Form No. 3328–830

TORO®

Reelmaster 5200-D/5400-D

Unità motrici a due e quattro ruote motrici

03540–230000001 e successivi
03541–230000001 e successivi
03543–230000001 e successivi
03544–230000001 e successivi

PROTOTYPE

Manuale dell’operatore

CE

Traduzione del testo originale (I)

Avvertenza

CALIFORNIA

Avvertenza: Proposta 65

Lo scarico dei motori diesel contiene prodotti chimici che nello Stato della California sono considerati cancerogeni, causa di anomalie e di altre problematiche della riproduzione.

Importante Il motore di questa macchina non è dotato di marmitta parascintille. L'utilizzo o l'azionamento di questo motore su terreno forestale, sottobosco o prateria, come definito in CPRC 4126, costituisce una trasgressione al Codice delle Risorse Pubbliche della California, Sezione 4442. Altri stati o regioni federali possono disporre di leggi analoghe.

Indice

	Pagina
Introduzione	3
Sicurezza	3
Norme di sicurezza	3
Sicurezza del rider Toro	6
Livello di pressione acustica	7
Livello di potenza acustica	7
Livello di vibrazioni	7
Adesivi di sicurezza e di istruzione	8
Specifiche	13
Specifiche generali	13
Dimensioni	14
Accessori optional	14
Preparazione	15
Parti sciolte	15
Collegamento batteria	16
Montaggio del fermaglio del cofano	17
Sostituzione dei fermi del pianale	17
Controllo della pressione dei pneumatici	17
Montaggio degli elementi di taglio	18
Regolazione della molla di compensazione del manto erboso	19
Altezza aumentata degli elementi di taglio anteriori esterni (posizione di abilitazione)	20
Montaggio della zavorra posteriore	20
Prima dell'uso	21
Verifica dell'olio motore	21
Verifica dell'impianto di raffreddamento	21
Rabbocco del serbatoio del carburante	22
Controllo del fluido della trasmissione	22
Controllo del fluido idraulico	23
Verifica del lubrificante del ponte posteriore	23
Verifica del contatto tra cilindro e controlama	24
Verifica della coppia di serraggio dei dadi delle ruote	24
Funzionamento	24
Comandi	24
Avviamento e arresto	27
Spurgo dell'impianto di alimentazione	28
Regolazione della velocità dei cilindri	28
Regolazione della pressione discendente del braccio di sollevamento	29
Traino dell'unità motrice	30
Spia diagnostica	30
Display diagnostico ACE	31
Verifica degli interruttori di sicurezza a interblocchi	31
Funzioni del solenoide dell'elettrovalvola idraulica	33
Caratteristiche operative	33
Tabella logica	34
Manutenzione	35
Programma di manutenzione raccomandato	35
Lista di controllo della manutenzione quotidiana	36
Tabella della cadenza di manutenzione	37
Ingrassaggio del cuscinetto e delle boccole	38
Revisione del filtro dell'aria	39
Olio del motore e filtro	41
Revisione dell'impianto di alimentazione	41
Spurgo dell'aria dagli iniettori	42
Pulizia dell'impianto di raffreddamento del motore	43
Revisione delle cinghie del motore	43
Regolazione dell'acceleratore	44
Cambio del fluido idraulico	44
Sostituzione del filtro idraulico	45
Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici	45
Fori diagnostici dell'impianto idraulico	46
Regolazione della trazione per la folle	46
Regolazione della velocità di sollevamento degli elementi di taglio	47
Controllo e regolazione della tiranteria della trazione	48
Regolazione dei freni a pedale	48
Cambio del fluido della trasmissione	49
Sostituzione del filtro della trasmissione	49
Cambio del lubrificante del ponte posteriore	50
Regolazione della convergenza delle ruote posteriori	50
Revisione della batteria	51
Fusibili	52

PROTOTYPE

© 2002 della Toro Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

Tutti i diritti sono riservati

Stampato negli USA

Pagina

Fari optional 52
Lappatura degli elementi di taglio 53
Schema elettrico 54
Schema idraulico 55
Preparazione per il rimessaggio stagionale 56

Introduzione

Leggete attentamente il presente manuale al fine di utilizzare e mantenere correttamente il prodotto. Le informazioni qui riportate aiuteranno voi ed altri ad evitare infortuni e a non danneggiare il prodotto. Sebbene la Toro progetti, produca e distribuisca prodotti all'insegna della sicurezza, voi siete responsabili del corretto utilizzo del prodotto in condizioni di sicurezza.

Per assistenza, ricambi originali Toro o ulteriori informazioni, rivolgetevi a un Distributore Toro autorizzato o ad un Centro Assistenza Toro, ed abbiate sempre a portata di mano il numero del modello ed il numero di serie del prodotto. Il numero del modello e il numero di serie sono riportati su una targa situata sul lato sinistro del poggiapiedi.

Scrivete il numero del modello e il numero di serie nello spazio seguente:

Nº del modello: _____

Nº di serie: _____

Il presente manuale evidenzia i pericoli potenziali e riporta messaggi di sicurezza speciali per aiutare voi ed altri ad evitare infortuni ed anche la morte. ***Pericolo***, ***Avvertenza***, e ***Attenzione*** sono termini utilizzati per identificare il grado di pericolo. Tuttavia, a prescindere dal livello di pericolosità, occorre prestare sempre la massima attenzione.

Pericolo segnala una situazione di estremo pericolo che *provoca* infortuni gravi o la morte se non si osservano le precauzioni raccomandate.

Avvertenza segnala un pericolo che *può* provocare infortuni gravi o la morte se non si osservano le precauzioni raccomandate.

Attenzione segnala un rischio che può causare infortuni lievi o moderati se non si osservano le precauzioni raccomandate.

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

Sicurezza

Questa macchina soddisfa o supera i requisiti delle norme CEN EN 836:1997, ISO 5395:1990 e ANSI B71.4-1999 in vigore al tempo della fabbricazione, quando è montata la zavorra in conformità alla tabella a pag. 20.

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

Norme di sicurezza

Le seguenti istruzioni sono state tratte dalle norme CEN EN 836:1997, ISO 5395:1990 ed ANSI B71.4-1999.

Addestramento

- Leggete attentamente il manuale dell'operatore e gli altri stampati relativi all'addestramento. Acquisite dimestichezza con i comandi, gli adesivi di sicurezza e il corretto utilizzo della macchina.
- Non permettete mai ai bambini o alle persone che non abbiano una perfetta conoscenza delle presenti istruzioni di utilizzare il tosaerba o di effettuarne la manutenzione. Le normative locali possono imporre limiti all'età dell'operatore.
- Non tosate in prossimità di altre persone, soprattutto bambini, o di animali domestici.
- Ricordate sempre che l'operatore o utilizzatore è responsabile di incidenti o pericoli occorsi ad altre persone o alla loro proprietà.

PROTOTYPE

- Non trasportate passeggeri.
- Tutti i conducenti e i meccanici devono mirare a ottenere una formazione professionale e pratica. Il proprietario è responsabile dell'addestramento degli operatori. Tale formazione dovrà evidenziare:
  - la necessità di attenzione e concentrazione quando si lavora su rider;
  - il controllo del rider che scivola su un terreno in pendenza non viene recuperato azionando il freno. I motivi principali della perdita di controllo sono:
    - presa insufficiente delle ruote;
    - velocità troppo elevata;
    - azione frenante inadeguata;
    - tipo di macchina inadatto al compito da eseguire;
    - mancanza di consapevolezza degli effetti delle condizioni del terreno, soprattutto dei pendii;
    - traino e distribuzione del carico errati.
- Il proprietario/operatore può impedire che si verifichino incidenti o infortuni a se stesso, a terzi e alle cose, e ne è responsabile.

Preparazione

- Durante il lavoro indossate sempre calzature pesanti, pantaloni lunghi, casco, occhiali di protezione e auricolari adatti. Capelli lunghi, abiti svolazzanti e gioielli possono impigliarsi nelle parti mobili. Non usate mai la macchina a piedi nudi o in sandali.
- Ispezionate attentamente l'area in cui deve essere utilizzata l'apparecchiatura, e sgombratela da oggetti che possano venire raccolti e scagliati dalla macchina.
- **Avvertenza** – Il carburante è altamente infiammabile. Prendete le seguenti precauzioni:
  - Conservate il carburante in apposite taniche.
  - Fate il pieno solo all'aperto, e non fumate durante il rifornimento.
  - Aggiungete il carburante prima di avviare il motore. Non togliete mai il tappo del serbatoio, né aggiungete il carburante, a motore acceso o caldo.
  - Se viene inavvertitamente versato il carburante, non avviate il motore, ma allontanate la macchina dall'area interessata evitando di generare una fonte di accensione, finché i vapori del carburante non si saranno dissipati.
  - Montate con sicurezza i tappi dei serbatoi del carburante e delle taniche.
- Sostituite le marmitte di scarico e i silenziatori difettosi.
- Esaminate il terreno per determinare quali accessori e quali attrezzi siano necessari per eseguire il lavoro in modo corretto e sicuro. Usate soltanto accessori e attrezzi approvati dal produttore.
- Controllate che i comandi dell'operatore, gli interruttori di sicurezza e le protezioni siano collegati e correttamente funzionanti. Se non funzionano correttamente, non azionate la macchina.

Funzionamento

- Non azionate il motore in un locale chiuso in cui possano raccogliersi i fumi tossici dell'ossido di carbonio.
- Tosate solamente alla luce del giorno o con illuminazione artificiale adeguata.
- Prima di cercare di avviare il motore, disinnestate tutte le frizioni dell'accessorio con lame, mettete il cambio in folle e innestate il freno di stazionamento.
- Non usate su pendenze superiori a
  - 5° durante il taglio in laterale;
  - 10° durante il taglio in salita;
  - 15° durante il taglio in discesa.
- Ricordate che non esistono pendenze sicure. L'utilizzo su pendii erbosi richiede un'attenzione particolare. Per cautelarvi dal ribaltamento:
  - evitate partenze e frenate brusche procedendo in salita o in discesa;
  - innestate lentamente la frizione, mantenendo sempre la macchina in presa, soprattutto procedendo in discesa;
  - mantenete bassa la velocità della macchina quando procedete in pendenza o eseguite curve a stretto raggio;
  - prestate attenzione a protuberanze del terreno, buche e altri ostacoli nascosti;
  - non tosate mai procedendo trasversalmente alla pendenza, a meno che il tosaerba non sia specificamente concepito per questo scopo.
- Prestate attenzione a fosse e ad altri pericoli nascosti.
- Prestate attenzione quando trainate dei carichi o utilizzate accessori pesanti.
  - Utilizzate solamente i punti di attacco previsti per la barra di traino.
  - Limitate l'entità dei carichi a quanto potete controllare con sicurezza.
  - Non curvate bruscamente, ed eseguite le retromarce con prudenza.
  - Utilizzate i contrappesi o le zavorre per le ruote quando raccomandato nel manuale dell'operatore.

PROTOTYPE

- Prestate attenzione al traffico quando attraversate o procedete nei pressi di una strada.
- Arrestate la rotazione delle lame prima di attraversare superfici non erbose.
- Quando utilizzate degli accessori, non dirigete mai lo scarico del materiale verso terzi e non consentite ad alcuno di avvicinarsi alla macchina durante il lavoro.
- Non azionate mai la macchina con schermi o ripari difettosi, o senza i dispositivi di protezione montati. Verificate che tutti gli interruttori di sicurezza a interblocchi siano collegati, regolati, e funzionino correttamente.
- Non modificate la taratura del regolatore del motore e non fate superare al motore i regimi previsti. Il motore che funziona a velocità eccessiva può aumentare il rischio di infortuni.
- Prima di scendere dalla postazione di guida:
  - fermate la macchina su terreno piano;
  - disinnestate la presa di forza e abbassate al suolo gli accessori;
  - mettete il cambio in folle e innestate il freno di stazionamento;
  - spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
- Disinserite la trasmissione agli accessori durante i trasferimenti e quando la macchina non viene utilizzata.
- Spegnete il motore e disinserite la trasmissione all'accessorio:
  - prima del rifornimento di carburante;
  - prima di togliere il cesto (o i cesti) di raccolta;
  - prima di regolare l'altezza, a meno che la regolazione non possa essere eseguita dalla postazione di guida;
  - prima di pulire intasamenti;
  - prima di controllare, pulire o eseguire interventi sul tosaerba;
  - dopo avere urtato un corpo estraneo, o in caso di vibrazioni anomale. Ispezionate il tosaerba per rilevare eventuali danni, ed effettuate le riparazioni necessarie prima di riavviare l'accessorio.
- Riducete la regolazione dell'acceleratore durante il tempo di arresto del motore e, se il motore è dotato di valvola di intercettazione, spegnete l'afflusso di carburante al termine del lavoro.
- Tenete mani e piedi a distanza dagli elementi di taglio.
- Prima di fare marcia indietro, guardate indietro e in basso, assicurandovi che il percorso sia libero.
- Rallentate e fate attenzione quando eseguite curve o attraversate strade e marciapiedi. Arrestate i cilindri/rulli durante le pause di tosatura.
- Non utilizzate il tosaerba se siete sotto l'effetto di alcol o droghe.
- Prestate la massima attenzione durante il carico e lo scarico della macchina da un rimorchio o da un autocarro.
- Prestate la massima attenzione quando vi avvicinate a curve cieche, cespugli, alberi o altri oggetti che possano impedire la vista.

Manutenzione e rimessaggio

- Mantenete adeguatamente serrati tutti i dadi, i bulloni e le viti, per assicurarvi che le apparecchiature funzionino nelle migliori condizioni di sicurezza.
- Non tenete la macchina con carburante nel serbatoio all'interno di edifici, dove i vapori della benzina possano raggiungere fiamme libere o scintille.
- Lasciate raffreddare il motore prima del rimessaggio al chiuso.
- Per ridurre il rischio d'incendio, mantenete motore, silenziatore/marmitta di scarico, vano batteria e zona di conservazione del carburante esenti da erba, foglie ed eccessi di grasso.
- Controllate frequentemente il cesto di raccolta, per verificarne l'usura o il deterioramento.
- Mantenete tutte le parti in buone condizioni operative, tutti i componenti metallici e i raccordi idraulici ben serrati. Sostituite i componenti e gli adesivi usurati o danneggiati.
- Dovendo scaricare il serbatoio del carburante, eseguite l'operazione all'aperto.
- Durante la messa a punto della macchina fate attenzione a non intrappolare le dita tra le lame in movimento e le parti fisse della macchina.
- Su macchine a più cilindri, ricordate che la rotazione di un cilindro può provocare la rotazione anche di altri cilindri.
- Disinnestate gli organi di trasmissione e abbassate gli elementi di taglio, innestate il freno di stazionamento, spegnete il motore e staccate il cappellotto dalla candela. Attendete l'arresto di ogni movimento prima di eseguire interventi di regolazione, pulizia o riparazione.
- Per prevenire un incendio, eliminate erba e detriti dagli elementi di taglio, dalle trasmissioni, da silenziatori/marmitte e dal motore. Tergete l'olio e il carburante versati.
- Quando necessario, utilizzate cavalletti metallici per supportare i componenti.

PROTOTYPE

- Scaricate con cautela la pressione dai componenti che hanno accumulato energia.
- Prima di eseguire qualsiasi riparazione, scollegate la batteria e rimuovete il cappellotto della candela. Scollegate prima il morsetto negativo, per ultimo quello positivo. Ricollegate prima il morsetto positivo, per ultimo quello negativo.
- Prestate la massima attenzione quando controllate i cilindri. Indossate i guanti e prestate attenzione durante il controllo.
- Tenete mani e piedi a distanza dalle parti mobili. Se possibile, non eseguite regolazioni mentre il motore è in funzione.
- Caricate le batterie in un luogo aperto, ben ventilato e distante da scintille e fiamme. Togliete la spina del caricabatterie prima di collegarlo o scollegarlo dalla batteria. Indossate indumenti di protezione e utilizzate attrezzi isolati.

Sicurezza del rider Toro

La seguente lista contiene informazioni sulla sicurezza specifiche per i prodotti Toro oppure di cui è necessario essere a conoscenza, non incluse nelle norme CEN, ISO o ANSI.

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.

L'utilizzo di questo prodotto per scopi non conformi alle funzioni per cui è stato concepito può essere pericoloso per l'utente e gli astanti.

Avvertenza

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

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

- Imparate a fermare rapidamente il motore.
- Non utilizzate la macchina se calzate scarpe da tennis o calzature leggere.
- Si consiglia di indossare scarpe di sicurezza e pantaloni lunghi. L'uso di tale attrezzatura è richiesto ai sensi di alcune ordinanze locali e disposizioni assicurative.
- Maneggiate la benzina con cautela, e tergete le perdite accidentali.
- Controllate quotidianamente il corretto funzionamento degli interruttori di sicurezza a interblocchi. Se un interruttore è guasto, sostituitelo prima di mettere in funzione la macchina. Ogni due anni, sostituite tutti e quattro gli interruttori di sicurezza a interblocchi, a prescindere dal fatto che funzionino correttamente o non.
- Sedetevi sul sedile prima di avviare il motore.
- L'utilizzo della macchina richiede la vostra attenzione. Per evitare di perdere il controllo:
  - non guidate nelle vicinanze di banchi di sabbia, fossati, torrenti o altri potenziali pericoli;
  - riducete la velocità prima di eseguire curve strette, evitate arresti e avviamenti improvvisi;
  - date sempre la precedenza nell'attraversare la strada o nelle adiacenze;
  - innestate i freni di servizio in discesa per rallentare e mantenere la macchina sotto controllo.
- Per maggiore sicurezza i cesti di raccolta devono essere montati quando girano i cilindri o gli elementi antifeltro. Spegnete il motore prima di svuotare i cesti di raccolta.
- Sollevate gli elementi di taglio quando vi spostate da un'area di lavoro all'altra.
- Non toccate il motore, il silenziatore/marmitta di scarico o il tubo di scappamento quando il motore è acceso o poco dopo averlo spento, in quanto questi componenti possono scottare ed ustionarvi.
- Non avvicinatevi allo schermo rotante a lato del motore, per impedire il contatto diretto con il vostro corpo o gli abiti.
- Se il motore stalla o la macchina perde terreno e non riesce a raggiungere la sommità del pendio, non invertite direzione. Fate sempre marcia indietro, lentamente e direttamente giù dal pendio.
- **Smettete di tosare** se una persona o un animale domestico si presentano improvvisamente nell'area da tosare o nelle sue vicinanze. L'utilizzo imprudente della macchina, abbinato alle irregolarità del terreno ed agli sbalzi, o a protezioni posizionate in modo errato, può causare infortuni dovuti al lancio di oggetti. Non riprendete la tosatura finché l'area non è sgombra.

PROTOTYPE

Manutenzione e rimessaggio

- Prima di mettere l'impianto sotto pressione verificate che tutti i connettori dei flessibili idraulici siano saldamente serrati e che tutti i tubi e i flessibili siano in buone condizioni.
- Tenete corpo e mani lontano da perdite filiformi o da ugelli che eiettano fluido idraulico pressurizzato. Per verificare la presenza di eventuali perdite, utilizzate carta o cartone, non le mani. Il fluido idraulico che fuoriesce sotto pressione può avere una forza sufficiente da penetrare la pelle e causare gravi lesioni. Se il fluido viene iniettato nella pelle, rivolgetevi immediatamente ad un medico.
- Prima di scollegare l'impianto idraulico o di effettuare su di esso qualsiasi intervento, eliminate la pressione dell'intero impianto spegnendo il motore e abbassando a terra gli elementi di taglio e gli accessori.
- Verificate ad intervalli regolari che i tubi di alimentazione siano correttamente serrati e non usurati. All'occorrenza, provvedete al serraggio o alla riparazione.
- Se il motore deve essere mantenuto in funzione per l'esecuzione di un intervento di regolazione, tenete mani, piedi, indumenti e altre parti del corpo distanti dagli elementi di taglio, dagli accessori e dalle parti in movimento, prestando particolare attenzione alla griglia a fianco del motore. Tenete a distanza gli astanti.
- Per garantire condizioni di sicurezza e precisione, fate controllare la velocità massima del motore con un tachimetro da un Distributore Toro autorizzato. Il motore deve avere una velocità massima regolata di 2900 giri/min.
- Qualora fossero necessari interventi di assistenza o di riparazione di notevole entità, rivolgetevi ad un Distributore Toro autorizzato.
- Utilizzate soltanto accessori e parti di ricambio approvati dalla Toro. L'utilizzo di accessori non approvati può rendere nulla la garanzia.

Livello di pressione acustica

Questa unità presenta un livello di pressione acustica continua ponderata A equivalente, all'orecchio dell'operatore, di 88 dBA, basato su misurazioni di macchine identiche ai sensi delle procedure riportate nella Direttiva 98/37/CE ed emendamenti.

Livello di potenza acustica

Questa unità presenta un livello di potenza acustica di: 105 dBA/ 1 pW, basato su misure effettuate su macchine identiche in ottemperanza alla Direttiva 2000/14/CE.

Livello di vibrazioni

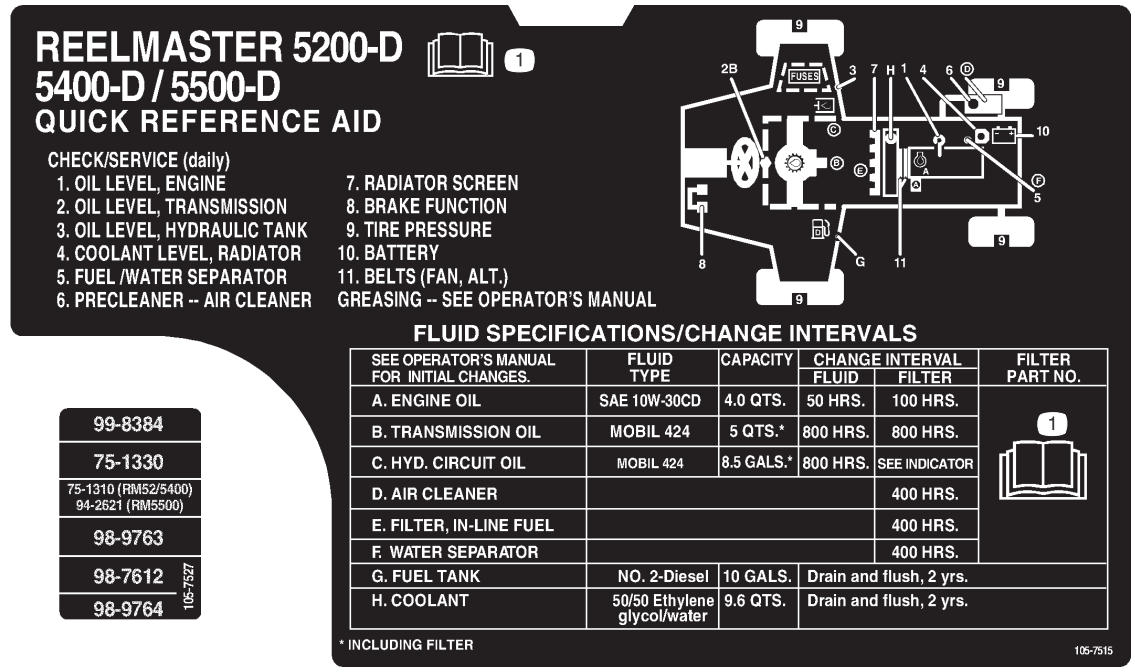
Questa macchina non supera un livello di vibrazioni alle mani di 2,5 m/s^2, basato su misurazioni di macchine identiche ai sensi della norma ISO 5349.

Questa macchina non supera un livello di vibrazioni al sedere di 0,5 m/s^2, basato su misurazioni di macchine identiche ai sensi della norma ISO 2631.

