Form No. 3353-251 Rev -

TORO®

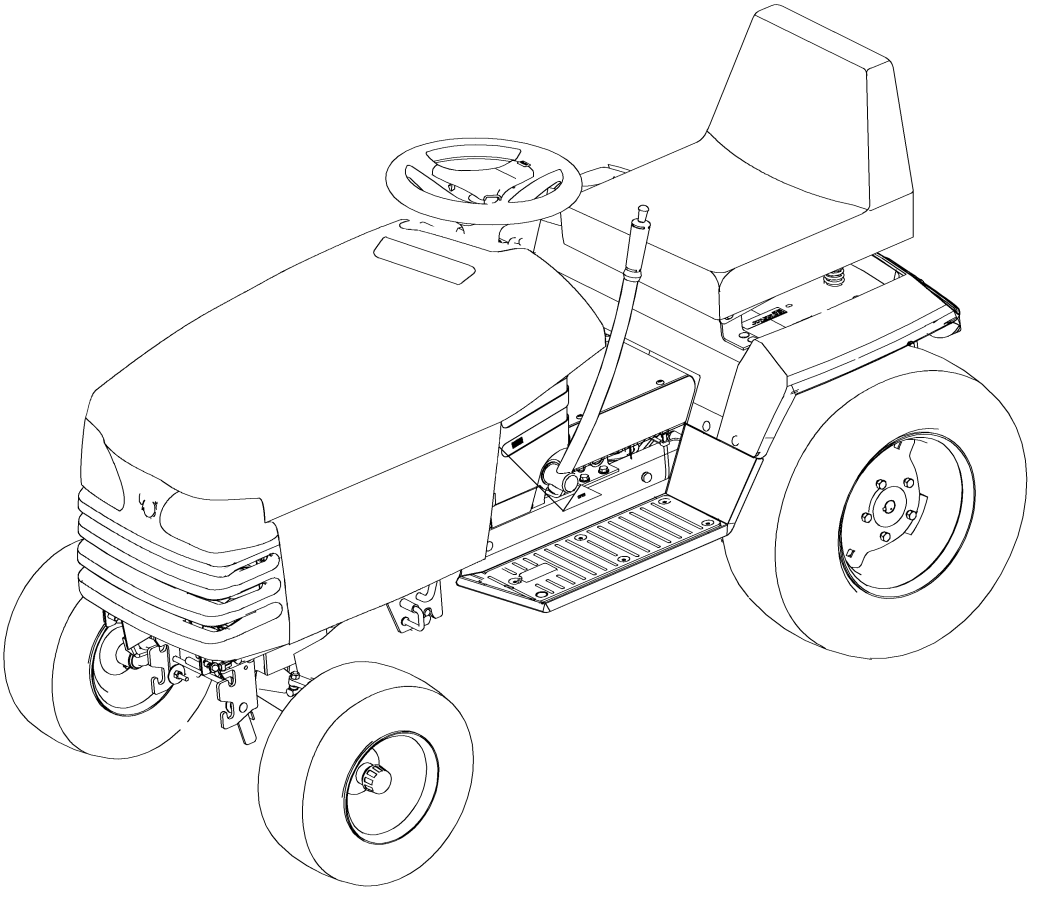
Count on it.

Manuale dell'operatore

Trattori da giardino mod. 420 e 430

Nº del modello 72211—Serie n. 250000001 e superiori

Nº del modello 72212—Serie n. 250000001 e superiori



CE

Registrate il vostro prodotto presso www.Toro.com

Traduzione dell'originale (IT)

Questo parascintille è conforme alla norma canadese ICES-002

Indice

Introduzione 2
Sicurezza 4
- Norme di sicurezza 4
- Sicurezza del rider Toro 6
- Tabella delle pendenze 7
- Adesivi di sicurezza e informativi 8

Preparazione 11
- 1 Montaggio del volante 12
- 2 Montaggio del sedile 12
- 3 Azionamento e montaggio della batteria 13
- 4 Montaggio dei pneumatici anteriori 14
- 5 Montaggio delle ruote posteriori 15
- 6 Controllo della pressione dei pneumatici e lubrificazione del trattore 15
- 7 Lettura del manuale e visione della videocassetta 15
- 8 Controllo del sistema di sicurezza a interblocchi 16
- 9 Test drive del trattore 16

Quadro generale del prodotto 17
- Comandi 18

Funzionamento 20
- Benzina raccomandata 20
- Controllo del livello dell'olio motore 21
- La sicurezza prima di tutto 21
- Innesto del freno di stazionamento 21
- Avviamento e spegnimento del motore 22
- Innesto della presa di forza 22
- Sistema di sicurezza a interblocchi 23
- Guida in marcia avanti o retromarcia 25
- Arresto della macchina 25
- Azionamento della leva di sollevamento accessori 26
- Uso del sollevatore meccanico per accessori 26
- Posizionamento del sedile 26
- Uso dei fari 27
- Posizionamento del volante inclinabile 27
- Spingere la macchina a mano 27
- Controllo elettronico della trazione 28

Manutenzione 29
- Programma di manutenzione raccomandato 29
- Lubrificazione 29
- Ingrassaggio e lubrificazione 29
- Manutenzione del motore 30
- Revisione dell'olio motore 30
- Revisione del filtro dell'aria 31
- Manutenzione della candela 32
- Manutenzione del sistema di alimentazione 34
- Spurgo del serbatoio del carburante 34
- Manutenzione del filtro carburante 34
- Manutenzione dell'impianto elettrico 35
- Revisione dei fusibili 35
- Revisione dei fari 35
- Revisione della batteria 36
- Manutenzione del sistema di trazione 39
- Controllo della pressione dei pneumatici 39
- Convergenza delle ruote anteriori 39
- Fluido del transaxle 40
- Manutenzione dell'impianto di raffreddamento 40
- Pulizia dell'impianto di raffreddamento 40
- Manutenzione dei freni 41
- Revisione del freno 41

Rimessaggio 42
- Pulizia e rimessaggio 42

Localizzazione guasti 44
Schemi 47

Introduzione

Leggete attentamente il presente manuale al fine di utilizzare e mantenere correttamente il prodotto,

© 2004—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

ed evitare infortuni e danni. Voi siete responsabili del corretto utilizzo del prodotto, all'insegna della sicurezza.

Per informazioni su prodotti ed accessori, per la ricerca di un distributore o la registrazione del vostro prodotto, potete contattare Toro direttamente a www.Toro.com.

Per assistenza, parti originali Toro o ulteriori informazioni contattate un Distributore Autorizzato o un Centro Assistenza Toro, ed abbiate sempre a portata di mano il numero del modello ed il numero di serie del prodotto. Figura 1 indica la posizione del numero del modello e del numero di serie sul prodotto. Scrivete i numeri negli spazi previsti.

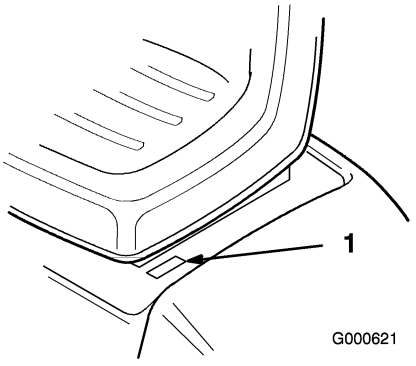


Figura 1

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

Nº del modello _____

Nº di serie _____

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



Figura 2

1. Simbolo di avvertimento.

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

Sicurezza

La macchina soddisfa o supera le specifiche della norma B71.1-1998 dell'American National Standards Institute, in vigore al momento della produzione. Tuttavia, l'errato utilizzo o manutenzione da parte dell'operatore o del proprietario possono provocare incidenti. Per ridurre il rischio di infortuni, 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

Le seguenti norme sono conformi a ANSI standard B71,1 -1998.

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

Funzionamento generale

- Prima di avviare la macchina leggete, comprendete ed osservate tutte le istruzioni riportate nel manuale dell'operatore e sulla macchina.
- Permettete che la macchina sia utilizzata soltanto da persone adulte che abbiano dimestichezza con le istruzioni.
- Rimuovete dall'area da tosare oggetti come pietre, giocattoli, fili metallici ecc., che possano essere raccolti e lanciati dalla lama.
- Prima di tosare, verificate che nell'area di lavoro non vi siano altre persone, fermate la macchina se qualcuno entra nell'area di lavoro.
- Non trasportate mai passeggeri.
- Non tosate in retromarcia se non è strettamente necessario. Prima e durante la retromarcia, guardate sempre in basso e indietro.
- Prestate attenzione alla direzione di scarico del tosaerba, e non puntate lo scarico verso terzi. Non azionate il tosaerba se non è montato il cesto di raccolta completo o la protezione.
- Rallentate prima di eseguire curve.
- Non lasciate mai incustodita una macchina in moto. Prima di scendere disinserite sempre le lame, innestate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete le chiavi.
- Durante le pause di tosatura scollegate la trazione delle lame.
- Spegnete il motore prima di rimuovere il raccoglierba o di stasare il tubo di scarico.
- Tosate solamente alla luce del giorno o con illuminazione artificiale adeguata.
- Non utilizzate la macchina mentre siete sotto l'effetto di alcol o droga.
- Fate attenzione al traffico quando operate nelle vicinanze di strade o quando le attraversate.
- Prestate la massima attenzione durante il carico e lo scarico della macchina da un rimorchio o un autocarro.
- Usate sempre occhialoni od occhiali di sicurezza dotati di paraocchi laterali, quando utilizzate il tosaerba.
- Dai dati risulta che gli operatori di 60 anni o più su sono implicati in un'alta percentuale di infortuni connessi ai rider. Questi operatori devono valutare la propria capacità di gestire il rider con sicurezza, al fine di tutelare l'incolumità propria ed altrui.

Utilizzo su pendenze

Le pendenze sono la causa principale degli incidenti dovuti a perdita di controllo e a ribaltamenti, che possono provocare gravi infortuni o la morte. Tutte le pendenze richiedono quindi una maggiore attenzione. Se non riuscite a risalire in retromarcia su una pendenza o se vi sentite incerti, non tosate.

- Tosate su e giù sulle pendenze, non eseguite un movimento laterale.
- Sgombrate la zona da pietre, rami ecc.
- Fate attenzione a fosse, solchi e dossi. La macchina potrebbe ribaltarsi su terreno accidentato. L'erba alta può nascondere degli ostacoli.
- Guidate lentamente. Procedete a marcia ridotta, in modo da non dovervi fermare o cambiare marcia in pendenza.
- Per aumentare la stabilità, seguite le raccomandazioni di Toro per la zavorra o i contrappesi delle ruote.

- Prestate la massima attenzione quando usate cesti di raccolta od altri accessori, in quanto possono alterare la stabilità della macchina.
- Sulle pendenze eseguite tutti i movimenti in modo lento e graduale. Non effettuate improvvisi cambiamenti di velocità o direzione.
- Evitate di eseguire partenze o fermate su una pendenza; se le ruote perdono aderenza, disinnestate le lame e scendete lentamente.
- Non svoltate in pendenza se non è strettamente necessario; se fosse inevitabile, svoltate in modo lento e graduale, possibilmente in discesa.
- Non tosate nelle adiacenze di scarpate, fossati o terrapieni. La macchina può improvvisamente ribaltarsi se una ruota passa sul ciglio di una scarpata o di un fossato, oppure se un ciglio sprofonda.
- Non tosate erba bagnata; la minore aderenza può provocare uno slittamento.
- Non cercate di stabilizzare la macchina mettendo un piede per terra.
- Non utilizzate il cesto di raccolta su chine ripide.

Bambini

Per evitare tragici incidenti, l'operatore deve stare sempre attento se vi sono bambini nelle vicinanze. La macchina e la falciatura attirano spesso bambini e ragazzi. Non dovete mai supporre che i bambini stiano nel luogo in cui li avete visti l'ultima volta.

- Tenete i bambini lontano dall'area da tosare, ed accertatevi che siano sorvegliati da un adulto responsabile.
- Fate sempre attenzione, e spegnete la macchina, se dei bambini entrano nell'area di lavoro.
- Guardate dietro di voi, e in basso, prima e durante la retromarcia, al fine di accertare che non vi siano bambini piccoli.
- Non trasportate mai bambini, neppure se avete tolto le lame. I bambini potrebbero cadere e ferirsi gravemente od ostacolare il funzionamento sicuro della macchina.
- Non permettete mai che bambini e ragazzi utilizzino la macchina.
- Prestate la massima attenzione quando vi avvicinate a curve cieche, cespugli, alberi, all'estremità di un recinto o ad altri oggetti che possano impedire la vista.

Manutenzione

- Fate estremamente attenzione nel maneggiare la benzina e altri carburanti, che sono infiammabili, e i loro vapori sono esplosivi.
  - Utilizzate soltanto taniche approvate.
  - Non togliete mai il tappo della benzina né aggiungete 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 in luoghi chiusi.
  - Non depositate mai la macchina o la tanica del combustibile in un luogo chiuso in cui sia presente una fiamma aperta, come vicino a uno scaldabagno o a un forno.
- Non fate mai funzionare la macchina all'interno di un ambiente chiuso.
- Mantenete dadi e bulloni ben serrati, specialmente quelli di attacco delle lame. Mantenete l'attrezzatura in buone condizioni operative.
- Non manomettete i dispositivi di sicurezza; controllatene il funzionamento ad intervalli regolari.
- Mantenete la macchina libera da accumulazione di erba, foglie e altri corpi estranei. Tergete l'olio e il carburante versati. Lasciate raffreddare la macchina prima del rimessaggio.
- Se colpite un oggetto, fermate il tosaerba e verificate se è stato danneggiato. All'occorrenza, riattatelo prima di riavviarlo.
- I componenti del cesto di raccolta sono soggetti a usura, danni e deterioramento, fattori che possono scoprire parti mobili o favorire il lancio di oggetti. Controllate spesso i componenti, ed all'occorrenza sostituiteli con parti raccomandate dal costruttore.
- Le lame del tosaerba sono affilate e tagliano. Durante gli interventi di manutenzione avvolgete la lama (o lame) o indossate guanti adatti allo scopo, e fate molta attenzione.
- Usate soltanto ricambi originali Toro per garantire il mantenimento degli standard iniziali.

Sicurezza del rider Toro

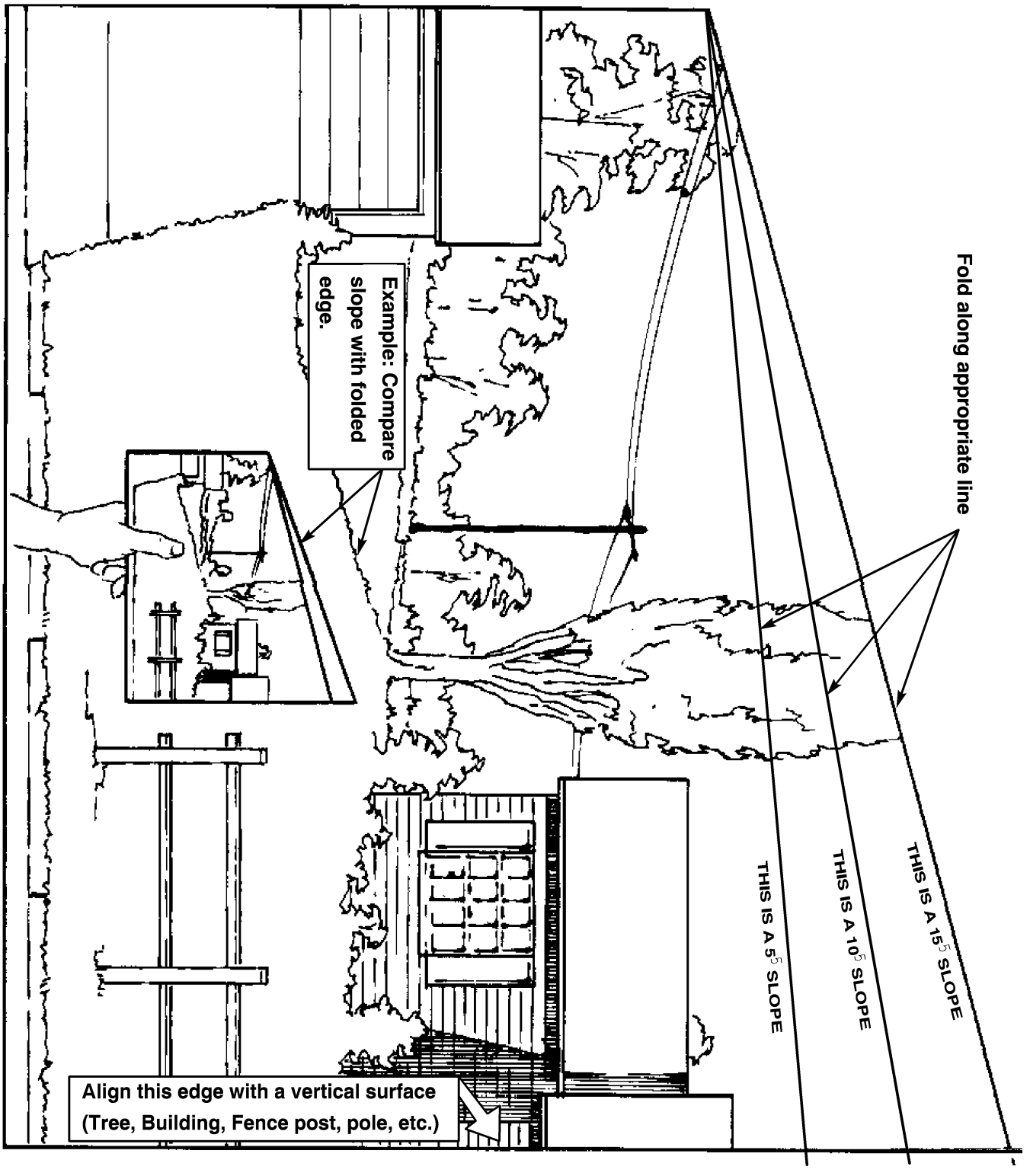
La seguente lista contiene informazioni sulla sicurezza mirate ai prodotti Toro, od altre informazioni sulla sicurezza non comprese nelle normative ANSI.

