FORM NO. 3318-404 I Rev A

TORO®

MODELLO N. 30569—60001 ED OLTRE
MODELLO N. 30569TE—60001 ED OLTRE

MANUALE DELL'OPERATORE

RECYCLER® GUARDIAN® 155 CM



© The TORO Company 1996

PREFAZIONE

Il piatto di taglio Recycler® Guardian® 155 cm vanta concetti avanzati dal punto di vista tecnico, del design e della sicurezza, e se correttamente mantenuto offrirà eccellenti prestazioni.

Essendo questo un prodotto di alta qualità, la Toro è interessata all'impiego futuro della macchina ed alla sicurezza dell'utente. Si consiglia quindi di leggere il presente manuale e di familiarizzarsi con le istruzioni per il corretto impiego e la manutenzione.



Alcune informazioni riportate nel manuale sono evidenziate. PERICOLO, AVVERTENZA ed ATTENZIONE richiamano l'attenzione a messaggi inerenti alla sicurezza personale; IMPORTANTE introduce informazioni di carattere meccanico che meritano speciale attenzione. Si raccomanda di leggere queste direttive perché trattano il rischio di danneggiare una o più parti della macchina. NOTA concerne informazioni generali degne di particolare attenzione.

In caso di quesiti o richieste di assistenza rivolgersi al distributore autorizzato TORO di zona. Il distributore dispone di una completa linea di accessori, di tecnici esperti nella cura professionale dei tappeti erbosi, e di una completa gamma di parti di ricambio originali TORO per mantenere la macchina in eccellenti condizioni operative. Mantenete il vostro TORO completamente TORO: acquistate parti ed accessori originali TORO.
Le principali sezioni sono:

Indice

SICUREZZA	3-5
GLOSSARIO DEI SIMBOLI	6-8
CARATTERISTICHE TECNICHE	9
ISTRUZIONI PREOPERATIVE	9
Verifica del lubrificante nella scatola degli ingranaggi	9
Regolazione dell'altezza di taglio	10
Regolazione dei pattini	11
Lubrificazione dell'apparato di taglio	11
ISTRUZIONI OPERATIVE	11
Consigli sull'uso	11
MANUTENZIONE	12-20
LUBRIFICAZIONE	12
Lubrificazione di cuscinetti, boccole e scatola degli ingranaggi	12
Diagnostica	14
Separazione dell'apparato di taglio dal trattorino	15
Montaggio dell'apparato di taglio sul trattorino	15
Sostituzione della cinghia di trasmissione	16
Manutenzione delle boccole anteriori dei bracci per ruote orientabili	17
Manutenzione delle ruote orientabili e dei cuscinetti	17
Rimozione delle lame	18
Ispezione ed affilatura delle lame	19
Correzione dell'accoppiamento irregolare dell'apparato di taglio	19
IDENTIFICAZIONE E ORDINI	20

Sicurezza

Addestramento

1. Leggere attentamente le istruzioni. Familiarizzarsi con i comandi e l'uso corretto dell'attrezzatura.

2. Non permettere a bambini o ragazzi di usare il tosaerba e non lasciare che alcuno lo utilizzi senza aver prima letto le presenti istruzioni. Le normative locali possono imporre limiti sull'età dell'operatore.

3. Non tosare in presenza di astanti, specialmente bambini o animali.

4. Tenere presente che l'operatore e l'utente sono responsabili di incidenti e pericoli nei confronti di terzi e della loro proprietà.

5. Non dare passaggi.

6. I conducenti sono tenuti a richiedere e ad ottenere un addestramento professionale e pratico che evidenzi i seguenti fattori:

    - cautela e concentrazione sono essenziali quando si lavora con i trattorini;
    - non è possibile usare il freno per riprendere il comando di un trattorino che slitti su un pendio. Le cause principali della perdita di controllo sono:
        - insufficiente mordenza delle ruote;
        - velocità eccessiva;
        - frenatura inadeguata;
        - macchina inadatta al lavoro intrapreso;
        - ignoranza dell'effetto delle condizioni del terreno, specialmente sui pendii.

Prima dell'utilizzo

1. Portare sempre scarpe pesanti e pantaloni lunghi durante la tosatura. Non azionare la macchina a piedi nudi o con sandali.

2. Perlustrare attentamente l'area in cui verrà utilizzata la macchina e rimuovere tutti gli oggetti che possano essere scagliati dalla macchina.

3. **AVVERTENZA: La benzina è altamente infiammabile.**

    - Conservare il carburante in apposite taniche.
    - Riempire il serbatoio all'aperto e non fumare durante il riempimento.
    - Fare il pieno prima di avviare il motore. Non togliere il tappo del serbatoio o fare il pieno a motore caldo o avviato.
    - Non avviare il motore se è stata versata della benzina. Spostare invece la macchina lontano dal luogo del versamento ed evitare fonti di accensione fin quando le esalazioni saranno scomparse.
    - Montare con sicurezza i tappi del serbatoio e della tanica.

4. Sostituire i silenziatori difettosi.

5. Prima di utilizzare la macchina verificare a vista che lame, bulloni delle lame ed apparato di taglio non siano consumati o danneggiati. Per mantenere l'equilibrio sostituire in serie le lame ed i bulloni consumati o danneggiati.

6. Fare attenzione con le macchine a più lame, perché girando una lama si fanno girare anche le altre.

Durante l'utilizzo

1. Non far girare il motore in ambienti chiusi o poco ventilati in cui possano accumularsi esalazioni nocive di ossido di carbonio.

2. Tosare solo alla luce diurna o con buona luce artificiale.

3. Prima di avviare il motore disinnestare la frizione di tutti gli accessori con lame e mettere la leva del cambio in folle.

4. Attenersi fedelmente alle seguenti istruzioni:

    - Non tosare orizzontalmente su pendii di oltre 5°,
    - Non tosare in salita su pendii di oltre 10°,
    - Non tosare in discesa su pendii di oltre 15°.

5. Tenere presente che non esistono pendii “esenti da pericoli”. Spostarsi con la massima cautela su pendii erbosi. Rispettare i seguenti consigli per non ribaltare:

   - non fermarsi o avviarsi all’improvviso in salita o in discesa;
   - innestare lentamente la frizione, tenere sempre la marcia innestata, specialmente in discesa;
   - guidare a bassa velocità su pendii e quando si sterza a tornante;
   - fare attenzione ad asperità, fosse e ad altri pericoli nascosti;
   - non tosare orizzontalmente su pendici a meno che il tosaerba non sia predisposto per questa operazione.

6. Usare prudenza nel trainare carichi e quando si utilizzano attrezzi pesanti:

   - utilizzare soltanto i punti d’attacco approvati per la barra di trazione;
   - limitare i carichi ad un peso che possa essere gestito con sicurezza;
   - non sterzare bruscamente; arretrare con cautela;
   - utilizzare contrappesi oppure pesi per ruote quando indicato nel libretto di istruzioni.

7. Fare attenzione al traffico nell’avvicinarsi a strade o nell’attraversarle.

8. Prima di attraversare superfici non erbose impedire alle tame di girare.

9. Quando si utilizzano gli attrezzi non dirigere il materiale di scarico verso eventuali astanti, né consentire ad alcuno di avvicinarsi alla macchina mentre è in moto.

10. Non utilizzare il tosaerba con protezioni o deflettori difettosi o senza i dispositivi di protezione.

11. Non fare funzionare il motore a velocità eccessiva o variare la registrazione del regolatore. Facendo girare il motore a velocità eccessiva si mette in maggior pericolo la propria incolumità.

12. Prima di alzarsi dal sedile di guida:

   - disinnestare la presa di forza ed abbassare gli attrezzi;
   - mettere in folle ed innestare il freno di stazionamento;
   - spegnere il motore e togliere la chiave di accensione.

13. Disinnestare la trasmissione degli attrezzi, spegnere il motore e staccare il cappellotto (o cappellotti) oppure togliere la chiave di accensione

   - prima di rimuovere ostruzioni o di sbloccare lo scivolo;
   - prima di verificare, pulire o eseguire lavori sul tosaerba;
   - dopo avere colpito un corpo estraneo. Controllare se il tosaerba ha subito danni e riattare prima di avviare di nuovo la macchina ed utilizzarla.
   - se la macchina inizia a vibrare in modo anormale (verificare immediatamente).

14. Disinserire la trasmissione degli attrezzi prima del trasporto o durante le pause di utilizzo.

15. Spegnere il motore e disinserire la trasmissione degli attrezzi

   - prima di fare il pieno;
   - prima di rimuovere il cestello raccoglitore;
   - prima di regolare l’altezza, a meno che la regolazione non possa essere effettuata con l’operatore seduto.