PROTOTYPE

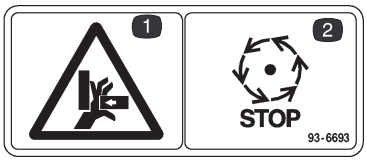
Adesivi di sicurezza e di istruzione

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



105-7515 & 105–7527

1. Leggete il *Manuale dell'operatore*



93-6693

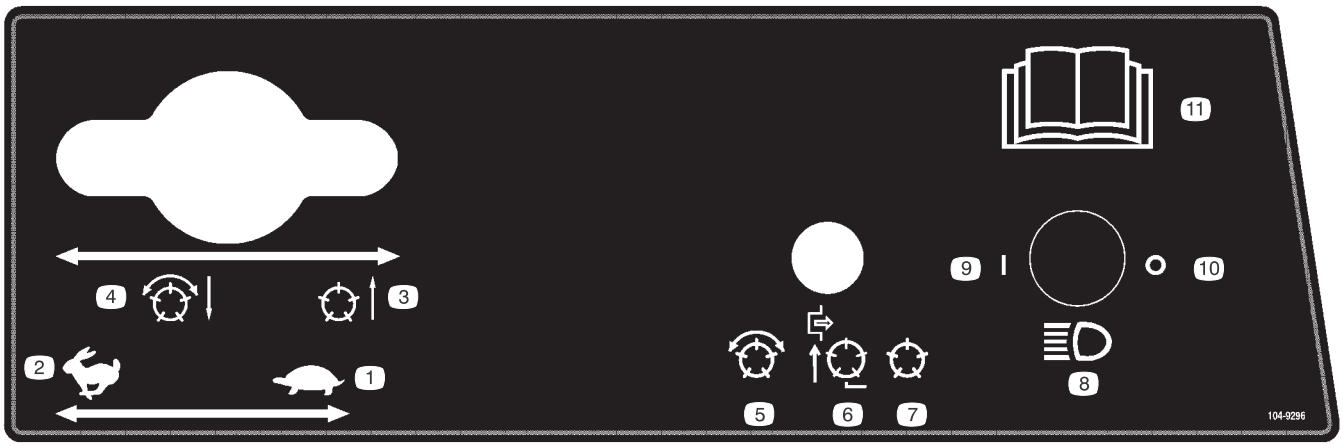
1. Pericolo di pizzicamento delle mani
2. Fermate i cilindri prima di toccare



104-2052

1. Vedere il manuale dell'operatore

PROTOTYPE



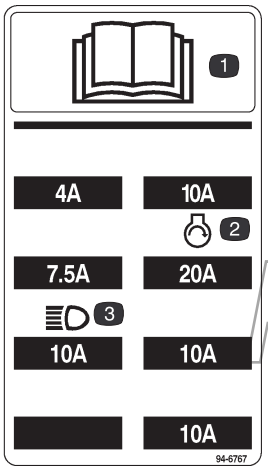
104-9296

1. Acceleratore – minima
2. Acceleratore – massima
3. Cilindri sollevati e disattivati
4. Cilindri abbassati e attivi quando sono azionati – marcia avanti e lappatura
5. Cilindri – attivati
6. Cilindri disattivati – solo sollevamento
7. Cilindri disattivati – sollevamento e abbassamento
8. Fari (optional)
9. Fari accesi
10. Fari spenti
11. Leggete il manuale dell'operatore



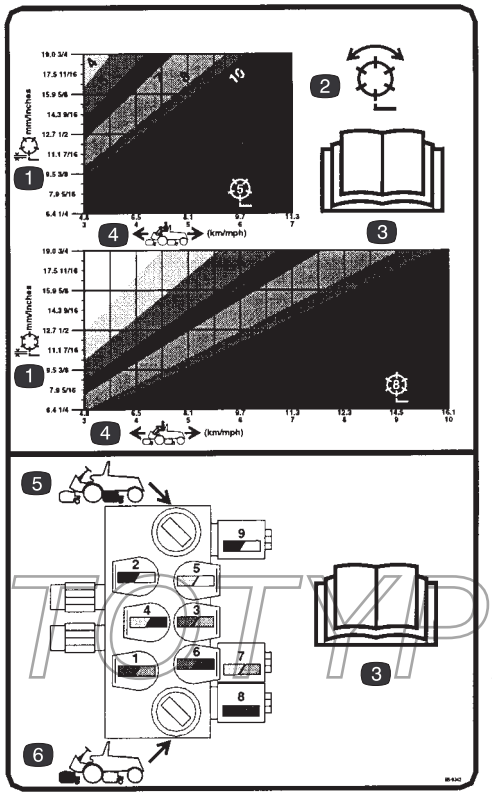
104-9298

1. Leggete il manuale dell'operatore



94-6767

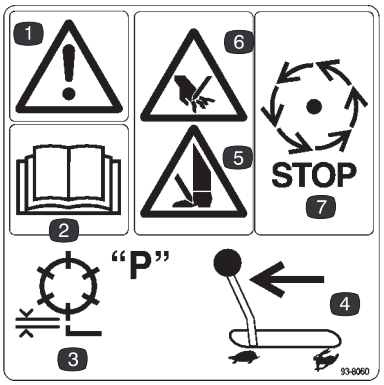
1. Leggete il manuale dell'operatore
2. Avviamento del motore
3. Fari (optional)



98-9342

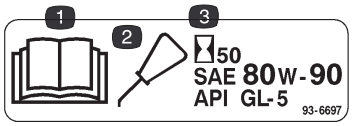
1. Altezza di taglio
2. Tosatura e lappatura
3. Leggete il manuale dell'operatore
4. Velocità dell'unità di trazione
5. Comandi del circuito dei cilindri posteriori
6. Comandi del circuito dei cilindri anteriori

PROTOTYPE



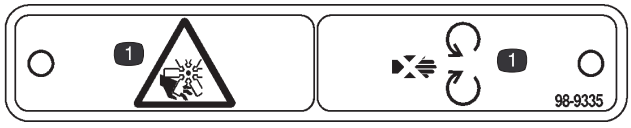
93-8060

1. Pericolo
2. Leggete il manuale dell'operatore
3. Altezza di taglio
4. Portate l'acceleratore in posizione Slow
5. Pericolo per i piedi
6. Pericolo per le mani
7. Fermate i cilindri prima di toccare



93-6697
(solo Modelli 03541 e 03544)

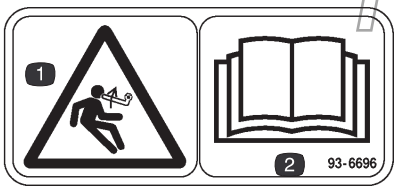
1. Leggete il manuale dell'operatore
2. Punto di lubrificazione
3. Intervallo



98-9335

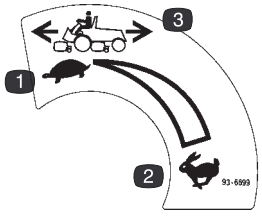
1. Pericolo di ferite/smembramento. Non avvicinatevi alle parti in movimento

---



93-6696

1. Pericolo! Dispositivo a molla
2. Leggete il manuale dell'operatore



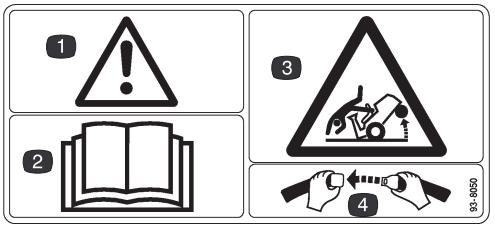
93-6699

1. Minima
2. Massima
3. Velocità di trazione



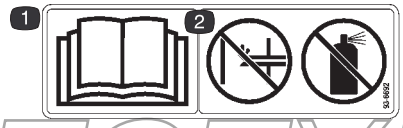
93-6691

1. Leggete il manuale dell'operatore. Bullone eccentrico



93-8050
(solo Modelli 03541 e 03544)

1. Pericolo
2. Leggete il manuale dell'operatore
3. Pericolo di ribaltamento
4. Indossate le cinture di sicurezza



93-6692

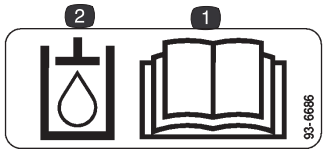
1. Leggete il manuale dell'operatore
2. Non usate l'iniettore per avviare il motore
3. Non utilizzate liquidi ausiliari di avviamento



93-6687

1. Non salite

PROTOTYPE



93-6686

1. Livello olio idraulico
2. Leggete il manuale dell'operatore



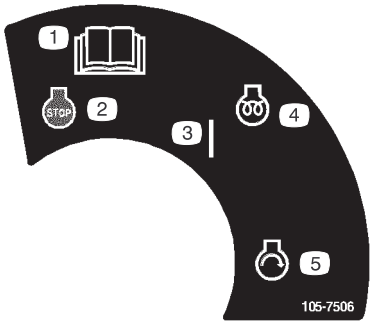
76-8730

1. Vedere il manuale dell'operatore
2. Specifiche di serraggio delle ruote



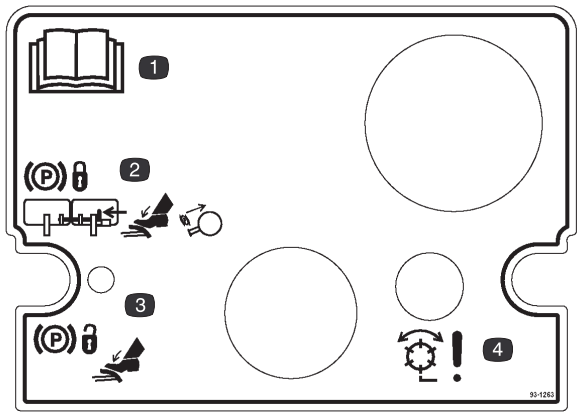
93-6680

1. Gasolio



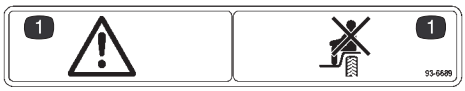
105-7506

1. Leggete il *Manuale dell'operatore*
2. Spegnimento del motore
3. Acceso (On)
4. Preriscaldamento del motore
5. Avviamento del motore



93-1263

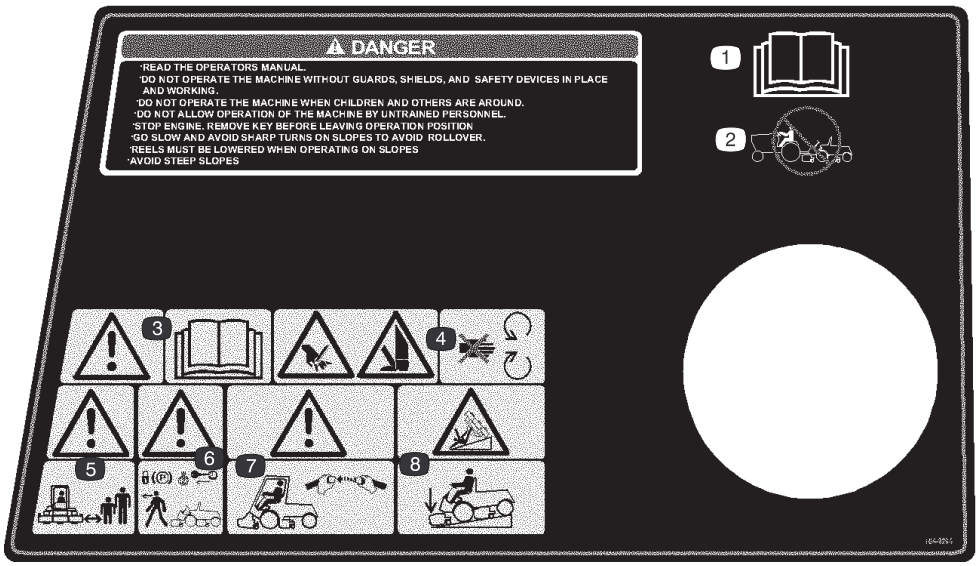
1. Leggete il manuale dell'operatore.
2. Per innestare il freno di stazionamento: collegate i pedali con il perno di bloccaggio, premete su entrambi i pedali ed estraete il fermo del freno di stazionamento.
3. Per rilasciare il freno di stazionamento: premete entrambi i pedali finché il fermo non si ritira.
4. Pericolo! Cilindri attivi.



93-6689

1. Pericolo! Non trasportate passeggeri.

PROTOTYPE



104-9294

1. Leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Non trainate la macchina.
3. Avvertenza – Leggete il *Manuale dell'operatore*.
4. Pericolo di ferite alla mano o al piede. Non avvicinatevi alle parti in movimento.
5. Avvertenza – tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla macchina.
6. Avvertenza – Prima di lasciare la macchina, bloccate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.
7. Avvertenza – utilizzate un sistema di protezione antiribaltamento e mettete la cintura di sicurezza.
8. Pericolo di ribaltamento. Abbassate l'elemento di taglio quando guidate in discesa.

PROTOTYPE

Specifiche

Specifiche generali

Motore	Motore diesel Kubota a quattro tempi, tre cilindri, raffreddato ad acqua. 25 cv a 3000 giri/min per il Reelmaster 5200 e 31,5 cv a 3000 giri/min per il Reelmaster 5400. Entrambi regolati a 3200 giri/min. cilindrata 1123 cc spostamento. Filtro dell'aria per servizio pesante, a tre stadi, montato a distanza. Interruttore di chiusura per alta temperatura dell'acqua.
Impianto di raffreddamento	Capacità del radiatore 7 litri circa di miscela antigelo 50% glicole etilene e 50% acqua. Serbatoio di espansione 0,95 litri, montato a distanza. Il flusso d'aria della ventola è controllato da una trasmissione a due velocità.
Sistema di alimentazione	Capacità serbatoio: 36 litri di gasolio n. 2. Corredato di filtro carburante/separatore del vapore per trattenere l'acqua del carburante.
Impianto di trazione	Un pedale controlla la velocità di spostamento in marcia avanti/retromarcia. Velocità di spostamento: 0-16 km/h marcia avanti e 0-6,4 km/h retromarcia. Trasmissione idrostatica montata direttamente sul ponte anteriore, rapporto 20,9:1. Capacità assale/serbatoio: 4,7 litri. Filtro sostituibile montato direttamente sull'alloggiamento della trasmissione. Solo Modelli 03541 e 03544 – Il ponte posteriore meccanico è accoppiato al ponte anteriore mediante un albero di trasmissione e ruota libera.
Sistema di trasmissione degli elementi di taglio	I motori dei cilindri idraulici sono provvisti di disinnesti rapidi per agevolare la rimozione e il montaggio sugli elementi di taglio. Il serbatoio del fluido idraulico ha una capacità di 39 litri circa. Il sistema è protetto da un gruppo filtrante con spia di revisione.
Sedile	Sedile deluxe con schienale alto e regolazione in avanti o indietro, secondo il peso e l'altezza. Cassetta degli attrezzi a sinistra del sedile.
Sterzo	Servosterzo con presa elettrica dedicata.
Pneumatici	Due pneumatici posteriori: 20 x 10,00-10, tubeless, 6-tele. Due pneumatici anteriori: 26,5 x 14,00-12, tubeless, 4-tele. Pressione raccomandata per i pneumatici anteriori e posteriori: 69-103 kPa (10-15 psi).
Freni	Singoli freni a tamburo sulle ruote di trazione anteriori. I freni sono controllati da pedali distinti azionati con il piede sinistro. Frenatura idrostatica mediante trazione.
Impianto elettrico	Impianto elettrico tipo automobilistico. Batteria a 12 Volt, 530 Ampere di avviamento a freddo a –18°C e riserva di 85 minuti a 29°C, esente da manutenzione. Alternatore 40 Ampere con regolatore raddrizzatore a C.I. Interruttori di sicurezza a interblocchi del sedile, del cilindro e della trazione. Un controller elettronico monitorizza e controlla le funzioni operative e di sicurezza. L'interruttore del freno di stazionamento si trova nel piantone di guida.
Comandi	Pedali della trazione e del freno. Acceleratore manuale, leva di comando della velocità di trazione, fermo del freno di stazionamento, interruttore di accensione con ciclo di preriscaldamento automatico, e un joystick di comando per elemento di taglio on-off e sollevamento-abbassamento. L'interruttore di lappatura degli elementi di taglio e i comandi della velocità del cilindro sono situati sotto la consolle di comando.
Strumentazione	Contaore, contachilometri, indicatore di livello del carburante, indicatore della temperatura. Quattro spie luminose: pressione dell'olio, temperatura dell'acqua, ampere e candela a incandescenza.
Diagnostica	L'impianto Automatic Control Electronics, ACE™, provvede all'esatta temporizzazione ed al controllo delle funzioni della macchina per assicurare la massima affidabilità. Il display diagnostico palmare (optional) si collega a una centralina di controllo elettronica per individuare facilmente e velocemente eventuali anomalie di carattere elettrico. I meccanici possono localizzare le anomalie intermittenti mediante il sistema DATA LOG™.

PROTOTYPE

Dimensioni

Larghezza di taglio	241 cm
Larghezza totale	
Trasferimento	221 cm
Lato esterno dei pneumatici anteriori	221 cm
Lato esterno dei pneumatici posteriori	134 cm
Lunghezza totale	
Senza cesti di raccolta	263 cm
Con cesti di raccolta	294,5 cm
Altezza	
Senza sistema di protezione antiribaltamento (ROPS)	143,5 cm
Con sistema di protezione antiribaltamento (ROPS)	216 cm
Altezza di taglio raccomandata	
Elemento di taglio a 5 lame	13-19 mm
Elemento di taglio a 8 lame	6-16 mm
Peso	
Modelli 03540 e 03543	1052 kg.*
Modelli 03541 e 03544	1213 kg.*

* Con elementi di taglio a 8 lame, cesti di raccolta e pieno di fluido

Accessori optional

Elemento di taglio a 5 lame	Modello n. 03506
Elemento di taglio a 8 lame	Modello n. 03509
Rullo posteriore Premium 64 mm*	Modello n. 03523
Rullo posteriore Standard 51 mm*	Modello n. 03525
Raschiarulli posteriori*	N. cat. 98-1450
Kit pettine*	Modello n. 03518
Kit spazzola per rullo posteriore*	Modello n. 03526
Rullo pieno anteriore*	N. cat. 82-6680
Raschiarullo Wiehle anteriore*	N. cat. 83-5400
Elemento di taglio a 5 lame	Modello n. 03527
Elemento di taglio a 8 lame	Modello n. 03528
Kit pettine†	N. cat. 104-3385
Kit spazzola per rullo posteriore†	Modello n. 03533
Kit di regolazione altezza di taglio, anteriore†	N. cat. 104-8205
Kit raschiarullo Wiehle†	N. cat. 104-3380-03
Kit raschiarulli posteriori†	N. cat. 104-3395
Kit raschiarulli a spallamento†	N. cat. 104-8208-03
Kit ghiera 76 mm	N. cat. 104-8215
Rullo a spallamento	N. cat. 104-3369
Kit altezze di taglio superiori	N. cat. 83-5300
Kit cesto di raccolta	Modello n. 03532
Kit braccioli	Modello n. 30707
Cilindro antifeltro	Modello n. 03516
Kit 4 ruote motrici (solo per i modelli 03540 e 03543)	Modello n. 03538
Kit rivelatore di perdite elettronico TurfDefender®	Modello n. 03521
Kit zavorra posteriore	N. cat. 75-6690
Kit zavorra – 11,3 kg.	N. cat. 98-9780
Kit zavorra per ruote	N. cat. 104-1478
Tubo di prolunga per pozzetto del prefiltro (per il montaggio del tubo di prolunga occorre la ghiera n. cat. 20-4840)	N. cat. 43-3810
Kit accessorio	N. cat. 100-3712
Diagnostica ACE	N. cat. 85-4750

* Solo per i modelli 03506 e 03509

† Solo per i modelli 03527 e 03528

PROTOTYPE

Specifiche e disegno sono soggetti a variazione senza preavviso.

Preparazione

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

Parti sciolte

Nota: Utilizzate la seguente lista per controllare se avete ricevuto tutte le parti necessarie per l'assemblaggio. Senza queste parti non è possibile completare l'assemblaggio.

Descrizione	Qtà	Uso
Interruttore bloccaggio cofano	1	Montaggio del fermo di bloccaggio del cofano in conformità alle norme CE.
Rondella elastica	1	
Dado	1	
Chiave	2	
Staffa del fermo del cofano	1	
Vite a testa cilindrica 1/4 x 3/4 poll.	2	
Rondella piana 1/4 poll.	2	
Dado di bloccaggio 1/4 poll.	2	
Vite a testa flangiata 5/16 x 5/8 poll.	1	Sostituzione del fermo del pianale in conformità alle norme CE.
Vite a testa flangiata 5/16 x 3/4 poll.	1	Fissaggio del pannello di accesso in conformità alle norme CE.
Filtro idraulico (trasmissione)	1	Cambiate il filtro dopo le prime 10 ore di servizio.
Adesivo CE	1	Montate sulla macchina.
Certificato CE	2	
Adesivo di servizio, in bianco	1	Fissatelo sulla macchina (solo per uso internazionale).
Adesivo di sovrapposizione sul display diagnostico ACE	1	Diagnostica della macchina (conservate in officina finché non sarà necessaria).
Videocassetta	1	Guardate prima di utilizzare la macchina.
Catalogo dei pezzi	1	
Manuale dell'operatore (unità motrice)	2	Leggetelo prima di utilizzare la macchina.
Manuale del motore	1	
Scheda di registrazione	1	Compilate e spedite alla Toro.

PROTOTYPE

Collegamento batteria

Avvertenza

CALIFORNIA

Avvertenza: 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 avere maneggiato questi componenti.*

Avvertenza

Il collegamento dei cavi al polo errato può provocare un infortunio e/o il danneggiamento dell'impianto elettrico.

1. Aprite il cofano.

2. Verificate che la batteria sia saldamente fissata, e controllatene la carica con un idrometro. Se la batteria è scarica, verificate che almeno un cavo, preferibilmente quello positivo (+), sia scollegato dalla batteria prima di collegarla al caricabatterie (Fig. 1).

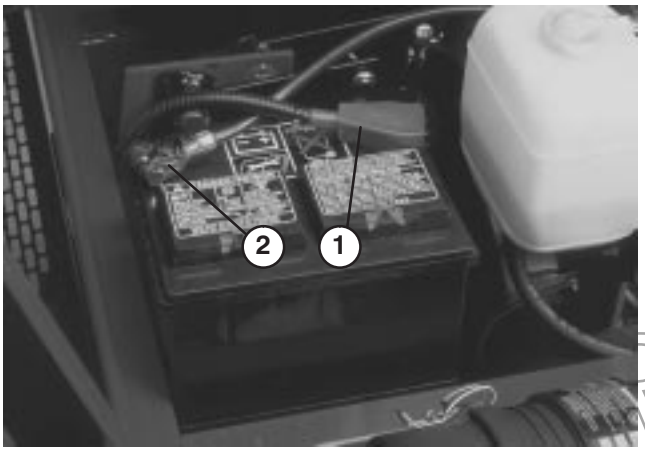


Figura 1

1. Cavo positivo della batteria
2. Cavo negativo della batteria

Avvertenza

Durante la ricarica della batteria si sviluppano gas esplosivi.

Non fumate mai nelle adiacenze della batteria, e tenete scintille e fiamme lontano dalla batteria.

Avvertenza

I morsetti della batteria e gli attrezzi metallici possono creare cortocircuiti contro i componenti metallici dell'unità motrice, e provocare scintille, che a loro volta 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.**

3. Infilate il cavo positivo rosso della batteria sul polo positivo della batteria, e serrate saldamente il dado

Avvertenza

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).**

4. Infilate il cavo negativo nero della batteria sul polo negativo della batteria, e serrate saldamente il dado

5. Per impedire la corrosione, ricoprite i due collegamenti della batteria con grasso Grafo 112X (rivestimento), n. cat. Toro 505–47, vaselina o grasso leggero, e fate scorrere la guaina di gomma sul morsetto positivo.

6. Chiudete il cofano.

PROTOTYPE

Montaggio del fermaglio del cofano

1. Togliete il tappo dal foro situato nell'angolo anteriore sinistro del cofano (Fig. 2).
2. Aprite il cofano.

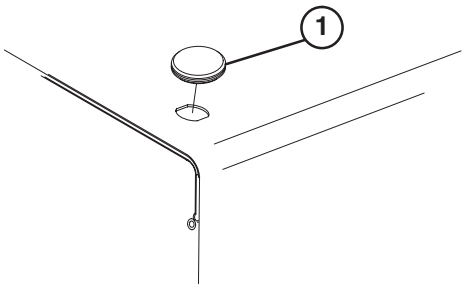


Figura 2

1. Tappo del cofano

3. Montate l'interruttore di bloccaggio sul cofano, utilizzando la rondella elastica e il dado. Montate l'interruttore con il dispositivo di chiusura rivolto verso la parte anteriore della macchina (Fig. 3).