Lo scarico del motore contiene ossido di carbonio, gas velenoso inodore che può uccidere. Nello Stato della California è considerato causa di anomalie della riproduzione.

Non fate funzionare il motore in interni o in ambienti cintati.

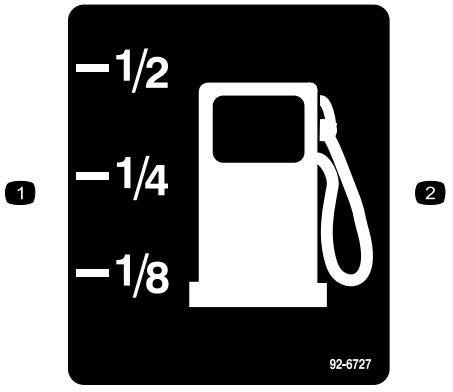
- Spegnete il motore, scollegate il cappellotto (o cappellotti) e togliete la chiave di accensione prima di eseguire interventi di revisione, riparazione, manutenzione o regolazione.
- Rallentate prima di eseguire curve. Le curve strette possono causare la perdita di controllo della macchina su qualsiasi terreno.
- Non lasciate mai incustodita una macchina in moto. Prima di scendere disinserite sempre le lame, innestate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione e KeyChoice®.
- Mentre il motore è in funzione, tenete mani, piedi, capelli ed abiti svolazzanti a distanza dall'area di scarico degli attrezzi, dalla parte inferiore del tosaerba e da qualsiasi parte mobile.
- Non toccate attrezzature o parti degli attrezzi che possano essere calde a causa del funzionamento. Lasciate che si raffreddino prima di eseguire interventi di manutenzione, di regolazione o revisione.
- L'acido della batteria è velenoso e può ustionare. Evitate che entri in contatto con la pelle, gli occhi e 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.
- Usate soltanto ricambi originali per garantire il mantenimento degli standard iniziali.
- Utilizzate soltanto attrezzi approvati da Toro. L'utilizzo di accessori non approvati può rendere nulla la garanzia.
- Non tosate pendenze superiori ai 5 gradi.
- Non tosate pendenze superiori ai 15 gradi.
- Non tosate pendenze superiori ai 10 gradi.
- Se è necessario salire su una pendenza ripida, percorrete la salita in retromarcia, e scendete con la marcia avanti innestata.
- Evitate di curvare sulle pendenze. Se fosse proprio necessario, fatelo in modo lento e graduale, possibilmente in discesa.
- Non utilizzate il cesto di raccolta su chine ripide. I raccoglierba pesanti possono fare perdere il controllo o ribaltare la macchina.

Tabella delle pendenze



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.



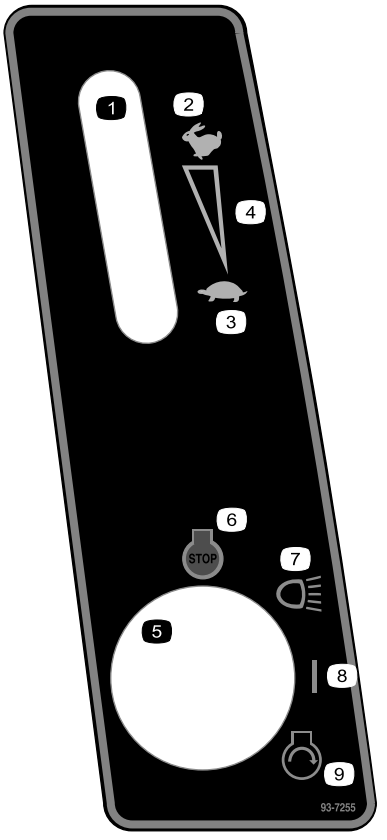
92-6727

1. Livello del carburante
2. Carburante



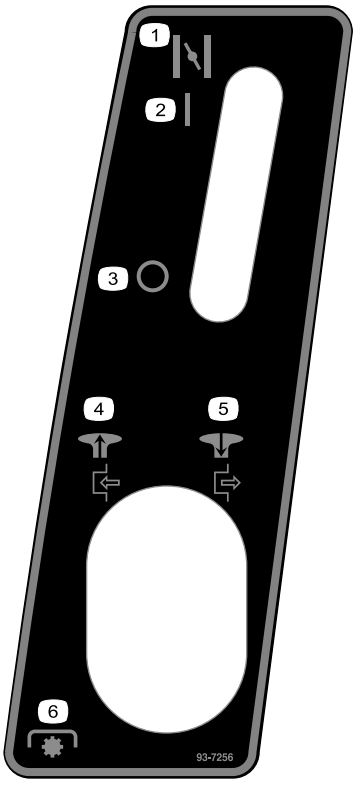
92-7090

1. Inserite la leva per guidare la macchina.
2. Estraete la leva per spingere la macchina.
3. Non trainate la macchina



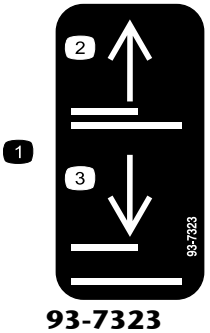
93-7255

1. Acceleratore
2. Massima
3. Minima
4. Regolazione continua variabile
5. Accensione
6. Arresto
7. Luci
8. Funzionamento
9. Avvio



93-7256

1. Starter
2. On
3. Off
4. Tirate fuori la manopola per avviare la PDF.
5. Tirate fuori la manopola per arrestare la PDF.
6. PDF



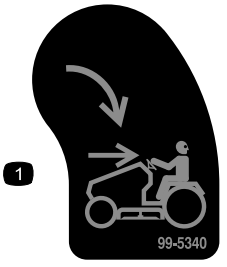
93-7323

1. Sollevamento
2. In alto
3. In basso



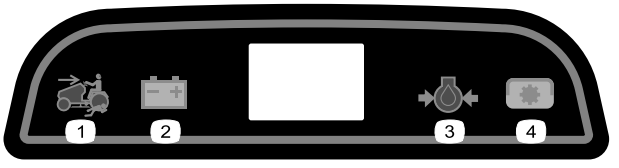
99-2986

1. Pericolo di schiacciamento/smembramento di astanti. Non girate la chiave in presenza di bambini; tenete i bambini a distanza di sicurezza dalla macchina.



99-5340

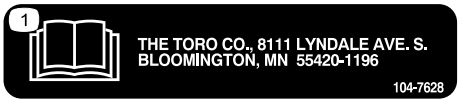
1. KeyChoice. Giratela per attivare la tosatura in retromarcia.



99-8036

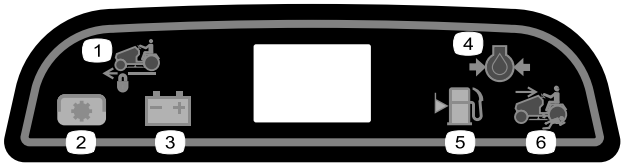
Modello 420

1. Tosatura in retromarcia attivata.
2. Batteria
3. Pressione dell'olio motore
4. Presa di forza (PDF)



104-7628

1. Leggete il *Manuale dell'operatore*.



106-9871

Modello 430

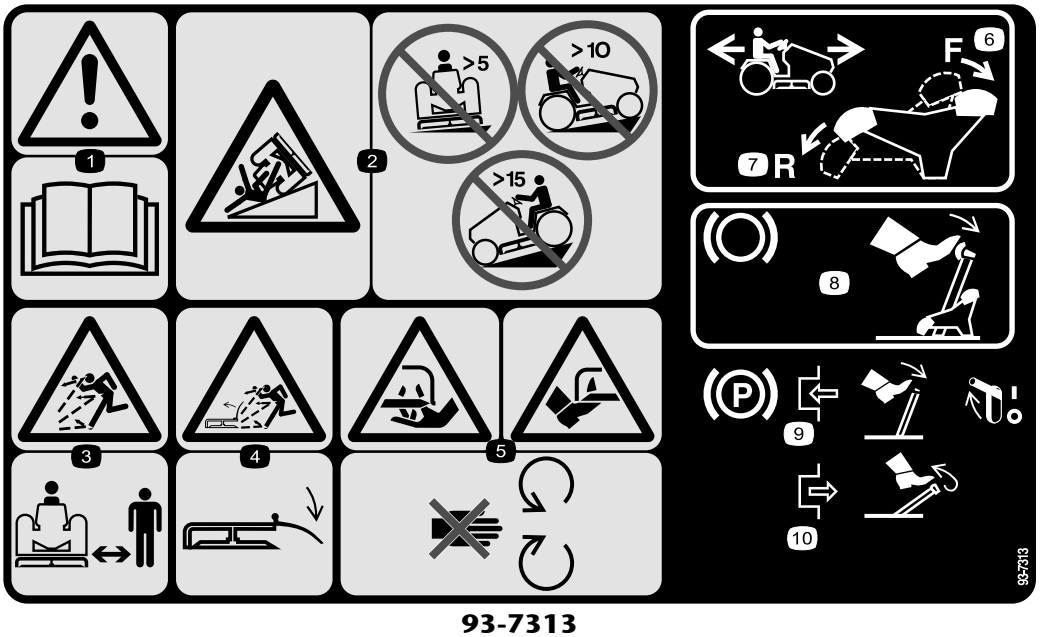
1. Controllo elettronico della trazione – bloccato
2. Presa di forza (PDF)
3. Spia di batteria scarica
4. Pressione dell'olio motore
5. Livello del carburante
6. Tosatura in retromarcia attivata.



Simboli della batteria

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

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



93-7313

1. Avvertenza – Leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Pericolo di ribaltamento. Non guidate attraverso pendii di oltre 5°, non salite pendii superiori a 10°, né scendete pendii di oltre 15°.
3. Pericolo di lancio di oggetti. Tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla macchina.
4. Pericolo di lancio di oggetti dal tosaerba. Tenete il deflettore montato.
5. Pericolo di ferite o smembramento di mano o piede causati dalla lama del tosaerba. Restate lontano dalle parti in movimento.
6. Per fare marcia avanti, premete in avanti il selettore di velocità.
7. Per fare marcia indietro, premete indietro il selettore di velocità.
8. Per frenare, premete il pedale del freno.
9. Per inserire il freno di stazionamento, premete il pedale a becco e spostate la leva del freno di stazionamento in posizione On.
10. Per disinnestare il freno di stazionamento, premete il pedale del freno e rilasciatelo.

Preparazione

Parti sciolte

Verificate che sia stata spedita tutta la componentistica, facendo riferimento alla seguente tabella.

Opera-zione	Descrizione	Qté	Uso
1	Volante Rondella di sicurezza da 1/2 poll. Dado da 1/2 poll. Carter con logo	1 1 1 1	Montate il volante.
2	Sedile Distanziale, diametro interno grande Distanziale, diametro interno piccolo Bullone di spallamento Manopola Rondella piana da 11/32 poll.	1 2 2 2 2 2	Montate il sedile.
3	Bullone da 1/4 x 3/4 poll. Dado esagonale da 1/4 poll.	2 2	Attivate e montate la batteria.
4	Pneumatici anteriori Coppiglia Rondelle di rasamento Rondelle spesse Rondelle Coperchietto	2 2 4 2 2 2	Montate i pneumatici anteriori.
5	Pneumatici posteriori Dadi a staffa	2 10	Montate i pneumatici posteriori.
6	Non occorrono parti	–	Controllate la pressione dei pneumatici e la lubrificazione del trattore
7	Manuale dell'operatore Manuale dell'operatore del motore Catalogo dei pezzi Videocassetta sulla sicurezza Scheda di registrazione Tubo di spurgo dell'olio	1 1 1 1 1 1	Leggete il Manuale dell'operatore e guardate la videocassetta prima di usare la macchina.
8	Non occorrono parti	–	Controllate il sistema di sicurezza a interblocchi.
9	Non occorrono parti	–	Collaudate il trattore.

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

1

Montaggio del volante

Parti necessarie per questa operazione:

1	Volante
1	Rondella di sicurezza da 1/2 poll.
1	Dado da 1/2 poll.
1	Carter con logo

Procedura

1. Raddrizzate le ruote anteriori.
2. Togliete il carter con logo, rilasciando i tre fermi da tergo con un cacciavite.
3. Allineate il raggio centrale verso il sedile e collocate il volante sulla scanalatura dell'albero (Figura 3).

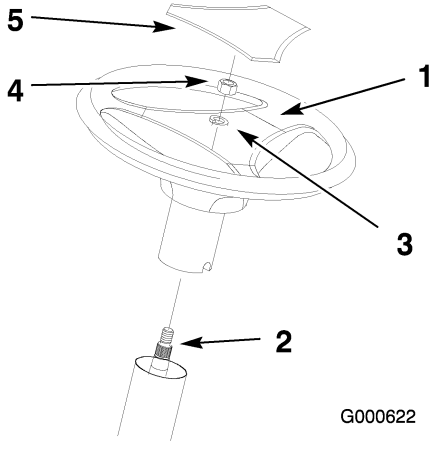


Figura 3

1. Raggio centrale
2. Scanalatura dell'albero
3. Rondella di sicurezza da 1/2 poll.
4. Dado da 1/2 poll.
5. Carter con logo

4. Fissate il volante con una rondella di sicurezza (1/2 poll.) e un dado (1/2 poll.) (Figura 3).
5. Serrate il dado del volante a 68 Nm.
6. Inserite il carter con logo, che si fissa con uno scatto (Figura 3).

2

Montaggio del sedile

Parti necessarie per questa operazione:

1	Sedile
2	Distanziale, diametro interno grande
2	Distanziale, diametro interno piccolo
2	Bullone di spallamento
2	Manopola
2	Rondella piana da 11/32 poll.

Procedura

1. Montate il distanziale con diametro interno grande e i due bulloni di spallamento nei fori posteriori del sedile (Figura 4).

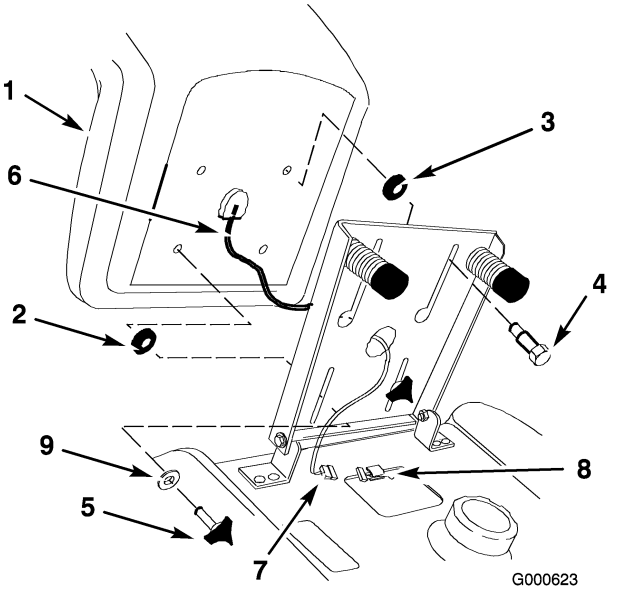


Figura 4

1. Sedile
2. Distanziale con diametro interno piccolo
3. Distanziale con diametro interno grande
4. Bullone di spallamento
5. Manopola
6. Filo e connettore
7. Connettore del cablaggio preassemblato
8. Morsetto del filo
9. Rondella piana da 11/32 poll.

2. Collocate il sedile sull'apposita base e inserite i due bulloni di spallamento attraverso i fori in fondo ad entrambe le scanalatura (Figura 4).
3. Collocate il distanziale con diametro interno piccolo tra il sedile e la relativa base, e

infilate le due manopole e due rondelle piane (11/32 poll.) nei fori anteriori del sedile (Figura 4). Regolate il sedile e serrate le manopole.

4. Inserite il filo del microinterruttore del sedile ed il connettore attraverso lo spazio al centro della base del sedile. Spingete a fondo il connettore del microinterruttore del sedile nel connettore del cablaggio preassemblato (Figura 4).
5. Fissate il cavo del microinterruttore del sedile nell'apertura del paraurti (Figura 4).

3

Azionamento e montaggio della batteria

Parti necessarie per questa operazione:

2	Bullone da 1/4 x 3/4 poll.
2	Dado esagonale da 1/4 poll.

Procedura

L'elettrolito con densità relativa 1,265 può essere acquistato localmente da un punto di vendita di batterie.

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 la pelle.**
- **Osservate le istruzioni e rispettate tutti i messaggi di sicurezza riportati sul contenitore dell'elettrolito.**

1. Togliete la batteria dal trattore.
2. Pulite la parte superiore della batteria con una salvietta di carta.

   Nota: Non riempite mai la batteria con elettrolito se è montata nel trattore. Potreste versare dell'elettrolito su altri componenti e corroderli.
3. Togliete i tappi di spurgo dalla batteria (Figura 5).