16. Ridurre l’impostazione della leva del gas durante la corsa massima del motore; se il motore è dotato di valvola di arresto chiudere il carburante al termine della tosatura.

Manutenzione e rimessaggio

1. Tenere bene avvitati dadi, bulloni e viti per garantire che la macchina funzioni con sicurezza.

2. Svuotare sempre il serbatoio della benzina prima del rimessaggio in ambienti dove le esalazioni possono raggiungere una fiamma libera o scintille.

3. Lasciare che il motore si raffreddi prima di riporre la macchina in ambiente chiuso.

4. Ridurre il pericolo d’incendio togliendo erba, foglie e grasso superfluo da motore, silenziatore, vano batteria e dal serbatoio della benzina.

5. Controllare di frequente il cestello raccoglitore cercando segni di usura.

6. Ai fini della sicurezza, sostituire le parti consumate o danneggiate.

7. All’occorrenza svuotare all’aperto il serbatoio della benzina.

8. Fare attenzione con le macchine a più lame, perché girando una lama si fanno girare anche le altre.

9. Se la macchina viene parcheggiata, messa nel box o lasciata incustodita, abbassare l’apparato di taglio a meno che non si utilizzi un dispositivo di bloccaggio meccanico ad azione sicura.

Livelli sonori e vibratori

Livelli sonori

Durante il funzionamento di questa macchina l'equivalente pressione sonora continua ponderata A all'orecchio dell'operatore è di 90 dB(A), basata su misure ottenute con macchine identiche, in ottemperanza alle procedure 84/538/EEC.

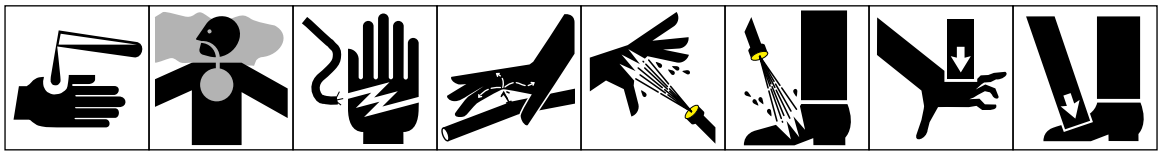
Durante il funzionamento di questa macchina l'equivalente livello di potenza sonora è di 105 dB(A), basato su misure ottenute con macchine identiche, in ottemperanza alle procedure delineate nella Direttiva 79/113/CEE ed emendamenti.

Livelli vibratori

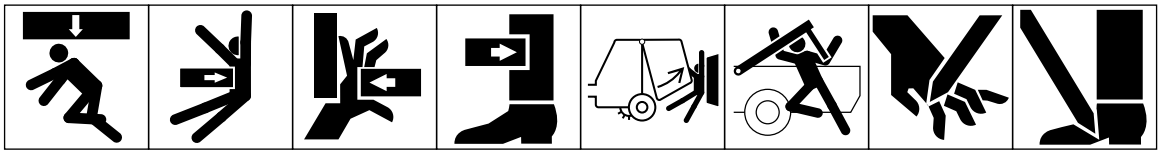
Durante il funzionamento di questa macchina il livello di vibrazione della parte posteriore è di 5,0 m/s^2, basato su misure ottenute con macchine identiche in ottemperanza alle procedure ISO 2631.

Durante il funzionamento di questa macchina il livello di vibrazione della parte posteriore non supera 0,5 m/s^2, basato su misure ottenute con macchine identiche in ottemperanza alle procedure ISO 2631.

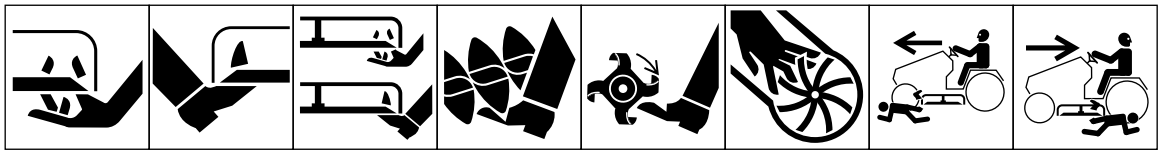
Glossario dei simboli



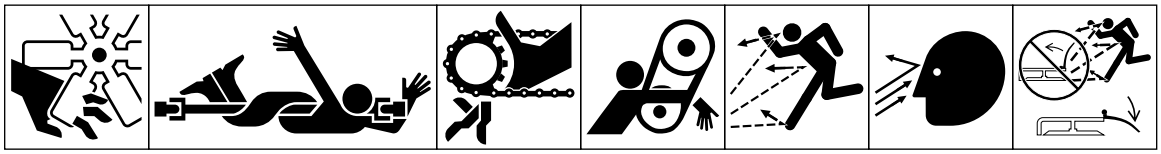
Liquidi caustici; ustioni chimiche a dita o mano | Esalazioni nocive o gas tossici: asfissia | Scosse elettriche: elettrocuzione | Liquido ad alta pressione: penetrazione nel corpo | Spruzzo ad alta pressione: abrasione della pelle | Spruzzo ad alta pressione: abrasione della pelle | Schiacciamento dita o mani causato dall'alto | Schiacciamento dita o piede causato dall'alto



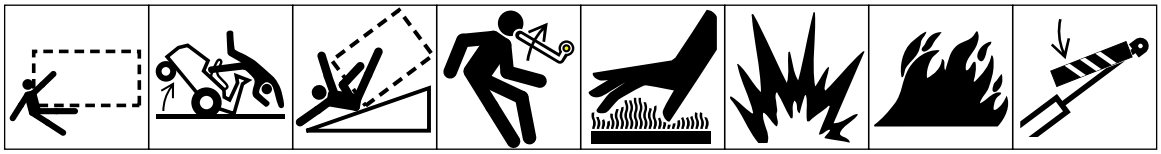
Schiacciamento del corpo causato dall'alto | Schiacciamento del torso causato lateralmente | Schiacciamento dita o mano causato lateralmente | Schiacciamento gamba causato lateralmente | Schiacciamento del corpo | Schiacciamento testa, tronco e braccia | Taglio dita o mani | Taglio al piede



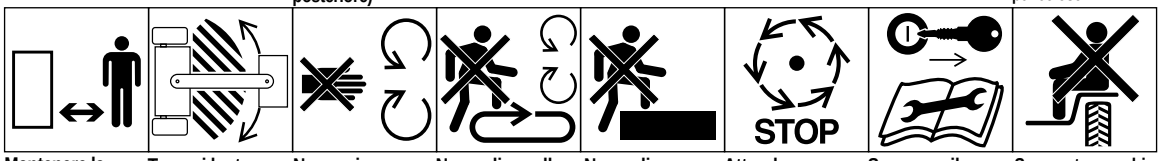
Amputazione dita o mano: lama del tosaerba | Amputazione dita o piede: lama del tosaerba | Amputazione dita delle mani o dei piedi: lama del tosaerba rotante | Piede ferito o impigliato: vitone rotante | Amputazione del piede: lame rotanti | Amputazione mano o dita: lama della girante | Smembramento: tosaerba motore anteriore in marcia avanti | Smembramento: tosaerba motore anteriore in retromarcia



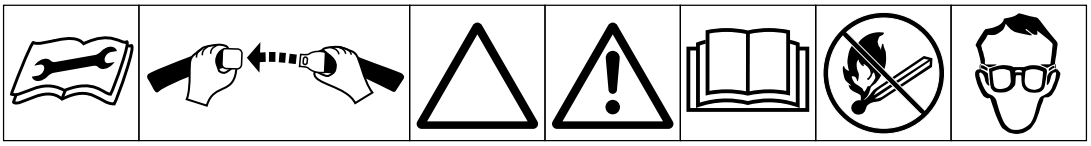
Amputazione dita o mano: ventilatore del motore | Avviluppamento del corpo: cavo di comando inserimento attrezzo | Avviluppamento dita o mano: trasmissione a catena | Avviluppamento mano e braccio: trasmissione a catena | Oggetti lanciati o sfreccianti: tutto il corpo è in pericolo | Oggetti lanciati o sfreccianti: viso in pericolo | Oggetti lanciati o sfreccianti: tosaerba rotante