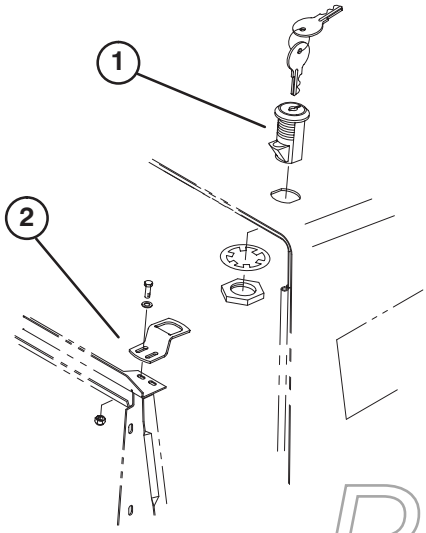


Figura 3

1. Interruttore di bloccaggio
2. Staffa di fermo

4. Allentate la staffa di fermo al supporto del radiatore, utilizzando due viti a testa cilindrica (1/4 x 3/4 poll.), rondelle piane e dadi di bloccaggio (Fig. 3).
5. Regolate la staffa di fermo finché non è allineata con il dispositivo di chiusura dell'interruttore, e serrate le viti a testa cilindrica.
6. Usate la chiave per girare il fermo in posizione di apertura e chiusura. Togliete la chiave e conservatela in un luogo facile da ricordare.
7. Chiudete il cofano.

Sostituzione dei fermi del pianale

1. Rimuovete i fermi che fissano l'angolo anteriore sinistro del pianale e il lato sinistro del pannello di accesso al telaio (Fig. 4).

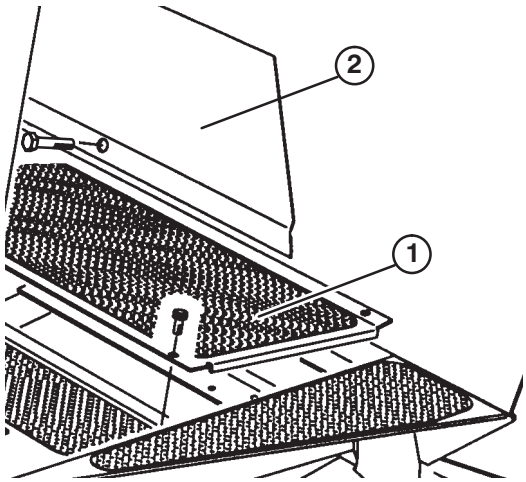


Figura 4

1. Pianale
2. Pannello di accesso

2. Sostituite il fermo del pianale utilizzando la vite a testa cilindrica flangiata (5/16 x 5/8 poll.) fornita con le parti sciolte (Fig. 4).
3. Sostituite il fermo del pannello di accesso utilizzando la vite a testa cilindrica flangiata (5/16 x 3/4 poll.) fornita con le parti sciolte (Fig. 4).

Controllo della pressione dei pneumatici

I pneumatici vengono sovragonfiati per la spedizione, quindi occorre eliminare dell'aria per ridurre la pressione. La pressione dei pneumatici anteriori e posteriori dev'essere di 69-103 kPa (10-15 psi).

Importante Per ottenere un contatto uniforme con il manto erboso mantenete una pressione uniforme in tutti i pneumatici.

PROTOTYPE

Montaggio degli elementi di taglio

1. Togliete gli elementi di taglio dalle scatole di cartone, e provvedete ad assemblarli e a regolarli in conformità al manuale dell'operatore dell'elemento di taglio.
2. Se verranno montati i cesti di raccolta, consultate la seguente tabella (Fig. 5) per stabilire dove dovranno essere montate le guide o le staffe dei cesti sui telai portanti degli elementi di taglio. Qualora i cesti non vengano montati, proseguite alla voce 7.

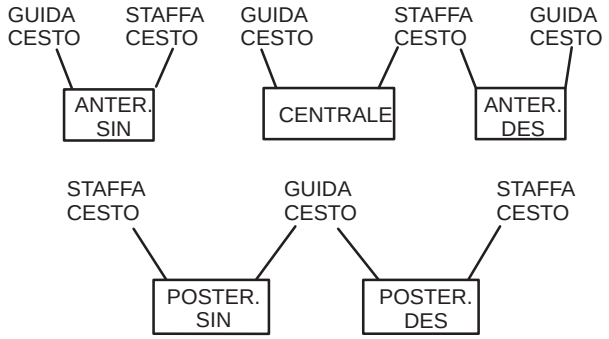


Figura 5

3. Rimuovete la bulloneria che fissa il kit di compensazione del manto erboso alle estremità del telaio portante (Fig. 6 e 7) e riutilizzatela per il montaggio delle guide e delle staffe dei cesti (solo per elementi di taglio modelli 03506 e 03509).
4. Montate una guida del cesto (Fig. 6) sul lato opportuno del telaio portante di ogni elemento di taglio (vedi Fig. 7) usando una vite a testa cilindrica (5/16 x 1-3/4 poll.), una rondella piana e una rondella elastica, oppure i fermi tolti in precedenza, come illustrato nella Fig. 6.

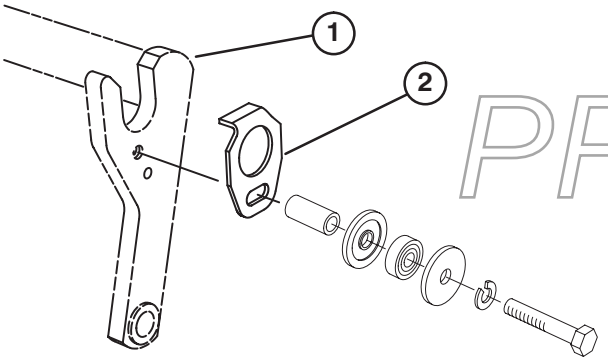


Figura 6

1. Telaio portante
2. Guida cesto

5. Montate una spina (Fig. 7) nel foro dal lato opportuno del telaio portante di ogni elemento di taglio (Fig. 5).

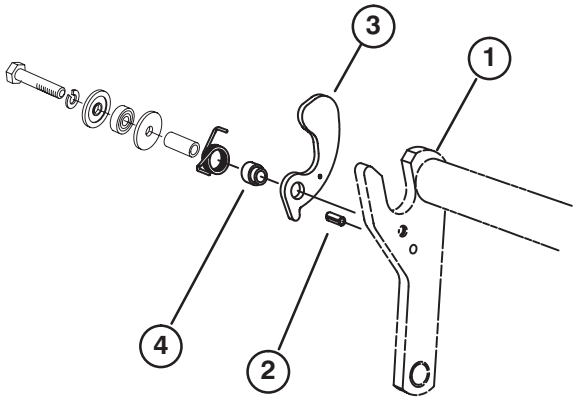


Figura 7

1. Telaio portante
2. Spina
3. Staffa cesto
4. Anello del cesto

6. Montate una staffa del cesto, sullo stesso lato del telaio portante in cui è inserita la spina, usando una vite a testa cilindrica (5/16 x 1-3/4 poll.), una rondella elastica, una rondella piana, una molla di torsione e l'anello del cesto, o i fermi tolti in precedenza, come illustrato nella Fig. 7. Le molle di torsione dei lati sinistro e destro dei telai portanti sono diverse; vi sono due molle sinistre e tre destre. Posizionate il braccio più lungo della molla davanti, come illustrato nella Fig. 8.

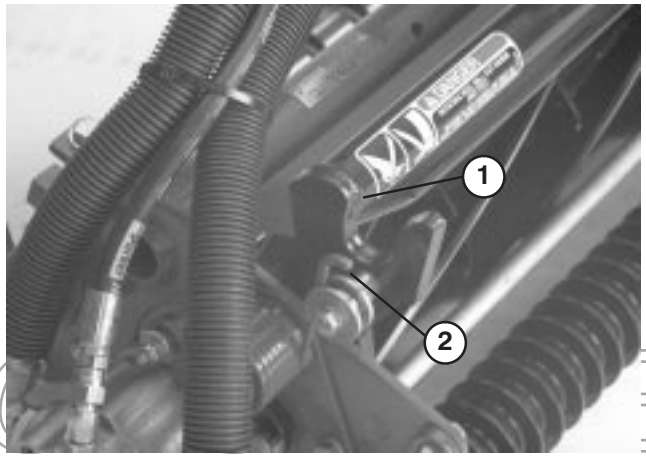


Figura 8

1. Staffa del cesto
2. Molla di torsione

7. Allineate l'albero di montaggio dell'elemento di taglio con il tubo orientabile sul telaio portante. Inserite l'albero nel tubo (Fig. 9).

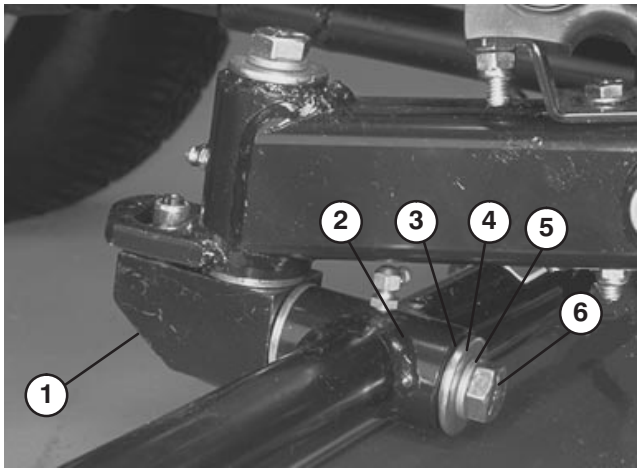


Figura 9

1. Albero di montaggio dell'elemento di taglio
2. Tubo orientabile del telaio portante
3. Rondella di spinta
4. Rondella piana
5. Rondella elastica
6. Vite a testa cilindrica

8. Fissate l'albero nel tubo orientabile usando una rondella di spinta, una rondella piana, una rondella elastica ed una vite a testa cilindrica (Fig. 9).

9. Montate i dadi di montaggio del motore di trasmissione del cilindro sugli elementi di taglio (Fig. 10). Lasciate sporgere 13 mm circa di filetto dei prigionieri di montaggio.

10. Spalmate sull'albero scanalato del motore del grasso pulito, e montate il motore girandolo in senso orario, in modo che le relative flange non tocchino i prigionieri. Girate il motore in senso antiorario finché le flange non circondano i prigionieri, quindi serrate i dadi di montaggio. Verificate che le rondelle poggino contro i dadi.

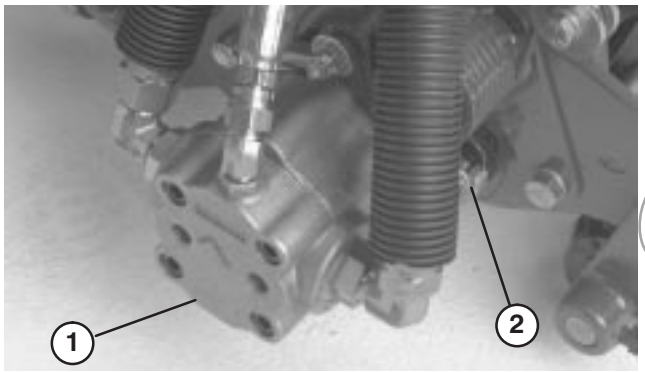


Figura 10

1. Motore di trasmissione del cilindro
2. Dadi di montaggio

11. Staccate la catena dal braccio di sollevamento e fissatela al tubo incrociato degli elementi di taglio posteriori utilizzando una vite a testa cilindrica, una rondella piana e un dado di bloccaggio (Fig. 11).



Figura 11

1. Catena di chiusura

Importante Verificate che i flessibili idraulici non si trovino vicino all'elemento di taglio, per evitare un eccessivo sfregamento quando girano i perni dell'elemento di taglio.

12. Controllate la regolazione dei rulli di serraggio (Fig. 12). Quando sono correttamente regolati, i rulli toccano le leve di serraggio situate sui bracci di sollevamento posteriori, e supportano gli elementi di taglio completamente sollevati.

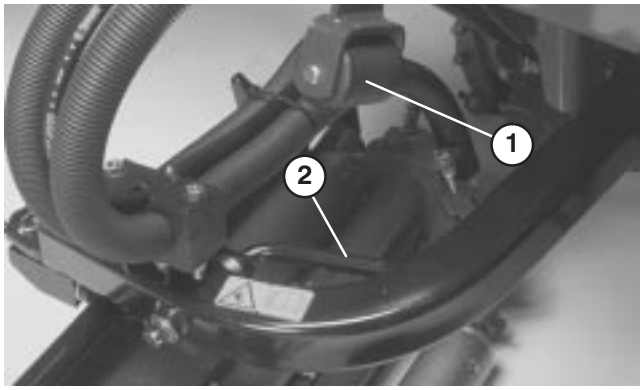


Figura 12

1. Rulli di serraggio
2. Leve di serraggio

OTOTYPE

13. Montate un cesto sul telaio portante di ogni elemento di taglio, inserendo l'apposito perno di montaggio nella staffa del cesto e premendo il perno di montaggio opposto nella staffa orientabile.

Regolazione della molla di compensazione del manto erboso

Nota: Eseguite questa regolazione soltanto sugli elementi di taglio modello 03527 e 03528.

La molla di compensazione del manto erboso (Fig. 13) collega il telaio portante all'elemento di taglio e regola l'entità della rotazione avanti-indietro a disposizione.

La molla di compensazione del manto erboso trasferisce inoltre il peso dal rullo anteriore a quello posteriore, per contribuire a ridurre l'ondulazione del manto erboso, detta anche fluttuazione o bobbing.

Importante Per eseguire la messa a punto lasciate l'elemento di taglio montato sull'unità motrice, e abbassatelo a terra.

1. Serrate il dado di bloccaggio a tergo dell'asta della molla fino ad ottenere una luce di 32 mm tra la parte posteriore della staffa della molla e la parte anteriore della rondella (posizione C) (Fig. 13).
2. Serrate i dadi esagonali sul lato anteriore dell'asta della molla, finché la lunghezza compressa (A) della molla non è di 328 mm (Fig. 13).

Nota: Man mano che la lunghezza della molla compressa (A) **diminuisce**, il peso trasferito dal rullo anteriore a quello posteriore **aumenta** e l'angolo di rotazione tra il telaio portante e l'elemento di taglio (B) **diminuisce**.

Nota: Man mano che la luce (C) tra la staffa della molla e la rondella **aumenta**, **aumenta** anche l'angolo di rotazione tra il telaio portante e l'elemento di taglio (B).

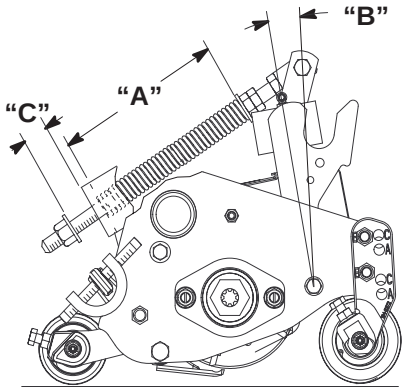


Figura 13

Altezza aumentata degli elementi di taglio anteriori esterni (posizione di abilitazione)

È possibile aumentare l'altezza d'inversione di direzione degli elementi di taglio anteriori esterni (n. 4 e 5) per incrementare la distanza da terra nel seguire il contorno dei fairway. Se avete bisogno di aiuto con la regolazione dell'ECU rivolgetevi al distributore a voi più vicino.

Montaggio della zavorra posteriore

Le unità motrici dei tosaerba Reelmaster 5200-D e 5400-D sono conformi alle norme CEN EN 836:1997, ISO 5395:1990 e ANSI B71.4-1999 quando sono provvisti di zavorra posteriore e quando alle ruote posteriori viene aggiunta una zavorra di cloruro di calcio di 41 kg. Fate riferimento alla seguente tabella per stabilire le combinazioni dei pesi necessari. Ordinate le parti al Distributore Toro autorizzato di zona.

	Zavorra posteriore necessaria	Numero categorico della zavorra	Descrizione del peso	Qtà
Unità motrice con due ruote motrici e sistema di protezione antiribaltamento (ROPS), senza cesti	132 kg	75-6690	Kit zavorra posteriore	3
Unità motrice con due ruote motrici e sistema di protezione antiribaltamento (ROPS), con cesti	162,4 kg	75-6690	Kit zavorra posteriore	4
Unità motrice a due ruote motrici senza sistema di protezione antiribaltamento (ROPS), senza cesti	71 kg	75-6690	Kit zavorra posteriore	1
Unità motrice con due ruote motrici, senza sistema di protezione antiribaltamento (ROPS), con cesti	102 kg	75-6690	Kit zavorra posteriore	2
Unità motrice con quattro ruote motrici e sistema di protezione antiribaltamento (ROPS), senza cesti	71 kg	75-6690	Kit zavorra posteriore	1
Unità motrice con quattro ruote motrici e sistema di protezione antiribaltamento (ROPS), con cesti	113 kg	75-6690 98-9780	Kit zavorra posteriore Kit zavorra – 11,3 kg.	2 1

PROTOTYPE

Importante In caso di foratura di un pneumatico contenente cloruro di calcio, spostate il più rapidamente possibile la macchina dal tappeto erboso. Per non danneggiare il tappeto erboso bagnate immediatamente con abbondante acqua la superficie interessata.

Prima dell’uso

Attenzione

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

Prima di un intervento di revisione o regolazione della macchina togliete la chiave di accensione e abbassate a terra gli elementi di taglio.

Verifica dell’olio motore

1. Parcheggiate la macchina su terreno piano, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione. Aprite il cofano.
2. Togliete l’asta di livello, pulitela con un panno e reinseritela. Togliete l’asta e controllate il livello dell’olio, che deve raggiungere il segno di pieno (FULL) (Reelmaster 5200 – Fig. 14, Reelmaster 5400 – Fig. 15).

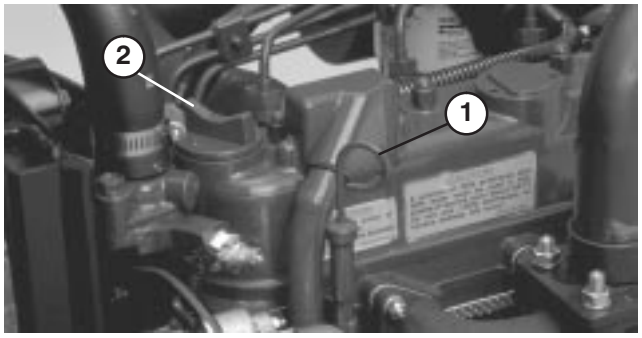


Figura 14

1. Asta di livello
2. Tappo dell’olio

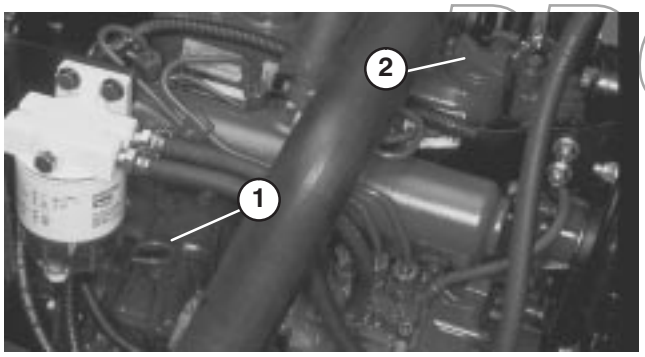


Figura 15

1. Asta di livello
2. Tappo dell’olio

3. Se l’olio non raggiunge il segno di pieno, togliete il tappo di riempimento e rabboccate con olio SAE 10W-30 con classificazione CD, CE, CF, CF-4 o CG-4 finché il livello non raggiunge il segno di pieno sull’asta. **Non riempite troppo.** La coppa ha una capacità di 3,8 litri con filtro.
4. Montate il tappo dell’olio e chiudete il cofano.

Verifica dell’impianto di raffreddamento

Eliminate quotidianamente i detriti dalla griglia, e dalla parte anteriore del radiatore e dal refrigeratore dell’olio, con maggiore frequenza se in condizioni molto polverose o sporche; vedere Impianto di raffreddamento del motore.

L’impianto di raffreddamento contiene una soluzione antigelo di 50% acqua e 50% etilen glicole permanente. Controllate il livello di refrigerante nel serbatoio di espansione ogni giorno, prima di avviare il motore. L’impianto ha una capacità di 9 litri.

Attenzione

Se il motore è in funzione, il refrigerante nel radiatore sarà caldo e sotto pressione. Se fuoriesce, può scottare e ustionarvi.

- **Non aprite il tappo del radiatore quando il motore gira.**
- **Aprite il tappo del radiatore con un cencio, agendo lentamente per lasciare fuoriuscire il vapore.**

1. Controllate il livello del refrigerante nel serbatoio di espansione (Fig. 16). Il livello del refrigerante deve essere compreso tra i segni previsti sul lato del serbatoio.



Figura 16

1. Serbatoio di espansione

2. Se il livello del refrigerante è basso, rimuovete il tappo del serbatoio di espansione e rabboccate l’impianto. **Non riempite troppo**.
3. Montate il tappo del serbatoio di espansione.

Rabbocco del serbatoio del carburante

1. Togliete il tappo del serbatoio del carburante (Fig. 17).
2. Rabboccate il serbatoio con gasolio n. 2 fino a circa 25 mm sotto la cima del serbatoio, non nel collo del bocchettone. Montate il tappo.

Pericolo

In determinate condizioni il gasolio e i vapori del carburante sono estremamente infiammabili ed esplosivi. Un incendio o un'esplosione causati dal carburante possono ustionare voi o altre persone e causare danni.

- **Utilizzate un imbuto e rabboccate il serbatoio del carburante all'aperto, in una zona spaziosa e a motore spento e freddo, e tergete il carburante versato.**
- **Non riempite completamente il serbatoio. Riempitelo fino a 6-13 mm dalla base del collo del bocchettone. Questo spazio consentirà l'espansione del carburante.**
- **Non fumate mai quando maneggiate il carburante, e state lontani da fiamme libere o dove i fumi di carburante possano essere accesi da una scintilla.**
- **Conservate il carburante in una tanica pulita ed omologata ai fini di sicurezza, con il tappo chiuso.**

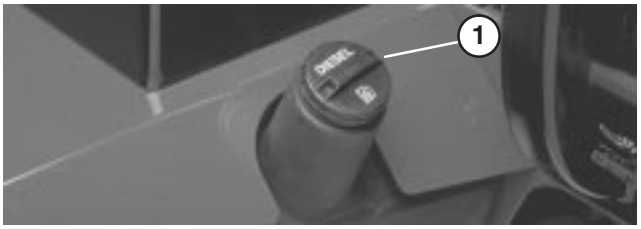


Figura 17

1. Tappo del serbatoio carburante

Controllo del fluido della trasmissione

L'alloggiamento dell'assale anteriore funge da serbatoio dell'impianto. La fabbrica spedisce la trasmissione e l'alloggiamento dell'assale con 4,7 litri circa di fluido idraulico Mobil 424. Tuttavia, controllate il livello dell'olio della trasmissione prima di avviare il motore per la prima volta, e successivamente tutti i giorni.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie piana, abbassate gli elementi di taglio e spegnete il motore.
2. Togliete il pianale.
3. Svitate il tappo dell'asta di livello dal collo del bocchettone della trasmissione (Fig. 18) ed asciugate l'asta con un cencio pulito. Avvitate l'asta di livello nel collo del bocchettone di riempimento. Rimuovetela e controllate il livello dell'olio. Se non si trova a meno di 13 mm dalla tacca sull'asta, rabboccate con olio fino alla tacca. **Non riempite più di** 6 mm sopra la tacca.

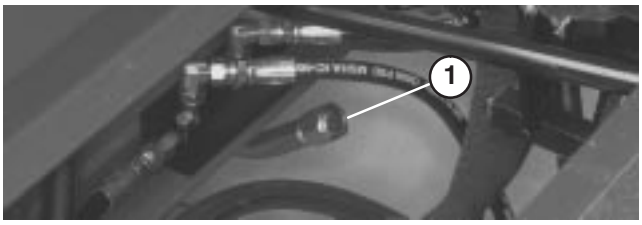


Figura 18

1. Tappo dell'asta di livello della trasmissione

4. Avvitate a mano il tappo con l'asta di livello sul collo del bocchettone di riempimento. Non occorre serrare il tappo con una chiave.

PROTOTYPE

Controllo del fluido idraulico

Il serbatoio idraulico viene riempito in fabbrica con 30 litri circa di fluido idraulico di prima qualità. **Controllate il livello del fluido idraulico prima di avviare il motore per la prima volta, ed in seguito ogni giorno. Gli oli idraulici** adatti **sono elencati qui di seguito.**

La seguente lista non è completa. Si possono utilizzare fluidi idraulici di altre marche, purché corrispondano ad uno dei prodotti elencati. La Toro declina ogni responsabilità per danni causati dall'errata sostituzione, pertanto si raccomanda l'uso di prodotti di marche aventi una buona reputazione, che mantengono le proprie raccomandazioni.