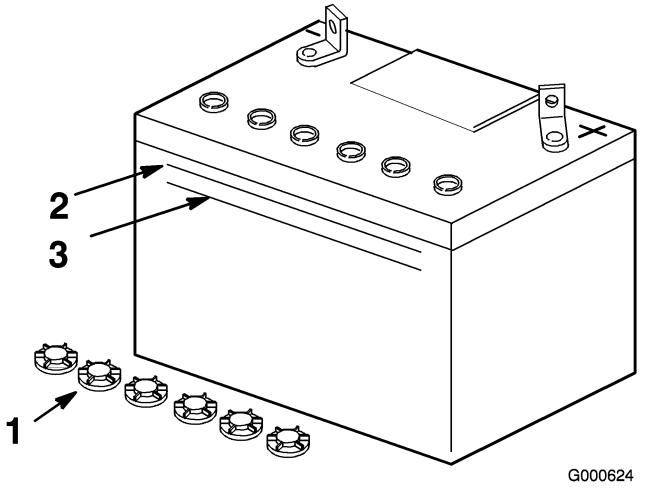


Figura 5

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

4. Aggiungete lentamente l'elettrolito in ogni elemento della batteria finché il livello non raggiunge la linea superiore sulla cassetta della batteria (Figura 5).

   Importante: Non riempite eccessivamente la batteria, in quanto l'elettrolito (acido solforico) può corrodere e danneggiare lo chassis.
5. Attendete cinque o dieci minuti dopo avere riempito gli elementi della batteria. All'occorrenza, aggiungete l'elettrolito finché non raggiunge la linea superiore sulla cassetta della batteria (Figura 5).
6. Montate i tappi di riempimento sulla batteria.

Durante la ricarica della batteria si sviluppano gas esplosivi.

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

Nota: Verificate che i tappi di sfiato siano montati sulla batteria.

7. Caricate la batteria per un'ora a 10 ampere, o per due ore a 5 ampere.
8. Quando la batteria è completamente carica, staccate il caricabatterie dalla presa elettrica e scollegate i cavi di ricarica dai poli della batteria (Figura 6).

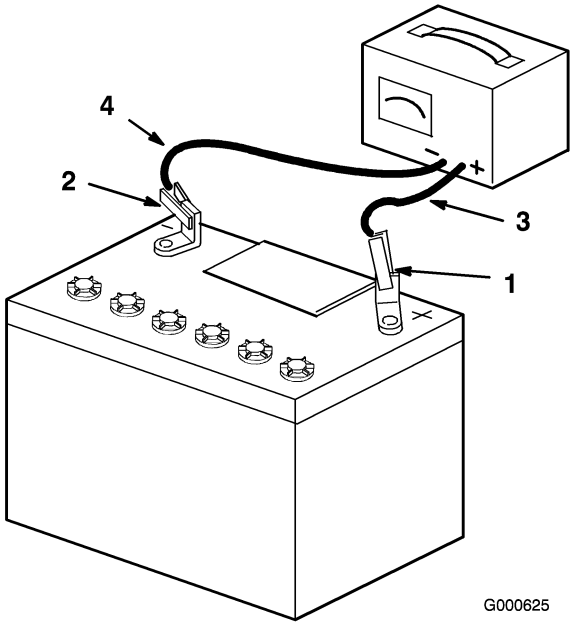


Figura 6

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

9. Montate la batteria nel trattore e collegate i cavi della batteria. Vedere Montaggio della batteria, Manutenzione dell'impianto elettrico, pagina 35.

Nota: Non usate il trattore se la batteria è scollegata, o danneggerete l'impianto elettrico.

4

Montaggio dei pneumatici anteriori

Parti necessarie per questa operazione:

2	Pneumatici anteriori
2	Coppiglia
4	Rondelle di rasamento
2	Rondelle spesse
2	Rondelle
2	Coperchietto

Procedura

1. Togliete i pneumatici dalla cassa (Figura 7).
2. Montate una rondella sottile (20 mm) sull'assale (Figura 7).

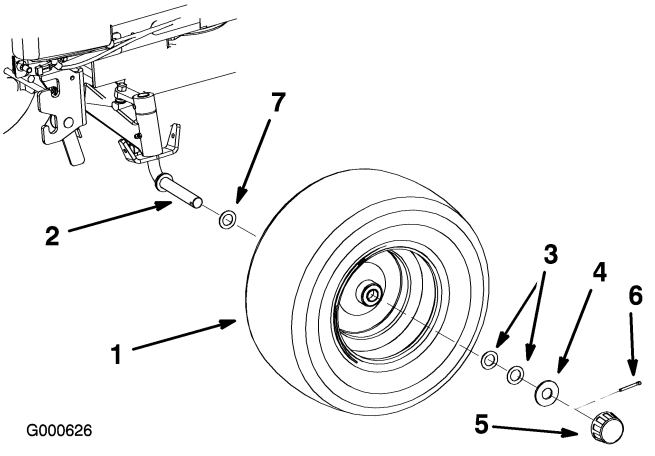


Figura 7

1. Ruota anteriore
2. Assale
3. Rondelle di rasamento
4. Rondella spessa da 20 mm
5. Coperchietto
6. Coppiglia
7. Rondella sottile da 20 mm

3. Montate la ruota sull'assale con lo stelo della valvola all'interno (Figura 7).
4. Il gioco assiale della ruota deve essere compreso tra 0 e 0,4 mm. Montate le rondelle di rasamento (come opportuno) e la rondella piana spessa (20 mm) per il distanziamento sull'assale.
5. Inserite la coppiglia nell'assale ed apritela piegandone le estremità (Figura 7).

6. Spingete il coperchietto sull'estremità dell'assale finché non scatta sopra la rondella (Figura 7).
7. Ripetete le voci 2–6 dal lato opposto.
8. Ingrassate i cuscinetti delle ruote.

5

Montaggio delle ruote posteriori

Parti necessarie per questa operazione:

2	Pneumatici posteriori
10	Dadi a staffa

Procedura

1. Montate la ruota posteriore sul mozzo, con lo stelo della valvola all'interno (Figura 8).
2. Serrate i bulloni della ruota a 102–108 Nm.

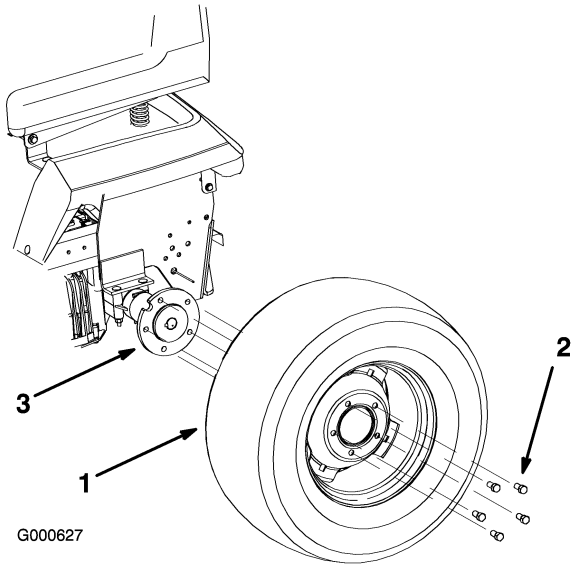


Figura 8

1. Ruota posteriore
2. Bulloni della ruota
3. Mozzo della ruota

Vedere Controllo dei microinterruttori di sicurezza, Funzionamento, pagina 20.

6

Controllo della pressione dei pneumatici e lubrificazione del trattore

Non occorrono parti

Procedura

Controllate la pressione dei pneumatici anteriori e posteriori. Vedere Controllo della pressione dei pneumatici, nella sezione Manutenzione.

Importante: La fabbrica versa dell'olio nella coppa del motore prima di spedire il trattore.

Controllate l'olio motore e versate dell'altro olio fino a portarne il livello al segno di pieno sull'asta di misurazione del livello. Vedere Controllo dell'olio motore, nella sezione Manutenzione.

Controllate il trattore per accertare che sia lubrificato. Vedere Ingrassaggio e lubrificazione, nella sezione Manutenzione.

7

Lettura del manuale e visione della videocassetta

Parti necessarie per questa operazione:

1	Manuale dell'operatore
1	Manuale dell'operatore del motore
1	Catalogo dei pezzi
1	Videocassetta sulla sicurezza
1	Scheda di registrazione
1	Tubo di spurgo dell'olio

Procedura

- Leggete il manuale dell'operatore
- Imparate a gestire il trattore. Leggete la sezione Funzionamento nel presente manuale.
- Guardate la videocassetta sulla sicurezza.

- Compilazione della scheda di registrazione.
- Per il cambio dell'olio motore utilizzate il tubo di spurgo dell'olio.

8

Controllo del sistema di sicurezza a interblocchi

Non occorrono parti

Procedura

Se gli interruttori di sicurezza a interblocchi sono scollegati o guasti, la macchina può muoversi improvvisamente e causare incidenti.

- **Non manomettete gli interruttori di sicurezza a interblocchi.**
- **Ogni giorno, controllate il funzionamento degli interruttori del sistema di sicurezza a interblocchi, e prima di azionare la macchina sostituite gli interruttori guasti.**

9

Test drive del trattore

Non occorrono parti

Procedura

1. Riempite il serbatoio con benzina normale senza piombo; vedere Benzina e olio, Funzionamento, pagina 20. Aprite la valvola d'intercettazione del carburante e verificate che il tubo del carburante e i raccordi non perdano.
2. Se pertinente, controllate e verificate il funzionamento dei seguenti componenti:
   - motore e comandi dello starter e dell'acceleratore
   - fari
   - spie luminose
   - frizione della PDF e freno
   - sistema di sollevamento
   - freno di stazionamento
   - sterzo
   - funzionamento del trattore con marcia avanti e retromarcia

Quadro generale del prodotto

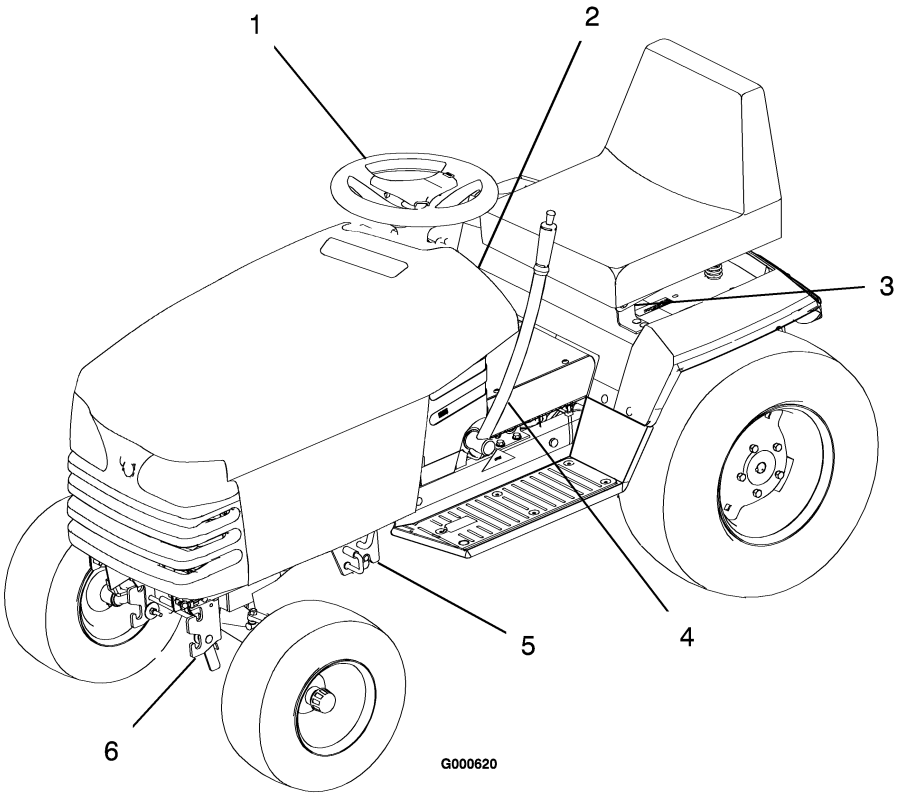


Figura 9

1. Volante
2. Interruttore di accensione
3. Pedale del freno
4. Leva del freno di stazionamento
5. Selettore della velocità di trazione
6. Leva dell'acceleratore
7. Starter
8. Presa di forza (PDF)
9. Controllo elettronico della trazione
10. Pannello indicatori/Contaore
11. Leva di inclinazione volante
12. Apertura del cofano
13. Dispositivo di sollevamento accessori

Comandi

Prima di avviare il motore e di utilizzare la macchina, familiarizzate con tutti i comandi (Figura 10 per il modello 420 o Figura 11 per il modello 430).

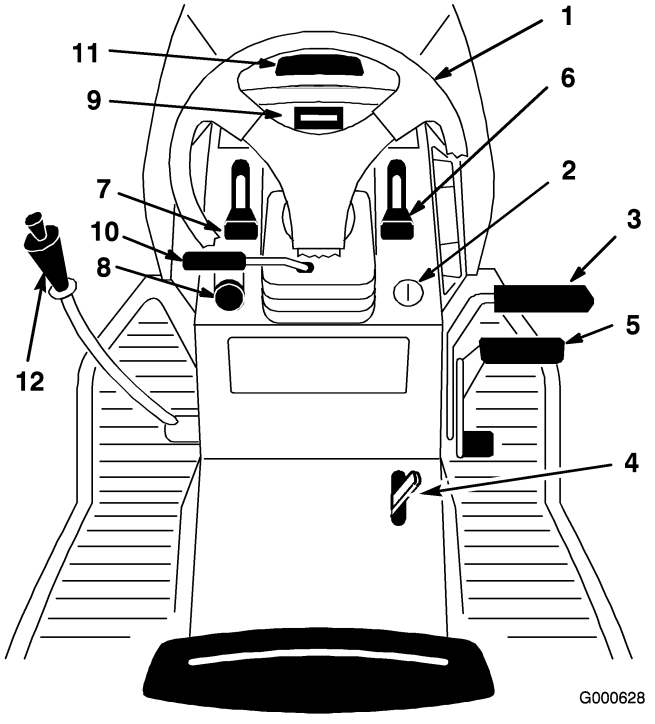


Figura 10

Modello 420

1. Volante
2. Interruttore di accensione
3. Pedale del freno
4. Leva del freno di stazionamento
5. Selettore della velocità di trazione
6. Leva dell'acceleratore
7. Starter
8. Presa di forza (PDF)
9. Controllo elettronico della trazione
10. Pannello indicatori/Contaore
11. Leva di inclinazione volante
12. Apertura del cofano
13. Dispositivo di sollevamento accessori

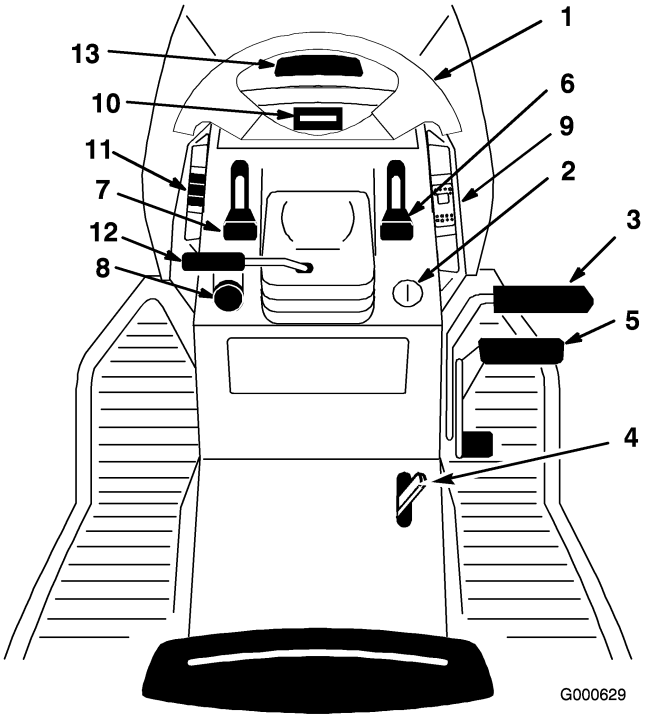


Figura 11

Modello 430

1. Volante
2. Interruttore di accensione
3. Pedale del freno
4. Leva del freno di stazionamento
5. Selettore della velocità di trazione
6. Leva dell'acceleratore
7. Starter
8. Presa di forza (PDF)
9. Controllo elettronico della trazione
10. Pannello indicatori/Contaore
11. Interruttore di sollevamento accessori
12. Leva di inclinazione volante
13. Apertura del cofano

Pannello indicatori

Il pannello indicatori (Figura 12 e Figura 13) contiene spie luminose di:

- funzionamento in retromarcia
- Presa di forza (PDF)
- Batteria
- Pressione dell'olio
- contaore (LED)
- comando elettronico della trazione (solo Modello 430)
- livello carburante (solo Modello 430)

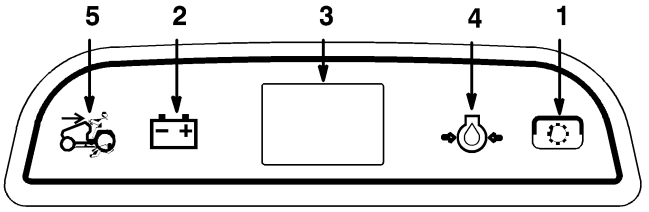


Figura 12

1. Presa di forza (PDF)
2. Batteria
3. Contaore
4. Pressione dell'olio
5. Funzionamento in retromarcia

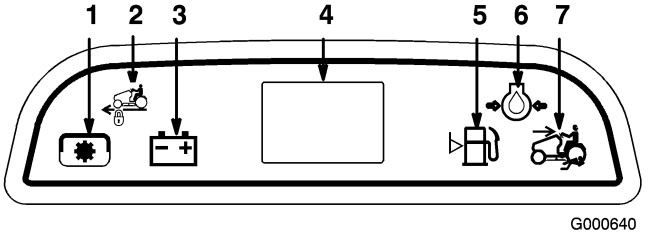


Figura 13

1. Presa di forza (PDF)
2. Controllo elettronico della trazione
3. Batteria
4. Contaore
5. Livello del carburante
6. Pressione dell'olio
7. Funzionamento in retromarcia

Le spie luminose sono accese nei seguenti casi. Negli altri casi le spie devono essere spente.

