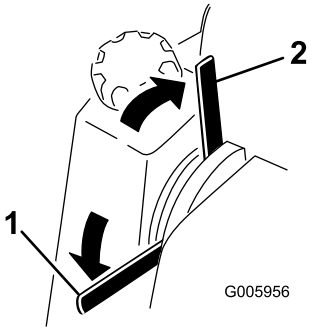


Figura 17

1. Leva del freno di stazionamento – Inserita
2. Leva del freno di stazionamento – Disinserita

2. Avviate il motore.
3. Spostate lentamente avanti o indietro le leve della trasmissione.
4. Se la motrice si muove, rivolgetevi al Concessionario Toro autorizzato.

Controllo della pressione dei 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: 103-138 kPa (15-20 psi)

Nota: Utilizzate una bassa pressione nei pneumatici (103 kPa/15 psi) per lavori in condizioni di terreno sabbioso, onde ottenere una trazione migliore su terreno sciolto.

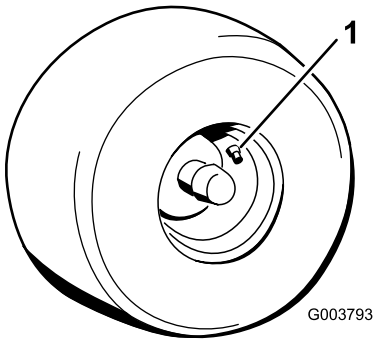


Figura 18

1. Stelo valvola

Avviamento del motore

1. Salite sulla pedana.
2. Verificate che la leva dell'alimentazione idraulica ausiliaria sia in folle.
3. Portate la leva dell'acceleratore a metà percorso tra le posizioni lenta (tartaruga) e veloce (lepre).
4. Inserite la chiave di accensione e giratela in posizione di marcia.

   Nota: Si accendono le spie della batteria, della pressione dell'olio e delle candele a incandescenza.
5. Quando la spia della candela a incandescenza si spegne, girate la chiave in posizione di avvio. 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 prima di riprovare, per consentire il raffreddamento. La mancata osservanza di queste istruzioni può fare bruciare il motorino di avviamento.
6. Portate la leva dell'acceleratore nella posizione desiderata.

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

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

Guida della motrice

Il comando dell'acceleratore regola la velocità del motore, misurata in giri al minuto. Mettete la leva dell'acceleratore in posizione Fast (lepre) per ottenere prestazioni ottimali.

Nota: La posizione dell'acceleratore può essere utilizzata per lavorare a velocità inferiori.

Per guidare la motrice, completate le seguenti operazioni, come opportuno:

- per avanzare, spostate in avanti le leve di comando della trazione
- per la retromarcia, tirate indietro le leve di comando della trazione
- per spostarvi in linea retta, spostate in avanti entrambe le leve di comando della trazione in modo uniforme
- per svoltare, portate verso la posizione di folle la leva situata sul lato nella cui direzione volete svoltare, tenendo inserita l'altra leva
- per rallentare o fermarvi, spostate le leve di comando della trazione in posizione di folle.

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

Arresto della motrice e del motore

1. Mettete in folle le leve di comando della trazione.
2. Portate la leva dell'acceleratore in posizione lenta (tartaruga).
3. Abbassate i bracci caricatori a terra.
4. Girate la chiave di accensione in posizione di spento.

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

⚠ ATTENZIONE

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

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

Spostamento di una motrice in avaria

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

1. Spegnete il motore.
2. Togliete il tappo da ogni valvola di traino, situato sotto ciascun serbatoio carburante (Figura 19).

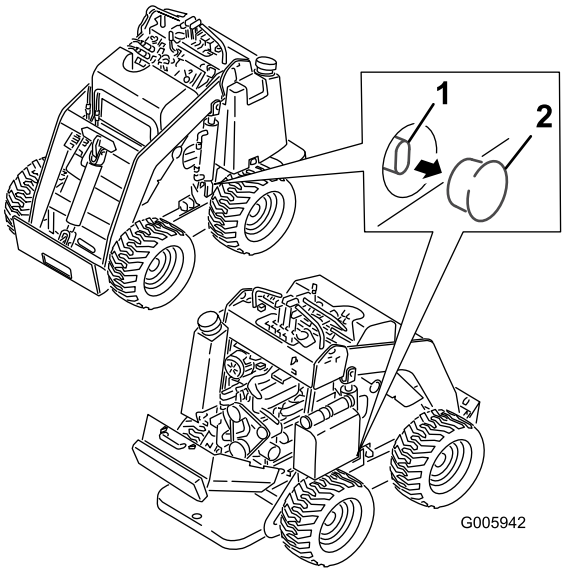


Figura 19

1. Valvola di traino
2. Spina

3. Allentate il controdado di ogni valvola di traino.
4. Girate ogni valvola di un giro in senso antiorario con una chiave esagonale, per aprirla.
5. Rimorchiate la motrice come opportuno.

   Importante: Non rimorchiate a velocità superiori a 4,8 km/h.
6. Dopo avere riparato la motrice, chiudete le valvole di traino e serrate i controdadi.

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

Utilizzo dei blocchi del cilindro

⚠ AVVERTENZA

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

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

Montaggio dei blocchi del cilindro

1. Avviate il motore.
2. Portate i bracci caricatori in posizione di massimo sollevamento.
3. Spegnete il motore.
4. Posizionate un blocco del cilindro del braccio caricatore sull'asta di ogni cilindro di sollevamento (Figura 20).
5. Fissate ogni blocco del cilindro del braccio caricatore con un cavallotto con perno e una coppiglia (Figura 20).

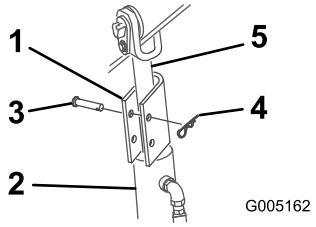


Figura 20

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

6. A motore spento, abbassate i bracci caricatori.

Rimozione/rimessaggio del blocco del cilindro

1. Avviate il motore.
2. Portate i bracci caricatori in posizione di massimo sollevamento.
3. Spegnete il motore.
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).

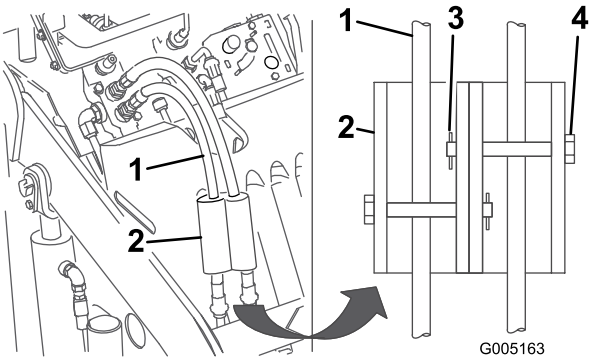


Figura 21

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

Utilizzo degli attrezzi

Installazione di un attrezzo

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

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

1. Collocate l'attrezzo su una superficie pianeggiante, verificando che dietro di esso vi sia spazio sufficiente per la motrice.
2. Avviate il motore.
3. Inclinate in avanti la piastra di appoggio dell'attrezzo.
4. Posizionate la piastra di appoggio nel bordo superiore della piastra ricevente dell'attrezzo (Figura 22).