Fluido idraulico universale per trattori

Mobil	Mobil Fluid 424 Fluido
Amoco	1000 Fluido
Chevron	Fluido idraulico per trattori
Conoco	Power-Tran 3
Exxon	Fluido per coppia
Pennzoil	Hydra-Tranz
Shell	Donax TD
Texaco	TDH

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

1. Parcheggiate la macchina su una superficie piana, abbassate gli elementi di taglio e spegnete il motore.
2. Pulite intorno al collo del bocchettone e al tappo del serbatoio idraulico (Fig. 19). Togliete il tappo dal collo del bocchettone.

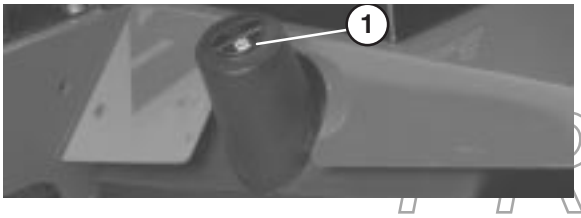


Figura 19

1. Tappo del serbatoio idraulico

3. Togliete l'asta di livello dal collo del bocchettone e pulitela strofinandola con un cencio pulito. Inserite l'asta di livello nel collo del bocchettone, quindi estraetela e controllate il livello del fluido. Il livello del fluido deve trovarsi a non più di 6 mm dal segno sull'asta di livello.
4. In caso di basso livello, rabboccate con fluido idoneo fino alla tacca di pieno.
5. Montate l'asta di livello e il tappo sul collo del bocchettone.

Verifica del lubrificante del ponte posteriore

Nota: Questa procedura è applicabile solo ai modelli 03541 e 03544.

Il ponte posteriore è dotato di tre serbatoi separati, che utilizzano lubrificante per ingranaggi SAE 80W-90. Sebbene prima della spedizione dalla fabbrica venga versato del lubrificante nel ponte, controllatene il livello prima di utilizzare la macchina.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie piana.
2. Togliete i tre tappi di controllo dal ponte posteriore (Fig. 20 e 21) e verificate che il lubrificante raggiunga la base di ciascun foro.

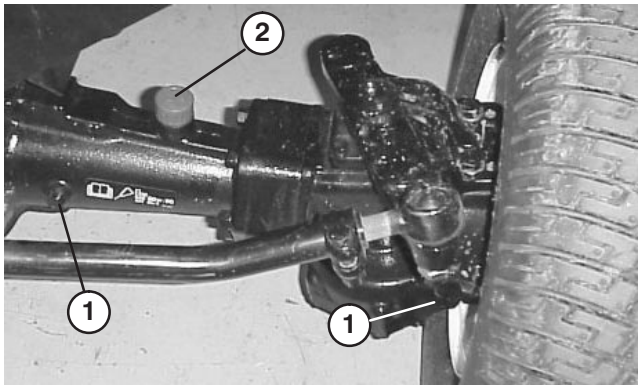


Figura 20

1. Tappo di controllo
2. Tappo di riempimento

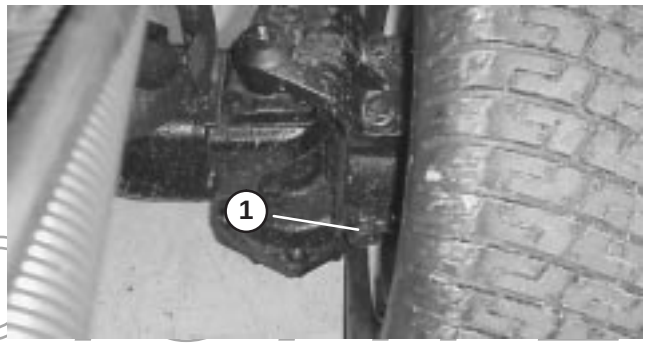


Figura 21

1. Tappo di controllo sinistro (parte posteriore del ponte)

3. Se il livello è basso, togliete il tappo di riempimento centrale e rabboccate con lubrificante fino a portare il livello alla base del foro del tappo di controllo centrale.
4. Togliete i tappi di controllo esterni e rabboccate con lubrificante fino a portare il livello alla base di ciascun tappo di controllo.
5. Montate tutti i tappi.

Verifica del contatto tra cilindro e controlama

Ogni giorno, prima di iniziare a lavorare, verificate il contatto tra cilindro e controlama, a prescindere dalla qualità del taglio. Sull'intera lunghezza del cilindro e della controlama deve esservi un leggero contatto; vedere Regolazione tra cilindro e controlama, nel manuale dell'operatore degli elementi di taglio.

Verifica della coppia di serraggio dei dadi delle ruote

Avvertenza

Il serraggio dei dadi delle ruote a una coppia errata può causare infortuni.

Serrate i dadi delle ruote a 61–75 Nm dopo 1-4 ore di servizio, e di nuovo dopo dieci ore di servizio. Dopodiché serrate ogni 250 ore.

Funzionamento

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

Attenzione

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

Prima di un intervento di revisione o regolazione della macchina togliete la chiave di accensione e abbassate a terra gli elementi di taglio.

Comandi

Sedile

La leva di regolazione del sedile (Fig. 22) consente di regolarlo di 10 cm avanti o indietro. La manopola di regolazione del sedile (Fig. 22) lo regola in base al peso dell'operatore. Per spostare il sedile avanti o indietro, tirate verso l'esterno la leva situata a sinistra del sedile. Una volta ottenuta la posizione ottimale, rilasciate la leva per mantenerla. Per regolare il sedile secondo il peso dell'operatore, girate la manopola di tensione della molla in senso orario per aumentare la tensione, o in senso antiorario per ridurla.

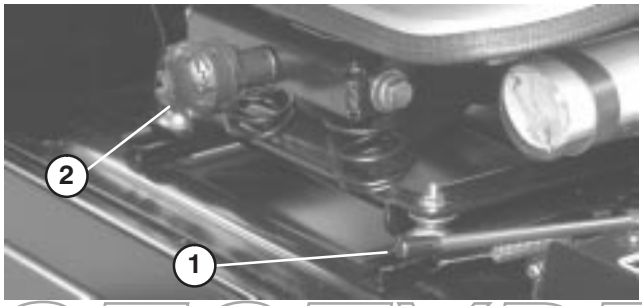


Figura 22

1. Leva di regolazione del sedile
2. Manopola di regolazione del sedile

PROTOTYPE

Pedale di comando della trazione

Il pedale di comando della trazione (Fig. 23) controlla il funzionamento in marcia avanti e retromarcia. Premete la parte superiore del pedale per fare marcia avanti e la base per la retromarcia. La velocità di trasferimento dipende dal grado di pressione sul pedale. La velocità massima di trasferimento senza carico si ottiene premendo a fondo il pedale con l'acceleratore in posizione FAST.

Per fermare la macchina, riducete la pressione sul pedale della trazione e lasciate che ritorni al centro.



Figura 23

1. Pedale di comando della trazione

Limitatore della velocità di trazione

Preregolate questa leva (Fig. 24) per limitare la distanza di abbassamento del pedale della trazione in marcia avanti e mantenere una velocità tosatura costante.

Spia di controllo cilindri

La spia (Fig. 24) si accende durante la fase di preriscaldamento della candela a incandescenza, o lampeggia in caso di avaria del sistema di controllo.

Contachilometri

Il contachilometri (Fig. 24) indica l'attuale velocità al suolo della macchina.

Pedali dei freni

Due pedali (Fig. 24) azionano i singoli freni delle ruote per agevolare la guida in curva, il parcheggio, e contribuire al miglioramento della trazione su pendii. Un perno di bloccaggio consente di collegare i pedali per l'azionamento del freno di stazionamento e il trasferimento.

Fermo del freno di stazionamento

La manopola sulla sinistra della consolle (Fig. 24) aziona il fermo del freno di stazionamento. Per innestare il freno di stazionamento collegate i pedali con il perno di bloccaggio, premete su entrambi i pedali ed estraete il fermo del freno di stazionamento. Per rilasciare il freno di stazionamento premete entrambi i pedali finché il fermo non si ritira.

Interruttore a chiave

L'interruttore a chiave (Fig. 24) ha tre posizioni: OFF (spento), ON (acceso)/ Preriscaldamento e START (Avvio).

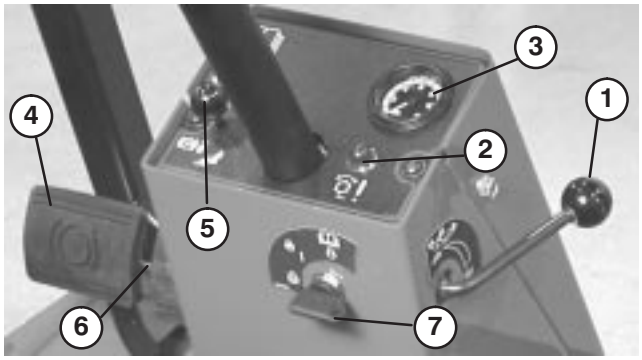


Figura 24

1. Limitatore della velocità di trazione
2. Spia di controllo cilindri
3. Contachilometri
4. Pedali dei freni
5. Fermo del freno di stazionamento
6. Perno di bloccaggio
7. Interruttore a chiave

PROTOTYPE

Spia della temperatura del refrigerante motore

Quando il refrigerante raggiunge una temperatura pericolosamente elevata, la spia (Fig. 25) si accende e il motore si spegne.

Comando dell'acceleratore

Portate il comando (Fig. 25) in avanti per aumentare il regime del motore, indietro per ridurlo.

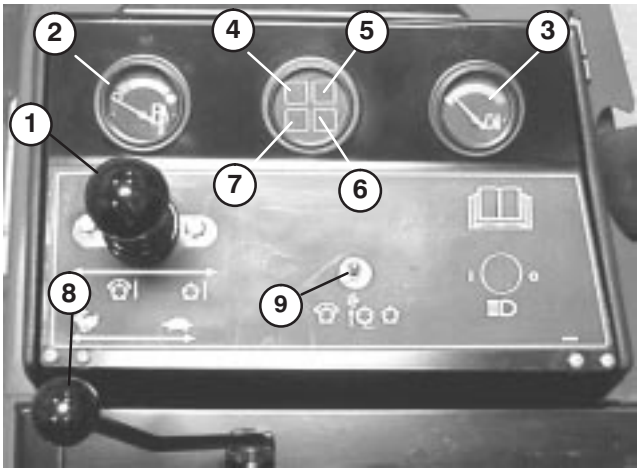


Figura 25

1. Leva di comando Abbassa-Tosa/Solleva
2. Indicatore di livello del carburante
3. Indicatore della temperatura del refrigerante per il motore
4. Spia luminosa della pressione dell'olio motore
5. Spia della temperatura del refrigerante motore
6. Spia luminosa delle candele a incandescenza
7. Spia di ricarica
8. Comando dell'acceleratore
9. Interruttore Attiva/Disattiva

Indicatore di livello del carburante

L'indicatore di livello del carburante (Fig. 25) indica la quantità di carburante nel serbatoio.

Leva di comando Abbassa – Tosa/Solleva

La leva (Fig. 25) solleva e abbassa gli elementi di taglio ed avvia e arresta i cilindri.

Spia luminosa della candela a incandescenza

Quando è accesa (Fig. 25) segnala un'avaria del sistema di controllo. La spia lampeggia durante la fase di preriscaldamento delle candele a incandescenza.

Spia luminosa della pressione dell'olio motore

Questa spia (Fig. 25) si accende quando la pressione dell'olio motore è pericolosamente bassa.

Spia di ricarica

La spia di ricarica (Fig. 25) si accende in caso di avaria del circuito di ricarica dell'impianto.

Interruttore Attiva/Disattiva

L'interruttore Attiva/Disattiva (Fig. 25) viene utilizzato in parallelo alla leva di comando Abbassa-Tosa/Solleva (Joystick) per azionare i cilindri. In posizione centrale i cilindri possono essere sollevati ma non abbassati.

Interruttore di lappatura

L'interruttore di lappatura (Fig. 26) viene usato in parallelo con la leva di comando Abbassa-Tosa/Solleva per eseguire la lappatura. Vedere Manutenzione degli elementi di taglio, Lappatura.



Figura 26

1. Interruttore di lappatura

PROPRIETÀ

Comandi di velocità dei cilindri

I comandi di velocità dei cilindri (Fig. 27) regolano i giri/min. degli elementi di taglio anteriori e posteriori. La posizione n. 1 è per la lappatura; le altre impostazioni si riferiscono alle operazioni di tosatura. Vedere la sezione sulle istruzioni d'uso, nel manuale.

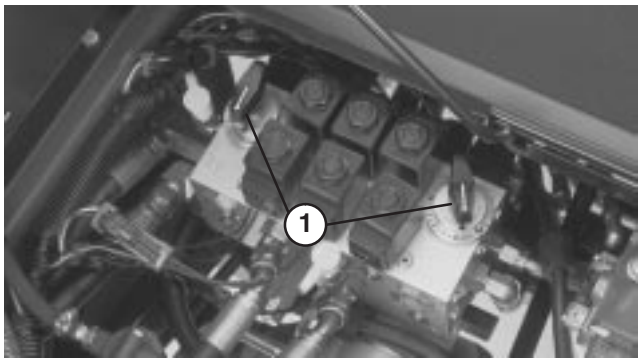


Figura 27

1. Comandi di velocità dei cilindri

Contaore

Il contaore (Fig. 28) indica il totale delle ore di funzionamento della macchina.

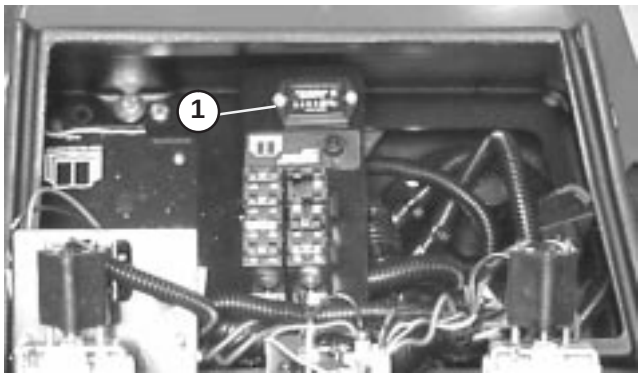


Figura 28

1. Contaore

Avviamento e arresto

Importante È necessario spurgare l'impianto di alimentazione nei seguenti casi:

A. avviamento iniziale di una nuova macchina;

B. quando il motore ha cessato di funzionare a causa di mancanza di carburante;

C. quando è stato eseguito un intervento di manutenzione sui componenti dell'impianto di alimentazione; es. sostituzione del filtro, manutenzione del separatore ecc.

Vedere Spurgo dell'impianto di alimentazione, pag. 28.

1. Sedetevi sul sedile ma non appoggiate il piede sul pedale di comando della trazione. Verificate che il freno di stazionamento sia innestato, che il pedale della trazione sia IN FOLLE, che l'acceleratore sia in posizione FAST e che l'interruttore ATTIVA/DISATTIVA si trovi in posizione DISATTIVA.
2. Portate l'interruttore di accensione in posizione ON/Preriscaldamento. Un timer automatico controllerà il riscaldamento per 6 secondi. Dopo il preriscaldamento, girate la chiave in posizione START. Cercate di avviare il motore per un massimo di **15 secondi**. Quando il motore si avvia rilasciate la chiave. Qualora sia necessaria un'ulteriore fase di preriscaldamento, girate la chiave in posizione OFF, quindi in posizione ON/preriscaldamento. All'occorrenza, ripetete l'operazione.
3. Fate girare il motore alla minima o a velocità parziale fino a quando non si riscalda.

Nota: Quando riavviate un motore già caldo, portate l'acceleratore in posizione FAST.

4. Per fermarvi, mettete tutti i comandi IN FOLLE e innestate il freno di stazionamento. Riportate l'acceleratore alla minima, girate la chiave in posizione OFF e toglietela.

Importante Al termine di un'operazione a pieno carico, lasciate girare il motore alla minima per 5 minuti prima di spegnerlo. La mancata osservanza di questa istruzione può causare l'avaria del turbocompressore.

PROTOTYPE

Spurgo dell’impianto di alimentazione

1. Parcheggiate la macchina su terreno piano. Controllate che il serbatoio del carburante sia pieno almeno a metà.
2. Alzate il cofano sopra il motore.
3. Con una chiave di 12 mm aprite la vite di spurgo dell’aria situata sulla pompa di iniezione del carburante (Fig. 29).

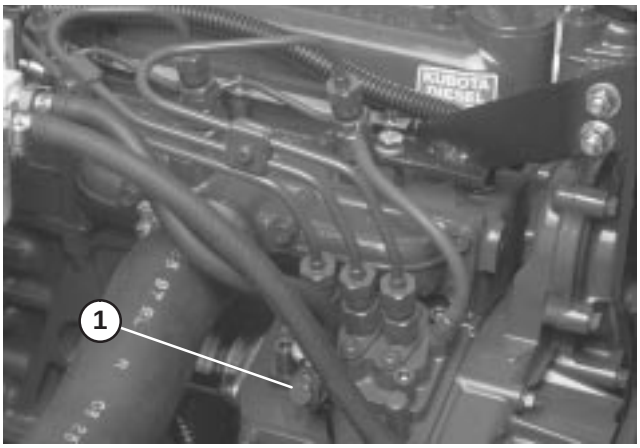


Figura 29

1. Vite di spurgo della pompa di iniezione del carburante

4. Girate la chiave nell’interruttore di accensione in posizione ON. La pompa elettrica del carburante entra in funzione, forzando l’aria verso l’esterno attraverso la vite di spurgo dell’aria. Lasciate la chiave in posizione ON finché non scorre un flusso continuo di carburante intorno alla vite. Serrate la vite e girate la chiave in posizione OFF.

Pericolo

In determinate condizioni il gasolio e i vapori del carburante sono estremamente infiammabili ed esplosivi. Un incendio o un’esplosione causati dal carburante possono ustionare voi o altre persone e causare danni.

- **Utilizzate un imbuto e rabboccate il serbatoio del carburante all’aperto, in una zona spaziosa e a motore spento e freddo. Tergete il carburante versato.**
- **Non riempite completamente il serbatoio. Riempitelo fino a 6-13 mm dalla base del collo del bocchettone. Questo spazio consentirà l’espansione del carburante.**
- **Non fumate mai quando maneggiate il carburante, e state lontani da fiamme libere o dove i fumi di carburante possano essere accesi da una scintilla.**
- **Conservate il carburante in una tanica pulita ed omologata ai fini di sicurezza, con il tappo chiuso.**

Nota: Generalmente il motore si avvia dopo avere eseguito le procedure di spurgo di cui sopra. In caso contrario, è comunque possibile che sia rimasta intrappolata dell’aria tra la pompa d’iniezione e gli iniettori; fate riferimento a Spurgo dell’aria dagli iniettori, pag. 42.

Regolazione della velocità dei cilindri

Per ottenere un’alta qualità di taglio coerente ed un tappeto erboso tosato dall’aspetto uniforme, è importante mettere a punto i comandi della velocità dei cilindri (sotto il sedile).

Regolate i comandi della velocità dei cilindri come segue.

1. Selezionate l’altezza di taglio corrispondente all’impostazione degli elementi di taglio.
2. Selezionate la velocità di trazione ottimale in base alle condizioni
3. Consultate il grafico (Fig. 30) relativo agli elementi di taglio a 5 o 8 lame per stabilire l’esatta impostazione della velocità del cilindro.

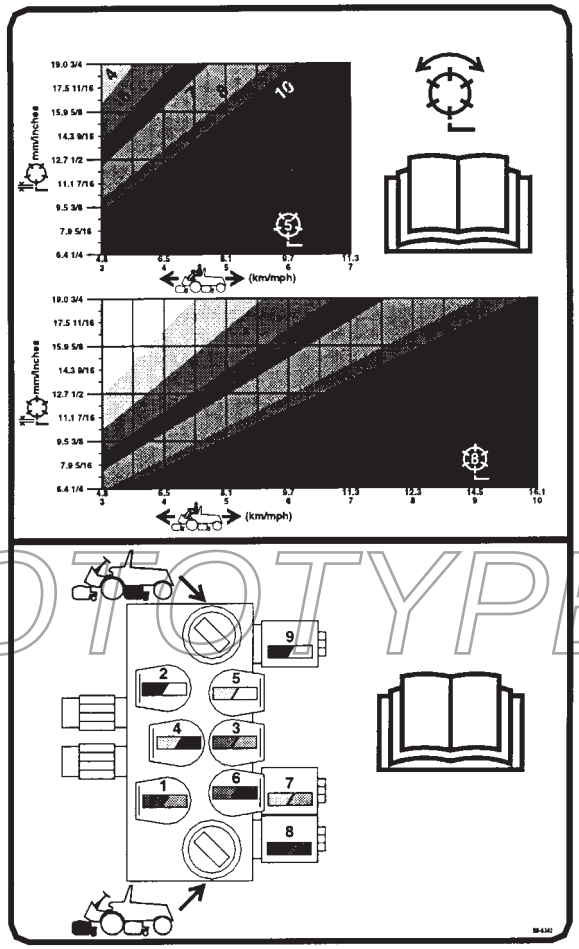


Figura 30

PROTOTYPE

4. Per impostare la velocità dei cilindri girate le manopole (Fig. 31) fino a portare le frecce in linea con il numero corrispondente all'impostazione desiderata.

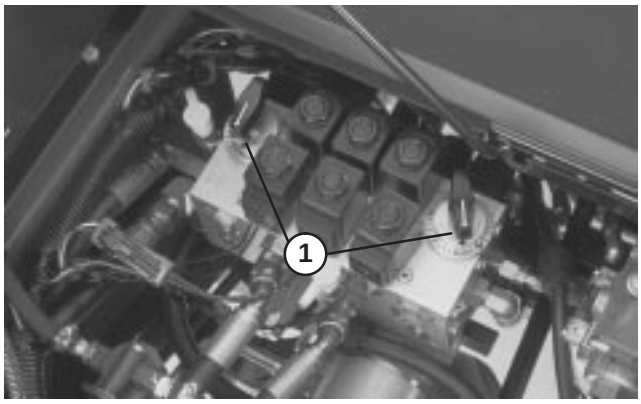


Figura 31

1. Manopole di comando della velocità dei cilindri

Nota: La velocità dei cilindri può essere aumentata o ridotta per compensare le condizioni del manto erboso.

Regolazione della pressione discendente del braccio di sollevamento

La molla di pressione discendente prevista sui bracci di sollevamento degli elementi di taglio è regolabile per compensare le varie condizioni del manto erboso. Una maggiore pressione discendente contribuisce a tenere gli elementi di taglio a terra quando si tosa ad alta velocità, ed aiuta a mantenere un'altezza di taglio uniforme in condizioni accidentate o in zone infeltrite.

Le molle di pressione discendente sono regolabili in quattro posizioni; ogni incremento aumenta o riduce la pressione discendente dell'elemento di taglio di 3,6 kg.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie piana, abbassate gli elementi di taglio, spegnete il motore, innestate i freni di stazionamento e togliete la chiave di accensione.
2. Togliete il pianale davanti al sedile ed aprite il cofano per accedere alle cinque molle.

Attenzione

Le molle sono sotto tensione.

Fate attenzione quando le regolate.

3. Mettete una chiave fissa doppia sull'albero esagonale della staffa della molla (Fig. 32).
4. Togliete la vite a testa cilindrica e il dado di bloccaggio che fissano la staffa di bloccaggio (Fig. 32), ed allo stesso tempo girate l'albero esagonale per allentare la tensione della molla.

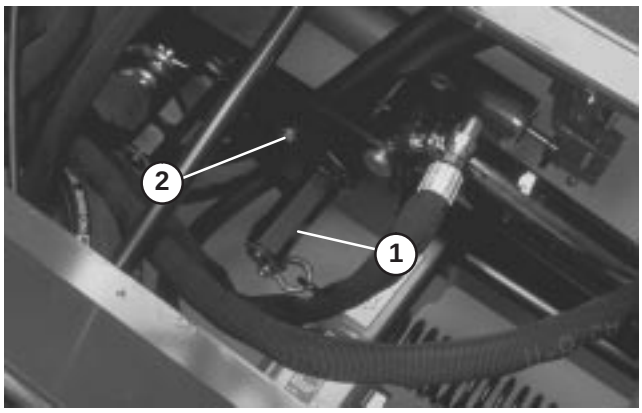


Figura 32

1. Albero esagonale della staffa della molla
2. Staffa di bloccaggio

5. Spostate la staffa della molla nella posizione opportuna, e montate la vite a testa cilindrica e il dado di bloccaggio, girando allo stesso tempo l'albero esagonale per allentare la tensione della molla.