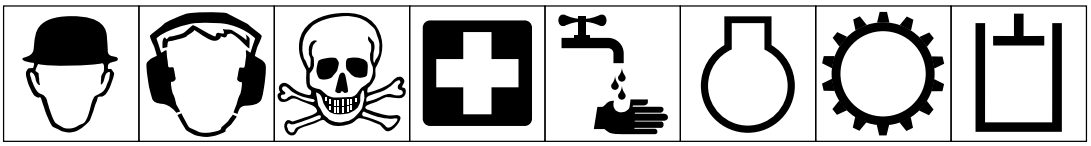
Investimento, veicolo | Ribaltamento macchina guidando il tosaerba | Ribaltamento macchina, sistema di protezione antiribaltamento (Tosaerba motore posteriore) | Pericolo di energia immagazzinata: contraccolpo o movimento verso l'alto | Superfici molto calde: ustioni a dita o mani | Esplosione | Fuoco o fiamma libera | Fissare il cilindro di sollevamento col dispositivo di bloccaggio prima di recarsi in zone pericolose



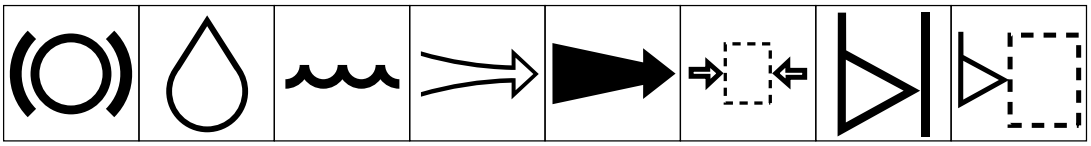
Mantenere la distanza di sicurezza dalla macchina | Tenersi lontano da componenti snodati a motore acceso | Non aprire o rimuovere le protezioni di sicurezza mentre il motore gira | Non salire sulla piattaforma di carico se la presa di forza è collegata al trattore e il motore gira | Non salire | Attendere che tutti i componenti della macchina siano completamente fermi prima di toccarli | Spegnere il motore e togliere la chiave prima di eseguire lavori di manutenzione o riparazioni | Su questa macchina il passeggero può sedersi solo sull'apposito sedile, e soltanto se non impedisce la vista all'utente



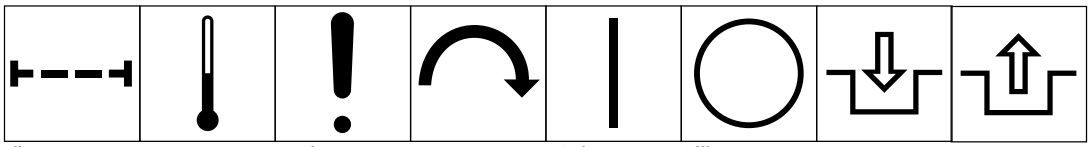
Consultare le idonee procedure di revisione sul manuale tecnico | Allacciare le cinture di sicurezza | Triangolo di attenzione alla sicurezza | Simbolo di attenzione alla sicurezza | Leggere il manuale dell'operatore | Vietato fumare, fuoco o fiamma libera | Portare gli occhiali di protezione



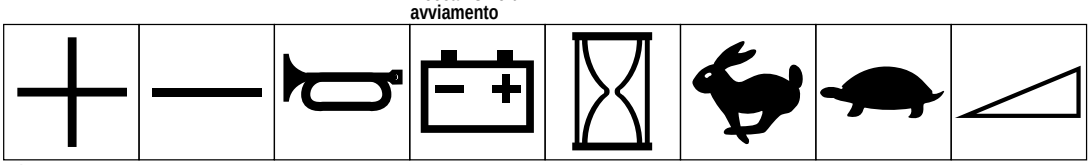
Portare il casco di protezione | Portare la cuffia silenziatrice | Attenzione! Pericolo di tossicità | Pronto soccorso | Lavare con abbondante acqua | Motore | Trasmissione | Impianto idraulico



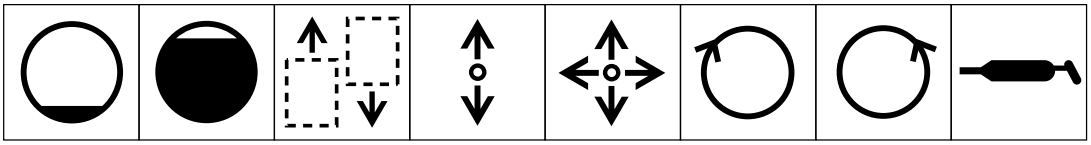
Sistema di frenatura | Olio | Refrigerante (acqua) | Presa d'aria | Gas di scarico | Pressione | Spia di livello | Livello del liquido



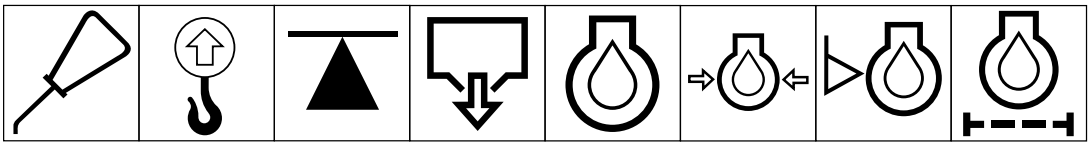
Filtro | Temperatura | Avaria | Interruttore – Meccanismo di avviamento | On/start | Off/stop | Innesto | Disinnesto



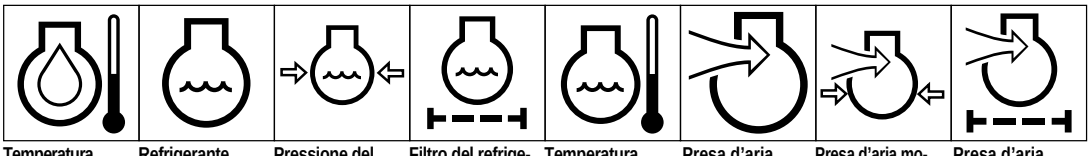
Più-aumento-polarità positiva | Meno-diminuzione-polarità negativa | Avvisatore acustico | Caricamento batteria | Contaore – Ore di lavoro completate | Veloce | Lento | Variabile continua, lineare



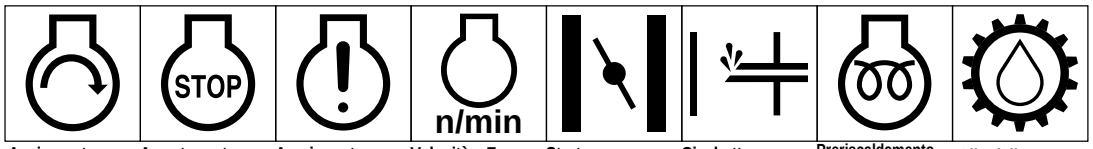
Vuoto | Pieno | Direzione di marcia della macchina, avanti-indietro | Direzione leva di comando. Bi-direzionale | Direzione leva di comando. Multi-direzionale | Senso orario | Senso antiorario | Punto di lubrificazione (grasso)



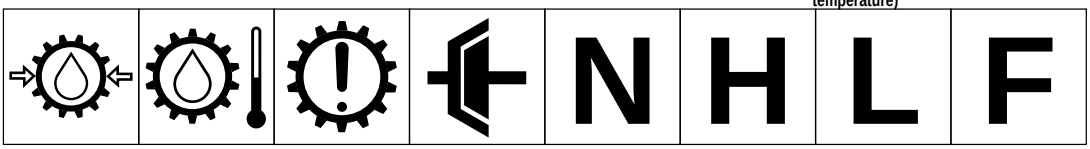
Punto di lubrificazione (olio) | Punto di sollevamento | Punto per cricco o supporto | Scarico/ svuotamento | Olio lubrificante motore | Pressione dell'olio lubrificante motore | Livello dell'olio lubrificante motore | Filtro dell'olio lubrificante motore



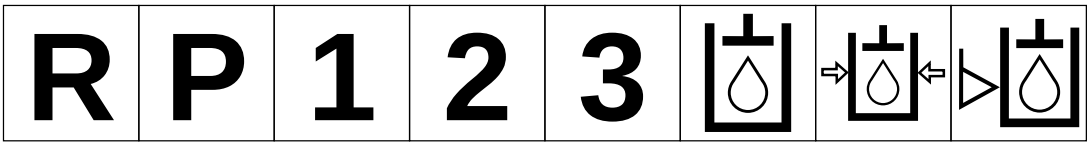
Temperatura dell'olio lubrificante motore | Refrigerante motore | Pressione del refrigerante motore | Filtro del refrigerante motore | Temperatura refrigerante motore | Presa d'aria motore – aria di combustione | Presa d'aria motore – pressione aria di combustione | Presa d'aria motore – filtro dell'aria