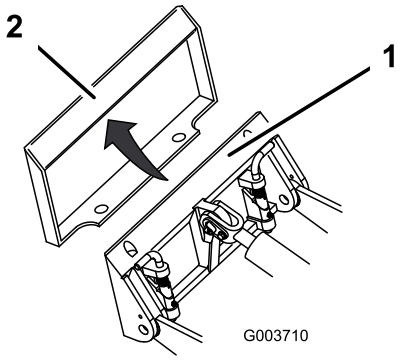


Figura 22

1. Piastra di appoggio
2. Piastra ricevente

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

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

6. Spegnete il motore.
7. Inserite i perni ad attacco rapido, verificando che siano completamente inseriti nella piastra di appoggio (Figura 23).

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

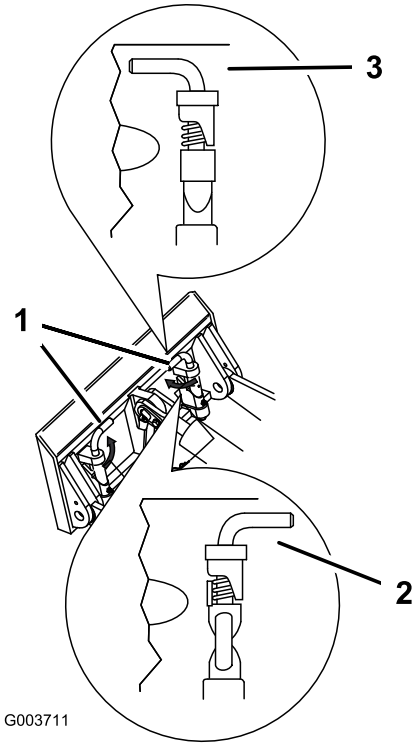


Figura 23

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

⚠ AVVERTENZA

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

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

Collegamento dei flessibili idraulici

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

1. Spegnete il motore.
2. Spostate avanti, indietro e in folle la leva dei comandi idraulici ausiliari per alleggerire la pressione sui giunti idraulici.
3. Spostate la leva dell'alimentazione idraulica ausiliaria nella posizione di fermo.
4. Togliete i cappucci di protezione dei giunti idraulici sulla motrice.
5. Eliminate i corpi estranei dai connettori idraulici.
6. Inserite il connettore maschio dell'attrezzo nel connettore femmina della motrice.

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

⚠ AVVERTENZA

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

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

⚠ ATTENZIONE

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

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

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

Smontaggio di un attrezzo

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

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

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

Fissaggio della motrice per il trasporto

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

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

1. Abbassate i bracci caricatori.
2. Spegnete il motore.
3. Fissate la motrice al rimorchio con catene o cinghie utilizzando gli anelli di attacco/sollevamento (Figura 7) per attaccare la parte posteriore della motrice, e la piastra di appoggio e i bracci per attaccare la parte anteriore.

Regolazione del supporto coscia

Per regolare il supporto coscia (Figura 24), allentate le manopole e sollevate o abbassate il cuscinetto di supporto all'altezza opportuna. Per effettuare una 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.

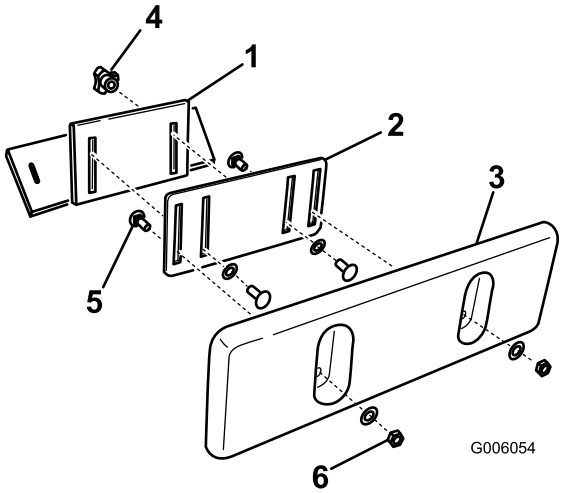


Figura 24

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

Manutenzione

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

Programma di manutenzione raccomandato

Cadenza di manutenzione	Procedura di manutenzione
Dopo le prime 8 ore	• Sostituite il filtro idraulico. • Serrate i dadi ad alette della ruota a 68 N?m.
Dopo le prime 50 ore	• Cambiate l'olio motore e il filtro.
Prima di ogni utilizzo o quotidianamente	• Spurgate l'acqua dal filtro carburante. • Controllate il livello dell'olio motore. • Verificate il livello del refrigerante motore. • Eliminate i corpi estranei dalla motrice. • Collaudate il freno di stazionamento. • Controllate la pressione dei pneumatici. • Lubrificate la motrice. • Controllate che gli elementi di fissaggio non siano allentati.
Ogni 25 ore	• Controllate il livello del fluido idraulico. • Controllate i tubi idraulici per rilevare fuoriuscite, tubi attorcigliati, attacchi allentati, usura, raccordi allentati e deterioramento causato dalle condizioni atmosferiche e da agenti chimici.
Ogni 75 ore	• Cambiate l'olio motore ed il filtro (più spesso in ambienti particolarmente sabbiosi o polverosi). • Controllate il livello dell'elettrolito della batteria. (Solo batteria sostitutiva) • Controllate le connessioni dei cavi delle batterie.
Ogni 100 ore	• Serrate i dadi ad alette della ruota a 68 N?m.
Ogni 200 ore	• Sostituite il filtro primario dell'aria.
Ogni 400 ore	• Sostituite il filtro idraulico.
Ogni 600 ore	• Sostituite il filtro di sicurezza dell'aria.
Ogni 1500 ore	• Sostituite tutti i tubi flessibili mobili.
Ogni anno	• Sostituite il filtro del carburante. • Cambiate il fluido idraulico.
Ogni anno o prima del rimessaggio	• Ritoccate la vernice scheggiata

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

⚠ ATTENZIONE

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

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

Procedure pre-manutenzione

Apertura dei portelli di accesso

Rimozione del portello di accesso anteriore

1. 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.

2. Spegnete il motore e togliete la chiave.
3. Rilasciate le due alette di bloccaggio (Figura 25, aletta superiore sinistra).

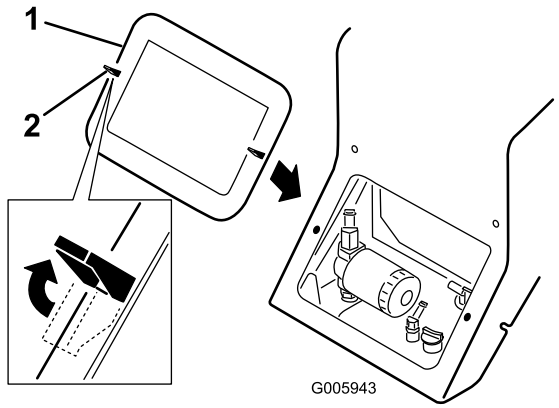


Figura 25

4. Togliete il portello dalla motrice.
5. 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. Spegnete il motore e togliete la chiave.
2. Rilasciate le due alette di bloccaggio situate sopra il portello di accesso posteriore (Figura 26).