PROTOTYPE

Traino dell’unità motrice

Se fosse necessario trainare la macchina, trainatela solamente in avanti, per una breve distanza e a velocità non superiori a 5 km/h.

Importante Superando questi limiti di velocità di traino si possono causare gravi danni alla trasmissione idrostatica.

Per trainare una macchina in avaria:

1. Allentate le viti a testa cilindrica che fissano l’albero di trasmissione al giunto di trazione del motore, e toglietele. Allentate le viti a testa cilindrica che fissano l’albero di trasmissione alla trasmissione (Fig. 33). Togliete l’albero di trasmissione.

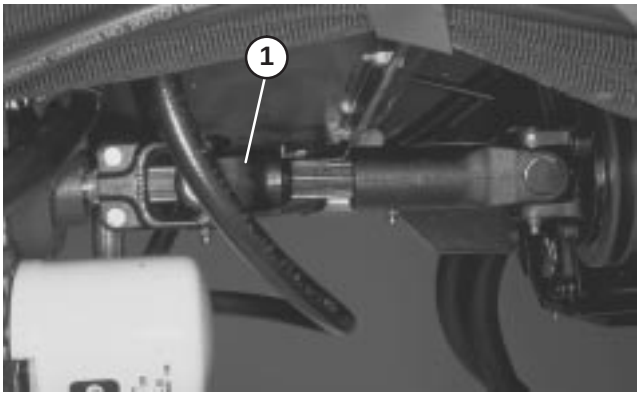


Figura 33

1. Albero di trasmissione

Importante Se non togliete l’albero di trasmissione prima di trainare la macchina, l’albero motore della trasmissione non potrà girare e la lubrificazione interna della trasmissione sarà interrotta, causando gravi danni alla trasmissione idrostatica.

2. Sul centro del longherone anteriore del telaio montate una catena o una cinghia o un cavo adatti (Fig. 34).

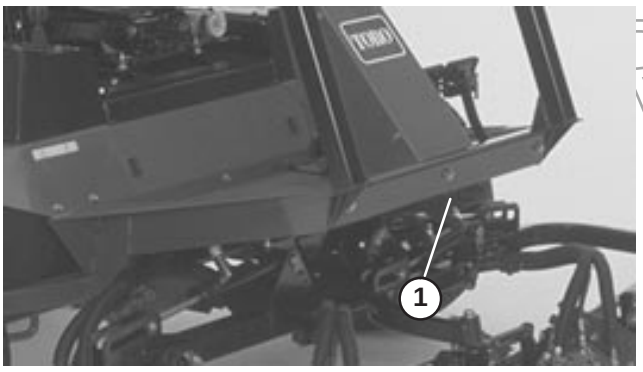


Figura 34

1. Centro del longherone del telaio anteriore

Nota: Prima di trainare bloccate entrambi i pedali dei freni.

3. Attaccate l’altra estremità del dispositivo di traino ad un veicolo in grado di trainare la macchina con sicurezza, a velocità inferiori a 5 km/h.
4. Durante il traino, un operatore deve rimanere in macchina per sterzare la macchina e tenere premuto a fondo in avanti il pedale della trazione.
5. Una volta giunti alla destinazione, rimontate l’albero di trasmissione, come illustrato nella Fig. 33. Le scanalature consentono di procedere all’assemblaggio solo quando le due metà dell’albero sono correttamente orientate.

Spia diagnostica

Il modello RM 5200-D/5400-D è provvisto di una spia diagnostica che indica il corretto funzionamento del controller elettronico. La spia verde diagnostica si trova sotto la plancia, accanto al portafusibili (Fig. 35). Quando il controller elettronico funziona correttamente e l’interruttore a chiave viene spostato in posizione ON, la spia diagnostica del controller è accesa. La spia lampeggia se il controller rileva un’anomalia dell’impianto elettrico. La spia cessa di lampeggiare e si resetta automaticamente quando l’interruttore a chiave viene girato in posizione OFF.

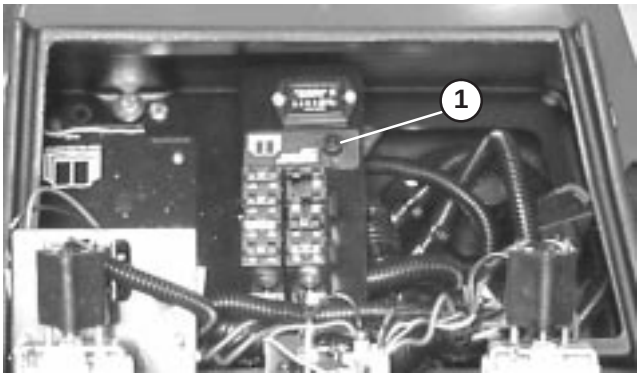


Figura 35

1. Spia del controller elettronico

PROTOTYPE

Quando la spia diagnostica del controller lampeggia significa che il controller ha rilevato una delle seguenti anomalie:

- una delle uscite è in cortocircuito;
- una delle uscite è in circuito aperto.

Utilizzate il display diagnostico per scoprire l’uscita anomala; vedere Verifica degli interruttori a interblocchi, pag. 31.

Se la spia diagnostica non è accesa quando l'interruttore a chiave è in posizione ON, è segno che il controller elettronico non funziona. Le cause possono essere:

- il connettore a circuito chiuso non è collegato;
- la lampadina della spia è bruciata;
- i fusibili sono bruciati;
- non funziona correttamente.

Controllate i collegamenti elettrici, i fusibili d'ingresso e la lampadina della spia diagnostica per determinare l'avaria. Verificate che il connettore a circuito chiuso sia fissato al connettore del cablaggio preassemblato.

Display diagnostico ACE

Il modello RM 5200-D/5400-D è dotato di un controller elettronico che controlla la maggioranza delle funzioni della macchina. Il controller stabilisce quali funzioni siano necessarie per i vari interruttori d'ingresso (vale a dire, l'interruttore di sicurezza a interblocchi del sedile, dell'interruttore a chiave ecc.) ed attiva le uscite per attivare i solenoidi o i relè relativi alla funzione richiesta.

Il controller è in grado di controllare correttamente la macchina soltanto se tutti gli interruttori d'ingresso ed i solenoidi di uscita e i relè sono correttamente collegati e funzionanti.

Il display diagnostico ACE è uno strumento che aiuta l'utente a verificare l'esattezza delle funzioni elettriche della macchina.

Verifica degli interruttori di sicurezza a interblocchi

Gli interruttori di sicurezza a interblocchi hanno il compito di impedire che il motore giri o si avvii a meno che il pedale della trazione sia IN FOLLE, l'interruttore Attiva/Disattiva sia in posizione DISATTIVA, ed il comando Abbassa-Tosa/Solleva sia in folle. Inoltre, il motore si ferma quando viene premuto il pedale della trazione quando l'operatore non è seduto.

Attenzione

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.**
- **Sostituite gli interruttori ogni due anni, a prescindere dalle loro condizioni.**

Verifica del funzionamento degli interruttori di sicurezza a interblocchi

1. Parcheggiate la macchina su una superficie piana, abbassate le unità di taglio, spegnete il motore e innestate il freno di stazionamento.
2. Aprite il coperchio della plancia. Accedete al cablaggio preassemblato ed ai connettori adiacenti al controller (Fig. 36). Staccate con cautela il connettore a circuito chiuso dal connettore del cablaggio preassemblato.

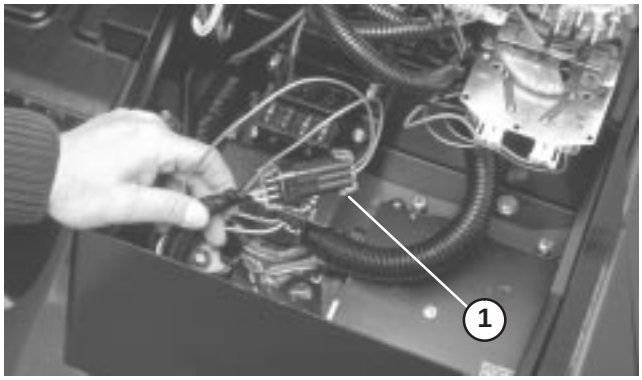


Figura 36

1. Cablaggio preassemblato e connettori

3. Collegate il connettore del display diagnostico ACE al connettore del cablaggio preassemblato (Fig. 37). Verificate che l'adesivo di sovrapposizione posto sul display diagnostico ACE sia quello giusto.
4. Girate la chiave in posizione ON ma non avviate la macchina.

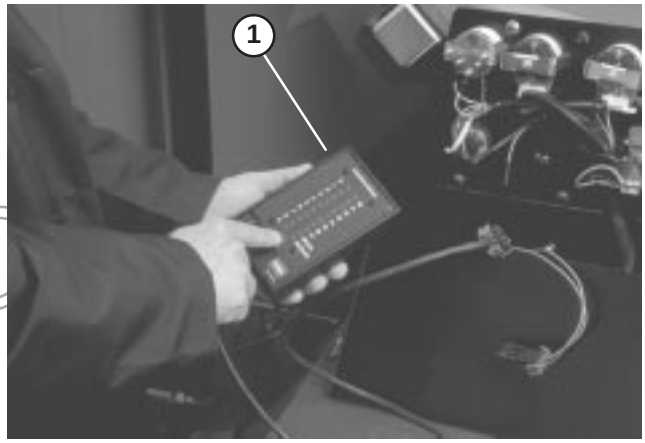


Figura 37

1. Diagnostica ACE

Nota: Il testo rosso sull'adesivo di sovrapposizione si riferisce agli interruttori d'ingresso, mentre il testo verde si riferisce alle uscite.

5. I LED degli "ingressi visualizzati", nella colonna destra inferiore della diagnostica ACE devono essere accesi. Se i LED delle "uscite visualizzate" sono accesi, premete il pulsante a due stati sulla diagnostica ACE per cambiare i LED agli "ingressi visualizzati".

6. Quando l'interruttore d'ingresso è chiuso, la diagnostica ACE fa accendere il LED ad esso connesso.

   Cambiate un interruttore alla volta da aperto a chiuso (es. sedetevi sul sedile, innestate il pedale della trazione ecc.) e prendete nota se il LED pertinente della diagnostica ACE lampeggia quando chiudete l'interruttore corrispondente. Ripetete l'operazione con ogni interruttore commutabile a mano.

7. Se l'interruttore è chiuso ed il LED pertinente non si accende, controllate l'impianto elettrico ed i collegamenti dell'interruttore, e/o controllate gli interruttori con un ohmmetro. Sostituite gli interruttori difettosi, e all'occorrenza riparate il cablaggio difettoso.

La diagnostica ACE è capace di rilevare anche quali solenoidi di uscita o relè sono attivi. È un modo rapido di stabilire se l'avaria della macchina è di carattere elettrico o idraulico.

Verifica della funzione delle uscite

1. Parcheggiate la macchina su una superficie piana, abbassate le unità di taglio, spegnete il motore e innestate il freno di stazionamento.

2. Aprite il coperchio della plancia. Accedete al cablaggio preassemblato ed ai connettori adiacenti al controller. Staccate con cautela il connettore a circuito chiuso dal connettore del cablaggio preassemblato.

3. Collegate il connettore della diagnostica ACE al connettore del cablaggio preassemblato. Verificate che l'adesivo di sovrapposizione posto sulla diagnostica ACE sia quello giusto.

4. Girate la chiave in posizione ON ma non avviate la macchina.

Nota: Il testo rosso sull'adesivo di sovrapposizione si riferisce agli interruttori d'ingresso, mentre il testo verde si riferisce alle uscite.

5. I LED delle "uscite visualizzate", nella colonna destra inferiore della diagnostica ACE, devono essere accesi. Se i LED degli "ingressi visualizzati" sono accesi, premete il pulsante a due stati sulla diagnostica ACE per cambiare i LED alle "uscite visualizzate".

Nota: All'occorrenza, commutate più volte tra gli "ingressi visualizzati" e le "uscite visualizzate" per eseguire la seguente operazione. Per commutare da uno stato all'altro premete una volta il pulsante. Ripetete la procedura quante volte è necessario. **Non tenete premuto il pulsante.**

6. Sedetevi sul sedile e cercate di azionare la funzione nella fattispecie. (Se avete bisogno di aiuto con la verifica delle impostazioni degli ingressi di ciascuna funzione, consultate la Tabella logica a pag. 34). I LED pertinenti delle uscite devono accendersi per indicare che ECU sta attivando tale funzione. (Vedere la lista a pag. 33**,** o la tabella logica per verificare quali siano i LED delle varie uscite).

Nota: Se uno o più LED delle uscite dovessero lampeggiare, tale uscita accusa un'avaria elettrica. Riparate o sostituite immediatamente le parti elettriche avariate. Per resettare un LED lampeggiante girate l'interruttore a chiave in posizione "OFF", e di nuovo in posizione "ON".

Se nessun LED di uscita lampeggia ma il pertinente LED di uscita non si accende, verificate che i relativi interruttori d'ingresso siano nella posizione opportuna per consentire l'attivazione della funzione nella fattispecie. Controllate il funzionamento dell'interruttore.

Se i LED di uscita sono accesi ma la macchina non funziona correttamente, non si tratta di un problema elettrico. Riparate come opportuno.

Nota: A causa delle limitazioni dell'impianto elettrico, i LED di uscita di "AVVIAMENTO", "PRERISCALDAMENTO" e "ETR/ALT" possono non lampeggiare nonostante tali funzioni siano oggetto di un'avaria elettrica. Se sospettate che una di queste funzioni sia la causa dell'avaria della macchina, non dimenticate di controllare il circuito elettrico con un voltmetro o un ohmmetro per escludere la possibilità di un'avaria delle funzioni in oggetto.

Se tutti gli interruttori di uscita sono nella giusta posizione e funzionano correttamente ma i LED di uscita non sono correttamente accesi, il problema risale all'ECU. In questa evenienza rivolgetevi al Distributore Toro di zona.

Importante Non lasciate il display diagnostico ACE collegato alla macchina, in quanto non è stato progettato per l'ambiente di lavoro quotidiano della macchina. Al termine dell'utilizzo della diagnostica ACE, scollegate l'elemento dalla macchina e ricollegate il connettore a circuito chiuso al connettore del cablaggio preassemblato. La macchina non funziona se il connettore a circuito chiuso non è montato sul cablaggio preassemblato. Conservate il display diagnostico ACE in un luogo asciutto e sicuro in officina, non sulla macchina.

PROTOTYPE

Funzioni del solenoide dell'elettrovalvola idraulica

Utilizzate la seguente lista per identificare e descrivere le varie funzioni dei solenoidi nel collettore idraulico. Ciascun solenoide deve essere eccitato per attivare la funzione.

Solenoide	Funzione
S1	Circuito del cilindro anteriore
S2	Circuito del cilindro posteriore
S3	Sollevamento e abbassamento degli elementi di taglio anteriori laterali
S4	Sollevamento e abbassamento dell'elemento di taglio centrale
S5	Sollevamento e abbassamento dell'elemento di taglio posteriore
S6	Abbassa qualsiasi elemento di taglio
S7	Solleva qualsiasi elemento di taglio
S8, S9	Lappatura di qualsiasi elemento di taglio

Caratteristiche operative

Familiarizzazione

Prima di tosare esercitatevi con la macchina in uno spazio aperto. Avviate e spegnete il motore. Azionate la macchina in marcia avanti e retromarcia. Abbassate ed alzate gli elementi di taglio, e innestate e disinnestate i cilindri. Quando vi sarete familiarizzati con la macchina, esercitatevi a lavorare in salita e discesa a velocità diverse.

I freni possono essere utilizzati come ausilio durante l'esecuzione di una curva. Usateli tuttavia con attenzione, in particolare su erba morbida o bagnata, poiché potreste strappare accidentalmente il manto erboso. Potete utilizzare anche i singoli freni in curva per mantenere la trazione. Ad esempio, in alcune condizioni di pendenza, la ruota a monte slitta e perde di trazione. In questo caso, abbassate lentamente e a intermittenza il pedale della curva a monte, finché la ruota a monte non smette di slittare, aumentando così la trazione sulla ruota a valle.

Avvertenza

Quando utilizzate la macchina con il sistema di protezione antiribaltamento allacciate sempre la cintura di sicurezza.

Sistema di allarme

Se durante il servizio si dovesse accendere una spia di allarme, fermate immediatamente la macchina e riattate prima di proseguire. L'utilizzo della macchina in presenza di un guasto può causare gravi danni.

La tosatura

Avviate il motore e spostate l'acceleratore in posizione FAST per fare girare il motore alla massima. Spostate l'interruttore ATTIVA/DISATTIVA (Enable/Disable) in posizione ATTIVA ed usate la leva ABBASSA – TOSA/SOLLEVA (Lower Mow/Raise) per controllare gli elementi di taglio (gli elementi anteriori sono temporizzati e si abbassano prima degli elementi posteriori). Premete in avanti il pedale della trazione per spostarvi in avanti e falciare l'erba.

Trasferimento

Spostate l'interruttore ATTIVA/DISATTIVA (Enable/Disable) in posizione DISATTIVA, e sollevate gli elementi di taglio in posizione di trasferimento. Prestate la massima attenzione quando guidate fra corpi estranei, al fine di non danneggiare accidentalmente la macchina o gli elementi di taglio. Prestate la massima attenzione quando utilizzate la macchina su pendii. Guidate lentamente ed evitate curve brusche su pendii, per non ribaltare la macchina. Per mantenere il controllo dello sterzo, gli elementi di taglio devono essere abbassati quando scendete da pendii.

Importante Al termine di un'operazione a pieno carico, lasciate girare il motore alla minima per 5 minuti prima di spegnerlo. La mancata osservanza di questa istruzione può causare l'avaria del turbocompressore.

PROTOTYPE

LOGIC GRID

RM 5200–D
RM 5400–D

KEY: X=CLOSED, O=OPEN, P=OUTPUT ON, M=MOMENTARILY CLOSED, A=OUTPUT ON IF REELS WERE PREVIOUSLY RUNNING

TIMERS
- T1= .5 sec
- T2= 5.0 sec
- T3= .9 sec
- T4= .1 sec
- T5= .9 sec
- T6= 6 sec

ACTIONS	INPUTS 0	1	2 Key Run	3 Traction Neutral	4 Seat Switch	5 High Coolant Temp	6	7 Raise	8 Enable Reels	9 Front Units Down	10 Backlap Front	11 Backlap Rear	12 Lower / Mow	13	14	15	16	17	AØ Start Key	A1	T Timer Involved	OUTPUTS 0 Diagnostic Light	1 S8,S9	2 S2	3 S3	4 S4	5 S5	6 S6	7 ETR Hold / Alt	10 S1	11 S7	12 Start	13 Preheat
0) Controller OK			X																			P										
1) Preheat			X																		T6	P										P
2) Start				X				O	O				O						X			P									P	P
3) Run (No operator)			X	X		O																P							P			
Run (with operator)			X	O	X	O																P							P			
4) Lower (To turn around)			X					O	O	O	O	O	X									P			P			P				
Lower (All units when disabled)			X					O	O	X	O	O	X									P			P	P	P	P				
Lower (All units when enabled)			X		X			O	X	O	O	O	X									P			P	P		P				
Lower / Mow–Front			X		X			O	X	X	O	O	M								T1	P			P	P		P		P		
Lower / Mow–Front & Rear			X		X			O	X	X	O	O	X								T2	P		P	P	P	P	P		P		
5) Mow			X		X			O	X	X	O	O	M									P		P						P		
6) Raise (transport)			X					X	O		O	O	O									P			P	P	P				P	
Raise (To turn around front)			X		X			M	X	X	O	O	O								T3	P		A	P	P					P	
Raise (To turn around front & rear)			X		X			X	X	X	O	O	O									P			P	P	P				P	
Raise (To turn around front & rear)			X		X			X	X	O	O	O	O								T5	P				P	P				P	
7) Backlap Front			X	X				O	X	X	X	O	M								T2	P	P		P	P	P	P		P		
			X	X				O	X	X	X	O										P	P							P		
8)Backlap Rear			X	X				O	X	X	O	X	M								T2	P	P	P	P	P	P	P				
			X	X				O	X	X	O	X										P	P	P								

PROTOTYPE

Manutenzione

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

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

Programma di manutenzione raccomandato

Cadenza di manutenzione	Procedura di manutenzione
Dopo 10 ore di rodaggio	• Verificate la tensione della cinghia dell'alternatore e della ventola. • Serrate i dadi ad alette delle ruote. • Cambiate il fluido della trasmissione. • Sostituite il filtro della trasmissione.
Dopo 50 ore di rodaggio	• Sostituite il filtro dell'olio motore. • Controllate il regime del motore (alla minima e alla massima).
Ogni 50 ore	• Controllate il livello del liquido della batteria. • Controllate le connessioni dei cavi delle batterie. • Lubrificate tutti gli ingrassatori. • Cambiate l'olio motore. • Controllate il filtro dell'aria, il cappuccio parapolvere e il deflettore.
Ogni 100 ore	• Verificate la tensione della cinghia dell'alternatore e della ventola. • Sostituite il filtro dell'olio motore. • Controllate i flessibili dell'impianto di raffreddamento.
Ogni 200 ore	• Serrate i dadi a staffa delle ruote. • Scaricate l'umidità dal serbatoio idraulico. • Scaricate l'umidità dal serbatoio carburante. • Controllate la precarica del cuscinetto del cilindro. • Lubrificate i cuscinetti del ponte anteriore.
Ogni 400 ore	• Revisionate il filtro dell'aria se la spia è rossa. • Sostituite il filtro carburante/separatore di condensa. • Sostituite il filtro del carburante. • Controllate il movimento della tiranteria della trazione. • Controllate il regime del motore (alla minima e alla massima).
Ogni 800 ore	• Cambiate il filtro idraulico. • Cambiate il fluido della trasmissione. • Sostituite il filtro della trasmissione. • Controllate la convergenza delle ruote posteriori. • Ingrassate i cuscinetti di entrambe le ruote posteriori (2WD). • Cambiate il lubrificante nel ponte posteriore (4WD). • Regolate le valvole (motore diesel Kubota).
Ogni 1600 ore od ogni due anni, optando per l'intervallo più breve.	• Sostituite tutti i tubi flessibili mobili. • Sostituite gli interruttori di sicurezza a interblocchi. • Lavate l'impianto di raffreddamento e sostituite il fluido. • Svuotate/lavate il serbatoio del carburante. • Svuotate/lavate il serbatoio idraulico.

PROTOTYPE

Lista di controllo della manutenzione quotidiana

Fotocopiate questa pagina e utilizzatela quando opportuno.

Punto di verifica per la manutenzione	Per la settimana:						
	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
Verificate il funzionamento degli interruttori di sicurezza a interblocchi.							
Verificate il funzionamento dei freni.							
Controllate il livello dell'olio motore e del carburante.							
Spurgate il separatore di condensa/carburante.							
Controllate l'indicatore di limitazione del filtro dell'aria.							
Verificate che non vi siano detriti nel radiatore o nella griglia.							
Controllate i rumori insoliti del motore.[1]							
Controllate eventuali rumori insoliti di funzionamento.							
Controllate il livello dell'olio della trasmissione.							
Controllate il livello dell'olio idraulico.							
Controllate la spia del filtro idraulico.[2]							
Verificate che i tubi idraulici flessibili non siano danneggiati.							
Verificate che non ci siano perdite di liquido.							
Controllate la pressione dei pneumatici.							
Verificate il funzionamento degli strumenti.							
Verificate la regolazione tra cilindro e controlama.							
Verificate la regolazione dell'altezza di taglio.							
Controllate il perno di sicurezza degli elementi di taglio.							
Lubrificate tutti gli ingrassatori.[3]							
Ritoccate la vernice danneggiata.							

[1]Controllate le candele a incandescenza e l'ugello degli iniettori in caso di fumo eccessivo o funzionamento anomalo del motore.
[2]Controllate a motore acceso e l'olio a temperatura di servizio.
[3]Lubrificate immediatamente dopo **ogni** lavaggio, a prescindere dalla cadenza indicata.