- **Batteria**

  La spia della batteria è accesa quando la chiave di accensione è in posizione Run (marcia) o Lights (luci) se la tensione della batteria è inferiore a 11,2 Volt. Quando si accende questa spia dovete fare controllare la batteria e l'impianto elettrico, e riattare.

- **Livello del carburante**

  La spia del livello carburante è accesa quando la chiave di accensione è in posizione Run (marcia) o Lights (luci) e rimane solo mezzo litro circa di carburante.

- **Olio**

  La spia dell'olio è accesa quando la chiave di accensione è in posizione Run (marcia) o Lights (luci) e il motore non gira; quando il motore si avvia la spia deve spegnersi. A motore acceso la spia è accesa se la pressione dell'olio scende sotto il livello di servizio di sicurezza. Se dovesse accendersi mentre il motore gira, spegnete immediatamente il motore e rettificate la causa della bassa pressione dell'olio.

- **PDF (Presa di forza)**

  La spia della PDF è accesa quando la chiave di accensione è in posizione Run (marcia) o Lights (luci) e la PDF è inserita. La spia accesa è un'avvertenza; il motorino di avviamento non si avvia ed occorre disinnestare la PDF prima di scendere.

- **Contaore**

  Il contaore registra il numero di ore di funzionamento del motore. Viene attivato quando l'interruttore di accensione si trova nelle posizioni Run (marcia) o Lights(luci). Utilizzate i tempi per programmare la manutenzione ordinaria.

Funzionamento

Benzina raccomandata

Utilizzate benzina normale SENZA PIOMBO per automobili (minimo 85 ottani). Qualora non sia disponibile benzina normale senza piombo, è possibile utilizzare benzina normale etilizzata.

Importante: Non utilizzate metanolo, benzina contenente metanolo o nafta contenente più del 10% di etanolo, perché potreste danneggiare il sistema di alimentazione del motore. Non mischiate mai olio e benzina.

⚠

Se ingerita, la benzina è nociva o micidiale. L'esposizione a lungo termine ai vapori di benzina può causare gravi danni e malattie.

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

⚠

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

- **Fate il pieno di carburante all'aria aperta, a motore freddo, e tergete la benzina versata.**
- **Non riempite mai il serbatoio del carburante all'interno di un rimorchio cintato.**
- **Non riempite completamente il serbatoio. Versate benzina nel serbatoio fino a 6–13 mm sotto la base del collo del bocchettone di riempimento. Questo spazio servirà ad assorbire l'espansione della benzina.**
- **Non fumate mai quando maneggiate benzina, e state lontani da fiamme libere e da dove i fumi di benzina possano essere accesi da una scintilla.**
- **Conservate la benzina in taniche omologate, e tenetela lontano dalla portata dei bambini. Acquistate benzina in modo da utilizzarla entro 30 giorni.**
- **Prima del rabbocco, posizionate sempre le taniche di benzina sul pavimento, lontano dal veicolo.**
- **Non riempite le taniche di benzina all'interno di un veicolo oppure su un camion o un rimorchio, in quanto il tappetino del rimorchio o le pareti di plastica del camion possono isolare la tanica e rallentare la dispersione delle cariche elettrostatiche.**
- **Se possibile, scaricate la macchina dal camion o dal rimorchio ed effettuate il rifornimento con le ruote sul pavimento.**

...

...

- **Qualora ciò non sia possibile, rabboccate l'apparecchiatura sul camion o sul rimorchio mediante una tanica portatile, anziché con una normale pompa del carburante.**
- **Qualora sia necessario utilizzare una pompa del carburante, tenete sempre l'ugello a contatto con il bordo del serbatoio del carburante oppure sull'apertura della tanica fino al termine del rifornimento.**

Uso dello stabilizzatore/condizionatore

L'uso di un additivo/stabilizzatore nella macchina offre i seguenti vantaggi:

- mantiene fresca la benzina durante il rimessaggio (fino a 90 giorni); in caso di rimessaggi più lunghi si consiglia di scaricare il serbatoio del carburante;
- mantiene pulito il motore durante l'uso;
- elimina i depositi gommosi nell'impianto di alimentazione, che possono provocare problemi di avviamento.

Importante: Non utilizzate additivi per carburante contenenti metanolo o etanolo.

Aggiungete la quantità di stabilizzatore/condizionatore corretta.

Nota: Lo stabilizzatore/condizionatore è più efficace se mescolato a benzina fresca. Per ridurre al minimo la morchia nell'impianto di alimentazione, utilizzate sempre lo stabilizzatore.

Riempimento del serbatoio del carburante

1. Spegnete il motore ed innestate il freno di stazionamento.
2. Pulite l'area intorno al tappo del serbatoio del carburante e togliete il tappo. Riempite fino a 6–13 mm. dall'orlo del foro di rabbocco con benzina normale senza piombo. Questo spazio permette l'espansione della benzina. Non riempite completamente il serbatoio.
3. Inserite saldamente il tappo, e tergete la benzina versata.

Controllo del livello dell'olio motore

Prima di avviare il motore e di utilizzare la macchina, controllate il livello dell'olio nella coppa; vedere Controllo del livello dell'olio motore, Manutenzione del motore, pagina 30.

La sicurezza prima di tutto

Leggete attentamente tutte le istruzioni di sicurezza. Queste informazioni contribuiranno alla protezione della vostra persona, della vostra famiglia, di animali da compagnia e di eventuali astanti.

Innesto del freno di stazionamento

Innestate sempre il freno di stazionamento prima di spegnere o lasciare incustodita la macchina.

Impostazione del freno di stazionamento

1. Premete e tenete premuto il pedale del freno (Figura 14).

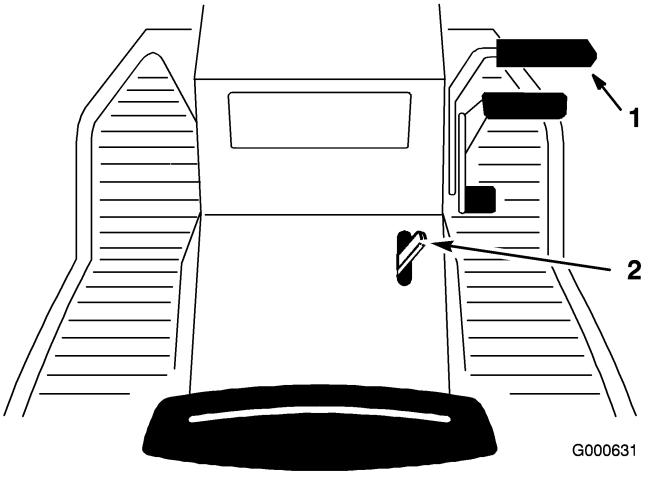


Figura 14

1. Pedale del freno
2. Leva del freno di stazionamento

2. Alzate in avanti la leva del freno di stazionamento (Figura 14) ed alzate lentamente

il piede dal pedale del freno. Il pedale del freno deve rimanere premuto (bloccato).

Rilascio del freno di stazionamento

1. Premete il pedale del freno (Figura 14). La leva del freno di stazionamento deve rilasciarsi.
2. Rilasciate gradualmente il pedale del freno.

Avviamento e spegnimento del motore

Avviamento del motore

1. Sedetevi sul sedile.
2. Impostate il freno di stazionamento; vedere Impostazione del freno di stazionamento, Manutenzione dei freni, pagina 41.

   Nota: Il motore non si accende se il freno di stazionamento non è innestato, o se non si preme a fondo il pedale del freno.
3. Disinnestate la presa di forza (posizione Off) (Figura 15).
4. Spostate la leva dello starter in posizione On (Figura 15).

   Nota: Se il motore è caldo, spesso non occorre effettuare il punto 4.

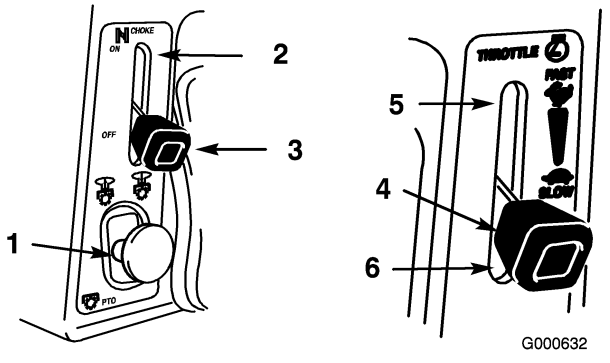


Figura 15

1. PDF disinnestata
2. Starter - On
3. Starter - Off
4. Leva dell'acceleratore
5. Massima
6. Minima

5. Portate la leva dell'acceleratore in posizione Fast (Figura 15).
6. Girate la chiave di accensione e tenetela in posizione Start (Figura 16). Rilasciatela quando il motore si accende.

   Importante: Se il motore non si avvia dopo 10 secondi di iniezione continua, portate la chiave di accensione su Off e lasciate raffreddare il motore di avviamento per 60 secondi; vedere Localizzazione guasti Localizzazione guasti, pagina 44.
7. Quando il motore è acceso, portate lo starter in posizione Off (Figura 15). Se il motore stalla o esita, riportate la leva dello starter in posizione On per qualche secondo, quindi portate la leva dell'acceleratore nella posizione desiderata. All'occorrenza, ripetete il procedimento.

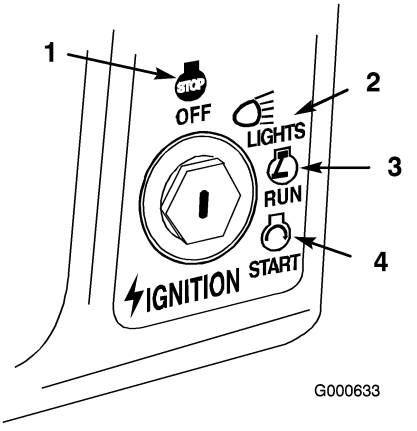


Figura 16

1. Off
2. Luci
3. Funzionamento
4. Avvio

Spegnimento del motore

1. Spingete la presa di forza in posizione Off (Figura 15).
2. Portate la leva dell'acceleratore nella posizione tra media e massima (Figura 15).
3. Girate la chiave di accensione in posizione Off (Figura 16).

Innesto della presa di forza

La presa di forza innesta e disinnesta la corrente della frizione elettrica.

Quando la chiave di accensione si trova in posizione run (in moto) o lights (luci) e la presa di forza è innestata, la spia della PDF, nel modulo indicatori, è accesa. La spia accesa è un'avvertenza; il motorino di avviamento non si avvia ed occorre disinnestare la PDF prima di scendere.

Innesto della presa di forza

Tirate in fuori la presa di forza in posizione (PTO) su On (Figura 17).

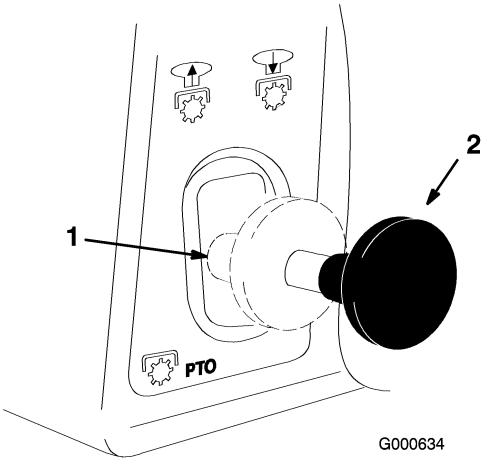


Figura 17

1. Off – disinnestata
2. On – innestata

Disinnesto della presa di forza

Inserite la presa di forza in posizione Off (Figura 17).

Sistema di sicurezza a interblocchi

Se gli interruttori di sicurezza a interblocchi sono scollegati o guasti, la macchina può muoversi improvvisamente e causare incidenti.

- **Non manomettete gli interruttori di sicurezza a interblocchi.**
- **Ogni giorno, controllate il funzionamento degli interruttori del sistema di sicurezza a interblocchi, e prima di azionare la macchina sostituite gli interruttori guasti.**

Descrizione del sistema di sicurezza a interblocchi

Il sistema di sicurezza a interblocchi è progettato per consentire l'avviamento del motore a condizione che:

- l'operatore sia seduto sul sedile;
- il pedale del freno sia premuto;
- la presa di forza sia disinnestata;
- il pedale del comando idrostatico sia in folle.

Il sistema microinterruttori di sicurezza è progettato in modo da spegnere il motore se:

- vi alzate dal sedile dopo avere rilasciato il pedale del freno;
- vi alzate dal sedile con la PDF innestata.

Il sistema di sicurezza a interblocchi è progettato in modo da arrestare la PDF se:

innestate la retromarcia con la presa di forza innestata.

Prova del sistema di sicurezza a interblocchi

Collaudate sempre il sistema di sicurezza a interblocchi prima di utilizzare la macchina. Qualora non funzioni come descritto di seguito, fatelo riparare immediatamente da un Centro Assistenza autorizzato.

1. Innestate il freno di stazionamento. Innestate la presa di forza (posizione On). Girate la chiave di accensione in posizione di avviamento mentre siete seduto; il motore non si deve avviare.
2. Spostate la presa di forza in posizione Off e rilasciate il freno di stazionamento. Girate la chiave di accensione in posizione di avviamento mentre siete seduto; il motore non si deve avviare.
3. Innestate il freno di stazionamento e disinnestate la presa di forza. Alzatevi dal sedile e girate la chiave di accensione in posizione di avviamento; il motore non si deve avviare.
4. Innestate il freno di stazionamento e disinnestate la presa di forza. Restando seduto sul sedile, avviate il motore. A motore acceso, rilasciate il freno di stazionamento ed alzatevi leggermente dal sedile; il motore deve spegnersi.
5. Innestate il freno di stazionamento e disinnestate la presa di forza. Restando seduto sul sedile, avviate il motore. A motore acceso, innestate la presa di forza ed alzatevi leggermente dal sedile; il motore deve spegnersi.

6. Con il freno di stazionamento rilasciato, girate la chiave di accensione in posizione RUN (funzionamento) senza avviare il motore. Tirate la PDF in posizione On. Dovreste udire uno scatto che indica che la PDF è stata attivata, e la relativa spia si accende. Spostate il pedale in retromarcia. Dovreste udire uno scatto che indica che la PDF è stata disattivata, e la relativa spia dovrebbe spegnersi.
7. Con il freno di stazionamento rilasciato, girate l'interruttore di accensione in posizione RUN (marcia) senza avviare il motore. Tirate la PDF in posizione On. Girate la chiave KeyChoice® e rilasciatela. La spia di retromarcia si deve accendere. Spostate il pedale in retromarcia. La PDF deve rimanere inserita, e la relativa spia sulla plancia è accesa. Premete il comando della PDF in posizione Off. La spia della PDF e la spia di funzionamento in retromarcia devono spegnersi.

Impostazione dell'interruttore KeyChoice® per la retromarcia

Un microinterruttore sul trattore impedisce che la PDF funzioni in retromarcia. Se ingranate la retromarcia con la PDF innestata (cioè le lame del tosaerba o un altro accessorio sono in moto), la PDF si disinnesta. Non tosate in retromarcia se non è strettamente necessario.

Se dovete utilizzare la PDF durante la retromarcia, potete escludere questo microinterruttore di sicurezza agendo sull'interruttore KeyChoice®, situato accanto alla staffa del sedile (Figura 18).

Potreste fare marcia indietro contro un bimbo o una persona mentre la lama (o lame) o un altro accessorio sono innestati, e causare gravi ferite o la morte.

- **Non tosate in retromarcia se non è strettamente necessario.**
- **Non inserite la chiave KeyChoice® a meno che non sia assolutamente necessario.**
- **Guardate sempre verso il basso e indietro prima di procedere in retromarcia.**
- **Utilizzate l'interruttore KeyChoice® solamente se siete sicuri che non vi siano bambini o altre persone nell'area di tosatura.**
- **Fate molta attenzione dopo avere disattivato il microinterruttore di sicurezza, in quanto il rumore del motore può impedirvi di notare che un bimbo o una persona sono entrati nell'area di manovra.**
- **Prima di lasciare incustodita la macchina, togliete sempre sia la chiave di accensione sia quella dell'interruttore KeyChoice®, e conservatele in un luogo sicuro, lontano dalla portata dei bambini e di persone non autorizzate.**

1. Innestate la presa di forza.
2. Inserite la chiave KeyChoice® nell'interruttore (Figura 18).

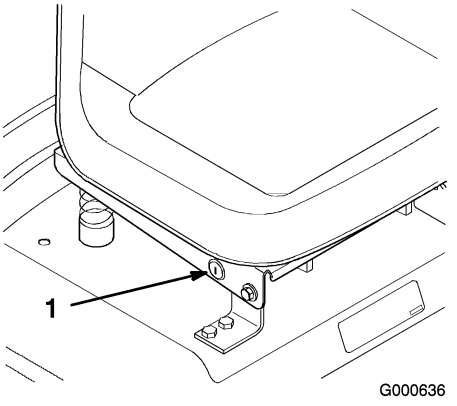


Figura 18

1. Interruttore KeyChoice®

3. Girate la chiave KeyChoice®.

   Si accende la spia rossa sulla consolle anteriore (Figura 19 e Figura 20) per indicare che il sistema di sicurezza a interblocchi è disattivato.