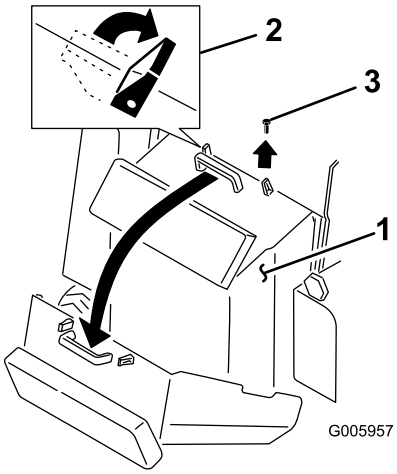


Figura 26

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

3. Togliete il bullone situato accanto all'aletta di bloccaggio destra (Figura 26).
4. Afferrate la maniglia ed aprite il portello alzandolo e tirandolo indietro (Figura 26).
5. Al termine dell'operazione, chiudete il portello di accesso posteriore alzandolo e inserendolo nella posizione prevista.
6. Fissatelo con le due alette di bloccaggio e il bullone.

Lubrificazione

Lubrificazione della motrice

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

Lubrificate tutte le guarnizioni dei perni ogni 8 ore di funzionamento e subito dopo ogni lavaggio.

Tipo di grasso: Grasso universale.

1. Abbassate i bracci caricatori e spegnete il motore. Togliete la chiave.
2. Pulite i raccordi d'ingrassaggio con un cencio.
3. Collegate un ingrassatore a pressione a ciascun ingrassatore (Figura 27 e Figura 28).

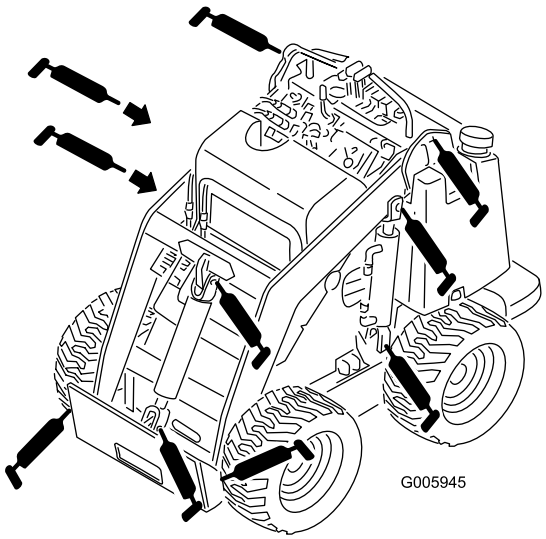


Figura 27

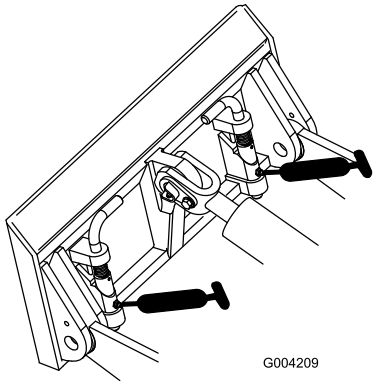


Figura 28

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

Manutenzione del motore

Revisione del filtro dell'aria

Filtro primario: Sostituitelo ogni 200 ore di servizio, o più spesso in ambienti polverosi.

Filtro di sicurezza: Sostituirlo ogni 600 ore di funzionamento.

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

Sostituzione dei filtri

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 200 ore
Ogni 600 ore

1. Abbassate i bracci caricatori, spegnete il motore e togliete la chiave.
2. Aprite il portello di accesso posteriore.
3. Rilasciare i dispositivi di fermo del filtro dell'aria e togliere il coperchio dal corpo del filtro (Figura 29).

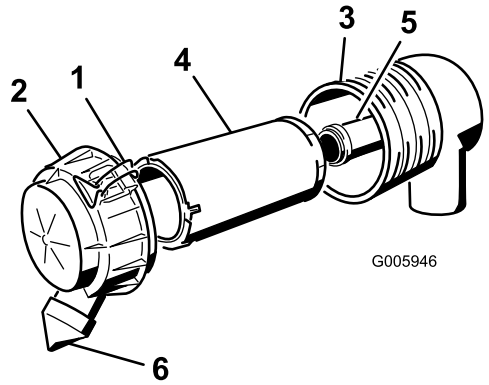


Figura 29

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

4. Premete i lati dello scodellino parapolvere per aprirlo ed eliminare la polvere.
5. Pulite l'interno del coperchio del filtro dell'aria con aria compressa.
6. Estraete con cautela il filtro primario dal corpo del filtro dell'aria (Figura 29). Non urtate il filtro contro il corpo.

   Importante: Non pulite il filtro primario.
7. Togliete il filtro di sicurezza solo se intendete sostituirlo.

   Importante: Non cercate mai di pulire il filtro di sicurezza. Se il filtro di sicurezza è sporco, il filtro primario è senz'altro danneggiato, quindi è necessario sostituire entrambi i filtri.
8. Controllate che il nuovo filtro non sia danneggiato proiettando una luce forte sull'esterno del filtro e guardando l'interno. I fori, se presenti, saranno visibili

come punti luminosi. Controllate che l'elemento non sia strappato, che non vi siano strati untuosi e che la tenuta di gomma non sia danneggiata. Non utilizzate il filtro se è danneggiato.

9. Se sostituite il filtro di sicurezza, fate scorrere delicatamente il nuovo filtro nel corpo del filtro (Figura 29).

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

10. Montate con cautela il filtro primario sul filtro di sicurezza (Figura 29). Verificate che sia inserito a fondo, premendo sul bordo esterno del filtro mentre lo si inserisce.

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

11. Montate il coperchio del filtro dell'aria con il lato contrassegnato UP (alto) rivolto in alto, quindi fissate i dispositivi di fermo (Figura 29).

12. Chiudete il cofano.

Cambio dell'olio motore

Cambiate l'olio e il filtro dopo le prime 50 ore di servizio, dopodiché ogni 75 ore di funzionamento.

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

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 (3.2 l)

Viscosità:

- Per temperature superiori a -18° C utilizzate 15W-40 (preferito) o 10W-30.
- Per temperature inferiori a 0° C utilizzate 5W-30.

Cambio dell'olio e del filtro

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 50 ore

Ogni 75 ore

1. Avviate il motore e lasciatelo funzionare per cinque minuti. L'olio caldo defluisce con maggiore facilità.
2. Parcheggiate la motrice in modo che il lato di spurgo sia leggermente più basso rispetto al lato opposto, per garantire lo spurgo completo dell'olio.
3. Abbassate i bracci caricatori, inserite le zeppe sotto le ruote, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.