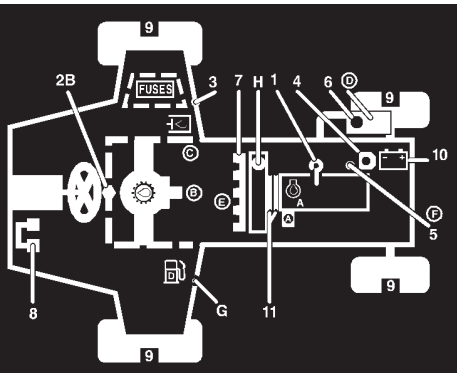
PROTOTYPE

Nota sulle aree problematiche

Ispezione effettuata da:		
N.	**Data**	**Informazioni**
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

Tabella della cadenza di manutenzione

REELMASTER 5200-D
5400-D / 5500-D
QUICK REFERENCE AID



CHECK/SERVICE (daily)

1. OIL LEVEL, ENGINE
2. OIL LEVEL, TRANSMISSION
3. OIL LEVEL, HYDRAULIC TANK
4. COOLANT LEVEL, RADIATOR
5. FUEL /WATER SEPARATOR
6. PRECLEANER -- AIR CLEANER
7. RADIATOR SCREEN
8. BRAKE FUNCTION
9. TIRE PRESSURE
10. BATTERY
11. BELTS (FAN, ALT.)

GREASING -- SEE OPERATOR'S MANUAL

FLUID SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
A. ENGINE OIL	SAE 10W-30CD	4.0 QTS.	50 HRS.	100 HRS.	
B. TRANSMISSION OIL	MOBIL 424	5 QTS.*	800 HRS.	800 HRS.	
C. HYD. CIRCUIT OIL	MOBIL 424	8.5 GALS.*	800 HRS.	SEE INDICATOR	
D. AIR CLEANER				400 HRS.	
E. FILTER, IN-LINE FUEL				400 HRS.	
F. WATER SEPARATOR				400 HRS.	
G. FUEL TANK	NO. 2-Diesel	10 GALS.	Drain and flush, 2 yrs.		
H. COOLANT	50/50 Ethylene glycol/water	9.6 QTS.	Drain and flush, 2 yrs.		

* INCLUDING FILTER

105-7515

Attenzione

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

Prima di un intervento di revisione o regolazione della macchina togliete la chiave di accensione e abbassate a terra gli elementi di taglio.

PROTOTYPE

Ingrassaggio del cuscinetto e delle boccole

L'unità motrice è dotata di raccordi per ingrassaggio che devono essere lubrificati ad intervalli regolari con grasso universale n. 2 a base di litio. Se utilizzate la macchina in condizioni normali, lubrificate tutti i cuscinetti e le boccole ogni 50 ore di servizio. Lubrificate cuscinetti e boccole immediatamente **dopo ogni** lavaggio, a prescindere dalla cadenza indicata.

Numero e posizione dei raccordi per ingrassaggio: Albero di trasmissione del motore (3) (Fig. 38); telaio portante e spina degli elementi di taglio (2 cad.) (Fig. 39); perni del braccio di sollevamento (5); frizione dell'albero di trasmissione (1) (Fig. 40); tirante del ponte posteriore (2); giunti sferici del cilindro di sterzo (2); perni sterzanti del ponte (2); perno del ponte posteriore (1) (Fig. 41); tiranteria di controllo della trazione, alla trasmissione (1); cuscinetto di supporto dell'albero di trasmissione (1); albero di trasmissione del ponte posteriore (3) (Fig. 42); pedale del freno (1) (Fig. 43); cilindri di sollevamento (5) (Fig. 44) e albero della ventola (Fig. 45).

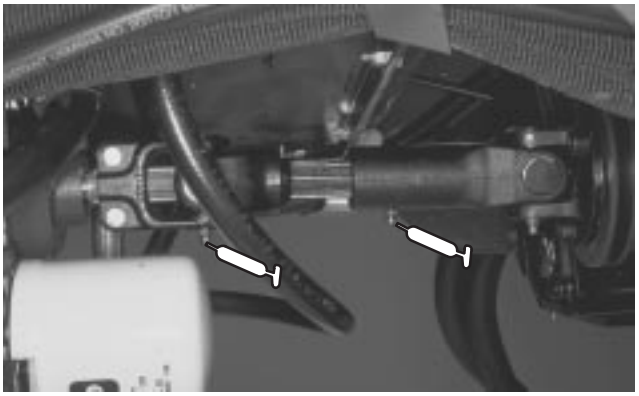


Figura 38

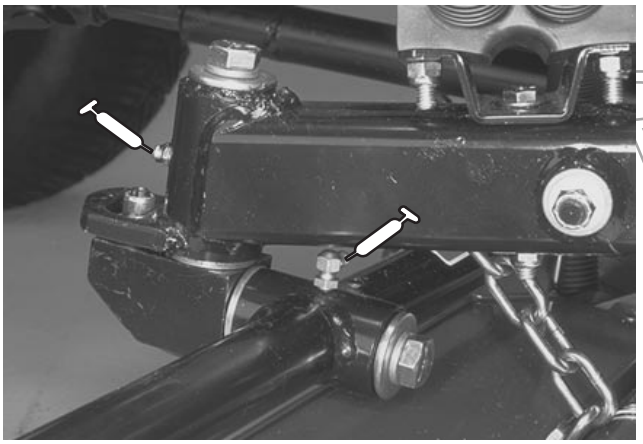


Figura 39

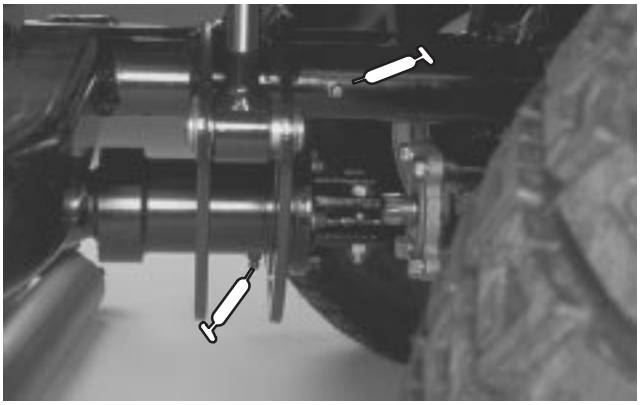


Figura 40

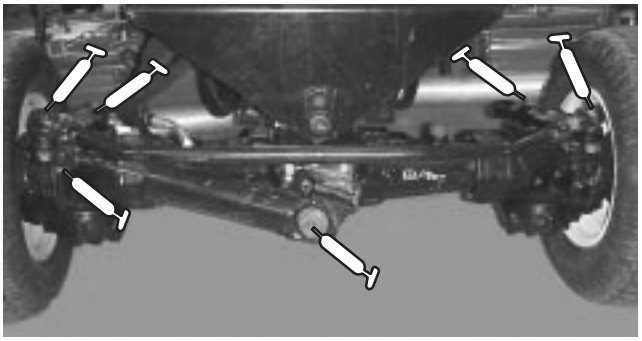


Figura 41

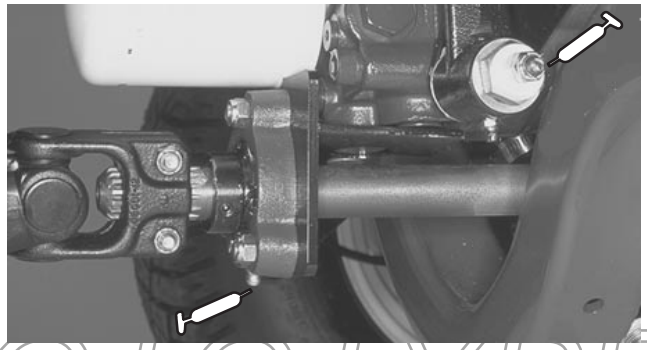


Figura 42

PROTOTYPE



Figura 43

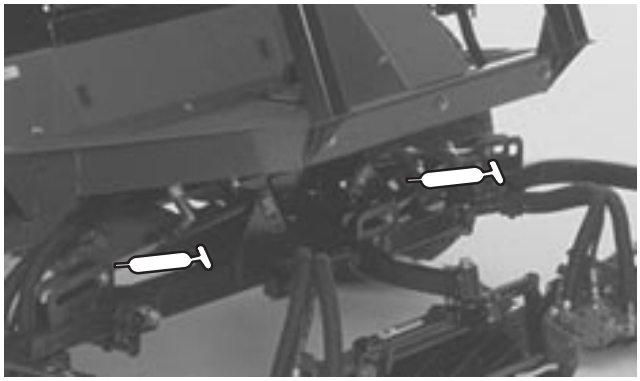


Figura 44

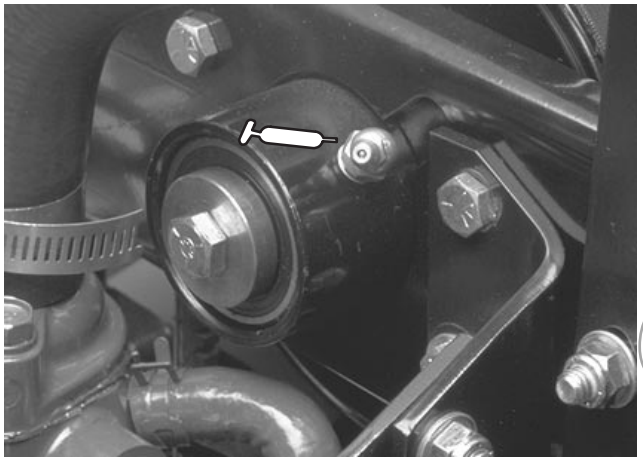


Figura 45

Revisione del filtro dell’aria

Manutenzione generale del filtro dell’aria

1. Verificate che il corpo del filtro dell’aria non abbia subito danni che possano causare una perdita d’aria. Se il corpo del filtro dell’aria è danneggiato, sostituitelo.
2. Effettuate la manutenzione degli elementi filtranti quando la spia (Fig. 46) diventa rossa oppure ogni 400 ore (più spesso in condizioni estreme di polvere e morchia). Non eccedete nella revisione del filtro dell’aria.
3. Verificate che il coperchio si chiuda a tenuta intorno al corpo del filtro.

Revisione del pozzetto del prefiltro

In normali condizioni controllate il pozzetto del prefiltro ogni giorno. In ambienti molto polverosi e inquinati controllate più di frequente. Non lasciate accumulare polvere o corpi estranei oltre il livello segnato sul pozzetto del prefiltro.

1. Togliete la vite a testa zigrinata e separate il coperchio dal pozzetto del prefiltro (Fig. 46).
2. Svuotate il pozzetto e pulitelo con un panno.
3. Assemblate il pozzetto, il coperchio del prefiltro e la vite a testa zigrinata, e montateli.

Nota: Se la macchina viene utilizzata in ambienti molto polverosi, è disponibile un tubo di prolunga (optional) (n. cat. Toro 43-3810), che solleva il pozzetto del prefiltro sopra il cofano ed allunga i tempi di revisione del pozzetto; richiedetelo al Distributore Toro di zona.

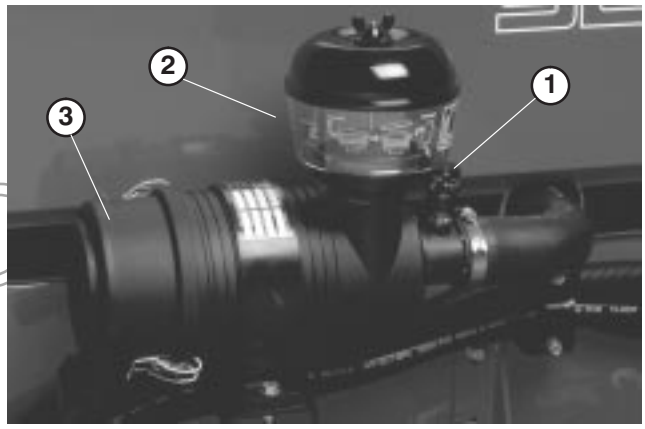


Figura 46

1. Spia del filtro dell’aria
2. Pozzetto del prefiltro
3. Cappuccio parapolvere

Revisione dell’elemento filtrante

1. Rilasciate i fermi che fissano il coperchio del filtro dell’aria al relativo corpo. Separate il coperchio dal corpo e pulite la parte interna del coperchio.
2. Estraete con cautela l’elemento dal corpo del filtro (Fig. 47), in modo da ridurre lo spostamento di polvere; ed evitate di urtare il filtro contro il relativo corpo.

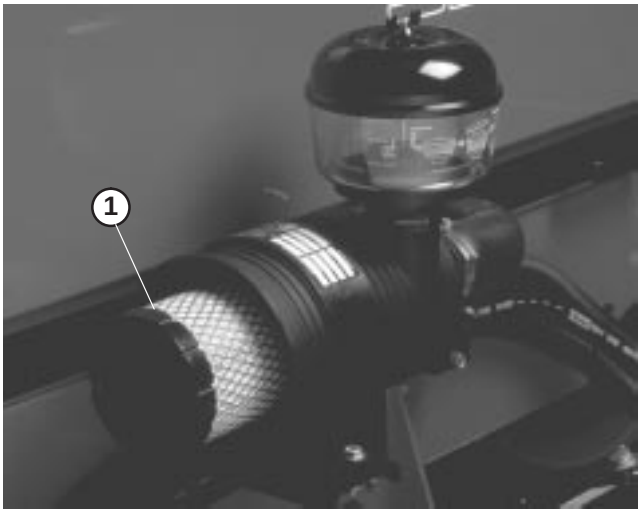


Figura 47

1. Elemento filtrante

3. Controllate l’elemento filtrante ed eliminatelo se risulta danneggiato. Non lavate e non riutilizzate il filtro se è danneggiato.
4. **Metodo di lavaggio**
   A. Preparate una soluzione di detergente per filtri ed acqua, ed immergetevi l’elemento filtrante per circa 15 minuti. Per ulteriori informazioni fate riferimento alle istruzioni sulla confezione del detergente per filtri.
   B. Dopo avere tenuto il filtro in immersione per 15 minuti, risciacquatelo con acqua pulita. Per evitare di danneggiare l’elemento filtrante, la pressione massima dell’acqua non deve superare 275 kPa (40 psi). Sciacquate il filtro procedendo dal lato pulito a quello sporco.
   C. Asciugate l’elemento filtrante utilizzando un flusso di aria calda (massimo 71°C), oppure lasciatelo asciugare all’aria. Non utilizzate una lampadina a incandescenza per asciugare l’elemento filtrante, in quanto potrebbe danneggiarlo.
5. **Metodo ad aria compressa**
   A. Soffiate dell’aria compressa dall’interno dell’elemento filtrante asciutto verso l’esterno. Non superate 275 kPa (40 psi) per non danneggiare l’elemento.
   B. Mantenete l’ugello del tubo dell’aria a una distanza di almeno 5 cm dal filtro, e spostatelo su e giù mentre girate l’elemento filtrante. Guardando attraverso il filtro in direzione di una luce intensa, controllate che non siano presenti fori o lacerazioni.
6. Controllate che il nuovo filtro non abbia subito danni durante la spedizione. Controllate il bordo di tenuta del filtro. Non usate filtri avariati.
7. Inserite correttamente il nuovo filtro nel corpo. Verificate che il filtro venga correttamente montato a tenuta, premendo sul suo bordo esterno. Non premete sulla parte centrale flessibile del filtro.
8. Montate il coperchio e fissate i dispositivi di fermo.
9. Se la spia (Fig. 46) è rossa, azzerate l’indicatore.

PROTOTYPE

Olio del motore e filtro

Cambiate l'olio ed il filtro dopo le prime 50 ore di servizio, ed in seguito cambiate l'olio ogni 50 ore ed il filtro ogni 100 ore.

1. Togliete il tappo di spurgo (Fig. 48) e lasciate defluire l'olio in una bacinella. Quando l'olio cessa di defluire, rimontate il tappo.

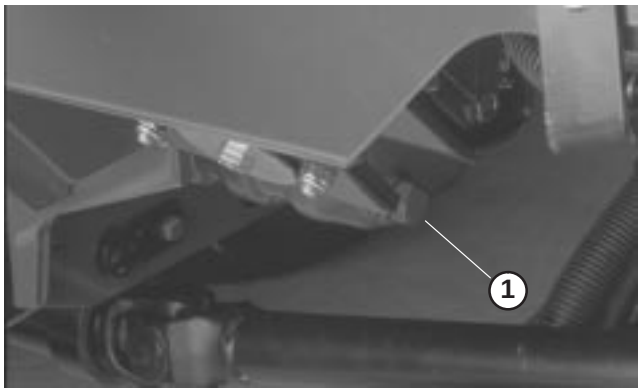


Figura 48

1. Tappo di spurgo dell'olio del motore

2. Togliete il filtro dell'olio (Fig. 49). Applicate un velo di olio pulito sulla tenuta del nuovo filtro prima di avvitarla. **Non serrate troppo.**

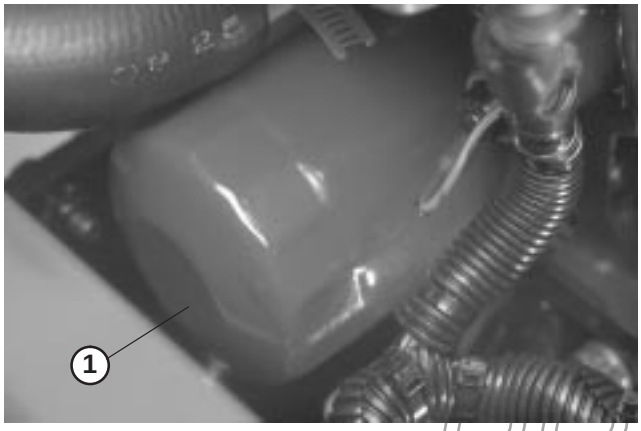


Figura 49

1. Filtro dell'olio motore

3. Aggiungete dell'olio nella coppa; vedere Verifica dell'olio motore, pag. 21.

Revisione dell'impianto di alimentazione

Serbatoio del carburante

Spurgate e pulite il serbatoio del carburante ogni 2 anni. Eseguite questa operazione anche se l'impianto di alimentazione viene contaminato o se la macchina non sarà utilizzata per un lungo periodo. Utilizzate del carburante pulito per lavare il serbatoio.

Tubi del carburante e raccordi

Controllate i tubi e gli attacchi ogni 400 ore oppure ogni anno, optando per l'intervallo più breve. Verificate l'assenza di deterioramenti, danni o allentamento degli attacchi.

Filtro carburante/separatore di condensa

Spurgate ogni giorno l'acqua e altre sostanze contaminanti dal filtro carburante/separatore di condensa (Fig. 50).

1. Accedete al filtro carburante, sotto il serbatoio idraulico, e collocatevi sotto un recipiente pulito.
2. Allentate il tappo di spurgo situato nella parte inferiore della scatola del filtro. Serrate il tappo dopo lo spurgo.

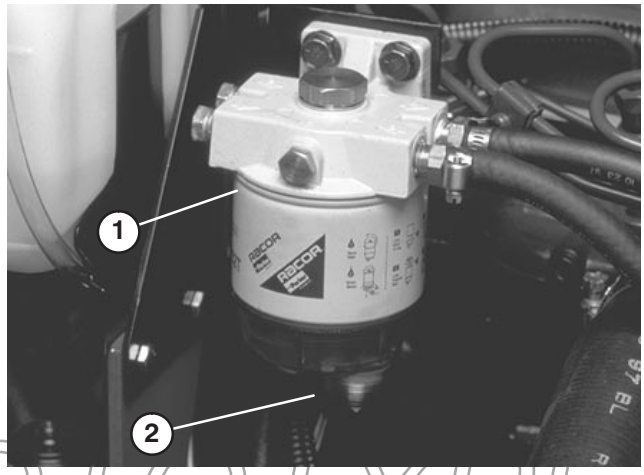


Figura 50

1. Filtro carburante/separatore di condensa
2. Tappo di spurgo

Sostituite la scatola del filtro ogni 400 ore di servizio.

1. Pulite la superficie circostante la scatola del filtro.
2. Togliete la scatola del filtro e pulite la superficie di appoggio.
3. Lubrificate la guarnizione della scatola del filtro con olio pulito.
4. Montate a mano la scatola del filtro finché la guarnizione non tocca la superficie di appoggio, quindi ruotatela per un altro mezzo giro.

PROTOTYPE

Sostituzione del prefiltro del carburante

Sostituite il prefiltro del carburante ogni 400 ore di funzionamento oppure ogni anno, optando per l'intervallo più breve.

1. Togliete la vite che fissa il filtro al telaio.
2. Bloccate entrambi i tubi del carburante che si collegano al filtro, in modo da impedire il versamento del carburante durante la loro rimozione.
3. Allentate le fascette stringitubo su entrambe le estremità del filtro ed estraete i tubi del carburante dal filtro.
4. Fate scorrere le fascette stringitubo sulle estremità dei tubi del carburante. Spingete i tubi del carburante sul filtro del carburante e fissateli con le fascette stringitubo. Verificate che la freccia sul lato del filtro punti in direzione della pompa di iniezione.

Pericolo

In determinate condizioni il gasolio e i vapori del carburante sono estremamente infiammabili ed esplosivi. Un incendio o un'esplosione causati dal carburante possono ustionare voi o altre persone e causare danni.

- **Utilizzate un imbuto e rabboccate il serbatoio del carburante all'aperto, in una zona spaziosa e a motore spento e freddo, e tergete il carburante versato.**
- **Non riempite completamente il serbatoio. Riempitelo fino a 6-13 mm dalla base del collo del bocchettone. Questo spazio consentirà l'espansione del carburante.**
- **Non fumate mai quando maneggiate il carburante, e state lontani da fiamme libere o dove i fumi di carburante possano essere accesi da una scintilla.**
- **Conservate il carburante in una tanica pulita ed omologata ai fini di sicurezza, con il tappo chiuso.**

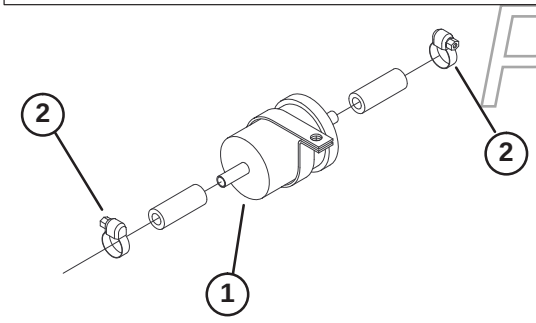


Figura 51

1. Filtro del carburante
2. Fascette stringitubo

Spurgo dell'aria dagli iniettori

Nota: Utilizzate questa procedura soltanto se l'aria dell'impianto di alimentazione è stata spurgata mediante le normali procedure iniziali di iniezione del carburante e il motore non si avvia; vedere Spurgo dell'impianto di alimentazione, pag. 28.

1. Allentate l'attacco del tubo con l'assieme del supporto e dell'ugello n. 1 (Fig. 52).

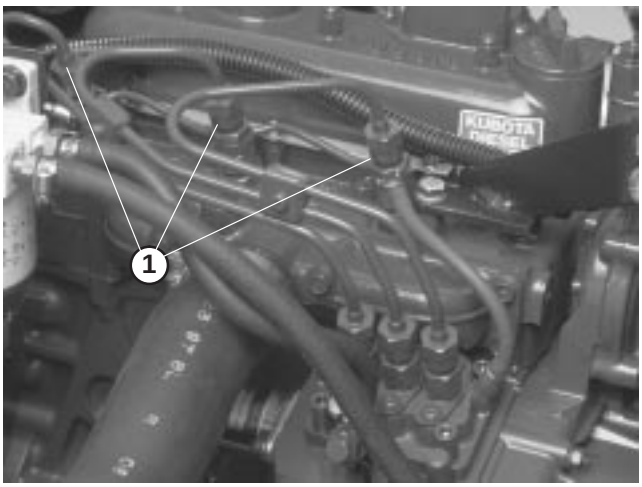


Figura 52

1. Iniettori di carburante (3)

2. Spostate l'acceleratore in posizione FAST.
3. Girate la chiave di accensione in posizione START e osservate il flusso del carburante intorno al raccordo. Girate la chiave in posizione OFF quando notate un flusso ininterrotto.
4. Serrate saldamente il raccordo del tubo.
5. Ripetete l'operazione con gli altri ugelli.

PROTOTYPE

Pulizia dell’impianto di raffreddamento del motore

Rimozione dei detriti

Rimuovete ogni giorno i corpi estranei dalla griglia e dai radiatori; pulite più spesso in ambienti inquinati.

1. Spegnete il motore ed alzate il cofano. Ripulite accuratamente il motore e l’area circostante da tutti i corpi estranei.
2. Allentate i morsetti, alzate la griglia e toglietela dalle guide (Fig. 53). Pulite accuratamente la griglia con aria compressa.