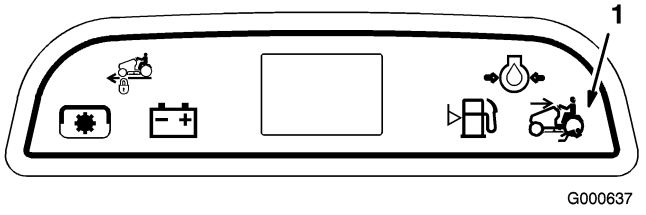


Figura 19

1. Spia di retromarcia – Modello 72202

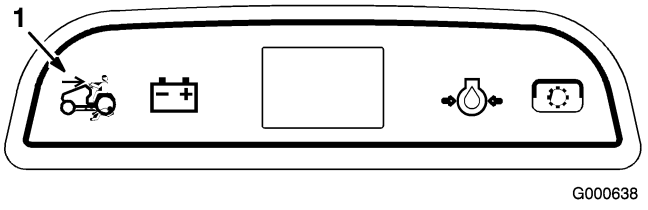


Figura 20

1. Spia di retromarcia – Modello 72201

4. Ingranate la retromarcia e completate il lavoro.
5. Fermate la PDF per attivare il microinterruttore di sicurezza; la spia rossa sulla consolle si spegne.
6. Togliete la chiave KeyChoice® e riponetela in un luogo sicuro, fuori dalla portata dei bambini.

Guida in marcia avanti o retromarcia

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

Per procedere in marcia avanti o retromarcia, rilasciate il pedale di stazionamento. Vedere Rilascio del freno di stazionamento, Manutenzione dei freni, pagina 41. Premete lentamente con il piede la 'punta' del pedale di controllo della trazione per spostarvi in avanti, ed il 'tacco' del pedale per spostarvi indietro (Figura 21). Più spostate il pedale di comando della trazione in una direzione o nell'altra, più velocemente si sposterà la macchina in tale direzione.

Nota: Per fare marcia indietro, con la PDF innestata, disattivate il microinterruttore di sicurezza del funzionamento in retromarcia mediante l'interruttore KeyChoice®, situato sulla staffa del sedile, appena sotto il sedile, a destra.

Per rallentare rilasciate la pressione sul pedale di comando della trazione.

Importante: Per non danneggiare la trasmissione, rilasciate sempre il pedale di stazionamento prima di muovere il pedale di comando della trazione.

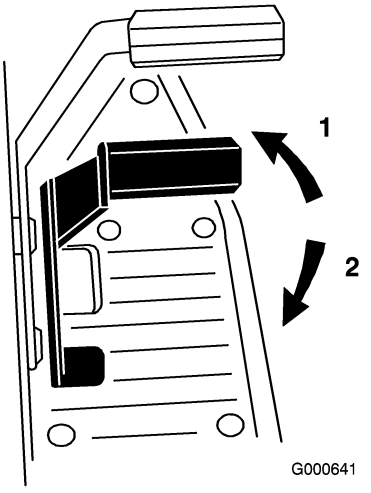


Figura 21

1. Marcia avanti
2. Retromarcia

Arresto della macchina

Per fermare la macchina, rilasciate il pedale di comando della trazione, disinnestate la presa di forza e portate la chiave di accensione in posizione Off. Innestate il freno di stazionamento se prevedete di lasciare incustodita la macchina; vedere Impostazione del freno di stazionamento, Manutenzione dei freni, pagina 41. Non dimenticate di togliere la chiave di accensione.

Bambini ed altre persone potrebbero ferirsi se dovessero spostare o cercare di azionare il trattore quando è incustodito.

Togliete sempre la chiave di accensione e la chiave KeyChoice®, ed innestate il freno di stazionamento, prima di lasciare incustodita la macchina, anche per pochi minuti.

Azionamento della leva di sollevamento accessori

La leva di sollevamento accessori (Figura 22) viene utilizzata per alzare ed abbassare gli accessori.

Sollevamento di un accessorio

Tirate indietro la leva di sollevamento accessori fin quando scatta la chiusura. In questa posizione il meccanismo di sollevamento tiene sollevato l'accessorio.

Abbassamento di un accessorio

Tirate indietro la leva di sollevamento accessori per rilasciare la pressione del meccanismo di sollevamento, e premete il pulsante in alto per rilasciare la chiusura. Spostate in avanti la leva di sollevamento per abbassare l'accessorio.

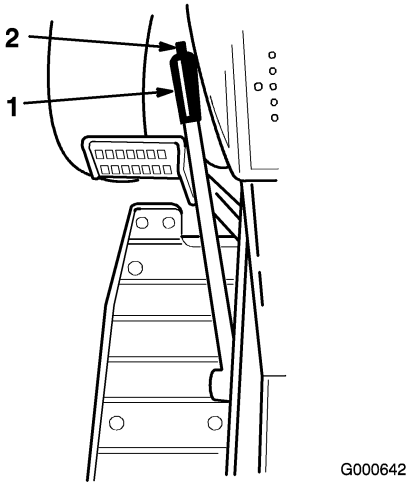


Figura 22

1. Leva di sollevamento
2. Pulsante

Uso del sollevatore meccanico per accessori

Il meccanismo di sollevamento accessori (Figura 23) viene utilizzato per alzare ed abbassare gli accessori.

Sollevamento accessori

1. Girate la chiave in posizione On o Run (marcia) (Figura 23).
2. Spostate l'interruttore di sollevamento verso l'alto per sollevare il meccanismo di sollevamento accessori (Figura 23).

   L'accessorio viene sollevato e trattenuto in alto.

Abbassamento accessori

1. Girate la chiave in posizione On o Run (marcia) (Figura 23).
2. Abbassate l'interruttore di sollevamento per abbassare il meccanismo di sollevamento accessori (Figura 23).

   Il meccanismo di sollevamento accessori si abbassa.

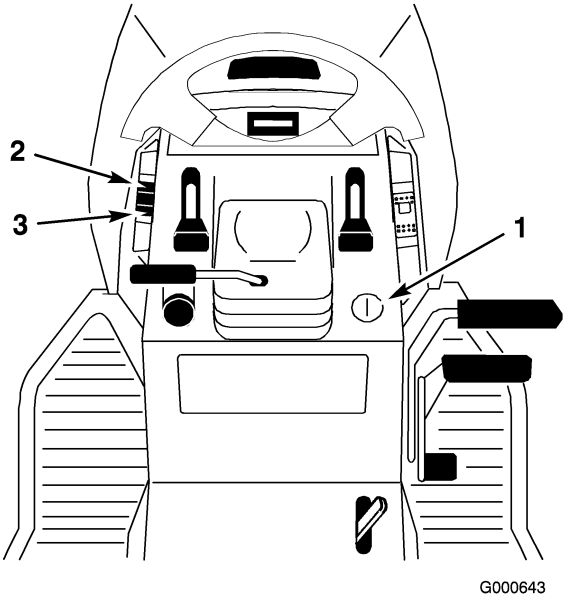


Figura 23

1. Chiave
2. Interruttore di sollevamento alzato
3. Interruttore di sollevamento abbassato

Posizionamento del sedile

Il sedile può essere spostato avanti e indietro. Posizionate il sedile in modo da poter controllare la macchina con sicurezza e raggiungere comodamente i comandi.

1. Sollevate il sedile ed allentate le manopole di regolazione (Figura 24).
2. Spostate il sedile nella posizione desiderata e serrate le manopole.

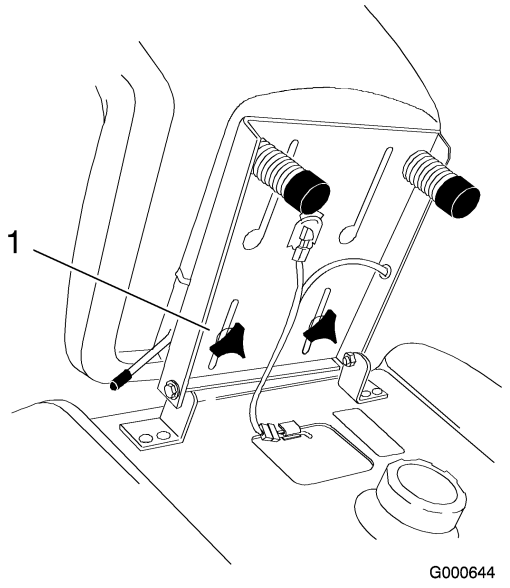


Figura 24

1. Manopola di regolazione

Uso dei fari

I fari vengono accesi spostando l'interruttore di accensione in posizione luci (Figura 25). I fari sono accesi quando l'interruttore di accensione si trova in posizione luci anche a motore spento. Togliete la chiave prima di lasciare la macchina incustodita, perché non si possano accendere i fari e scaricare la batteria.

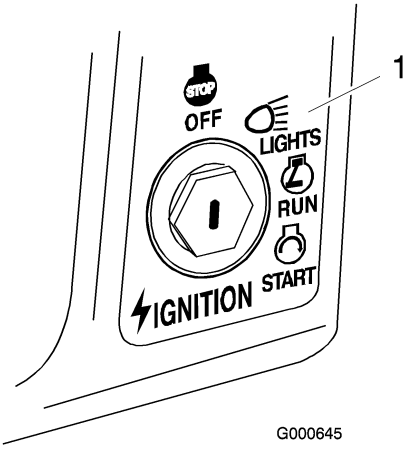


Figura 25

1. Luci

Posizionamento del volante inclinabile

Il volante può essere inclinato in quattro posizioni. Posizionatelo in modo da potere gestire comodamente la macchina.

1. Per rilasciare il dispositivo di blocco alzate la leva di inclinazione (Figura 26).
2. Spostate il volante in una posizione confortevole, e rilasciate la leva per bloccare la posizione.

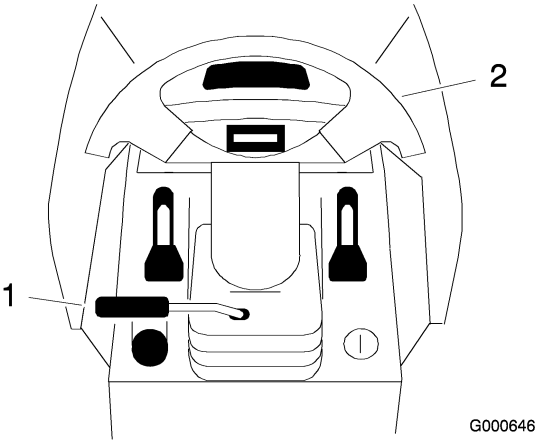


Figura 26

1. Leva di inclinazione
2. Volante

Spingere la macchina a mano

Importante: Spingete sempre la macchina a mano, non trainatela mai, o danneggerete il transaxle.

Per spingere la macchina

1. Disinnestate la presa di forza e girate la chiave di accensione in posizione Off.
2. Spostate l'asta di comando della trazione in posizione Push (spingere). Il sistema di trazione è disinserito, e le ruote girano liberamente (Figura 27).

Per azionare la macchina

Spostate l'asta di comando della trazione in posizione di funzionamento (Figura 27).

Nota: La macchina non si sposta se non quando il comando della guida è in posizione di funzionamento.

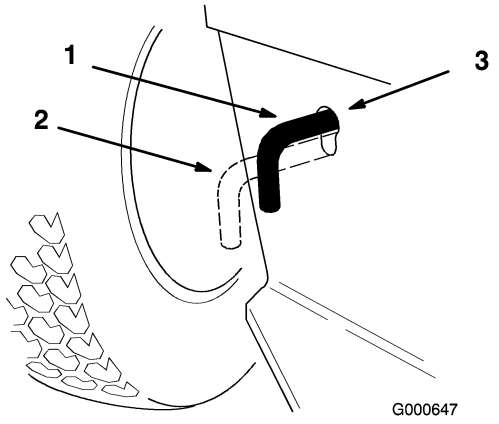


Figura 27

1. Posizione di funzionamento
2. Posizione di spinta
3. Asta di comando della trazione

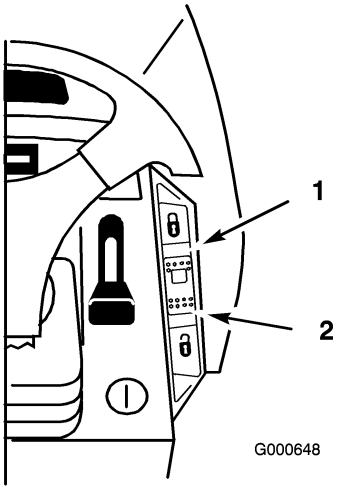


Figura 28

1. Bloccato-impostato
2. Sbloccato-escluso

Controllo elettronico della trazione

L'innesto è controllato da un interruttore a tre posizioni, sul cruscotto (Figura 28), con le funzioni: Bloccato-impostato (a molla), Inserito e Sbloccato-escluso. Il controllo elettronico della trazione mantiene la trazione impostata, senza dovere premere il pedale, ed è previsto per funzionamento per la sola marcia avanti; non dovete utilizzarlo in retromarcia.

Innesto del controllo elettronico della trazione

1. Per guidare il trattore: vedere Guida in marcia avanti o retromarcia, Funzionamento, pagina 20. Tenete fermo il piede sul comando della trazione, e spingete il comando del controllo elettronico della trazione (Figura 28) in posizione bloccato-impostato.
2. Il controllo della trazione viene bloccato in posizione, quindi potete togliere il piede dal controllo della trazione. Viene mantenuta una velocità di trazione costante.

Disinnesto del controllo elettronico della trazione

1. Tenete fermo il piede sul comando della trazione, e spostate il comando del controllo elettronico della trazione (Figura 28) in posizione sbloccato-off.
2. Il controllo della trazione viene sbloccato, ed ora il vostro piede gestisce il controllo della trazione.
3. Per fermate rapide premete il pedale del freno. Il controllo della trazione è automaticamente disinnestato, e viene contemporaneamente innestato il freno.

Manutenzione

Programma di manutenzione raccomandato

Cadenza di manutenzione	Procedura di manutenzione
Dopo 8 ore di rodaggio	• Cambiate l'olio motore.
Prima di ogni utilizzo o quotidianamente	• Controllate il sistema microinterruttori di sicurezza. • Controllate il livello dell'olio motore. • Controllate l'elettrolito nella batteria. • Pulite la griglia di presa d'aria. • Controllate il freno.
Ogni 25 ore	• Pulite l'elemento in schiuma sintetica del filtro dell'aria (più sovente in ambienti inquinati o polverosi). • Controllate la pressione dei pneumatici.
Ogni 50 ore	• Ingrassate le ruote anteriori e i fuselli (più spesso in ambienti inquinati o polverosi). • Pulite l'elemento di carta del filtro dell'aria.
Ogni 100 ore	• Cambiate l'olio motore (più sovente in ambienti inquinati o polverosi). • Controllate la candela (o candele). • Sostituite il filtro del carburante. • Pulite le alette di raffreddamento e i parafiamma del motore.
Ogni 200 ore	• Cambiate il filtro dell'olio (più sovente in ambienti inquinati o polverosi). • Sostituite il filtro dell'aria di carta.
Prima del rimessaggio	• Vuotate il serbatoio del carburante. • Caricate la batteria e scollegate i cavi. • Misurate la convergenza • Prima del rimessaggio eseguite gli interventi di manutenzione sopra riportati

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

⚠

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

Prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione, togliete la chiave dall'interruttore di accensione e staccate il cappellotto della candela, e riponetelo in un luogo sicuro, perché non tocchi accidentalmente la candela.

Lubrificazione

Ingrassaggio e lubrificazione

Lubrificate la macchina con grasso ogni 50 ore di esercizio oppure ogni anno, optando per l'intervallo più breve. Lubrificate più di frequente in ambienti particolarmente polverosi o sabbiosi.

Tipo di grasso: Grasso universale.

Lubrificazione

1. Disinnestate la presa di forza, innestate il freno di stazionamento e girate la chiave di

accensione in posizione Off. Togliete la chiave di accensione.

2. Pulite i raccordi d'ingrassaggio con un cencio, e togliete eventuali tracce di vernice davanti all'ingrassatore (o ingrassatori).
3. Collegate al raccordo d'ingrassaggio un ingrassatore a pressione. Pompate del grasso nel raccordo finché non inizia a fuoriuscire dai cuscinetti.
4. Tergete il grasso superfluo.

Punti di ingrassaggio

1. Lubrificate le ruote anteriori e i fuselli finché il grasso non inizia a fuoriuscire dai cuscinetti (Figura 29).
2. Lubrificate il perno del ponte anteriore (Figura 29).

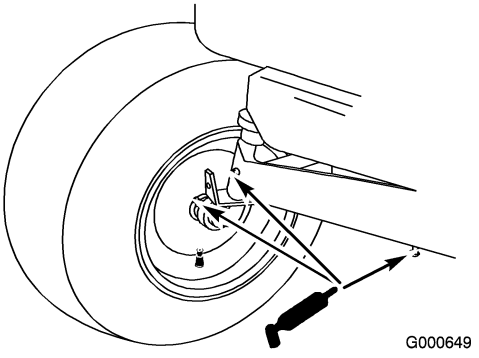


Figura 29

Manutenzione del motore

Revisione dell'olio motore

Cambiate l'olio dopo le prime 8 ore di funzionamento, dopodiché ogni 100 ore di funzionamento.

Tipo di olio: Olio detergente (API service SF, SG, SH o SJ)

Capacità della coppa dell'olio:

- con il filtro dell'olio montato: 1,5 l
- senza il filtro dell'olio: 1,7 l

Viscosità: vedere la tabella seguente.