⚠ ATTENZIONE

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

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

4. Collocate una bacinella sotto il tubo di spurgo dell'olio (Figura 30).

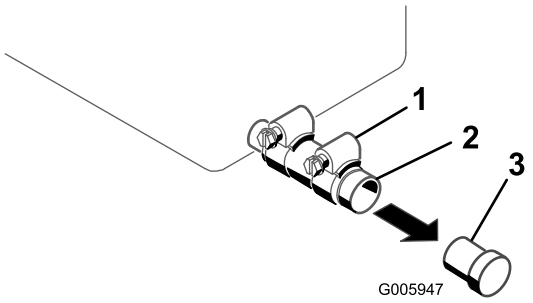


Figura 30

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

5. Allentate il serratubo e togliete la spina (Figura 30).
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 31).

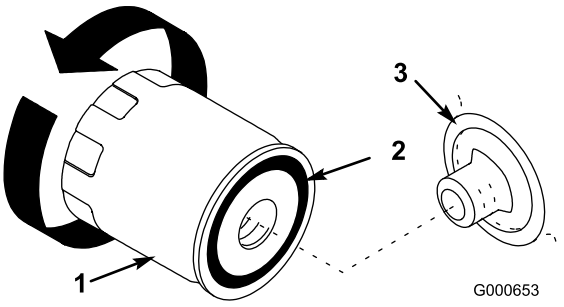


Figura 31

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

9. Versate olio nuovo di tipo adatto nel foro centrale del filtro. Quando l'olio raggiunge la base del filetto smettete di versare.
10. Attendete uno o due minuti affinché l'olio sia assorbito dal materiale filtrante, quindi togliete l'olio in eccesso.

11. Spalmate un velo di olio nuovo sulla guarnizione di gomma del filtro di ricambio (Figura 31).
12. 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 31).
13. Togliete il tappo di rifornimento dell'olio e versate lentamente l'80% circa della quantità d'olio specificata, attraverso il coperchio della valvola.
14. Controllate il livello dell'olio; fate riferimento a Controllo del livello dell'olio motore (pagina 19).
15. Rabboccate lentamente con olio fino a portarlo all'altezza del segno di pieno superiore sull'asta di livello.
16. Montate il tappo di rifornimento.
17. Chiudete il portello di accesso posteriore.

Manutenzione del sistema di alimentazione

Cambio del filtro del carburante

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni anno

Sostituite il filtro del carburante ogni anno.

Importante: Non montate mai un filtro sporco.

1. Abbassate i bracci caricatori, spegnete il motore e togliete la chiave.
2. Chiudete la valvola del carburante, in fondo al serbatoio carburante (Figura 34).
3. Aprite il portello di accesso posteriore.
4. 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.

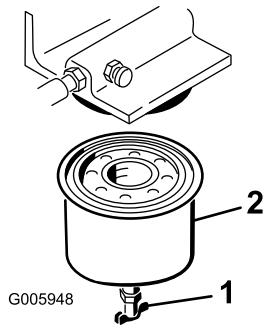


Figura 32

1. Valvola di spurgo
2. Filtro del carburante

5. Togliete il filtro carburante con una chiave per filtri (Figura 32).
6. Pulite la superficie di appoggio.
7. Lubrificate la guarnizione del nuovo filtro con olio motore pulito. Avvitate manualmente il nuovo filtro finché la guarnizione non viene a contatto con la sede; serrate quindi il filtro di un altro mezzo giro.
8. Aprite la valvola del carburante, in fondo al serbatoio carburante (Figura 34).
9. Spurgate l'impianto di alimentazione; vedere Spurgo dell'impianto di alimentazione.
10. 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 motrice 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. Aprite il portello di accesso posteriore.
2. Collocate una bacinella di spurgo sotto il filtro carburante, per raccogliere il carburante versato.
3. Aprite la vite di spurgo, sopra il filtro carburante, per riempire di carburante la coppa (Figura 33).

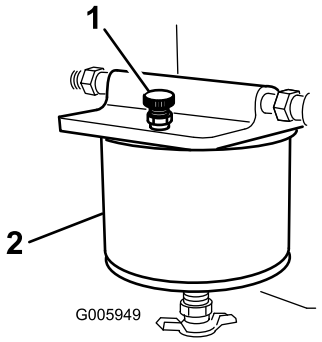


Figura 33

1. Filtro del carburante
2. Vite di spurgo

4. Chiudete la vite di spurgo quando esce un getto continuo di carburante.
5. Sul lato sinistro del motore, inserite un flessibile nel tappo di sfiato dell'aria, situato sulla pompa di iniezione del carburante, e mettete l'altra estremità in una bacinella di spurgo.
6. Aprite il tappo di sfiato e avviate il motore fin quando non esce un getto continuo di carburante.
7. Chiudete il tappo di sfiato.
8. Chiudete il portello di accesso posteriore.

Spurgo del serbatoio del carburante

⚠ PERICOLO

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

- **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.**

1. Parcheggiate la motrice su una superficie pianeggiante, per garantire che i serbatoi del carburante si svuotino completamente.
2. Abbassate i bracci caricatori, spegnete il motore e togliete la chiave.
3. Chiudete la valvola di intercettazione nel flessibile accanto alla base del serbatoio carburante (Figura 34).

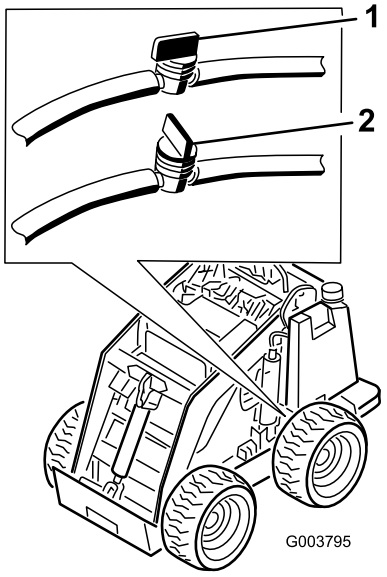


Figura 34

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. Collegate il tubo del carburante al filtro del carburante.
8. Infilate la fascetta vicino al filtro del carburante, per fissare il tubo del carburante.
9. Chiudete il portello di accesso posteriore.
10. 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

Revisione della batteria

Importante: La batteria ricevuta con il prodotto non richiede manutenzione: *non* dovrete quindi seguire le procedure di manutenzione indicate. Questa sezione riporta in dettaglio le procedure di manutenzione di una batteria al piombo-acido standard utilizzabile in sostituzione dell'originale eventualmente usurato.

Controllate il livello dell'elettrolito nella batteria ogni 75 ore. Tenete sempre la batteria carica e pulita. Pulite la scatola della batteria con una salvietta di carta. Se i morsetti della batteria presentano segni di corrosione, puliteli con una soluzione composta da quattro parti di acqua ed una di bicarbonato di sodio. Lubrificate leggermente i morsetti della batteria con grasso per prevenire la corrosione.