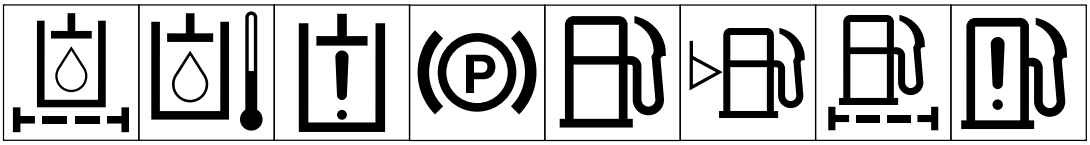
Avviamento motore | Arresto motore | Avaria motore | Velocità – Frequenza rotazionale motore | Starter | Cicchetto | Preriscaldamento elettrico (accensione a basse temperature) | Olio della trasmissione



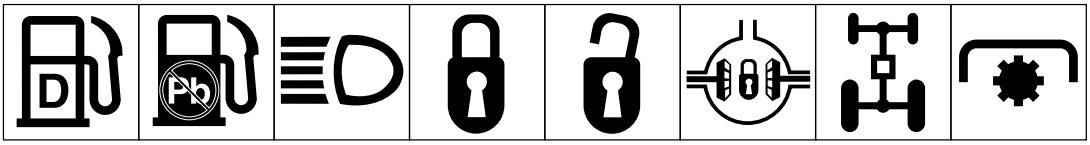
Pressione olio della trasmissione | Temperatura olio della trasmissione | Avaria trasmissione | Frizione | Folle | Alto | Basso | Avanti



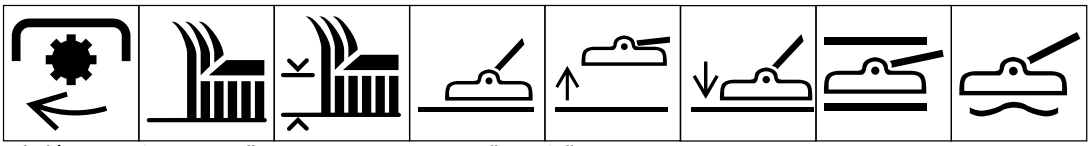
Retromarcia | Parcheggio | Prima | Seconda | Terza (usare le altre marce fino a raggiungere il numero massimo di cambi di marcia) | Olio idraulico | Pressione olio idraulico | Livello olio idraulico



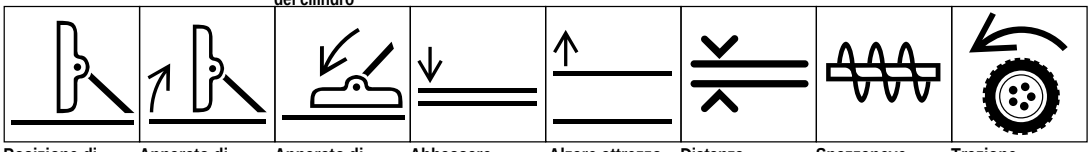
Filtro olio idraulico | Temperatura olio idraulico | Avaria olio idraulico | Freno di stazionamento | Carburante | Livello carburante | Filtro carburante | Avaria impianto di alimentazione



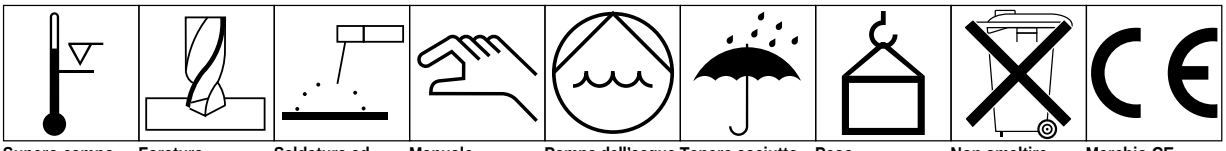
Gasolio | Benzina verde | Fari | Blocco | Sblocco | Bloccaggio differenziale | Trazione integrale | Presa di forza



Velocità rotazionale presa di forza | Componente di taglio del cilindro | Regolazione altezza componente di taglio del cilindro | Apparato di taglio | Sollevamento apparato di taglio | Abbassamento apparato di taglio | Arresto apparato di taglio | Flottaggio apparato di taglio



Posizione di trasporto apparato di taglio | Apparato di taglio: sollevare per il trasporto | Apparato di taglio: abbassare per il trasporto | Abbassare attrezzo | Alzare attrezzo | Distanza | Spazzaneve, coclea collettrice | Trazione



Supero campo di temperature di esercizio | Foratura | Saldatura ad arco manuale | Manuale | Pompa dell'acqua | Tenere asciutto | Peso | Non smaltire nella pattumiera | Marchio CE

Caratteristiche tecniche

Larghezza di taglio: 155 cm

Altezza di taglio: Regolabile da 38 mm a 114 mm, a scatti di 12,7 mm.

Sede dell'apparato di taglio: Profondità 101 mm, in acciaio spessore 12, rinforzata con lastre e profilato a C spessore 10.

Trasmissione dell'apparato di taglio: Scatola degli ingranaggi isolata e montata sull'apparato di taglio, condotta dall'albero della presa di forza. La potenza viene trasmessa alle lame da una cinghia esagonale "AA". Gli assi dei fuselli hanno un diametro di 25 mm e sono supportati da due cuscinetti a rulli conici, lubrificabili.

Lame dell'apparato di taglio: Tre lame Recycler, lunghezza 552 mm e spessore 6 mm, in acciaio sottoposto a trattamento termico.

Ruote orientabili: Ruote orientabili anteriori e posteriori con pneumatici in gomma vulcanizzata da 200 mm x 90 mm, e cuscinetti a rulli.

Sollevamento dell'apparato di taglio: Bracci di sollevamento indipendenti e trasferimento idraulico del peso per la flottazione dell'apparato di taglio.

Peso: 154 kg

Le caratteristiche tecniche ed il design sono soggetti a variazione senza preavviso.

Istruzioni preoperative

Verifica del lubrificante nella scatola degli ingranaggi

La scatola degli ingranaggi usa lubrificante per ingranaggi SAE-80-90. Sebbene essa venga spedita dalla fabbrica provvista di lubrificante, si consiglia di verificare il livello prima di utilizzare l'apparato di taglio.

1. Parcheggiare la macchina e l'apparato di taglio su terreno piano.

2. Rimuovere il tappo di verifica da un lato della scatola degli ingranaggi e verificare che il lubrificante raggiunga la base del foro. Se il livello è basso, rimuovere il tappo di riempimento sopra la scatola degli ingranaggi, e rabboccare con lubrificante fino alla base del foro laterale.

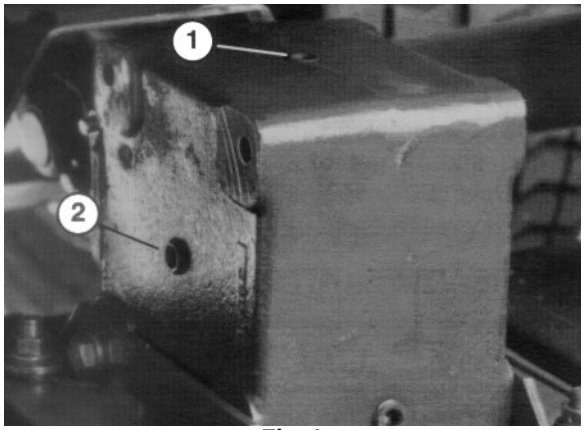


Fig. 1

1. Tappo di riempimento
2. Tappo di verifica

Regolazione dell’altezza di taglio (Fig. 2 e 3)

L’altezza di taglio è regolabile da 38 mm a 114 mm, a scatti di 12,7 mm, aggiungendo o togliendo un pari numero di distanziali alle/dalle forcelle delle ruote anteriori e posteriori. La tabella dell’altezza di taglio qui riportata indica la combinazione di distanziali da utilizzare per tutte le registrazioni dell’altezza di taglio.

Altezza di taglio	**Distanziali sotto i bracci delle ruote**	
Registrazione	**Anteriori**	**Posteriori**
35 mm	0	0
50 mm	1	1
60 mm	2	2
75 mm	3	3
90 mm	4	4
101 mm	5	5
115 mm	6	6

1. Avviare il motore ed alzare l’apparato di taglio per cambiare l’altezza di taglio. Spegnere il motore dopo avere alzato l’apparato di taglio.

RUOTE ORIENTABILI ANTERIORI

1. Togliere il cappuccio di tensionamento dall’asse del fusello, ed estrarre il fusello dal braccio della ruota anteriore. Togliere la rondella dall’asse del fusello, fare scorrere i distanziali sull’asse per ottenere l’altezza di taglio desiderata, ed infilare di nuovo la rondella.