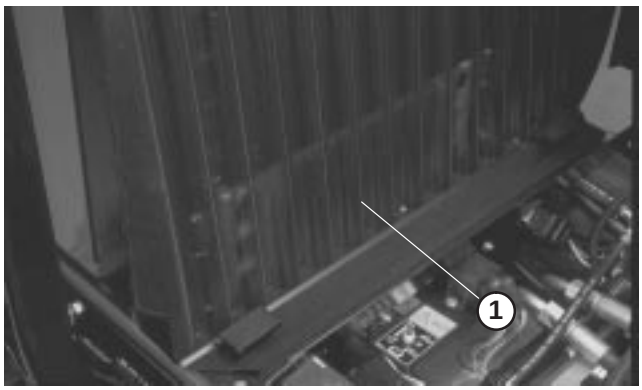


Figura 53

1. Griglia

3. Sollevate leggermente i radiatori dell’olio e girateli in avanti (Fig. 54). Pulite accuratamente con aria compressa entrambi i lati dei radiatori dell’olio ed attorno ai radiatori. Riportate i radiatori dell’olio nella posizione originale.
4. Montate la griglia e chiudete il cofano.

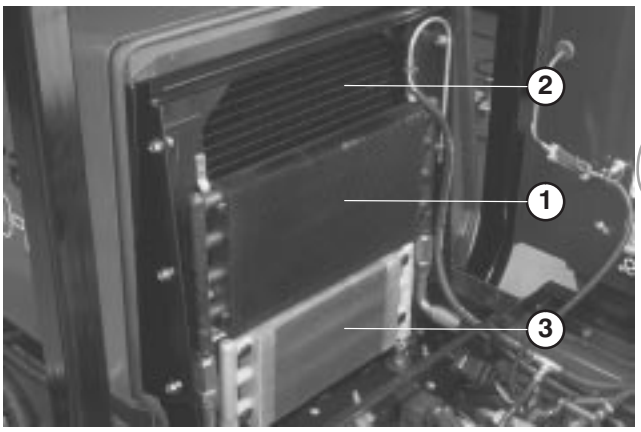


Figura 54

1. Radiatore dell’olio del cilindro
2. Radiatore
3. Radiatore dell’olio della trasmissione

Revisione delle cinghie del motore

Controllate le condizioni e la tensione di tutte le cinghie dopo il primo giorno di utilizzo, e successivamente ogni 100 ore di servizio.

Cinghia dell’alternatore

Verifica della tensione

1. Aprite il cofano.
2. Controllate la tensione premendo la cinghia (Fig. 55) al centro tra le pulegge dell’alternatore e dell’albero a gomito, con una forza di 98 N. La cinghia deve flettersi di 11 mm. In caso contrario, procedete alla voce 3. Se la tensione è esatta, continuate il lavoro.

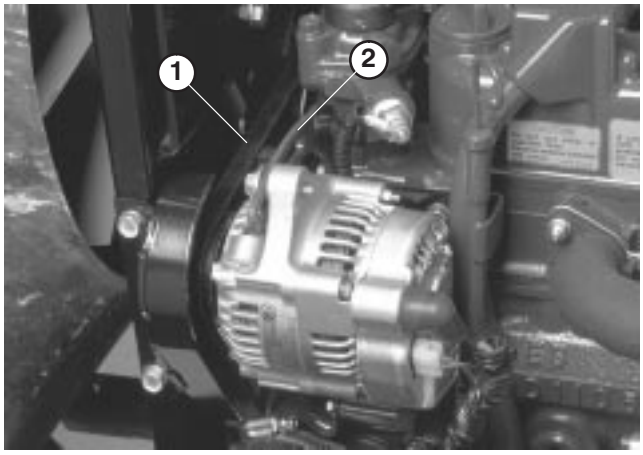


Figura 55

1. Cinghia dell’alternatore
2. Supporto dell’alternatore

3. Allentate il bullone che fissa il supporto al motore (Fig. 55) ed il bullone che fissa l’alternatore al supporto.
4. Inserite un piede di porco tra l’alternatore ed il motore, ed agite sull’alternatore.
5. Una volta ottenuta la tensione opportuna, serrate i bulloni dell’alternatore e del supporto di ancoraggio per mantenere la regolazione.

OLOTYPE

Cinghia del ventilatore

1. Allentate il dado di bloccaggio sulla leva tendicinghia (Fig. 56).
2. Applicate una forza di 22-44 N in fondo alla leva per impostare la corretta tensione della cinghia del ventilatore.
3. Serrate i dadi di bloccaggio per mantenere la regolazione.

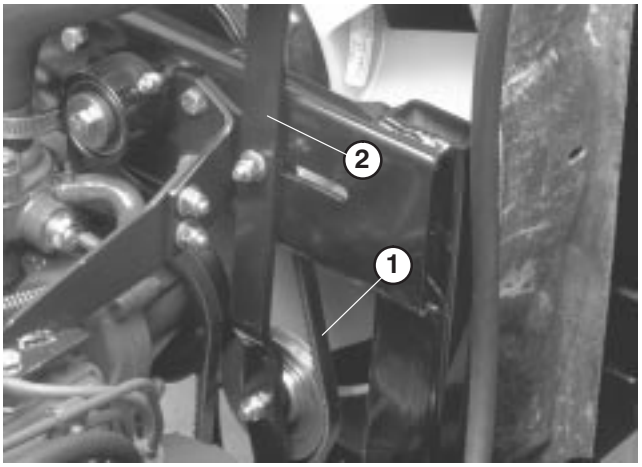


Figura 56

1. Cinghia del ventilatore
2. Leva tendicinghia

Regolazione dell'acceleratore

1. Spostate in avanti la leva dell'acceleratore, che deve fermarsi contro l'intaglio alla base del sedile.
2. Allentate il raccordo del cavo dell'acceleratore, sulla leva della pompa di iniezione.
3. Tenete la leva della pompa di iniezione (Fig. 57) contro il fermo della minima superiore, e serrate il raccordo del cavo.

Nota: Una volta serrato, il raccordo del cavo deve poter girare.

4. Serrate a 4,5-6,2 Nm il dado di bloccaggio utilizzato per impostare il dispositivo della frizione sulla leva dell'acceleratore. La forza massima necessaria per azionare la leva dell'acceleratore è di 89 N.



Figura 57

1. Leva della pompa di iniezione

Cambio del fluido idraulico

In condizioni normali, cambiate il fluido idraulico ogni 800 ore di servizio. Nel caso in cui l'olio sia contaminato, rivolgetevi al distributore Toro di zona, che provvederà a lavare l'impianto. L'olio contaminato ha un aspetto lattiginoso o nero a confronto dell'olio pulito.

1. Spegnete il motore ed alzate il cofano.
2. Rimuovete il tappo di spurgo dalla base del serbatoio (Fig. 58) e lasciate defluire il fluido idraulico in una bacinella. Quando il fluido idraulico cessa di defluire, montate il tappo e serratelo.

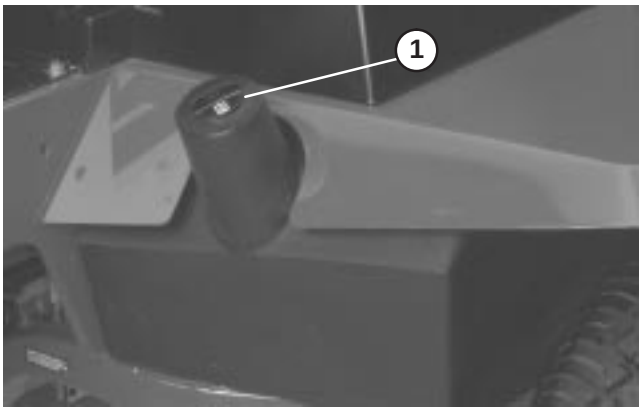


Figura 58

1. Serbatoio idraulico

3. Riempite il serbatoio con 32 litri circa di fluido idraulico; vedere Controllo del fluido idraulico, pag. 23.

Importante Usate soltanto i tipi di fluidi idraulici indicati. Altri fluidi possono danneggiare l'impianto.

4. Montate il tappo sul serbatoio. Avviate il motore ed attivate tutti i comandi idraulici per distribuire il fluido attraverso l'impianto. Verificate anche che non ci siano fuoriuscite. Spegnete quindi il motore.
5. Controllate il livello del fluido e rabboccate fino a raggiungere la tacca di pieno sull'asta di livello. **Non riempite troppo.**

PROTOTYPE

Sostituzione del filtro idraulico

La testa del filtro dell'impianto idraulico è provvista di indicatore della cadenza di manutenzione. Controllate l'indicatore mentre il motore gira; deve trovarsi nella zona VERDE. Quando l'indicatore si trova nella zona ROSSA occorre sostituire l'elemento filtrante.

Usate il filtro di ricambio Toro n. cat. 75–1310.

Importante L'uso di altri filtri può invalidare la garanzia di alcuni componenti.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie piana, abbassate gli elementi di taglio, spegnete il motore, innestate i freni di stazionamento e togliete la chiave di accensione.
2. Pulite l'area di montaggio del filtro (Fig. 59). Collocate una bacinella di spurgo sotto il filtro, e togliete il filtro.

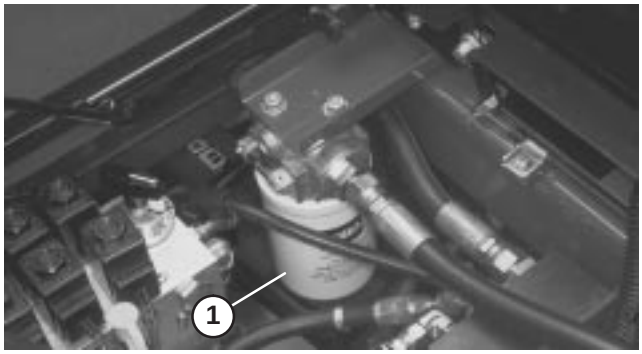


Figura 59

1. Filtro idraulico

3. Lubrificate la guarnizione del nuovo filtro e riempite il filtro con fluido idraulico.
4. Verificate che l'area circostante il filtro sia pulita. Avvitate il filtro finché la guarnizione non tocca la piastra di fissaggio. Serrate quindi il filtro di mezzo giro.
5. Avviate il motore e lasciatelo funzionare per due minuti circa, per spurgare l'aria dall'impianto. Spegnete il motore e verificate che non ci siano fuoriuscite.

Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici

Ogni giorno controllate i tubi idraulici e i flessibili per rilevare fuoriuscite, tubi attorcigliati, attacchi allentati, usura, raccordi allentati, e deterioramento causato dalle condizioni atmosferiche e da agenti chimici. Riattate completamente prima di usare la macchina.

Avvertenza

Se il fluido idraulico fuoriesce sotto pressione, può penetrare la pelle e causare infortuni.

- **Verificate che tutti i tubi e i flessibili del fluido idraulico siano in buone condizioni, e che tutte le connessioni e i raccordi idraulici siano saldamente serrati, prima di mettere l'impianto sotto pressione.**
- **Tenete corpo e mani lontano da perdite filiformi o da ugelli che eiettano fluido idraulico pressurizzato.**
- **Usate cartone o carta per cercare perdite di fluido idraulico.**
- **Eliminate con sicurezza la pressione dall'intero impianto idraulico prima di eseguire qualsiasi intervento sull'impianto.**
- **Se il fluido viene iniettato nella pelle, rivolgetevi immediatamente ad un medico.**

PROTOTYPE

Fori diagnostici dell’impianto idraulico

I fori di controllo servono per verificare la pressione dei circuiti idraulici. Per maggiori informazioni rivolgetevi al distributore Toro di zona.

Il foro diagnostico n. 1 (Fig. 60) agevola la diagnostica del circuito idraulico degli elementi di taglio anteriori e dei cilindri di sollevamento.

Il foro diagnostico n. 2 (Fig. 60) agevola la diagnostica del circuito idraulico degli elementi di taglio posteriori.

Il foro diagnostico n. 3 (non illustrato) si trova dietro la trasmissione idrostatica e misura la pressione di carica della trasmissione.

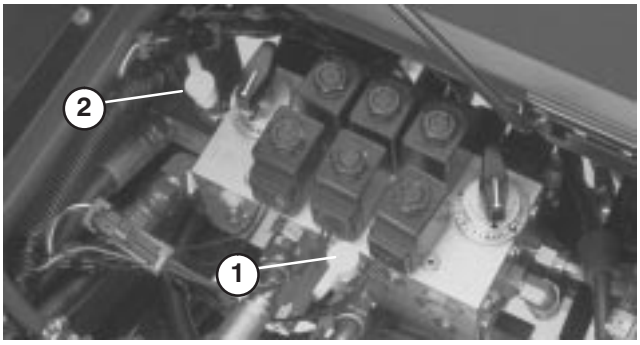


Figura 60

1. Foro diagnostico n. 1
2. Foro diagnostico n. 2

Regolazione della trazione per la folle

La macchina non deve spostarsi quando rilasciate il pedale di comando della trazione. In caso contrario, occorre effettuare una regolazione.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie piana, spegnete il motore ed abbassate gli elementi di taglio fino a terra. Premete solo il pedale destro del freno, e innestate il freno di stazionamento.
2. Sollevate con un martinetto la parte sinistra della macchina fino a quando la ruota non si solleva da terra. Sostenete la macchina con dei cavalletti metallici per impedirne la caduta accidentale.

Nota: Sui modelli a trazione integrale anche il pneumatico posteriore sinistro deve essere sollevato da terra, oppure occorre rimuovere l’albero di trasmissione della trazione integrale.

3. Sotto il lato destro della macchina, allentate il dado di bloccaggio sulla camma di regolazione della trazione (Fig. 61).

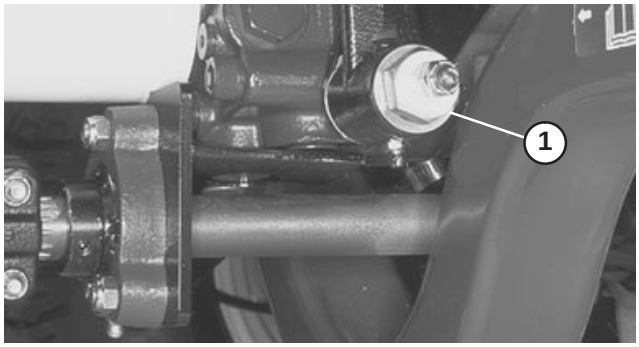


Figura 61

1. Camma di regolazione della trazione

Avvertenza

Il motore deve girare per consentire la messa a punto finale della regolazione della camma. Ciò può causare infortuni.

Tenete mani, piedi, viso ed altre parti del corpo lontano dalla marmitta, da altre parti calde del motore e dalle parti in movimento.

4. Avviate il motore e girate in entrambe le direzioni l’esagono della camma, finché la ruota non smette di girare.
5. Serrate il dado di bloccaggio che mantiene la regolazione.
6. Spegnete il motore e rilasciate il freno destro. Rimuovete i cavalletti metallici e abbassate la macchina a terra. Collaudate la macchina e verificate che non si sposti affatto.

PROTOTYPE

Regolazione della velocità di sollevamento degli elementi di taglio

Il circuito di sollevamento degli elementi di taglio è provvista di tre valvole regolabili, che garantiscono che gli elementi di taglio non si sollevino troppo rapidamente ed urtino contro i fermi di sollevamento. Per la regolazione degli elementi di taglio procedete come segue:

Elemento di taglio centrale

1. Accedete alla valvola dietro il pannello di accesso, sopra la piattaforma dell'operatore (Fig. 62).
2. Allentate la vite di fermo sulla valvola, e girate la valvola in senso orario di circa mezzo giro.
3. Verificate la velocità di sollevamento alzando e abbassando più volte l'elemento di taglio. All'occorrenza regolate di nuovo.
4. Una volta ottenuta la velocità di sollevamento desiderata, serrate la vite di fermo per mantenere la regolazione.

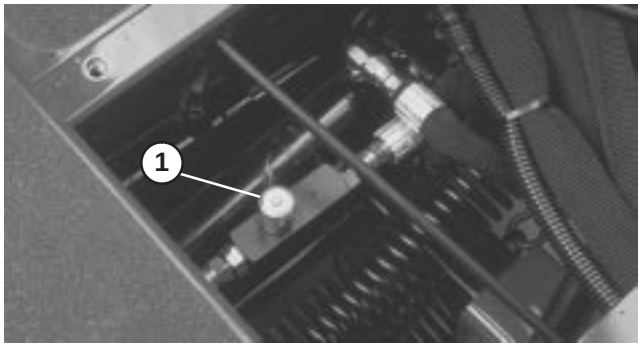


Figura 62

1. Valvola di regolazione dell'elemento di taglio centrale

Elementi di taglio anteriori esterni

1. Accedete alla valvola sul divisore di flusso (sotto il poggiapiedi) (Fig. 63).
2. Allentate la vite di fermo sulla valvola, e giratela di mezzo giro in senso orario.
3. Verificate la velocità di sollevamento alzando e abbassando più volte gli elementi di taglio. All'occorrenza regolate di nuovo.
4. Una volta ottenuta la velocità di sollevamento desiderata, serrate la vite di fermo per mantenere la regolazione.

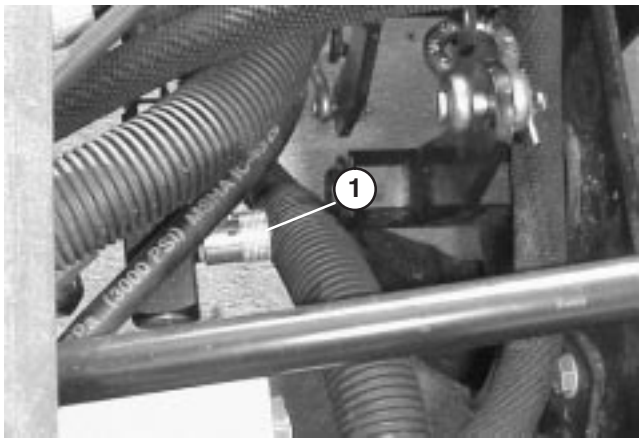


Figura 63

1. Valvola di regolazione degli elementi di taglio anteriori esterni

Elementi di taglio posteriori

1. Alzate il cofano e accedete alla valvola sul lato posteriore sinistro della macchina (Fig. 64).

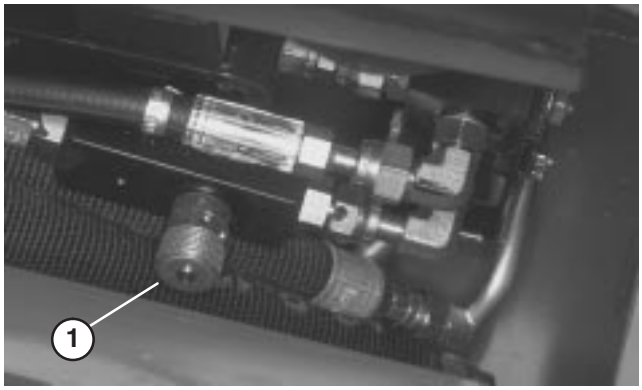


Figura 64

1. Valvola di regolazione degli elementi di taglio posteriori

2. Allentate la vite di fermo sulla valvola, e girate la valvola in senso orario di circa mezzo giro.
3. Verificate la velocità di sollevamento alzando e abbassando più volte gli elementi di taglio. All'occorrenza regolate di nuovo.
4. Una volta ottenuta la velocità di sollevamento desiderata, serrate la vite di fermo per mantenere la regolazione.

PROTOTYPE

Controllo e regolazione della tiranteria della trazione

In virtù della normale usura della tiranteria di controllo e della trasmissione idrostatica, per riportare in folle le trasmissioni può essere necessaria una maggiore forza. Controllate periodicamente la macchina.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie piana, abbassate gli elementi di taglio a terra e spegnete il motore.
2. Collegate i pedali dei freni con un perno di bloccaggio, premete su entrambi i pedali ed estraete il fermo del freno di stazionamento.
3. Allentate il dado esagonale esterno che fissa il bullone ad occhiello alla piastra di ancoraggio della molla (Fig. 65).

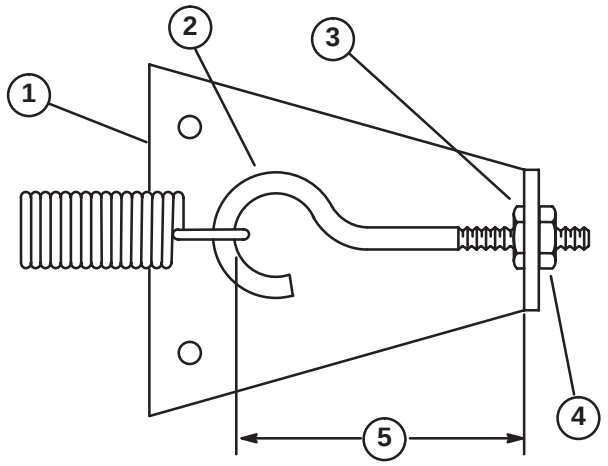


Figura 65

1. Piastra di ancoraggio della molla
2. Bullone ad occhiello
3. Dado di bloccaggio interno
4. Dado di bloccaggio esterno
5. Abbreviate la distanza per ridurre i tempi di fermata della macchina.

4. Girate in senso orario fino a ridurre di 3 mm la distanza tra la superficie interna dell'occhiello del bullone e la superficie interna della piastra di ancoraggio della molla, come illustrato nella Fig. 65. Serrate il dado esagonale.
5. Azionate la macchina e controllate la distanza di arresto. All'occorrenza regolate di nuovo.

Nota: Abbreviando la distanza tra la superficie interna dell'occhiello del bullone e la superficie interna della piastra di ancoraggio della molla si aumenta la forza del pedale di trazione. Attenzione quindi a non regolare eccessivamente.

Regolazione dei freni a pedale

Regolate questi freni se il pedale ha un "gioco" superiore a 25 mm, o quando i freni non funzionano in modo efficace. Per gioco s'intende la distanza che il pedale percorre prima che si avverta la resistenza della frenata.

1. Disinserite il perno di bloccaggio dai pedali dei freni in modo che i due pedali operino indipendentemente l'uno dall'altro.
2. Per ridurre il gioco dei pedali dei freni, stringete i freni allentando il dado anteriore sull'estremità filettata del cavo del freno (Fig. 66). Serrate quindi il dado posteriore per spostare indietro il cavo fino ad ottenere un gioco di 13-25 mm per i pedali dei freni. Serrate i dadi anteriori dopo avere regolato correttamente i freni.

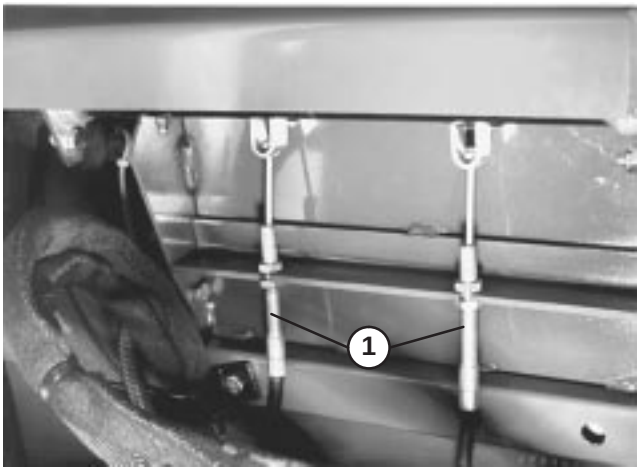


Figura 66

1. Cavi del freno

PROTOTYPE

Cambio del fluido della trasmissione

In condizioni normali, cambiate il fluido della trasmissione ogni 800 ore di servizio.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie piana, abbassate gli elementi di taglio, spegnete il motore, innestate i freni di stazionamento e togliete la chiave di accensione.
2. Pulite l'area attorno al tubo di aspirazione, alla base della trasmissione (Fig. 67). Collocate una bacinella di spurgo sotto il tubo.
3. Togliete il tubo dalla trasmissione e lasciate che il liquido defluisca nella bacinella.
4. Montate il tubo di aspirazione sulla trasmissione.
5. Riempite con olio; vedere Controllo del fluido della trasmissione, pag. 22.
6. Prima di avviare il motore in seguito al cambio del fluido della trasmissione, scollegate il solenoide di marcia (ETR) sul motore e cercate di avviare più volte il motore per 15 secondi. La pompa di carico riempie quindi di fluido la trasmissione prima dell'avviamento del motore.