Specifiche: 12 V, avviamento a freddo 450 A

Controllo del livello dell'elettrolito

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 75 ore (Solo batteria sostitutiva)

1. Spegnete il motore e togliete la chiave.
2. Togliete il coperchio della batteria (Figura 35).

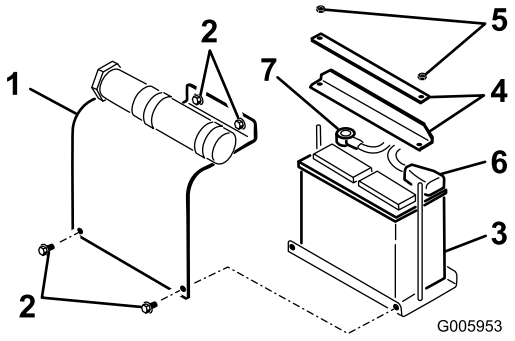


Figura 35

1. Coperchio batteria
2. Bullone
3. Batteria
4. Barre
5. Dado
6. Cavo positivo
7. Cavo negativo

3. Osservate il fianco della batteria. L'elettrolito deve raggiungere la linea superiore (Figura 36). Non lasciate scendere l'elettrolito sotto la linea inferiore (Figura 36).

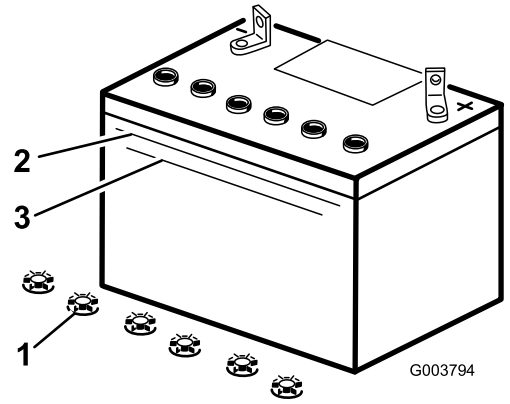


Figura 36

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

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

Aggiunta di acqua alla batteria

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

⚠ PERICOLO

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

- **Non bevete l'elettrolito, e non lasciate che venga a contatto con la pelle, gli occhi o gli indumenti. Indossate occhiali di protezione per proteggere gli occhi, e guanti di gomma per proteggere le mani.**
- **Riempite la batteria nelle vicinanze di acqua pulita, per lavare accuratamente la pelle.**

1. Rimuovete i dadi e le barre che fissano la batteria (Figura 35).
2. Scollegate il cavo negativo (nero) al polo negativo (-) della batteria (Figura 35).

⚠ AVVERTENZA

Se il percorso dei cavi della batteria è errato, le scintille possono danneggiare l'unità motrice ed i cavi, che possono fare esplodere i gas delle batterie e causare infortuni.

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

3. Staccate il cavo positivo (rosso) dal polo positivo (+) della batteria (Figura 35).
4. Sollevate la batteria dalla pedana.

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

5. Pulite la parte superiore della batteria con una salvietta di carta.
6. Togliete i tappi di rifornimento dalla batteria (Figura 36).
7. Aggiungete lentamente acqua distillata in ogni elemento della batteria finché l'elettrolito non raggiunge la linea superiore (Figura 36) sulla scatola della batteria.

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

8. Attendete cinque o dieci minuti dopo avere riempito gli elementi della batteria. All'occorrenza, aggiungete acqua distillata finché l'elettrolito non raggiunge la linea superiore (Figura 36) sulla scatola della batteria.
9. Montate i tappi di riempimento nella batteria.

Ricarica della batteria

⚠ AVVERTENZA

Durante la ricarica della batteria si sviluppano gas esplosivi.

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

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

1. Controllate il livello dell'elettrolito; vedere Controllo del livello dell'elettrolito.
2. Verificate che i tappi di riempimento siano montati sulla batteria.
3. Caricate la batteria per 10 o 15 minuti a 25 – 30 A o 30 minuti a 4 – 6 A (Figura 37). Non sovraccaricatela.

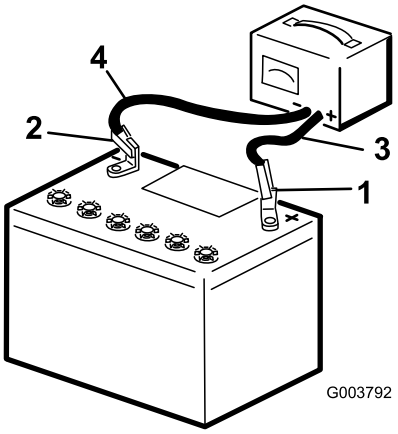


Figura 37

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

4. Quando la batteria è completamente carica, staccate il caricabatterie dalla presa elettrica e scollegate i cavi di ricarica dai poli della batteria (Figura 37).

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. Collegate il cavo positivo (rosso) al polo positivo (+) della batteria (Figura 35). Infilate il cappuccio di gomma sul polo della batteria.
4. Collegate il cavo negativo (nero) al polo negativo (-) della batteria (Figura 35).

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

5. Montate il coperchio della batteria (Figura 35).

Manutenzione dell'impianto idraulico

Sostituzione del filtro idraulico

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 8 ore

Ogni 400 ore

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

Cambiate il filtro idraulico dopo le prime 8 ore di servizio, ed in seguito ogni 400 ore di funzionamento.

1. Collocate la motrice su una superficie pianeggiante.
2. Sollevate i bracci caricatori, montate i blocchi del cilindro, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
3. Rimuovete il pannello di accesso anteriore.
4. Collocate una bacinella di spurgo sotto il filtro.
5. Togliete il filtro usato (Figura 38) e pulite la superficie della guarnizione dell'adattatore del filtro.

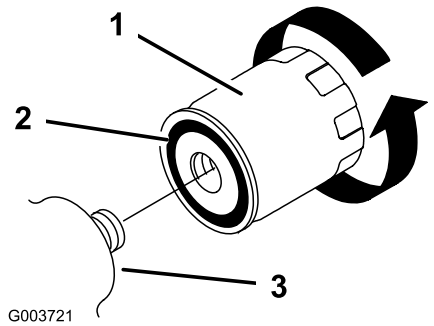


Figura 38

1. Filtro idraulico

6. Spalmate un velo di fluido idraulico sulla guarnizione di gomma del filtro di ricambio (Figura 38).
7. Montate il filtro idraulico di ricambio sull'adattatore del filtro (Figura 38). 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 che non ci siano fuoriuscite.

⚠ AVVERTENZA

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

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

11. Controllate il livello del fluido idraulico nel serbatoio (fate riferimento a Controllo del fluido idraulico (pagina 20)) e rabboccate fino a raggiungere la tacca sull'asta di livello. Non riempite troppo il serbatoio.
12. Montate 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

Specifiche del fluido idraulico:

Usate solo uno dei seguenti fluidi nel sistema idraulico:

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

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

Proprietà materiali	
Viscosità, ASTM D445	cSt a 40 degrees C: 55 – 62
	cSt a 100 degrees C: 9,1 – 9,8

Indice di viscosità, ASTM D2270	140 – 152
Punto di scorrimento, ASTM D97	-37 – -43 °C
Standard industriali	
API GL-4, AGCO Powerfluid 821 XL, Ford New Holland FNHA-2-C-201,00, Kubota UDT, John Deere J20C, Vickers 35VQ25 e Volvo WB-101/BM.	