2. Inserire il fusello della ruota orientabile nel braccio della ruota anteriore, montare l’altra rondella di spinta e gli altri distanziali sul fusello, infine montare il cappuccio di tensionamento per fissare saldamente l’apparato.

RUOTE ORIENTABILI POSTERIORI

1. Togliere il cappuccio di tensionamento dall’asse del fusello.

Nota: Non è necessario rimuovere la forcella della ruota orientabile posteriore per cambiare l’altezza di taglio.

2. Togliere o aggiungere i distanziali a “C” dalla parte stretta dell’asse del fusello, sotto il braccio della ruota orientabile, per ottenere l’altezza di taglio desiderata. Verificare che le rondelle di spinta, non i distanziali, siano a contatto con le parti superiore ed inferiore del braccio della ruota orientabile.

3. Montare il cappuccio di tensionamento per fissare i componenti.

4. Verificare che tutte e quattro le ruote orientabili siano regolate alla medesima altezza di taglio.

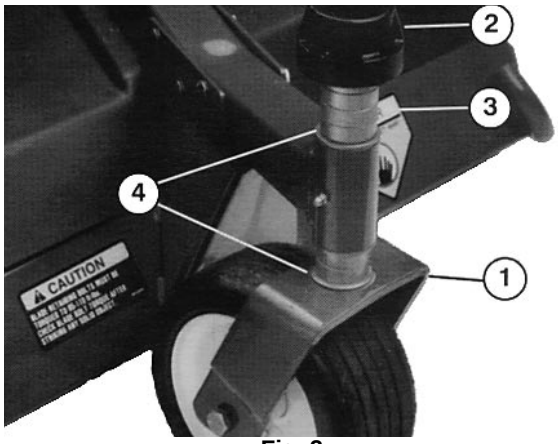


Fig. 2

1. Ruota orientabile anteriore
2. Cappuccio di tensionamento
3. Distanziali
4. Rondelle di spinta

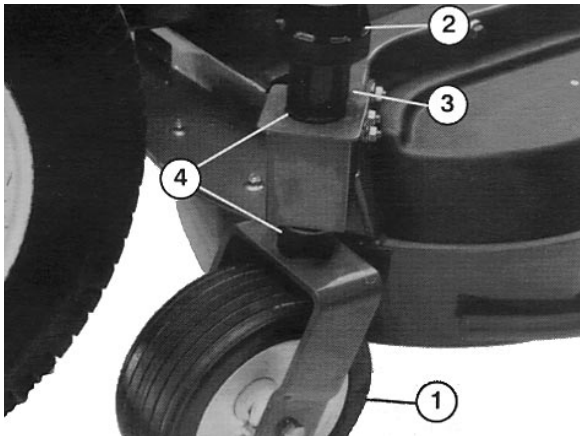


Fig. 3

1. Ruota orientabile posteriore
2. Cappuccio di tensionamento
3. Distanziali
4. Rondelle di spinta

REGOLAZIONE DEI PATTINI (Fig. 4)

1. Per regolare i pattini togliere i dadi a colletto, mettere i pattini nella posizione desiderata e rimontare i dadi.

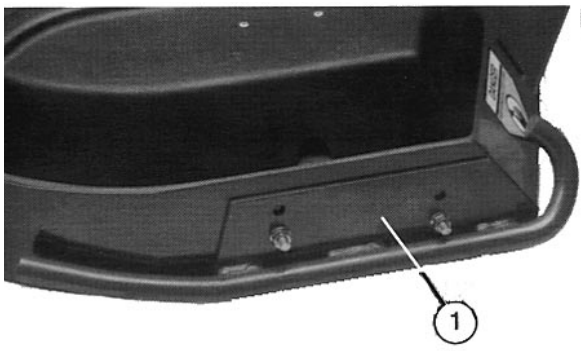


Fig. 4

1. Pattino

LUBRIFICAZIONE DELL'APPARATO DI TAGLIO

Prima di utilizzare l'apparato di taglio è necessario lubrificarlo; vedere *Lubrificazione.* La mancata idonea lubrificazione dell'apparato di taglio può causare il prematuro guasto di importanti componenti.

Istruzioni operative

Consigli sull'uso

1. TOSATURA CON ERBA ASCIUTTA—Tosare in tarda mattinata per evitare la rugiada che fa ammassare l'erba, oppure sul tardo pomeriggio, per evitare i danni causati dai raggi del sole all'erba sensibile appena tagliata.

2. SELEZIONARE L'ALTEZZA DI TAGLIO ADATTA ALLE CONDIZIONI—Durante la tosatura togliere circa 25 mm, o comunque non più di ⅓ dello stelo d'erba. Quando il prato è eccezionalmente rigoglioso e fitto è talvolta necessario modificare la regolazione dell'altezza di taglio alzandola di una tacca.

3. TOSATURA IN CONDIZIONI DIFFICILI—L'aria deve circolare nel corpo del tosaerba per tritare l'erba in particelle finissime, pertanto l'altezza di taglio non deve essere troppo bassa, né si deve circondare completamente il piatto di taglio con erba non tagliata. Da un lato del tosaerba, se possibile, l'erba non deve essere alta, in modo che l'aria venga aspirata nel piatto di taglio. Quando si effettua il primo taglio attraverso il centro di un'area non tagliata, azionare la macchina a velocità ridotta, e fare marcia indietro se il tosaerba accenna ad intasarsi.

4. TOSARE AD INTERVALLI REGOLARI—In condizioni normali è necessario tosare ogni 4 o 5 giorni, ma è bene ricordare che l'erba cresce più o meno celermente secondo la stagione. Per mantenere la medesima altezza di taglio, ottima norma infatti, occorre tagliare più di frequente all'inizio della primavera; in piena estate l'erba cresce meno in fretta, quindi

va tagliata ogni 8–10 giorni. Se non fosse possibile tosare per lunghi periodi a causa delle condizioni del tempo o per altri motivi, tosare dapprima con un'altezza di taglio alta, quindi tagliare di nuovo dopo 2 o 3 giorni ad un'altezza inferiore.

5. TOSARE SEMPRE CON LAME AFFILATE—Le lame affilate praticano un taglio netto, senza strappare o spezzettare gli steli d'erba, come avviene con le lame ottuse. Strappi e spezzettamento fanno abbrunire l'erba ai bordi, il che interferisce con la crescita ed aumenta la tendenza alle malattie.

6. ARRESTO—Se il movimento in avanti viene arrestato durante la tosatura talvolta sul prato viene depositato un mucchietto di erba. Per arrestare la macchina durante la tosatura attenersi alla seguente procedura:

- **A.** Tenere innestato il piatto di taglio e spostarsi su un'area già tosata.
- **B.** Mettere il cambio in folle, spostare la leva di comando del gas in posizione SLOW e girare la chiave di accensione in posizione OFF.

7. DOPO L'UTILIZZO—Per ottenere prestazioni ottimali pulire la parte sottostante il piatto di taglio, specialmente attorno agli inserti (deflettori) ogni volta dopo l'utilizzo. Se si lascia che i residui si accumulino nel piatto di taglio e sugli inserti la qualità del taglio peggiora.

Manutenzione

LUBRIFICAZIONE

LUBRIFICAZIONE DI CUSCINETTI, BOCCOLE E SCATOLA DEGLI INGRANAGGI (Fig. 5–8)



Fig. 5

Lubrificare l'apparato di taglio ad intervalli regolari. Se la macchina viene utilizzata in normali condizioni, lubrificare i cuscinetti delle ruote orientabili e le boccole con grasso universale n.2 a base di litio, o grasso a base di molibdeno, ogni 8 ore di utilizzo oppure ogni giorno, optando per il periodo più breve.

1. L'apparato di taglio è provvisto di cuscinetti e boccole che devono essere lubrificati nei seguenti punti: boccole dei fuselli delle ruote orientabili anteriori (Fig. 5); assi dei fuselli delle

ruote orientabili posteriori (togliere il fusello dal braccio della ruota e spalmare di grasso l'albero esagonale ogni 50 ore (Fig. 6)); cuscinetti delle ruote orientabili (Fig. 5 e 6); cuscinetti dei fuselli delle lame (Fig. 7) ed i giunti sferici di destra e sinistra (Fig. 7).