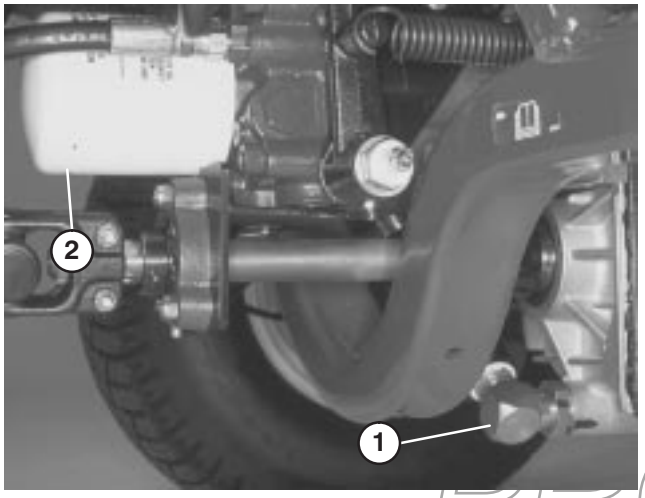


Figura 67

1. Tubo di aspirazione della trasmissione
2. Filtro dell'olio della trasmissione

Sostituzione del filtro della trasmissione

Cambiate il filtro della trasmissione dopo le prime 10 ore di servizio, dopodiché ogni 800 ore.

Nell'impianto idraulico si può utilizzare soltanto il filtro di ricambio originale Toro (n. cat. 75-1330).

Importante L'uso di altri filtri può invalidare la garanzia di alcuni componenti.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie piana, abbassate gli elementi di taglio, spegnete il motore, innestate i freni di stazionamento e togliete la chiave di accensione.
2. Pulite l'area di montaggio del filtro (Fig. 67). Collocate una bacinella di spurgo sotto il filtro, e togliete il filtro.
3. Lubrificate la nuova guarnizione del filtro con olio idraulico.
4. Verificate che l'area circostante il filtro sia pulita. Avvitate il filtro finché la guarnizione non tocca la piastra di fissaggio. Serrate quindi il filtro di mezzo giro.
5. Avviate il motore e lasciatelo funzionare per due minuti circa, per spurgare l'aria dall'impianto. Spegnete il motore e verificate che non ci siano fuoriuscite. Controllate il livello del fluido, e rabboccate se necessario.

PROTOTYPE

Cambio del lubrificante del ponte posteriore

Nota: Questa procedura è applicabile solo ai modelli 03541 e 03544.

Cambiate l'olio del ponte posteriore ogni 800 ore di servizio.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie piana.
2. Pulite attorno ai tappi di spurgo (Fig. 68).
3. Togliete i tappi di spurgo e lasciate defluire l'olio nelle bacinelle.
4. Quando tutto l'olio sarà defluito, spalmate del preparato di bloccaggio della filettatura sul tappo di spurgo, e avvitate il tappo sul ponte.
5. Riempite di lubrificante il ponte; vedere Verifica del lubrificante del ponte posteriore, pag. 23.

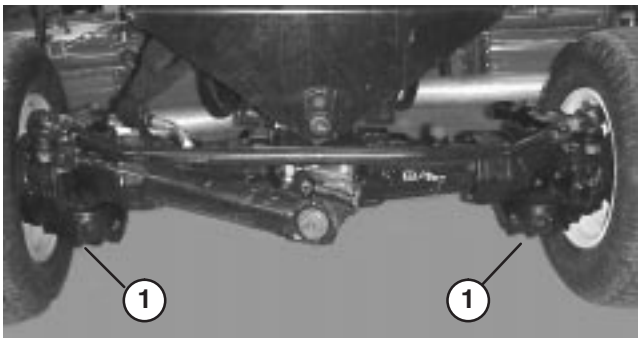


Figura 68

1. Tappi di spurgo

Regolazione della convergenza delle ruote posteriori

La convergenza delle ruote posteriori diritte deve risultare tra 0 e 3 mm. Per controllare la convergenza, misurate la distanza tra i centri, all'altezza dell'assale, davanti e dietro le ruote sterzanti. Se la convergenza non rientra nei valori previsti, occorre metterla a punto. Controllate la convergenza delle ruote posteriori ogni 800 ore di servizio o una volta l'anno.

Modelli 03540 e 03543

1. Girate il volante in modo da raddrizzare le ruote posteriori.
2. Allentate i controdadi su entrambi i tiranti (Fig. 69). Regolate in maniera uniforme entrambi i tiranti finché la distanza tra i centri sul davanti delle ruote posteriori non è di 0 - 3 mm inferiore a quella della parte posteriore delle ruote.

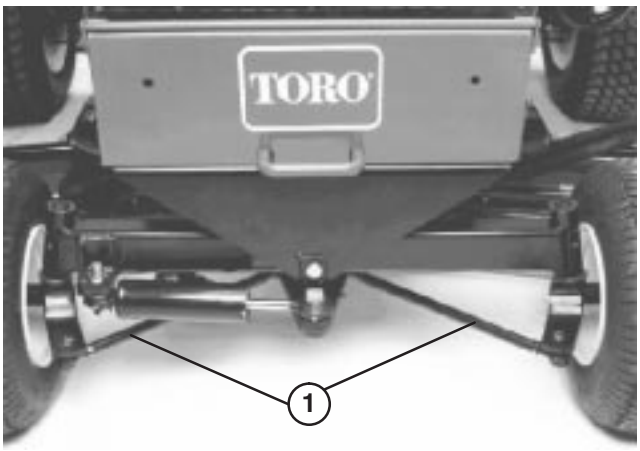


Figura 69

1. Tiranti

3. Quando la convergenza è esatta, serrate i controdadi contro i tiranti.

PROTOTYPE

Modelli 03541 e 03544

1. Girate il volante in modo da raddrizzare le ruote posteriori.
2. Togliete la copiglia e il dado esagonale a corona dal giunto a sfera di un tirante. Con una forcella per giunto a sfera, togliete il giunto a sfera del tirante dal supporto della scatola del ponte.
3. Allentate le ghiere da ambo i lati del tirante (Fig. 70).

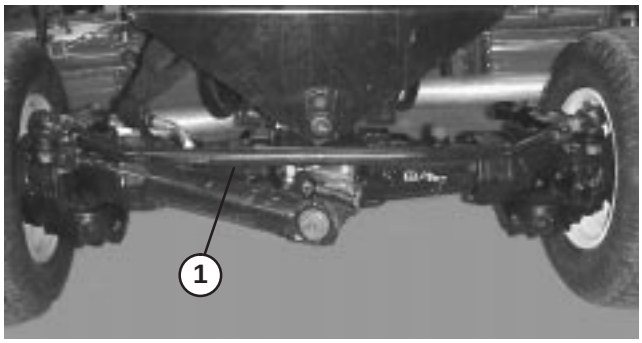


Figura 70

1. Tirante

4. Girate di un (1) giro completo, verso l'interno o l'esterno, il giunto a sfera rimosso. Serrate la ghiera dal lato allentato del tirante.
5. Girate l'intero gruppo del tirante nello stesso verso (interno o esterno), di un (1) giro completo. Serrate la ghiera dal lato collegato del tirante.
6. Montate il giunto a sfera nella scatola del ponte, e serrate a mano il dado esagonale a corona.
7. Misurate la distanza davanti e dietro le ruote, all'altezza del ponte. La distanza della parte anteriore delle ruote posteriori deve essere di 0 - 3 mm inferiore a quella della parte posteriore delle stesse ruote.
8. All'occorrenza ripetete da 3 a 7.
9. Serrate il dado esagonale del giunto a sfera e inserite una nuova copiglia.

Revisione della batteria

Avvertenza

CALIFORNIA

Avvertenza: 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 avere maneggiato questi componenti.*

Importante Prima di effettuare interventi di saldature sulla macchina, scollegate entrambi i cavi della batteria, scollegate entrambe le spine del cablaggio preassemblato dall'unità di controllo elettronico ed il connettore dei terminali dall'alternatore, per non danneggiare l'impianto elettrico.

Pericolo

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

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

Avvertenza

Durante la ricarica della batteria si sviluppano gas esplosivi.

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

PROTOTYPE

Nota: Controllate lo stato della batteria ogni settimana oppure ogni 50 ore di servizio. Mantenete puliti i morsetti e l'intera scatola della batteria, poiché condizioni di sporcizia ne provocano il lento scaricamento. Per pulire la batteria, lavate l'intera scatola con una soluzione di bicarbonato di sodio e acqua. Risciacquate con acqua pulita. Per impedire la corrosione, spalmate sui poli della batteria e sui connettori dei cavi del grasso Grafo 112X (rivestimento) (N. cat. Toro 505-47) o vaselina.

Fusibili

Nell’impianto elettrico della macchina vi sono quattro fusibili, situati sotto la plancia (Fig. 71 e 72).

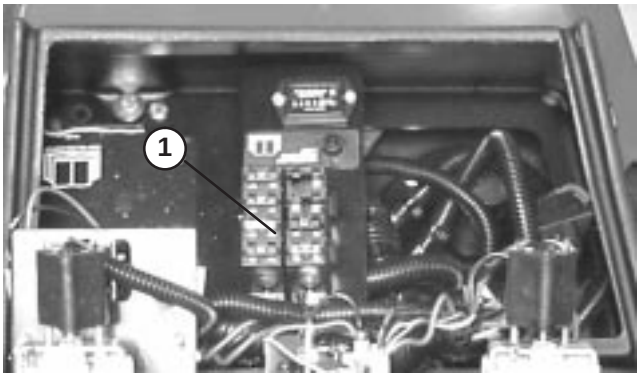


Figura 71

1. Fusibili

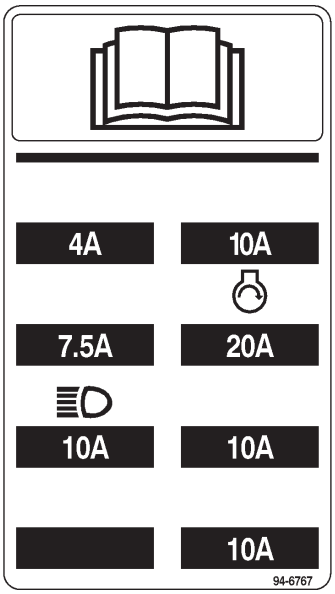
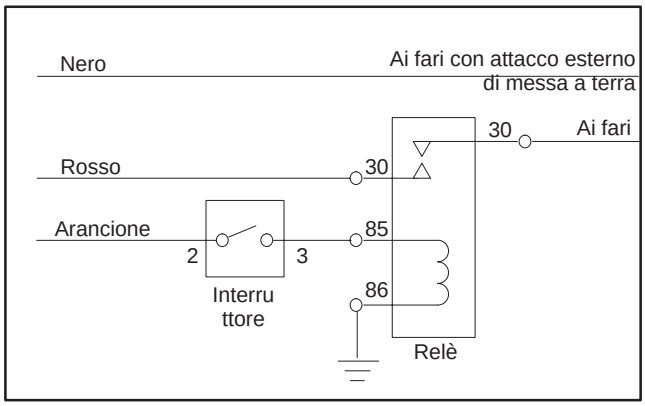


Figura 72

Fari optional

Importante In caso di aggiunta di fari optional sull’unità motrice, utilizzate il seguente schema e i numeri categorici elencati di seguito, al fine di non danneggiare l’impianto elettrico dell’unità motrice.

SCHEMA PER FARI OPTIONAL



Interruttore*	**Relè**
N. cat. Toro 75–1010	**N. cat. Toro 70–1480**
N. cat. Honeywell 1TL1-2	**N. cat. Bosch 0–332–204**

I conduttori nero, rosso e arancione sono situati nella consolle di comando.

Aggiungete nel portafusibili un fusibile di 10 Ampere nella posizione indicata.

***Sfinestratura prevista nella plancia per il montaggio dell’interruttore**

Nota: Verificate che la messa a terra sia valida, per non danneggiare l’unità motrice.

PROTOTYPE

Lappatura degli elementi di taglio

Avvertenza

Il contatto con i cilindri o con altre parti in movimento può causare infortuni.

- **Tenete dita, mani e abiti lontano dai cilindri e da altre parti in movimento.**
- **Non cercate mai di girare i cilindri con la mano o col piede mentre il motore gira.**

Nota: Durante l'intervento di lappatura, gli elementi di taglio anteriori funzionano tutti insieme, e gli elementi posteriori funzionano insieme.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie piana, abbassate gli elementi di taglio, spegnete il motore, innestate il freno di stazionamento e spostate l'interruttore Attiva/Disattiva in posizione Disattiva.
2. Sbloccate il sedile ed alzatelo per accedere ai comandi.
3. Effettuate, su tutti gli elementi di taglio da lappare, la regolazione iniziale fra cilindro e controlama, ai fini della lappatura.
4. Avviate il motore e lasciatelo funzionare alla **minima**.

Pericolo

Cambiando il regime del motore durante la lappatura si possono arrestare i cilindri.

- **Non cambiate mai il regime del motore durante la lappatura;**
- **eseguite la lappatura soltanto alla minima.**

5. Impostate entrambi i comandi della velocità dei cilindri in posizione 11. Spostate l'interruttore di lappatura avanti o indietro per selezionare gli elementi da lappare.

Pericolo

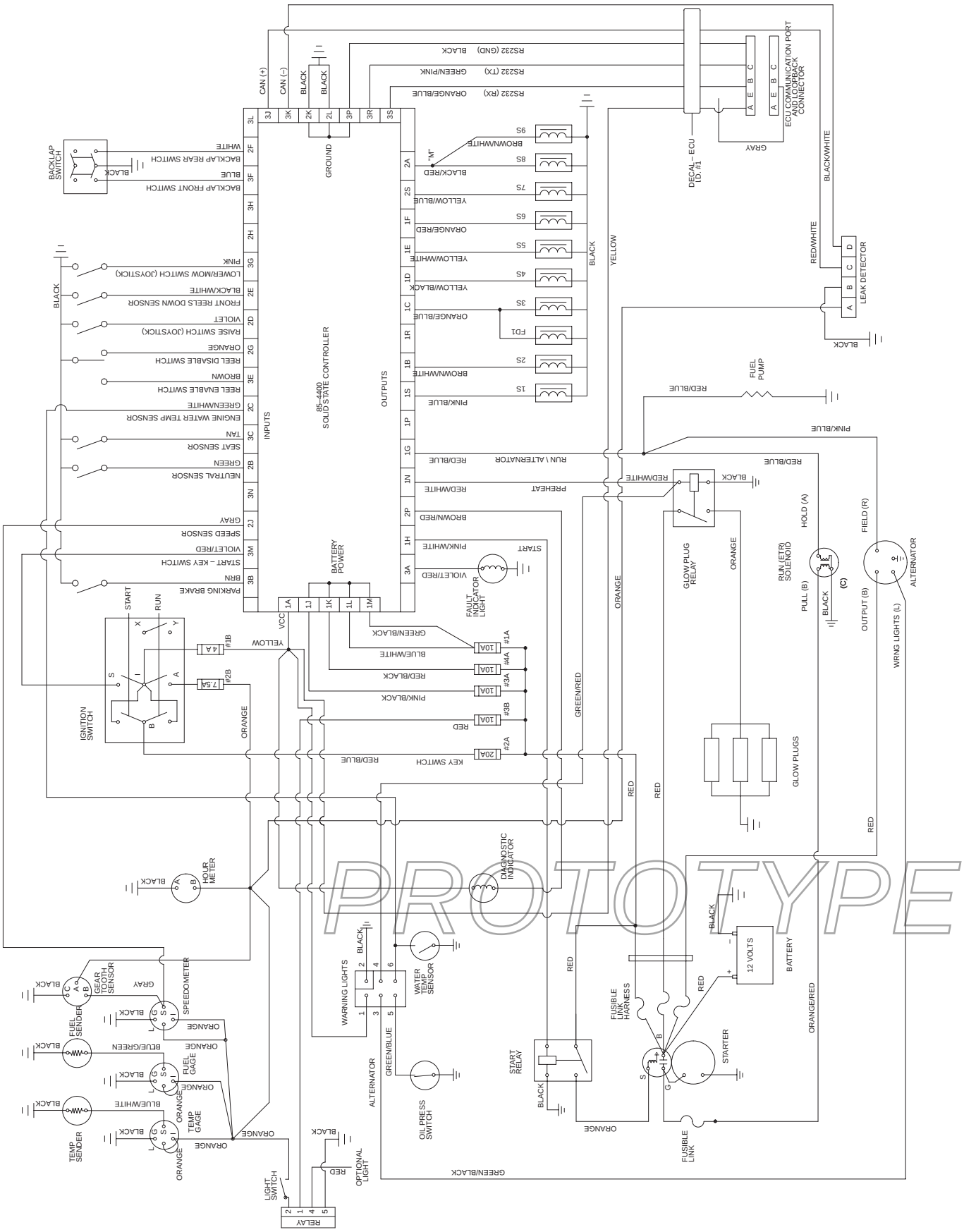
Prima di procedere, allontanatevi dagli elementi di taglio per evitare infortuni.

6. Spostate l'interruttore Attiva/Disattiva (Enable/Disable) in posizione Attiva. Spostate in avanti il comando Abbassa-Tosa/Solleva (Lower Mow/Lift) per avviare la lappatura dei cilindri selezionati.
7. Spostate il comando della velocità di lappatura degli elementi da lappare in posizione 1.
8. Spalmate il preparato per lappatura con il pennello dal manico lungo a corredo della macchina. Non usate mai un pennello dal manico corto.
9. Se i cilindri dovessero arrestarsi o girare in modo irregolare durante la lappatura, selezionate una velocità superiore finché la velocità non si stabilizza, quindi riportate la velocità del cilindro alla posizione 1 o alla velocità opportuna.
10. Per regolare gli elementi di taglio durante la lappatura, disattivate (OFF) i cilindri tirando indietro la leva Abbassa-Tosa/Solleva, spostate l'interruttore Attiva/Disattiva in posizione Disattiva e spegnete il motore (OFF). Al termine della regolazione, ripetete le voci 5-9.
11. Ripetete l'operazione per tutti gli elementi di taglio da lappare.
12. Al termine della lappatura riportate l'interruttore di lappatura in posizione OFF, abbassate il sedile e serrate a fondo i bulloni di bloccaggio, infine lavate tutto il preparato per lappatura rimasto sugli elementi di taglio. Eseguite la regolazione tra i cilindri degli elementi di taglio e le controlame come opportuno.

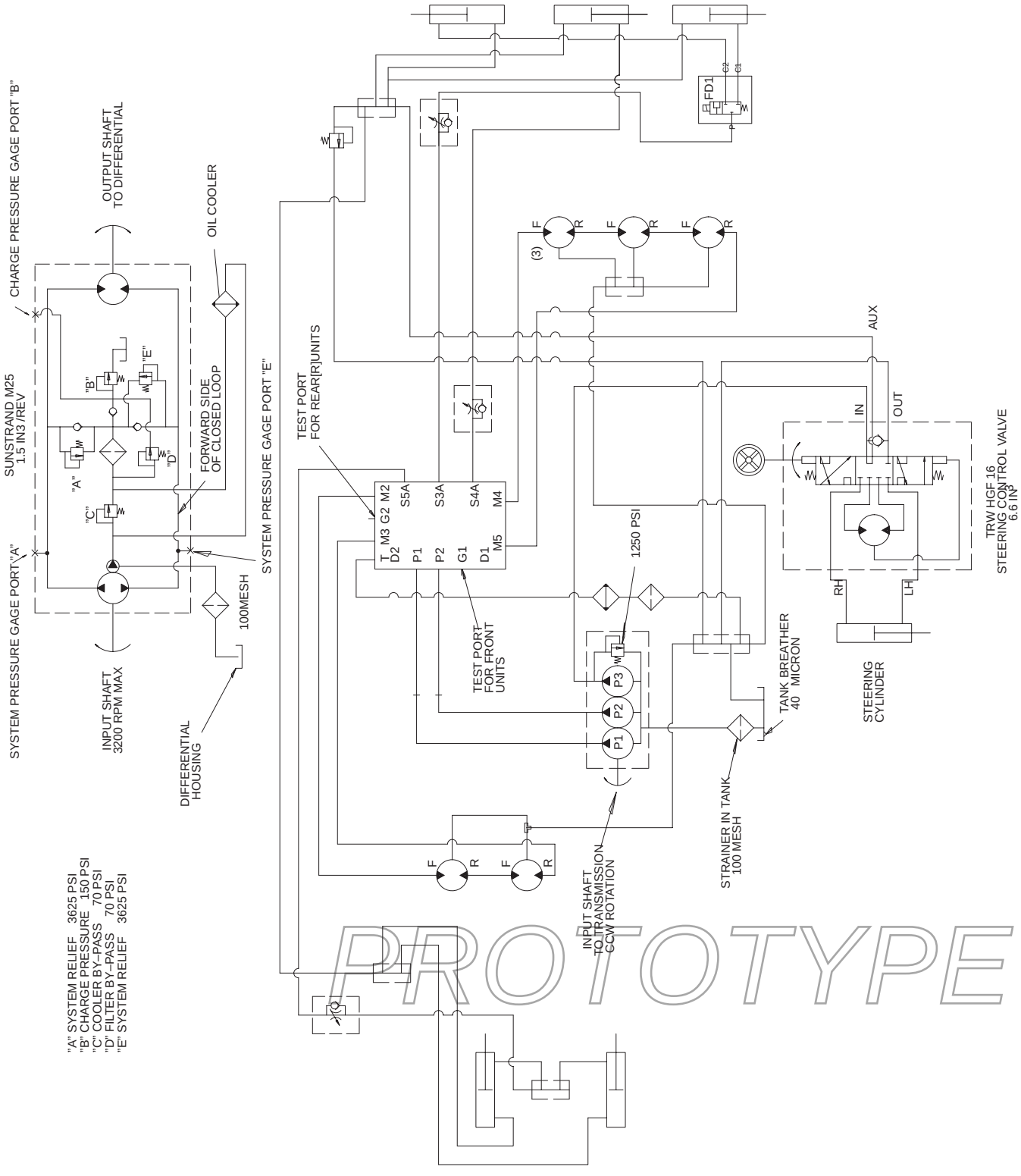
Importante Gli elementi di taglio non si sollevano, e non funzionano correttamente, se al termine della lappatura l'interruttore di lappatura non viene riportato in posizione OFF.

PROTOTYPE

Schema elettrico



Schema idraulico



PROTOTYPE

Preparazione per il rimessaggio stagionale

Unità motrice

1. Pulite accuratamente l'unità motrice, gli elementi di taglio e il motore.
2. Controllate la pressione dei pneumatici. Gonfiate tutti i pneumatici dell'unità motrice a 103-138 kPa (15–20 psi).
3. Controllate tutti gli elementi di fissaggio per eventuali allentamenti; all'occorrenza serrateli.
4. Lubrificate con grasso od olio tutti i raccordi di ingrassaggio e i punti di articolazione. Tergete il lubrificante superfluo.
5. Carteggiate leggermente e ritoccate le aree verniciate graffiate, scheggiate o arrugginite. Riparate ogni intaccatura nel metallo.
6. Revisionate la batteria e i cavi come segue:
   A. togliete i morsetti della batteria dai poli;
   B. pulite la batteria, i morsetti e i poli con una spazzola metallica e una soluzione di bicarbonato di sodio;
   C. per impedire la corrosione, ricoprite i morsetti e i poli della batteria con grasso di rivestimento Grafo 112X (N. cat. Toro 505-47) o vaselina.
   D. Per impedire la solfatazione di piombo della batteria, caricatela lentamente ogni 60 giorni per 24 ore.

Motore

1. Spurgate l'olio del motore dalla coppa e montate il tappo di spurgo.
2. Togliete il filtro dell'olio e scartatelo. Montate un nuovo filtro dell'olio.
3. Riempite la coppa dell'olio con 3,8 litri circa di olio motore SAE10W-30.
4. Avviate il motore e fatelo girare al minimo per due minuti circa.
5. Spegnete il motore.
6. Spurgate tutto il carburante dal serbatoio del carburante, dai tubi di alimentazione, e dal filtro del carburante/separatore di condensa.
7. Lavate il serbatoio del carburante con gasolio nuovo e pulito.
8. Fissate tutti i raccordi dell'impianto di alimentazione.
9. Pulite accuratamente il gruppo filtro dell'aria e revisionatelo.
10. Sigillate l'entrata del filtro dell'aria e l'uscita di scarico con un nastro resistente agli agenti atmosferici.
11. Controllate la protezione antigelo e, se necessario, aggiungetene altro in base alla temperatura minima prevista nella vostra zona.

PROTOTYPE