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

1. Parcheggiate la motrice su una superficie pianeggiante.
2. Sollevate i bracci caricatori e montate i blocchi del cilindro.
3. Spegnete il motore e togliete la chiave.
4. Rimuovete il pannello di accesso anteriore.
5. Collocate sotto la motrice un bacinella di spurgo grande che possa contenere almeno 56 litri.
6. Togliete il tappo di spurgo da sotto il serbatoio idraulico e lasciate defluire completamente il fluido.
7. Montate il tappo di spurgo.
8. Riempite il serbatoio idraulico con circa 56 litri del fluido idraulico; fate riferimento a Controllo del fluido idraulico (pagina 20).

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

Controllo dei tubi idraulici

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 25 ore

Ogni 1500 ore

Controllate i tubi e i flessibili idraulici ogni 25 ore di funzionamento per verificare che non ci siano perdite, connessioni allentate, tubi aggrovigliati, supporti di fissaggio allentati, usura o deterioramento causato dalle condizioni atmosferiche o da agenti chimici. Sostituite tutti i flessibili idraulici mobili ogni 1500 ore di funzionamento o ogni 2 anni, a seconda dell'evento che si verifica per primo. Effettuate le riparazioni necessarie prima di usare la macchina.

⚠ AVVERTENZA

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

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

Rimessaggio

1. Abbassate i bracci caricatori, spegnete il motore e togliete la chiave.
2. Eliminate morchia e sporcizia dalle parti esterne della trattrice, in particolare dal motore. Eliminate morchia e pula dal radiatore.

   Importante: La motrice può essere lavata con detergente neutro ed acqua. Non utilizzate lance ad alta pressione. Non utilizzate una quantità di acqua eccessiva, in particolare in prossimità della plancia, del motore, delle pompe idrauliche e dei motori.
3. Eseguite la manutenzione del filtro dell'aria; vedere Manutenzione del filtro dell'aria.
4. Lubrificate la motrice; vedere Lubrificazione della motrice.
5. Spurgate l'acqua dal filtro carburante; vedere Spurgo dell'acqua dal filtro carburante.
6. Serrate i dadi ad alette della ruota a 68 N?m.
7. Controllate il livello del fluido idraulico; fate riferimento a Controllo del livello del fluido idraulico.
8. Controllate la pressione dei pneumatici; vedere Controllo della pressione dei pneumatici.
9. Caricate la batteria; vedere Manutenzione della batteria.
10. Lavate il serbatoio del carburante con gasolio nuovo e pulito.
11. Controllate e serrate tutti i bulloni, i dadi e le viti. Riparate o sostituite le parti difettose o danneggiate.
12. Ritoccate tutti i graffi e le superfici metalliche sverniciate. La vernice può essere ordinata al Centro di Assistenza autorizzato di zona.
13. 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 il mantenimento dell'impianto di raffreddamento leggete il *Manuale d'uso del motore* o rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato.
14. Riponete la motrice in una rimessa o in un deposito pulito ed asciutto. Togliete la chiave dall'interruttore di avviamento e conservatela in un luogo facile da ricordare.
15. Coprite la motrice con un telo per proteggerla e mantenerla pulita.

Importante: Caricate la batteria quando togliete la motrice dalla rimessa; vedere la sezione Manutenzione della batteria.