USE THESE SAE VISCOSITY OILS

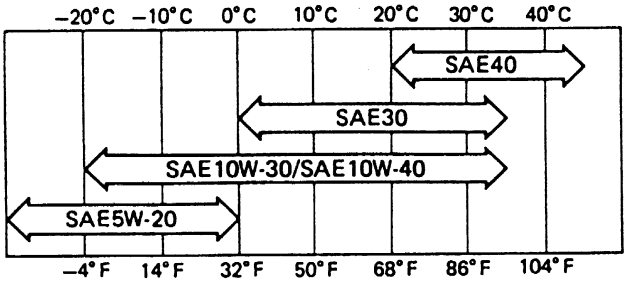


Figura 30

Controllo del livello dell'olio motore

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante e sodo, disinnestate la PDF, spegnete il motore e togliete la chiave.
2. Pulite attorno all'asta di livello (Figura 31) in modo che la morchia non possa penetrare nel foro di rifornimento e danneggiare il motore.
3. Svitate l'asta di livello dell'olio e pulite l'estremità metallica (Figura 31).
4. Inserite a fondo l'asta di livello nel tubo di riempimento, senza avvitarla (Figura 31). Estraete l'asta e controllate l'estremità metallica. Se il livello dell'olio è basso, versate lentamente dell'olio nel bocchettone di rifornimento solo quanto basta per portare il livello al segno Full.

Importante: Non riempite eccessivamente d'olio la coppa, o potreste danneggiare il motore.

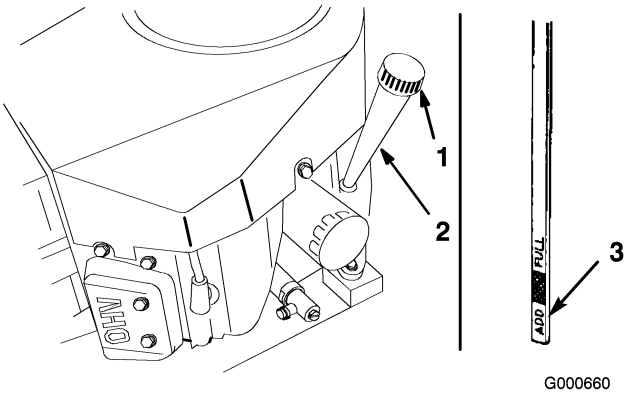


Figura 31

1. Asta di livello dell'olio
2. Bocchettone di rifornimento
3. Estremità dell'asta di livello

Cambio e spurgo dell'olio

1. Avviate il motore e lasciatelo funzionare per cinque minuti. L'olio caldo si spurga con maggiore facilità.
2. Parcheggiate la macchina in modo che il lato di spurgo sia leggermente più basso rispetto al lato opposto, per garantire l'efflusso completo dell'olio. Disinnestate la PDF, innestate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.
3. Collocate una bacinella sotto lo spurgo dell'olio. Usate un cacciavite piatto o una chiave da 10 mm per aprire la valvola (Figura 32).
4. Per aprire la valvola girate l'estremità in senso antiorario (Figura 32).
5. Quando l'olio è defluito completamente, girate l'estremità della valvola in senso orario per chiuderla (Figura 32).

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

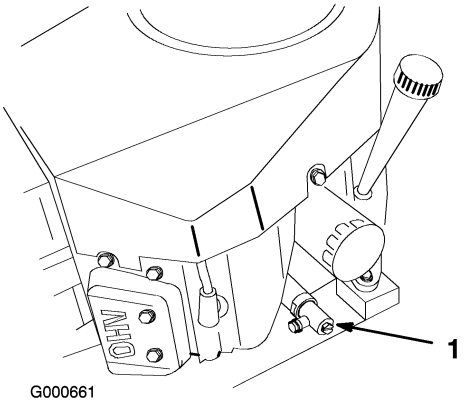


Figura 32

1. Spurgo dell'olio

6. Pulite la zona circostante l'asta di livello dell'olio e svitate il tappo (Figura 31).
7. Versate lentamente nel tappo di rifornimento (Figura 31) l'80% circa dell'olio indicato. Vedere Revisione dell'olio motore, Manutenzione del motore, pagina 30.
8. Controllate il livello dell'olio; vedere Controllo del livello dell'olio motore, Manutenzione del motore, pagina 30.
9. Rabboccate lentamente finché l'olio non raggiunge il segno di pieno.

Cambio del filtro dell'olio

Sostituite il filtro dell'olio ogni 200 ore, o a cambi d'olio alterni.

Nota: Cambiate il filtro dell'olio più spesso in ambienti particolarmente sporchi o polverosi.

1. Spurgate l'olio dal motore; vedere Cambio e spurgo dell'olio motore, Manutenzione del motore, pagina 30.
2. Togliete il filtro usato (Figura 33).
3. Spalmate un velo di olio nuovo sulla guarnizione di gomma del filtro di ricambio.

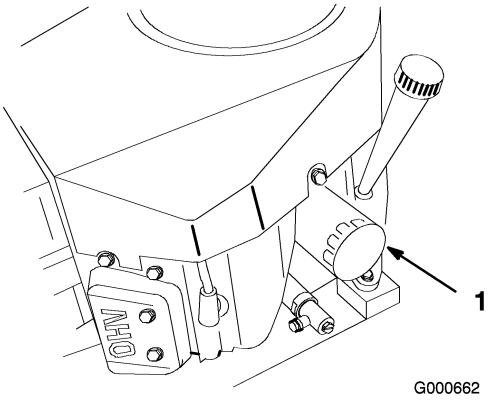


Figura 33

1. Filtro dell'olio

4. 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 altri 3/4 di giro (Figura 33).
5. Riempite la coppa dell'olio con olio nuovo adatto; vedere Cambio e spurgo dell'olio motore, Manutenzione del motore, pagina 30.

Revisione del filtro dell'aria

Elemento in schiuma sintetica: Pulite e lubrificate ogni 25 ore di esercizio.

Elemento di carta: Pulite ogni 50 ore di esercizio. Sostituitelo ogni 200 ore di servizio oppure ogni anno, optando per l'intervallo più breve.

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

Rimozione degli elementi di carta e in schiuma sintetica

1. Disinnestate la PDF e innestate il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Pulite intorno al filtro dell'aria per evitare che la morchia possa penetrare nel motore provocando gravi danni. Sbloccate i due fermi laterali e togliete il coperchio del filtro dell'aria (Figura 34).

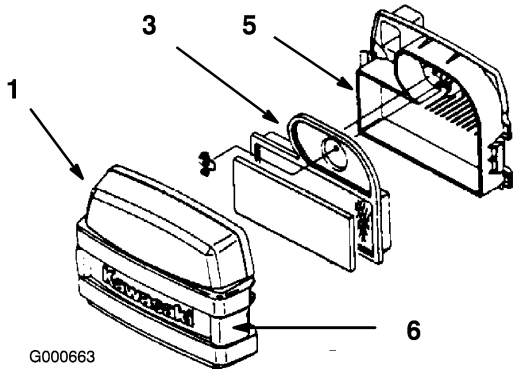


Figura 34

1. Coperchio
2. Elemento in schiuma sintetica
3. Elemento di carta
4. Dado ad alette
5. Base del filtro dell'aria
6. Fermi

4. Togliete con cautela l'elemento in schiuma sintetica dall'elemento di carta (Figura 34).
5. Svitate il dado ad alette e togliete l'elemento di carta (Figura 34).

Pulizia dell'elemento in schiuma sintetica

1. Lavate l'elemento in schiuma sintetica con acqua tiepida e sapone (Figura 34); Quando è pulito, risciacquatelo accuratamente.
2. Asciugate l'elemento premendolo in un panno pulito, senza strizzare. Lasciatelo asciugare all'aria.

Importante: Sostituite l'elemento in schiuma sintetica se fosse danneggiato o usurato.

Pulizia dell'elemento di carta

1. Picchiettate leggermente l'elemento su una superficie piana per rimuovere polvere e morchia (Figura 35).
2. Controllate che l'elemento non sia strappato, strati untuosi, e che la tenuta in gomma non sia danneggiata.

Importante: Non pulite mai l'elemento di carta con aria compressa o liquidi come solventi, benzina o kerosene. Sostituite l'elemento di carta nel caso in cui sia danneggiato o non possa essere pulito correttamente.

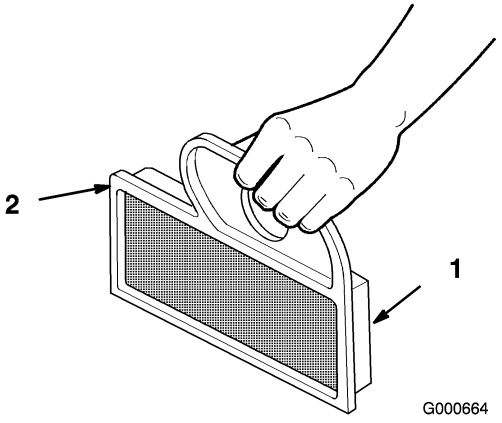


Figura 35

1. Elemento di carta
2. Tenuta di gomma

Montaggio degli elementi in schiuma sintetica e di carta

Importante: Per prevenire danni al motore, utilizzatelo sempre con gli elementi di carta e schiuma montati.

1. Infilate con cautela l'elemento in schiuma sintetica nell'elemento di carta del filtro dell'aria (Figura 34).
2. Montate il filtro dell'aria completo sulla relativa base, e avvitate il dado ad alette (Figura 34).
3. Montate il coperchio del filtro dell'aria ed il fermo (Figura 34).

Manutenzione della candela

Controllate la candela (o candele) ogni 100 ore di servizio. Accertatevi che la distanza tra gli elettrodi centrale e laterale sia corretta prima di montare la candela. Utilizzate una chiave per

candele per la rimozione ed il montaggio della candela (o candele), ed un calibro/spessimetro per il controllo e la regolazione della distanza fra gli elettrodi. Se necessario, montate una nuova candela (o nuove candele).

Tipo: Champion RCJ8Y (o equivalente)

Distanza tra gli elettrodi: 0,76 mm.

Rimozione della candela (o candele)

1. Disinnestate la PDF e innestate il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Togliete il cappellotto dalla candela (o candele) (Figura 36). Pulite l'area intorno alla candela (o candele) per evitare che la morchia penetri nel motore e lo danneggi.
4. Togliete la candela (o candele) e la rondella metallica.

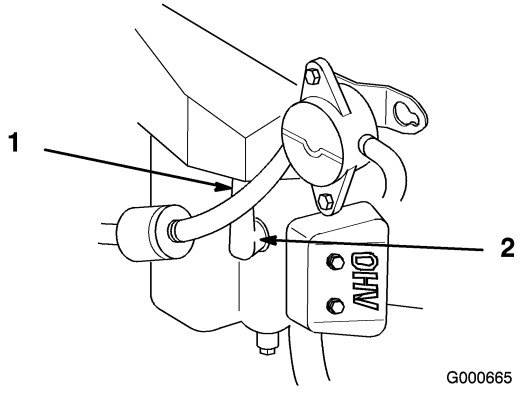


Figura 36

1. Cappellotto della candela
2. Candela montato

Controllo della candela

1. Controllate il centro della candela (o candele) (Figura 37). Se l'isolatore è marrone chiaro o grigio, il motore funziona correttamente. Una patina nera sull'isolatore significa in genere che il filtro dell'aria è sporco.

Importante: Non pulite mai la candela (o candele). Sostituitela sempre in caso di patina nera sull'isolatore, elettrodi usurati, pellicola d'olio o crepe.

2. Controllate la distanza tra gli elettrodi centrale e laterale (Figura 37). Piegate l'elettrodo laterale (Figura 37) se la distanza non è corretta.

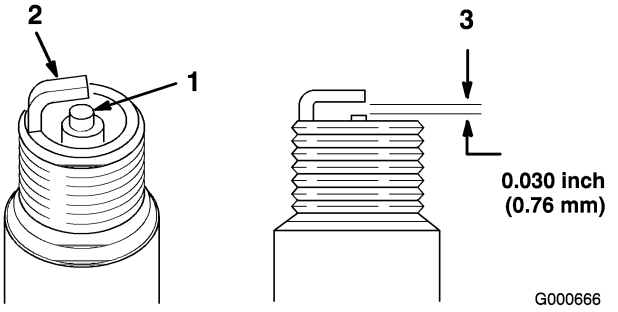


Figura 37

1. Isolatore dell'elettrodo centrale
2. Elettrodo laterale
3. Distanza fra gli elettrodi (non in scala)

Montaggio della candela (o candele)

1. Montate la candela (o candele), Verificate che la distanza fra gli elettrodi della candela sia corretta.
2. Serrate la candela a 22 Nm.
3. Montate il cappellotto sulla candela (o candele) (Figura 36).

Manutenzione del sistema di alimentazione

Spurgo del serbatoio del carburante

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

- **Spurgate la benzina dal serbatoio carburante a motore freddo. Eseguite questa operazione all'aperto, e tergete la benzina versata.**
- **Non fumate mai quando spurgate la benzina, e state lontani da fiamme vive o dove una scintilla possa accendere i fumi di benzina.**

1. Parcheggiate la macchina su una superficie piana, per garantire che il serbatoio del carburante si svuoti completamente. Disinnestate la PDF e innestate il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Chiudete la valvola d'intercettazione del carburante sul serbatoio del carburante (Figura 38).

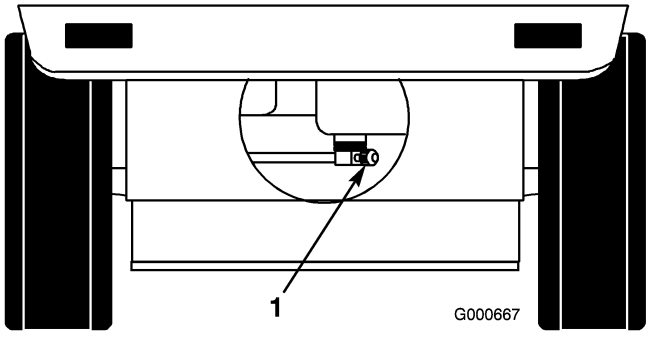


Figura 38

1. Valvola di intercettazione del carburante

4. Aprite il cofano.
5. Premete le estremità della fascetta stringitubo e sfilatela dal tubo del carburante in direzione del serbatoio (Figura 39).

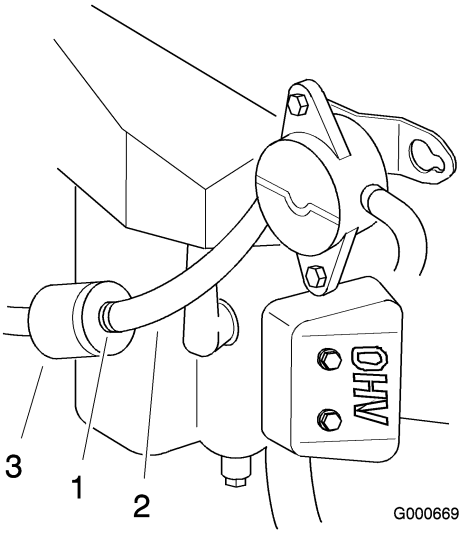


Figura 39

1. Fascetta stringitubo
2. Tubo di alimentazione
3. Filtro

6. Togliete i tubi del carburante dal filtro (Figura 39). Aprite la valvola d'intercettazione del carburante e lasciate fuoriuscire la benzina in una tanica omologata.

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

7. Collegate il tubo del carburante al filtro. Infilate la fascetta sul filtro per fissare il tubo del carburante ed il filtro; vedere Sostituzione del filtro carburante, Manutenzione del sistema di alimentazione, pagina 34.

Manutenzione del filtro carburante

Sostituite il filtro del carburante ogni 100 ore di funzionamento oppure ogni anno, optando per l'intervallo più breve.

Non montate mai un filtro sporco qualora sia stato staccato dal tubo del carburante.

1. Disinnestate la PDF e innestate il freno di stazionamento.

2. Prima di scendere dalla postazione di guida spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Chiudete la valvola di intercettazione sul serbatoio del carburante (Figura 38).
4. Aprite il cofano.
5. Premete le estremità delle fascette stringitubo ed allontanatele dal filtro (Figura 39).
6. Togliete il filtro dai tubi del carburante.
7. Montate un nuovo filtro ed avvicinate le fascette stringitubo al filtro.
8. Aprite la valvola di intercettazione sul serbatoio del carburante (Figura 38).
9. Chiudete il cofano.

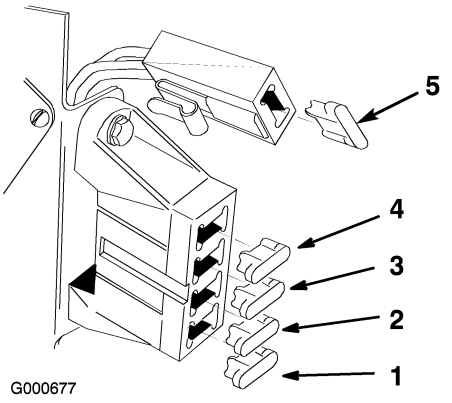


Figura 40

1. Rete-30 A
2. Alternatore – 25 A
3. Cruscotto/Contaore – 10 A
4. Fari – 10 A
5. Meccanismo di sollevamento accessori – 25 A (solo Modello 72202)

Manutenzione dell'impianto elettrico

Revisione dei fusibili

L'impianto elettrico è protetto da fusibili, e non necessita di alcuna manutenzione; tuttavia, nel caso in cui salti un fusibile dovete controllare che non vi sia un cortocircuito e se i componenti funzionano correttamente. Per sostituire un fusibile, tiratelo (Figura 40) ed estraetelo dall'attacco.