2. Parcheggiare la macchina e l'apparato di taglio su terreno piano ed abbassare l'apparato di taglio. Togliere il tappo di controllo da un lato della scatola degli ingranaggi (Fig. 8) ed accertare che il lubrificante raggiunga la base del foro. In caso di basso livello, togliere il tappo di riempimento sopra la cassa degli ingranaggi e rabboccare con lubrificante per ingranaggi SAE 80-90 fin quando il livello non raggiunge la base del foro, sul lato.



Fig. 6

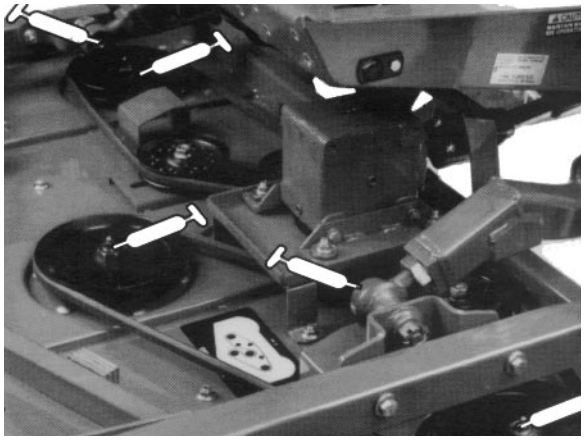


Fig. 7

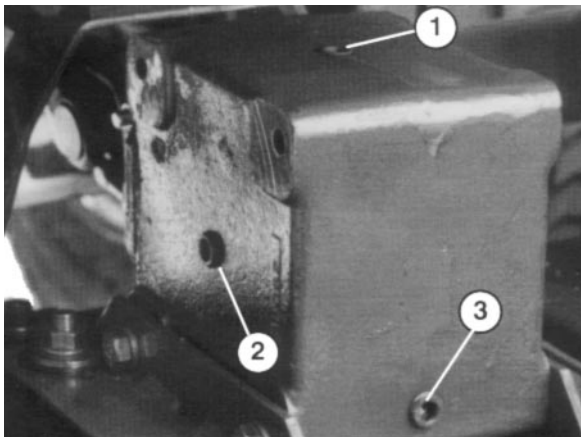
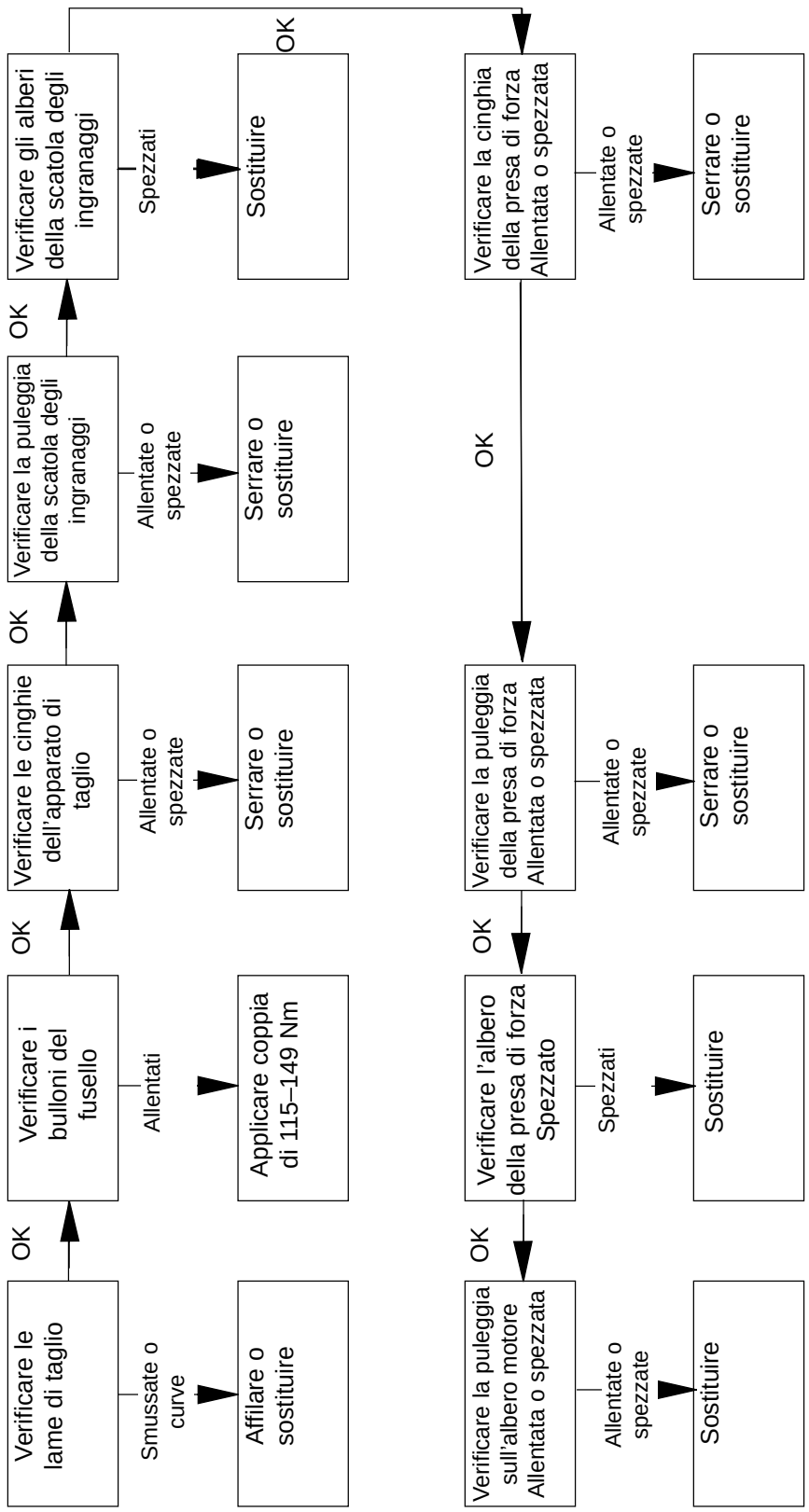


Fig. 8

1. Tappo di riempimento
2. Tappo di controllo
3. Tappo di spurgo

L'APPARATO NON TAGLIA O IL TAGLIO È MEDIOCRE



⚠ ATTENZIONE

- Il motore può avviarsi accidentalmente.
- L’avviamento accidentale del motore può causare gravi lesioni a operatore ed astanti.
- Spegnere il motore e togliere la chiave di accensione prima di eseguire lavori di manutenzione o regolazioni.

SEPARAZIONE DELL’APPARATO DI TAGLIO DAL TRATTORINO (Fig. 9 e 10)

1. Parcheggiare la macchina su terreno piano, abbassare l’apparato di taglio al suolo, spostare la leva di sollevamento in posizione flottante, spegnere il motore ed innestare il freno di stazionamento.

2. Togliere le viti mordenti, le rondelle piane e i dadi autobloccanti che fissano le staffe dei giunti sferici ai bracci delle ruote orientabili sull’apparato di taglio.

3. Spingere l’apparato di taglio lontano dal trattorino fino a separare le sezioni maschio e femmina dell’albero della presa di forza.

⚠ ATTENZIONE

- Il motore può avviarsi accidentalmente.
- L’avviamento accidentale del motore può causare gravi lesioni a operatore ed astanti.
- Spegnere il motore e togliere la chiave di accensione prima di eseguire lavori di manutenzione o regolazioni.

MONTAGGIO DELL’APPARATO DI TAGLIO SUL TRATTORINO (Fig. 9 e 10)

1. Parcheggiare la macchina su terreno piano e spegnere il motore.

2. Mettere l’apparato di taglio davanti al trattorino.

3. Inserire l’albero maschio della presa di forza nell’albero femmina della presa di forza.

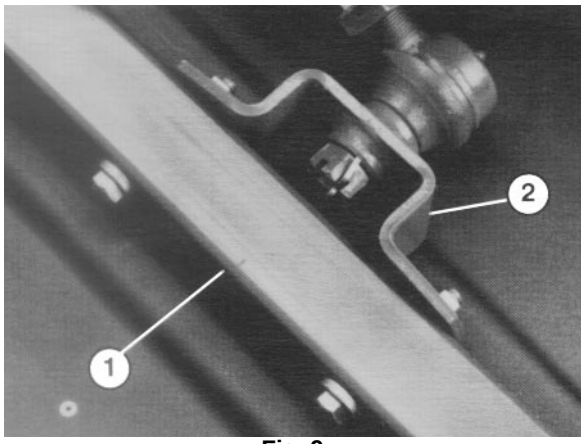


Fig. 9
1. Braccio della ruota orientabile
2. Staffa del giunto sferico

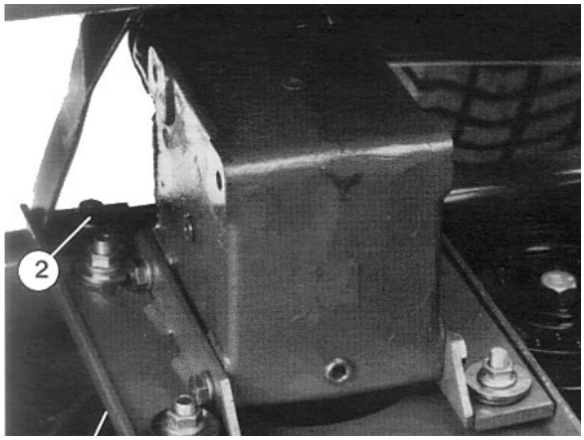


Fig. 10
1. Albero della presa di forza

4. Spostare la leva di sollevamento in posizione di FLOTTAZIONE. Spingere in giù i bracci di sollevamento fin quando i fori delle staffe dei giunti sferici sono allineati con i fori dei bracci delle ruote orientabili.