Localizzazione guasti

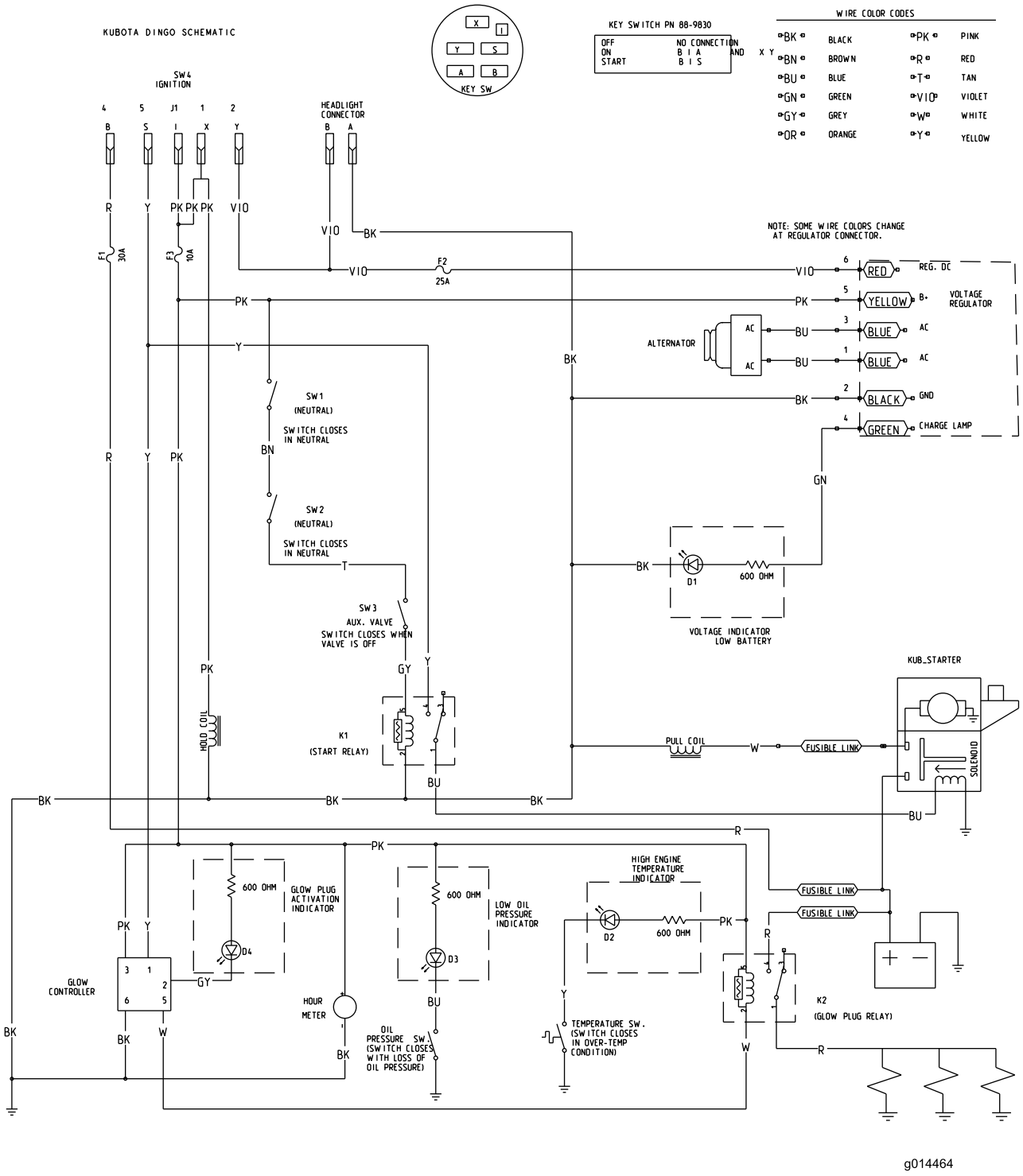
Problema	Possibile causa	Rimedio
Il motorino di avviamento non si avvia	1. I collegamenti elettrici sono corrosi o allentati. 2. Fusibile bruciato o allentato. 3. Batteria scarica. 4. Relè o interruttore danneggiati. 5. Motorino di avviamento o solenoide di avviamento danneggiati. 6. Componenti interni del motore grippati.	1. Controllate il contatto dei collegamenti elettrici. 2. Sistemate o sostituite il fusibile. 3. Caricate la batteria o sostituitela. 4. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona. 5. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona. 6. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
Il motore gira ma non si avvia.	1. Procedura di avviamento errata. 2. Il serbatoio del carburante è vuoto. 3. La valvola di arresto del carburante è chiusa. 4. Presenza di morchia, acqua, carburante stantio o inadatto nell'impianto di alimentazione. 5. Tubo di alimentazione intasato. 6. Presenza di aria nel carburante. 7. Candele a incandescenza inattive. 8. Bassa velocità di avviamento. 9. I filtri dell'aria sono sporchi. 10. Il filtro del carburante è intasato. 11. Carburante di qualità inadatta a condizioni ambientali fredde. 12. Bassa compressione. 13. Gli ugelli d'iniezione sono danneggiati. 14. La fasatura della pompa d'iniezione è errata. 15. La pompa d'iniezione è rotta. 16. Solenoide ETR guasto.	1. Vedere Avviamento e spegnimento del motore 2. Riempitelo di carburante fresco. 3. Aprite la valvola di arresto del carburante. 4. Spurgate l'impianto di alimentazione e lavatelo; riempitelo di carburante fresco. 5. Pulitelo o sostituitelo. 6. Spurgate gli ugelli e verificate che i raccordi dei tubi del carburante e quelli tra il serbatoio del carburante e il motore non perdano aria. 7. Controllate fusibile, candele a incandescenza e cablaggio. 8. Controllate batteria, viscosità dell'olio e motorino di avviamento (rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona). 9. Provvedete alla manutenzione dei filtri dell'aria. 10. Sostituite il filtro del carburante. 11. Spurgate l'impianto di alimentazione e sostituite il filtro del carburante. Riempite di carburante fresco di qualità adatta alle condizioni ambientali. Potrebbe essere necessario riscaldare l'intera motrice. 12. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona. 13. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona. 14. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona. 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 non continua a girare.	1. Lo sfiato del serbatoio del carburante è ostruito.	1. Allentate il tappo. Se con il tappo allentato il motore funziona, 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. Carburante di qualità inadatta a condizioni ambientali fredde.	5. Spurgate l'impianto di alimentazione e sostituite il filtro del carburante. Riempite di carburante fresco di qualità adatta alle condizioni ambientali.
	6. La griglia del parascintille è intasata.	6. Pulite o sostituite la griglia del parascintille.
	7. La pompa del carburante è danneggiata.	7. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
Il motore gira ma batte o perde colpi.	1. Presenza di morchia, acqua, carburante stantio o inadatto nell'impianto di alimentazione.	1. Spurgate l'impianto di alimentazione e lavatelo; riempitelo di carburante fresco.
	2. Surriscaldamento del motore.	2. Vedere Il motore si surriscalda.
	3. Presenza di aria nel carburante.	3. Spurgate gli ugelli e verificate che i raccordi dei tubi del carburante e quelli tra il serbatoio del carburante e il motore non perdano aria.
	4. Gli ugelli d'iniezione sono danneggiati.	4. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
	5. Bassa compressione	5. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
	6. La fasatura della pompa d'iniezione è errata.	6. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
	7. Eccessivi depositi di carbone.	7. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
	8. Usura o danni interni.	8. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
Il motore non gira alla minima.	1. Lo sfiato del serbatoio del carburante è ostruito.	1. Allentate il tappo. Se con il tappo allentato il motore funziona, 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. Bassa compressione	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. Carico eccessivo.	4. Riducete il carico e rallentate.
	5. Il carburante nell'impianto di alimentazione è inadatto.	5. Spurgate l'impianto di alimentazione e lavatelo; riempitelo di carburante fresco.
	6. Il termostato è danneggiato.	6. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
	7. La cinghia della ventola è allentata o spezzata.	7. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
	8. La fasatura di iniezione è errata.	8. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
	9. La pompa del refrigerante è danneggiata.	9. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
Il motore perde potenza.	1. Il motore è sotto sforzo eccessivo.	1. Rallentate.
	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. Surriscaldamento del motore.	5. Vedere Il motore si surriscalda.
	6. La griglia del parascintille è intasata.	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. Bassa compressione	8. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
	9. Lo sfiato del serbatoio del carburante è ostruito.	9. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
	10. La fasatura della pompa d'iniezione è errata.	10. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
	11. La pompa d'iniezione è danneggiata.	11. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
Troppo fumo nero dallo scarico.	1. Carico eccessivo.	1. Riducete il carico e rallentate.
	2. I filtri dell'aria sono sporchi.	2. Provvedete alla manutenzione dei filtri dell'aria.
	3. Il carburante nell'impianto di alimentazione è inadatto.	3. Spurgate l'impianto di alimentazione e sostituite il filtro del carburante.
	4. La fasatura della pompa d'iniezione è errata.	4. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
	5. La pompa d'iniezione è danneggiata.	5. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
	6. Gli ugelli d'iniezione sono danneggiati.	6. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.