Fusibili:

- Rete/Motorino di avviamento F1 – 30 ampere, tipo a lamella
- Alternatore F2 – 25 ampere, tipo a lamella
- Cruscotto/Contaore F3 – 10 ampere, tipo a lamella
- Fari F4 – 10 ampere, tipo a lamella
- Sollevatore meccanico per accessori F5 – 25 ampere, tipo a lamella (solo Modello 430)
-

Revisione dei fari

Specifica: Lampada 1156, tipo per automobili.

Rimozione della lampada

1. Disinnestate la PDF e innestate il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Aprite il cofano. Staccate i connettori da entrambi i portalampada.
4. Ruotate il portalampada di 1/4 di giro in senso antiorario e toglietelo dal riflettore (Figura 41).
5. Premete e ruotate la lampada in senso antiorario finché non si ferma (circa 1/4 di giro) e toglietela dal portalampada (Figura 41).

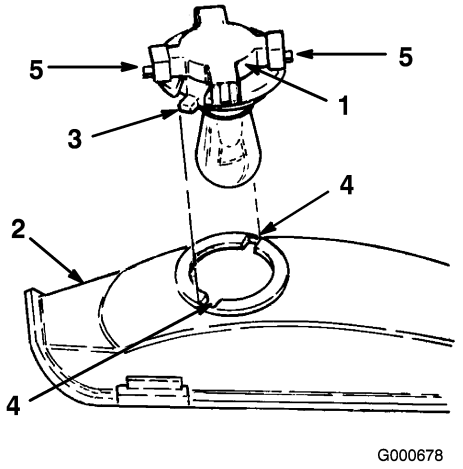


Figura 41

1. Portalampada
2. Riflettore
3. Linguette
4. Fessure
5. Terminali

Montaggio della lampada

1. La base della lampada è dotata di perni metallici. Allineate i perni alle scanalature nel portalampada ed inserite la base nel portalampada (Figura 42). Premete la lampada e giratela in senso orario finché non si ferma.

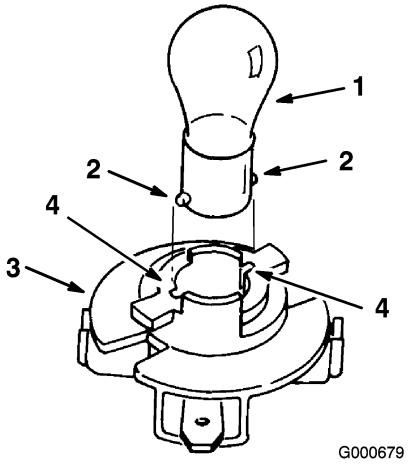


Figura 42

1. Lampada
2. Perni metallici
3. Portalampada
4. Fessure

2. Il portalampada è dotato di due linguette (Figura 41). Allineatele con le scanalature nel riflettore, inserite il portalampada nel riflettore e ruotatelo di 1/4 di giro in senso orario finché non si ferma.
3. Premete i connettori sui terminali del portalampada.

Revisione della batteria

Avvertenza

CALIFORNIA
Proposta 65

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

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

Tensione: 12 V, avviamento a freddo 260 A

Rimozione della batteria

⚠

I morsetti della batteria e gli attrezzi metallici possono creare cortocircuiti contro i componenti metallici dell'unità motrice, 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 dell'unità motrice.**
- **Non lasciate che gli attrezzi metallici creino cortocircuiti fra i morsetti della batteria e le parti metalliche dell'unità motrice.**

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

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

1. Disinnestate la PDF e innestate il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Aprite il cofano per accedere alla batteria.
4. Prima di rimuovere la batteria togliete il pannello destro (Figura 43).

   Togliete le viti ed alzate il pannello oltre il perno, quindi estraete le linguette del pannello dal piantone.

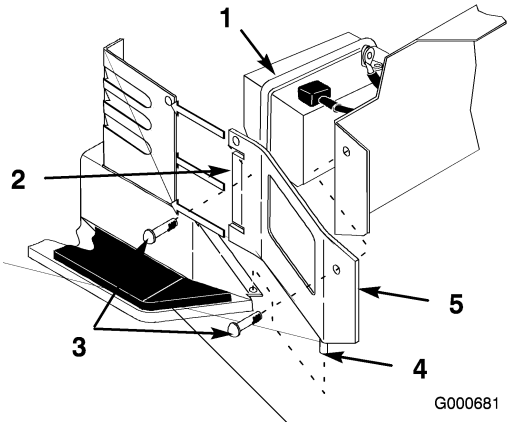


Figura 43

1. Batteria
2. Linguette del pannello laterale
3. Vite
4. Spina
5. Pannello destro

5. Staccate il cavo negativo (nero) di terra dal polo della batteria (Figura 44).

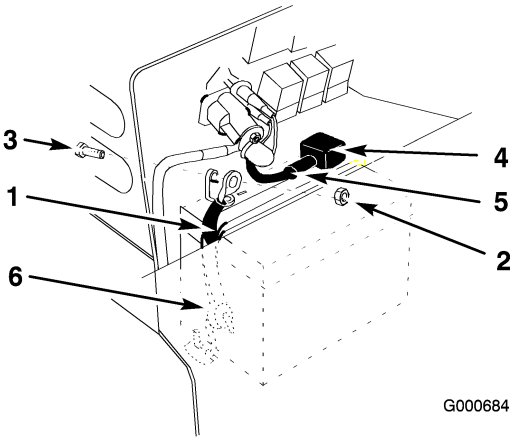


Figura 44

1. Cavo negativo
2. Dado
3. Bullone
4. Cappuccio rosso di gomma
5. Cavo positivo
6. Cinghia di tenuta della batteria

6. Sollevate il cappuccio rosso dal cavo positivo. Staccate il cavo positivo (cappuccio rosso) dal polo della batteria (Figura 44).
7. Togliete la cinghia di tenuta della batteria (Figura 44) Togliete la batteria dal trattore.

Montaggio della batteria

1. Montate la batteria nel trattore (Figura 43).
2. Fissate la batteria con la cinghia di tenuta (Figura 44)
3. Utilizzando il bullone ed il dado ad alette, collegate il cavo positivo (cappuccio rosso) al polo positivo (+) della batteria (Figura 44). Infilate il cappuccio di gomma sul polo della batteria.
4. Utilizzando il bullone ed il dado ad alette, collegate il cavo negativo (nero) al polo negativo (-) della batteria (Figura 44).
5. Montate il pannello destro infilando le linguette nel piantone, ed inserite il perno nella flangia del poggiapiedi. Fissate con le viti (Figura 43).

Controllo del livello dell'elettrolito

1. A motore spento, aprite il cofano per accedere alla batteria.
2. Guardate il fianco della batteria. L'elettrolito deve raggiungere la linea superiore. Non lasciate scendere l'elettrolito sotto la linea inferiore (Figura 45).

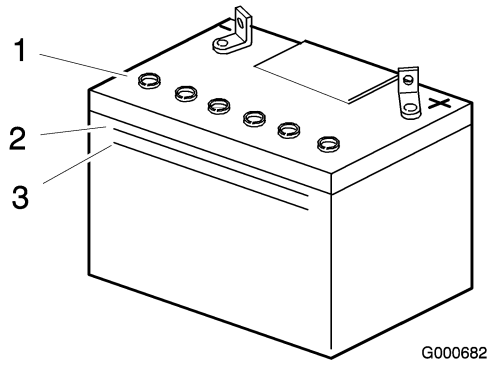


Figura 45

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

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

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 la pelle.**
- **Osservate le istruzioni e rispettate tutti i messaggi di sicurezza riportati sul contenitore dell'elettrolito.**

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.

1. Togliete la batteria dal trattore.
2. Pulite la parte superiore della batteria con una salvietta di carta.

   Nota: Non riempite mai la batteria con acqua distillata se la batteria si trova nel trattore. Potreste versare dell'elettrolito su altri componenti e corroderli.

3. Togliete i tappi di spurgo dalla batteria (Figura 46).

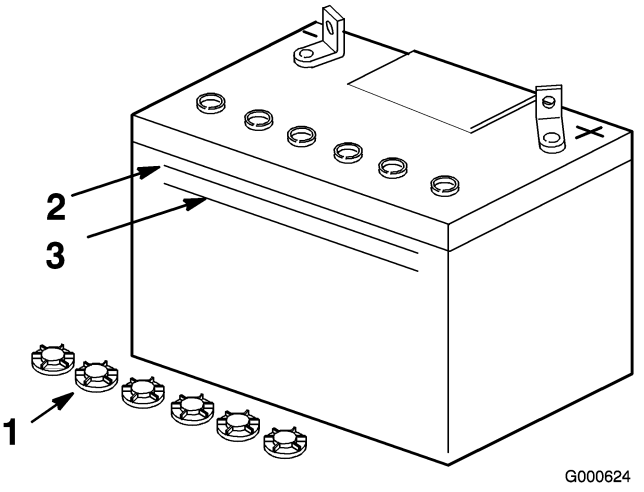


Figura 46

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

4. Aggiungete lentamente acqua distillata in ogni elemento della batteria finché non raggiunge la linea superiore (Figura 46) sulla cassetta della batteria.

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

5. Attendete cinque o dieci minuti dopo avere riempito gli elementi della batteria. All'occorrenza, aggiungete dell'acqua distillata finché l'elettrolito non raggiunge la linea superiore (Figura 46) sulla cassetta della batteria.
6. Rimontate i tappi di sfiato sulla batteria.

Ricarica della batteria

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 non danneggiare la batteria qualora la temperatura scenda sotto 0°C.

1. Togliete la batteria dallo chassis, facendo riferimento alla sezione Rimozione della batteria.
2. Controllate il livello dell'elettrolito; vedere Controllo del livello dell'elettrolito.
3. Verificate che i tappi di riempimento siano montati sulla batteria. Caricate la batteria ad un minimo compreso tra 6 e 10 A per un'ora. Se la batteria fosse completamente scarica, ricaricatela a 3 A per 6 ore.

   Importante: Non sovraccaricate mai la batteria. Sovraccaricandola ne accorcereste la vita utile.
4. Quando la batteria è completamente carica, staccate il caricabatterie dalla presa elettrica e scollegate i cavi di ricarica dai poli della batteria (Figura 47).

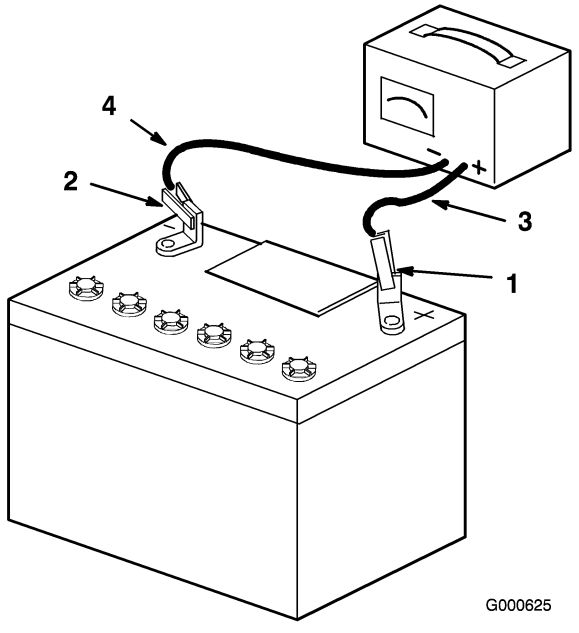


Figura 47

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

5. Montate la batteria nel trattore e collegate i cavi; vedere Montaggio della batteria.

   Nota: Non usate il trattore se la batteria è scollegata, o danneggerete l'impianto elettrico.

Manutenzione del sistema di trazione

Controllo della pressione dei pneumatici

Mantenete la pressione pneumatica delle ruote anteriori e posteriori come riportato. Controllate la pressione sullo stelo della valvola ogni 25 ore di esercizio oppure ogni mese, optando per l'intervallo più breve (Figura 48). Per ottenere valori più attendibili, controllate i pneumatici a freddo.

Pressione: 138 kPa anteriori e posteriori

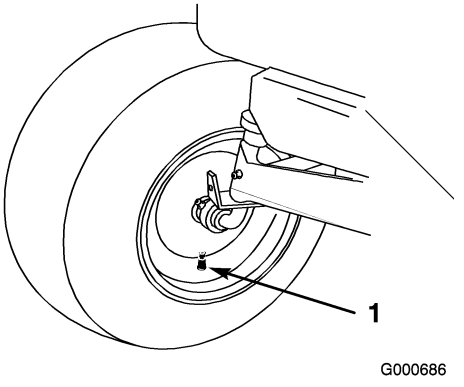


Figura 48

1. Stelo della valvola

Convergenza delle ruote anteriori

Mantenete la convergenza delle ruote anteriori come indicato. In caso di usura irregolare dei pneumatici, rigatura del tappeto erboso, o difficoltà di sterzo, occorre regolare. Controllate la convergenza ogni anno prima del rimessaggio.

Specifica: Convergenza delle ruote anteriori 3–6 mm.

Misurazione della convergenza

1. Disinnestate la PDF e innestate il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.

3. Spingete in fuori le ruote anteriori per eliminare l'imbando dalla tiranteria.
4. Misurate le ruote davanti e dietro fra i cerchi, all'altezza del fusello (Figura 49).

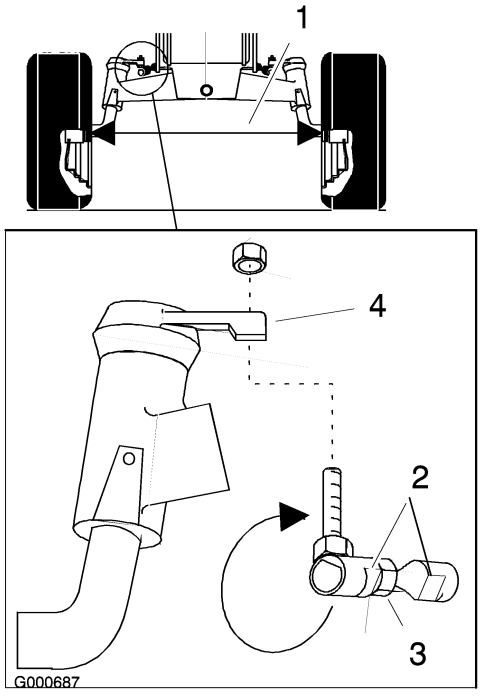


Figura 49

1. Misurate qui
2. Superficie piatta
3. Controdado
4. Leva di comando dello sterzo

5. La misura anteriore deve essere inferiore a quella posteriore, come indicato.

Regolazione della convergenza

1. Controllate la convergenza prima di regolarla; vedere Misurazione della convergenza.
2. Togliete il giunto a sfera da una leva di comando dello sterzo (Figura 49)
3. Allentato il controdado che fissa il giunto a sfera all'asta dello sterzo. Girate il giunto a sfera di un giro in senso orario per aumentare la convergenza, o in senso antiorario per ridurla.
4. Allineate le superfici piatte del giunto a sfera con le superfici piatte del tirante, e serrate il controdado (Figura 49).
5. Montate il giunto a sfera sulla leva dello sterzo, e verificate la convergenza; vedere Misurazione della convergenza.

Importante: Se per soddisfare la specifica dovete effettuare più di un giro, mantenete l'allineamento del volante alternando fra i tiranti destro e sinistro dello sterzo.

Fluido del transaxle

Il transaxle è un sistema ermetico che non necessita né controlli né il cambio del fluido.

Importante: In caso di difficoltà con il transaxle, rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.

Manutenzione dell'impianto di raffreddamento

Pulizia dell'impianto di raffreddamento

Eliminate sempre erba falciata e corpi estranei dalla griglia della presa d'aria prima di usare la macchina.

Pulite le alette di raffreddamento e i parafiamma del motore ogni 100 ore.

1. Disinnestate la PDF, innestate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.
2. Togliete la griglia della presa d'aria, il coperchio dei cilindri e la sede della ventola (Figura 50).

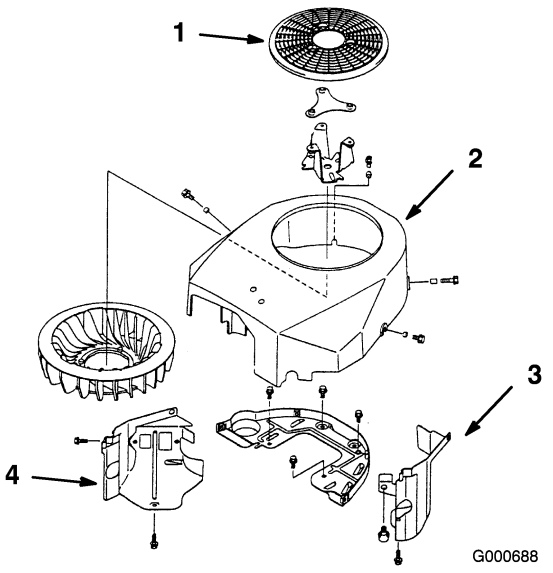


Figura 50

1. Griglia della presa d'aria
2. Sede della ventola
3. Coperchio del cilindro
4. Coperchio del cilindro

3. Eliminate detriti e sfalcio da tutti gli elementi.
4. Montate la griglia della presa d'aria, il coperchio dei cilindri e la sede della ventola.

Manutenzione dei freni

Revisione del freno

Innestate sempre il freno di stazionamento prima di spegnere o lasciare incustodita la macchina. Se il freno di stazionamento non è saldo dovrete metterlo a punto.