5. Fissare le staffe dei giunti sferici ai bracci delle ruote orientabili mediante le viti mordenti, le rondelle piane e i dadi a colletto. Montare le rondelle piane all'esterno del braccio della ruota orientabile.

SOSTITUZIONE DELLA CINGHIA DI TRASMISSIONE (Fig. 11–13)

La cinghia di trasmissione delle lame, tesa dalla puleggia tendicinghia stazionaria, ha lunga durata. Tuttavia, dopo parecchie ore di utilizzo darà segni di usura: sibila quando gira, slittamento delle lame durante la tosatura, taglienti consumati per sfregamento, segni di bruciato ed incrinature. Se uno di questi sintomi fosse evidente, sostituire la cinghia.

1. Abbassare a terra l'apparato di taglio. Togliere i coperchi della cinghia dall'alto dell'apparato di taglio e riporli da un lato.

2. Allentare il dado a colletto che fissa la puleggia tendicinghia al piatto di taglio. Allontanare la puleggia dalla cinghia per allentare la tensione di quest'ultima.

3. Togliere i bulloni a legno e i dadi a colletto che fissano la piastra della scatola degli ingranaggi sul piatto di taglio. Sollevare la piastra della scatola degli ingranaggi e la scatola stessa dal piatto di taglio, e posarveli sopra.

4. Togliere la cinghia usata dalle pulegge del fusello e dalla puleggia tendicinghia.

5. Infilare la nuova cinghia attorno alle pulegge del fusello ed al gruppo puleggia tendicinghia, come illustra la Fig. 13.

6. Posizionare la piastra della scatola degli ingranaggi sul piatto di taglio infilando nel contempo la cinghia attorno alla puleggia della scatola. Montare la piastra della scatola degli ingranaggi sul piatto di taglio mediante i bulloni a legno e i dadi a colletto tolti in precedenza.

7. Applicare una forza di circa 22,5 kg e spingere la puleggia tendicinghia contro la cinghia.

8. Tenere la puleggia in posizione e serrare il dado.

9. Montare i copricinghia.

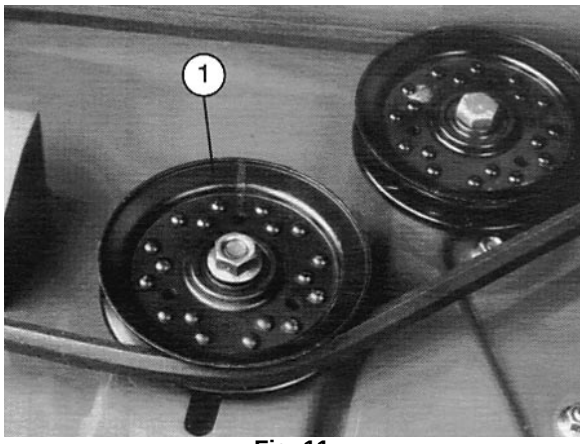


Fig. 11
1. Puleggia tendicinghia

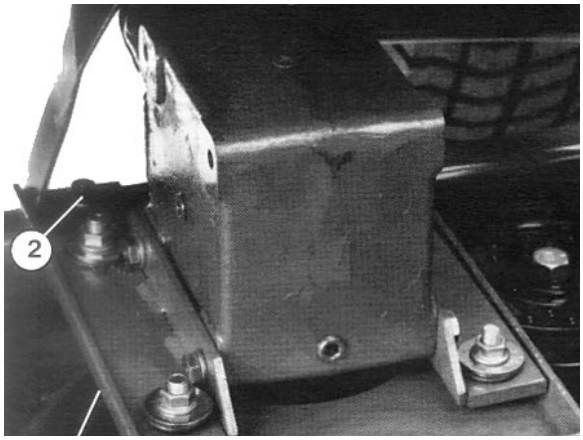


Fig. 12
1. Piastra della scatola degli ingranaggi
2. Viti mordenti e dadi

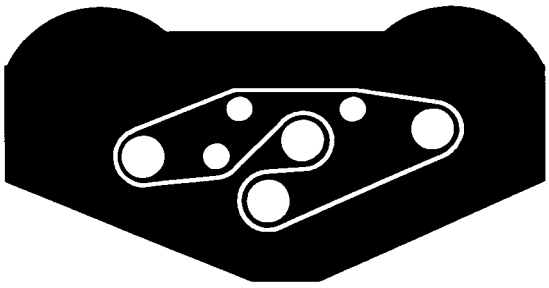


Fig. 13
Percorso della cinghia

MANUTENZIONE DELLE BOCCOLE ANTERIORI DEI BRACCI PER RUOTE ORIENTABILI (Fig. 14)

Nella parte superiore ed inferiore del tubo dei bracci delle ruote orientabili sono inserite a spinta delle boccole, che si usurano dopo parecchie ore di esercizio. Verificare le boccole spostando la forcella avanti e indietro e da un lato all'altro. Se il fusello della ruota è allentato nelle boccole, queste sono usurate ed occorre cambiarle.

1. Alzare l'apparato di taglio in modo che le ruote siano sollevate da terra, e bloccarlo perché non cada accidentalmente.

2. Togliere il cappuccio di tensionamento, il distanziale (o distanziali) e la rondella di spinta dall'alto del fusello.

3. Estrarre il fusello dal tubo di montaggio, lasciando la rondella di spinta e il distanziale (o distanziali) in fondo al fusello.

4. Inserire un cacciachiodi nella sezione superiore o inferiore del tubo di montaggio, e spingere una boccola fuori del tubo. Togliere anche la seconda boccola, quindi pulire l'interno dei tubi per rimuovere la morchia.

5. Lubrificare con grasso le nuove boccole dentro e fuori. Con un martello ed una lastra piana introdurre le boccole nel tubo di montaggio.

6. Controllare l'usura del fusello della ruota orientabile, e sostituire se è danneggiato.

7. Inserire il fusello della ruota orientabile nelle boccole e nel tubo di montaggio. Spingere la rondella di spinta e il distanziale (o distanziali) sul fusello, infine montare il cappuccio di tensionamento sul fusello per tenere saldamente a posto tutti i componenti.

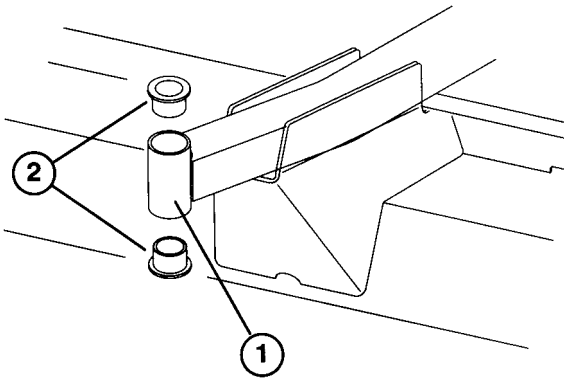


Fig. 14
1. Tubo del braccio della ruota orientabile anteriore
2. Boccole

MANUTENZIONE DELLE RUOTE ORIENTABILI E DEI CUSCINETTI (Fig. 15)

Le ruote orientabili girano su cuscinetti a rulli di alta qualità, e sono supportate da una boccola a chiave. L'usura del cuscinetto è minima anche dopo molte ore di esercizio, purché il cuscinetto sia sempre ben lubrificato; la mancata lubrificazione del cuscinetto è causa di rapida usura. Se la ruota orientabile sfarfalla è segno che il cuscinetto è consumato.