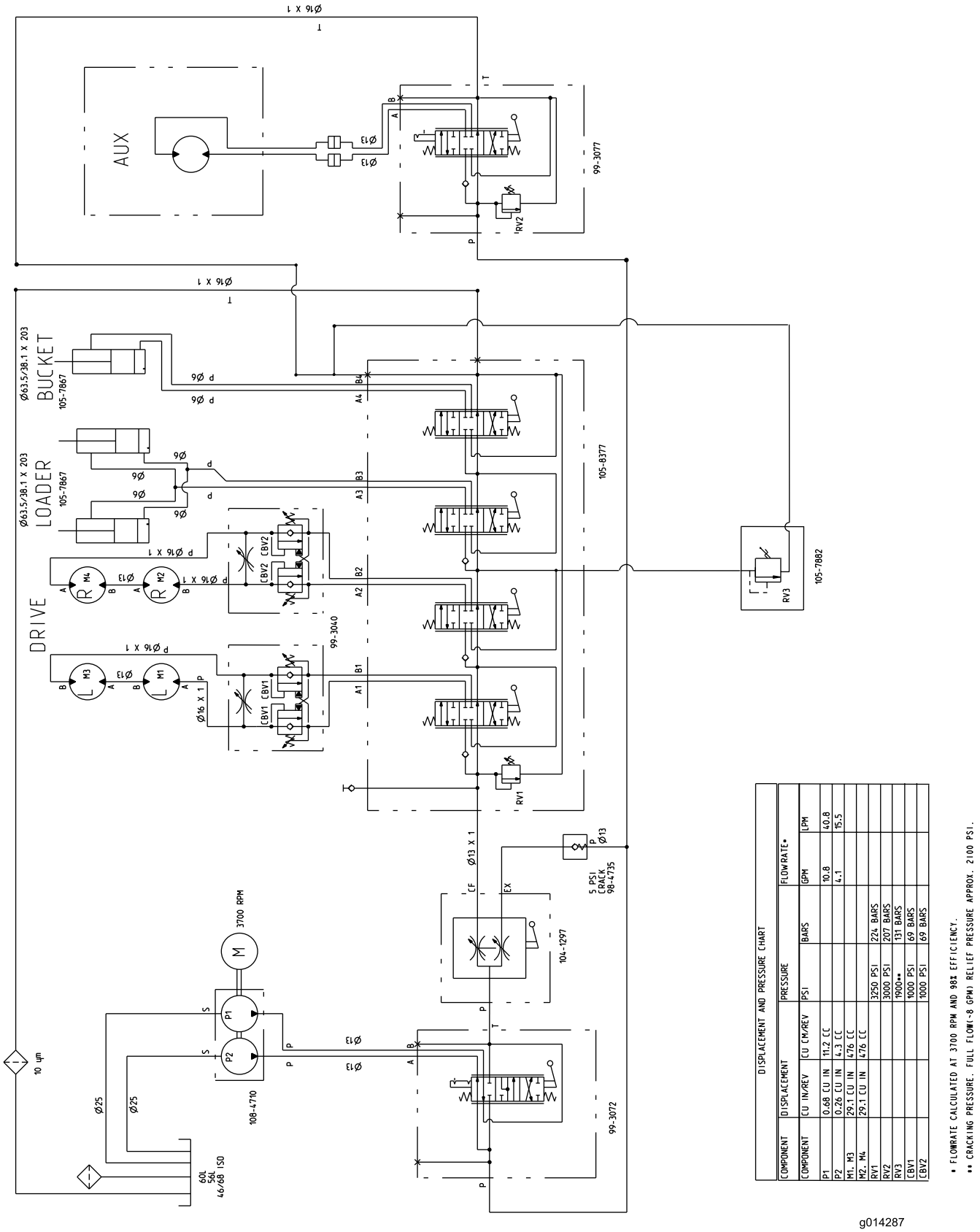
Problema	Possibile causa	Rimedio
Troppo fumo bianco dallo scarico.	1. La chiave è stata girata in posizione Start prima che si spegnesse la spia delle candele a incandescenza.	1. Girate la chiave in posizione Run e attendete che la spia delle candele a incandescenza si spenga prima di avviare il motore.
	2. La temperatura del motore è bassa.	2. Controllate il termostato.
	3. Le candele a incandescenza non funzionano.	3. Controllate fusibile, candele a incandescenza e cablaggio.
	4. La fasatura della pompa d'iniezione è errata.	4. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
	5. Gli ugelli d'iniezione sono danneggiati.	5. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
	6. Bassa compressione	6. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
La motrice non si muove.	1. Il freno di stazionamento è inserito.	1. Rilasciate il freno di stazionamento.
	2. Il livello del fluido idraulico è basso.	2. Aggiungete fluido idraulico nel serbatoio.
	3. Le valvole di traino sono aperte.	3. Chiudete le valvole di traino.
	4. La leva della valvola del divisore di flusso si trova in posizione ore 9.	4. Spostate la leva in posizione ore 12 - 10.
	5. L'accoppiatore della pompa è allentato o guasto.	5. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
	6. Il motore della pompa e/o delle ruote è danneggiato.	6. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
	7. La valvola di comando è danneggiata.	7. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
	8. La valvola di sfogo è danneggiata.	8. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.

Schemi



g014464

Schema elettrico (Rev. A)



DISPLACEMENT AND PRESSURE CHART						
COMPONENT	DISPLACEMENT		PRESSURE		FLOWRATE*	
COMPONENT	CU IN/REV	CU CM/REV	PSI	BARS	GPM	LPM
P1	0.68 CU IN	11.2 CC			10.8	40.8
P2	0.26 CU IN	4.3 CC			4.1	15.5
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.

g014287

Schema idraulico (Rev. A)

Note:

Garanzia Macchine Polifunzionali Compatte Toro

Garanzia limitata di un anno

Prodotti CUE

Condizioni e prodotti coperti

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

Prodotti	**Periodo di garanzia**
Veicoli caricatori, scavafossi, trinciaceppi, sminuzzatrici, spaccalegna e accessori	1 anno o 1000 ore di esercizio, optando per l'intervallo più breve
Motori Kohler	3 anni
Tutti gli altri motori	2 anni

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

Istruzioni per ottenere il servizio in garanzia

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

1. Per la revisione e la manutenzione contattate un Distributore Autorizzato di macchine polifunzionali compatte Toro (CUE, Compact Utility Equipment). Per trovare il concessionario più vicino a voi, visitate il sito www.Toro.com. Potete anche contattare telefonicamente il nostro Servizio Clienti Toro al numero verde 888-865-5676 (clienti U.S.A.) o 888-865-5691 (clienti canadesi).
2. Consegnate il prodotto e la prova di acquisto (scontrino di acquisto) al Centro Assistenza.
3. Se per qualsiasi motivo non siete soddisfatti dell'analisi del vostro Centro Assistenza o del servizio fornito, siete pregati di contattarci:

   LCB Customer Care Department
   Toro Warranty Company
   8111 Lyndale Avenue South
   Bloomington, MN 55420-1196
   Numero verde: 888-865-5676 (per clienti statunitensi)
   Numero verde: 888-865-5691 (per clienti canadesi)

Responsabilità del proprietario

Il proprietario deve eseguire la manutenzione del Prodotto Toro in conformità alle procedure di manutenzione riportate nel *Manuale dell'operatore*. Questa tipologia di manutenzione ordinaria, sia essa eseguita da un Centro Assistenza o dal proprietario, è a carico del proprietario. I componenti che devono essere sostituiti come parte delle normali procedure di manutenzione ("Componenti soggetti a Manutenzione") sono coperti da garanzia fino al momento previsto per la loro sostituzione. La mancata esecuzione della manutenzione e delle regolazioni previste può rendere nullo il reclamo in garanzia.

Articoli e condizioni non coperti da garanzia

Non tutte le avarie o i guasti che si verificano durante il periodo di garanzia sono difetti di materiale o lavorazione. Quanto segue è escluso dalla presente espressa garanzia.

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

Condizioni generali

La riparazione da parte di un Centro Assistenza per Macchine Polifunzionali Compatte (CUE, Compact Utility Equipment) Toro autorizzato è l'unico rimedio previsto dalla presente garanzia.

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

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

Ad eccezione della copertura della garanzia del motore e della garanzia sulle emissioni citata di seguito, se pertinente, non vi sono altre espresse garanzie. Il Sistema di Controllo delle Emissioni presente sul vostro Prodotto può essere coperto da garanzia a parte, rispondente ai requisiti stabiliti dall'Environmental Protection Agency (EPA) degli Stati Uniti o dal California Air Resources Board (CARB). Le limitazioni di cui sopra, in termini di ore, non sono applicabili alla garanzia del Sistema di Controllo delle Emissioni. I particolari sono riportati nella Dichiarazione di Garanzia sul Controllo delle Emissioni dello Stato della California, fornita con il Prodotto o presente nella documentazione del costruttore del motore.

Paesi oltre gli Stati Uniti e il Canada.

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