Controllo del freno

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, disinnestate la PDF e innestate il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Le ruote posteriori devono bloccarsi e slittare quando cercate di spingere in avanti il trattore. Nel caso in cui le ruote girino e non si blocchino occorre regolarle; vedere Regolazione del freno.
4. Rilasciate il freno e spostate l'asta di controllo della trazione in posizione di spinta; vedere Spingere la macchina a mano, Funzionamento, pagina 20. Le ruote devono girare senza attrito.
5. Se entrambe le condizioni sono soddisfacenti non occorre regolare.

Regolazione del freno

1. Controllate il freno prima di regolarlo; vedere Controllo del freno.
2. Rilasciate il freno di stazionamento; vedere Rilascio del freno di stazionamento, Funzionamento, pagina 20
3. Per mettere a punto il freno, togliete la coppiglia ed allentate leggermente il dado di regolazione del freno (Figura 51).

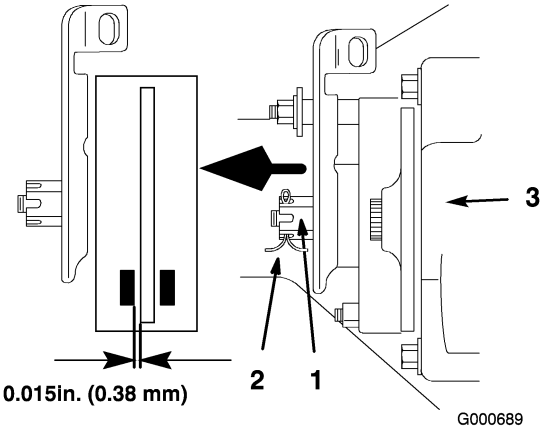


Figura 51

1. Dado di regolazione del freno
2. Coppiglia
3. Transaxle, lato anteriore destro

4. Inserite con cautela uno spessimetro di 0,38 mm fra il pattino esterno del freno e il disco del rotore (Figura 51).
5. Serrate il dado di regolazione del freno finché non sentirete una leggera resistenza sullo spessimetro mentre scorre avanti e indietro. Montate la coppiglia.
6. Controllate di nuovo il funzionamento del freno; vedere Controllo del freno.

Importante: Con il freno di stazionamento rilasciato, spingendo il tosaerba le ruote posteriori devono girare liberamente. Se non fosse possibile ottenere il gioco di 0,38 mm ed il libero movimento della ruota, rivolgetevi immediatamente al Centro Assistenza di zona.

Rimessaggio

Pulizia e rimessaggio

1. Disinnestate la presa di forza, innestate il freno di stazionamento e girate la chiave di accensione in posizione Off. Togliete la chiave di accensione e la KeyChoice®.
2. Eliminate residui d'erba, morchia e fanghiglia dalle parti esterne della macchina, in particolare dal motore. Pulite accuratamente da pula e morchia le alette esterne della testata e l'alloggiamento della ventola.

   Importante: La macchina può essere lavata con detersivo neutro ed acqua. Non utilizzate lance ad alta pressione. Non utilizzate una quantità d'acqua eccessiva, in particolare in prossimità del quadro di comando, luci, motore e batteria.
3. Controllate il freno; vedere Revisione del freno, Manutenzione dei freni, pagina 41
4. Revisionate il filtro dell'aria; vedere Revisione del filtro dell'aria, Manutenzione del motore, pagina 30.
5. Ingrassate il telaio; vedere Ingrassaggio e lubrificazione, Lubrificazione, pagina 29.
6. Cambiate l'olio nella coppa ed il filtro; vedere Revisione dell'olio motore, Manutenzione del motore, pagina 30.
7. Controllate la pressione dei pneumatici; vedere Controllo della pressione dei pneumatici Manutenzione del sistema di trazione, pagina 39.
8. Preparate la macchina per il rimessaggio in caso di pause di utilizzo superiori a 30 giorni. Preparate la macchina per il rimessaggio come segue.

   A. Aggiungete un additivo/stabilizzatore a base di petrolio al carburante nel serbatoio; osservate le istruzioni per la miscelazione riportate dal produttore dello stabilizzatore. Non utilizzate stabilizzatori a base di alcool (etanolo o metanolo).

      Nota: L'additivo/stabilizzatore del carburante è più efficace se viene utilizzato sempre, insieme a benzina fresca.

   B. Fate funzionare il motore per distribuire la benzina condizionata nel sistema di alimentazione (5 minuti).

   C. Spegnete il motore, lasciatelo raffreddare e spurgate il serbatoio del carburante; vedere Revisione del serbatoio del carburante, Manutenzione del sistema di alimentazione, pagina 34.

   D. Riavviate il motore e fatelo funzionare finché non si spegne.

   E. Avviate o iniettate il carburante per favorire l'accensione del motore. Avviate il motore e lasciatelo girare finché non si avvia più. Se presente, azionate diverse volte l'iniettore per accertarvi che sia rimasto del carburante nel sistema di iniezione.

   F. Smaltite il carburante nel rispetto dell'ambiente. Riciclatelo in conformità alle leggi locali.

      Importante: Non conservate per più di 90 giorni il carburante stabilizzato/condizionato.
9. Togliete la candela (o candele) e controllatene lo stato; vedere Revisione della candela, Manutenzione del motore, pagina 30. Con la candela (o candele) staccata dal motore, versate due cucchiaiate d'olio motore nel foro della candela. Attivate il motorino di avviamento elettrico per avviare il motore e distribuire l'olio nel cilindro. Montate la candela (o candele) e serrate a 40 Nm. Non montate il cappellotto sulla candela (o candele).
10. Scollegate il cavo negativo della batteria. Pulite la batteria ed i morsetti. Controllate il livello dell'elettrolito e caricatelo completamente; vedere Revisione della batteria, Manutenzione dell'impianto elettrico, pagina 35. Durante il rimessaggio lasciate scollegato il cavo negativo della batteria.

    Importante: Per impedirne il congelamento e l'avaria a temperature sotto zero, la batteria deve essere completamente carica. La batteria carica può essere conservata tutto un inverno senza ricaricarla.
11. Controllate e serrate tutti i bulloni, i dadi e le viti. Riparate o sostituite le parti danneggiate.

12. Ritoccate tutti i graffi e le superfici metalliche sverniciate. La vernice può essere ordinata al Centro di Assistenza autorizzato di zona.

13. Riponete la macchina in una rimessa o in un deposito pulito ed asciutto. Togliete le chiavi dell'interruttore di avviamento e KeyChoice®, e conservatele in un luogo facile da ricordare. Coprite la macchina con un telo per proteggerla e mantenerla pulita.

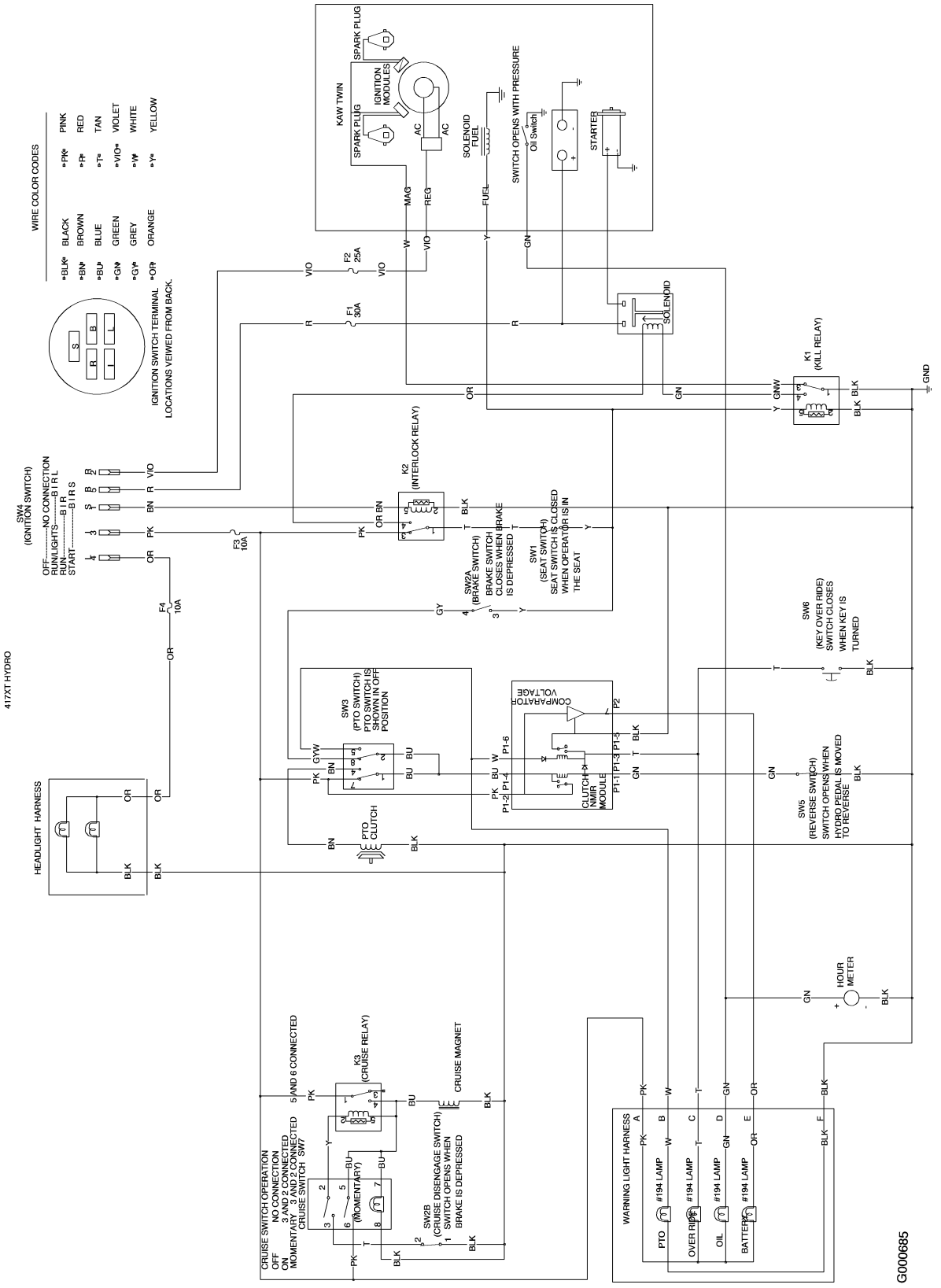
Localizzazione guasti

Problema	Possibile causa	Rimedio
Lo starter non funziona.	1. Il comando della lama (PDF) è innestato. 2. Il freno di stazionamento non è innestato. 3. L'operatore non è seduto. 4. La batteria è scarica. 5. I collegamenti elettrici sono corrosi o allentati. 6. Il fusibile è bruciato. 7. Il relè o l'interruttore sono difettosi.	1. Disinserite il comando della lama (PDF). 2. Innestate il freno di stazionamento. 3. Sedetevi sul sedile. 4. Caricate la batteria. 5. Controllate il contatto dei collegamenti elettrici. 6. Sostituite il fusibile. 7. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato.
Il motore non si avvia, ha difficoltà di avviamento o perde potenza.	1. Il serbatoio del carburante è vuoto. 2. Lo starter non è attivato. 3. Il filtro dell'aria è sporco. 4. Il cappellotto delle candele è allentato o staccato. 5. Le candele sono sporche, imbrattate o la distanza tra gli elettrodi è errata. 6. Morchia nel filtro del carburante. 7. C'è morchia, acqua o carburante stantio nel sistema di alimentazione.	1. Riempite il serbatoio del carburante. 2. Portate la leva dell'acceleratore in posizione Starter. 3. Pulite o sostituite l'elemento del filtro dell'aria. 4. Collegate il cappellotto alle candele. 5. Montate una nuova candela, con gli elettrodi alla giusta distanza. 6. Sostituite il filtro del carburante. 7. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato.

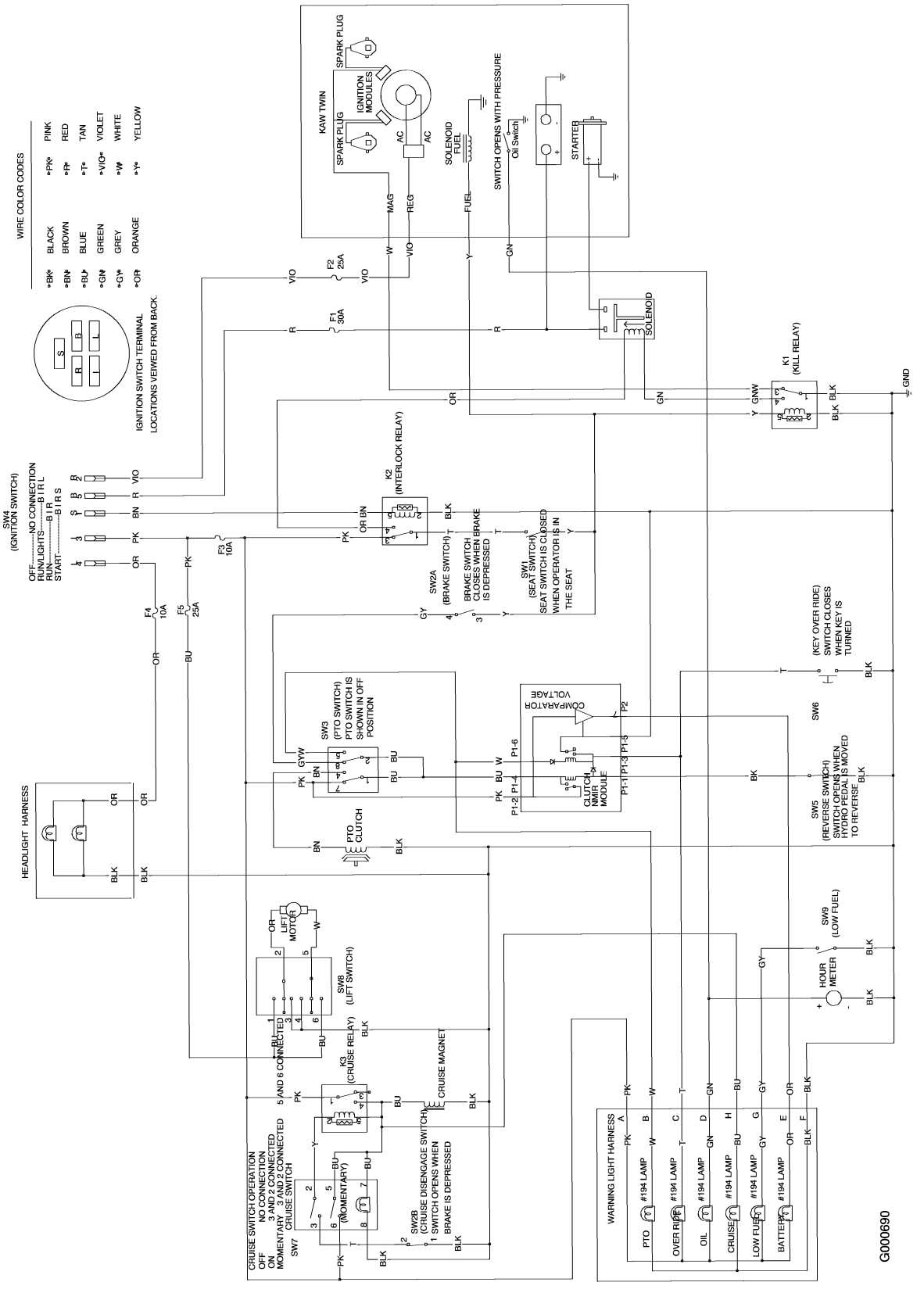
Problema	Possibile causa	Rimedio
Il motore perde potenza.	1. Il motore è sotto sforzo eccessivo. 2. Il filtro dell'aria è sporco. 3. Il livello dell'olio nella coppa è scarso. 4. Le alette di raffreddamento e i passaggi dell'aria sotto il convogliatore sono intasati. 5. Le candele sono sporche, imbrattate o la distanza tra gli elettrodi è errata. 6. Il foro di sfiato del tappo del carburante è intasato. 7. Morchia nel filtro del carburante. 8. C'è morchia, acqua o carburante stantio nel sistema di alimentazione.	1. Rallentate. 2. Pulite l'elemento del filtro dell'aria. 3. Rabboccate la coppa con olio adatto. 4. Rimuovete l'ostruzione da alette di raffreddamento e passaggi per l'aria. 5. Montate una nuova candela, con gli elettrodi alla giusta distanza. 6. Pulite il tappo del serbatoio carburante, o sostituitelo. 7. Sostituite il filtro del carburante. 8. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato.
Il motore si surriscalda.	1. Il motore è sotto sforzo eccessivo. 2. Il livello dell'olio nella coppa è scarso. 3. Le alette di raffreddamento e i passaggi dell'aria sotto il convogliatore sono intasati.	1. Rallentate. 2. Rabboccate la coppa con olio adatto. 3. Rimuovete l'ostruzione da alette di raffreddamento e passaggi per l'aria.
Vibrazioni anomale.	1. I bulloni di fissaggio del motore sono allentati. 2. Una delle pulegge del motore, tendicinghia o della lama è allentata. 3. La puleggia del motore è danneggiata.	1. Serrate i bulloni di fissaggio del motore. 2. Serrate la puleggia interessata. 3. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato.

Problema	Possibile causa	Rimedio
La trazione non funziona.	1. Il comando della trazione è in posizione di spinta.	1. Spostate il comando della guida in posizione di funzionamento.
	2. La cinghia di trasmissione è usurata, allentata o spezzata.	2. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato.
	3. La cinghia di trasmissione è caduta dalla puleggia.	3. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato.

Schemi



Schema elettrico (Modello 420) (Rev. A)



Schema elettrico (Modello 430) (Rev. A)



Count on it.