1. Togliere il controdado dalla vite mordente che tiene la ruota orientabile nella forcella. Afferrare la ruota ed estrarre la vite mordente dalla forcella.

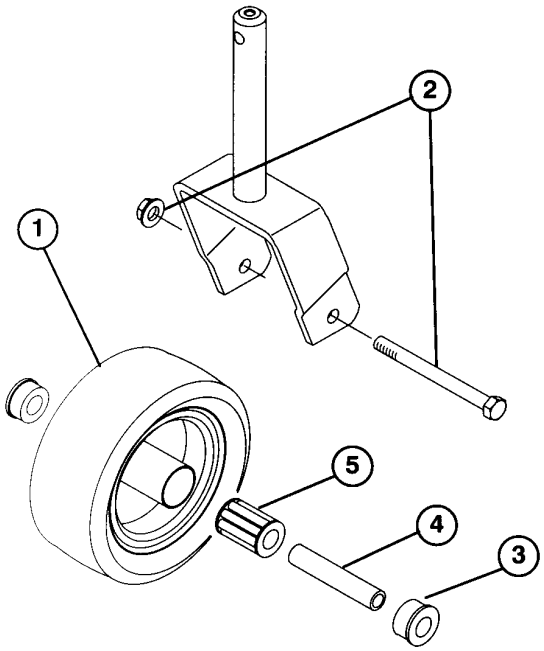


Fig. 15
1. Ruota orientabile
2. Vite mordente e controdado
3. Boccola (2)
4. Boccola a chiave
5. Cuscinetto a rulli

2. Estrarre la boccola a chiave dal mozzo.

3. Togliere la boccola dal mozzo e lasciare cadere il cuscinetto. Togliere la boccola dal lato opposto del mozzo.

4. Controllare l'usura del cuscinetto, della chiave e dell'interno del mozzo. Sostituire i componenti guasti.

5. Per montare la ruota orientabile spingere nel mozzo la boccola, il cuscinetto e spingere l'altra boccola nell'estremità aperta del mozzo per trattenere saldamente il cuscinetto.

6. Inserire con cautela la chiave nelle boccole ed il mozzo.

7. Montare la ruota orientabile nella forcella, e fissare con una vite mordente e un controdado.

8. Lubrificare il cuscinetto della ruota orientabile attraverso il raccordo, con del grasso universale n.2 a base di litio.

RIMOZIONE DELLE LAME (Fig. 16)

Sostituire la lama se colpisce un corpo solido, se è sbilanciata o curva. Usare sempre lame di ricambio originali TORO per garantire prestazioni ottimali e sicurezza. Non usare lame di ricambio di altre marche, in quanto possono essere pericolose.

1. Alzare l'apparato di taglio nella posizione più elevata, spegnere il motore ed innestare il freno di stazionamento. Bloccare l'apparato di taglio per impedire che cada accidentalmente.

2. Afferrare l'estremità della lama usando un panno o un guanto bene imbottito. Togliere il bullone della lama, la rosetta di sicurezza, la coppa antistrappo e la lama dal fusello.

3. Montare la lama con la costa volta verso l'apparato di taglio, insieme alla coppa antistrappo, la rosetta di sicurezza ed il bullone della costa. Serrare il bullone a 115–149 Nm.

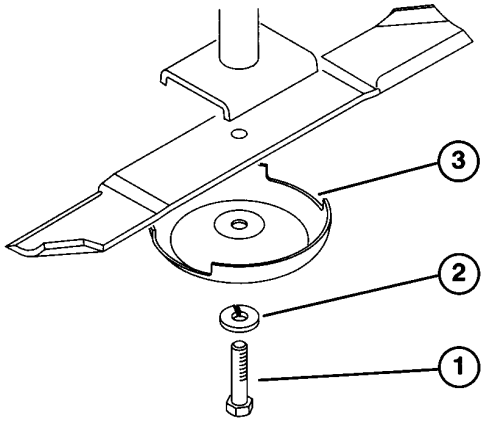


Fig. 16

1. Bullone della lama
2. Rosetta di sicurezza
3. Coppa antistrappo

ATTENZIONE

- Non cercare di raddrizzare lame curve e non saldare lame spezzate o incrinate. La mancata osservanza di queste istruzioni può influire sull'incolumità delle persone e/o invalidare la garanzia di sicurezza del prodotto.
- Non cercare di raddrizzare lame curve, e non saldare mai lame spezzate o incrinate.
- Cambiare sempre le lame danneggiate.

ISPEZIONE ED AFFILATURA DELLE LAME (Fig. 17 e 18)

1. Alzare l’apparato di taglio nella posizione più elevata, spegnere il motore ed innestare il freno di stazionamento. Bloccare l’apparato di taglio per impedire che cada accidentalmente.

2. Controllare attentamente il tagliente della lama, facendo particolare attenzione al punto in cui le sezioni piane e curve della lama si incontrano (Fig. 17A). Sabbia e materiali abrasivi possono consumare il metallo che congiunge le sezioni piane della lama a quelle curve, controllare la lama prima di usare la macchina. In caso di usura (Fig. 17B) cambiare la lama; vedere *Rimozione della lama.*

3. Controllare il tagliente di tutte le lame ed affilarlo se è smussato o scheggiato. Affilare soltanto la parte superiore del tagliente, e mantenere l’angolo di taglio originale per garantire l’affilatezza (Fig. 18). La lama rimane equilibrata se viene tolto lo stesso quantitativo di metallo da entrambi i taglienti.

4. Verificare che la lama sia diritta e parallela appoggiandola su un piano orizzontale per verificarne le estremità. Le estremità della lama devono essere leggermente abbassate rispetto al centro, ed il tagliente deve essere più basso del tallone della lama. In tal modo la lama produce un’ottima qualità di taglio richiedendo un minimo di potenza dal motore. Al contrario, sostituire la lama se le estremità sono più alte del centro, se il tagliente è più alto del tallone, se è curva o contorta.

5. Montare la lama con la costa volta verso l’apparato di taglio, con la coppa antistrappo, la rosetta di sicurezza ed il bullone della costa. Serrare il bullone a 115–149 Nm.

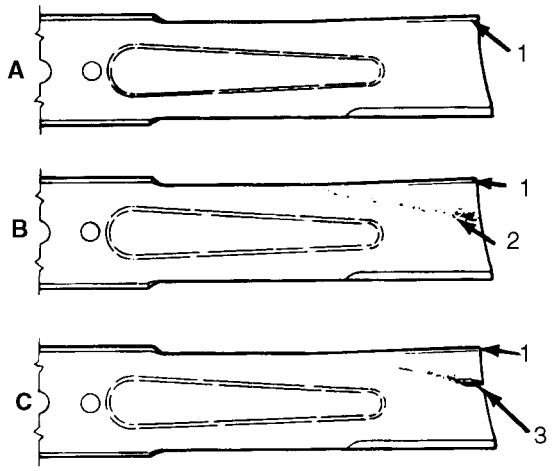


Fig. 17

1. Costa
2. Usura
3. Tacca

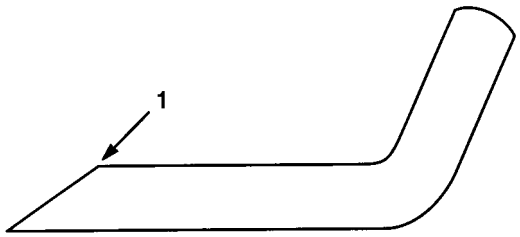


Fig. 18

1. Affilare soltanto a questo angolo

CORREZIONE DELL’ACCOPPIAMENTO IRREGOLARE DELL’APPARATO DI TAGLIO

Quando si verifica l’accoppiamento irregolare delle lame si notano striature sull’erba tagliata. Questo problema viene risolto accertando che le lame siano diritte e che taglino tutte sullo stesso piano.

1. Trovare una superficie piana nell’officina usando una livella da falegname lunga un metro.

2. Portare l’altezza di taglio alla massima posizione; vedere *Regolazione dell’altezza di taglio.*

3. Abbassare l’apparato di taglio sulla superficie piana. Togliere i coperchi da sopra l’apparato di taglio.

4. Allentare il dado a colletto che fissa la puleggia tendicinghia, per rilasciare la tensione della cinghia.

5. Fare girare le lame fin quando le estremità saranno volte avanti e indietro. Misurare dal pavimento alla punta anteriore del tagliente, e prendere nota di questa dimensione. Fare quindi girare la stessa lama in modo che l’estremità opposta sia davanti, e misurare di nuovo. Lo scarto fra le dimensioni non deve superare 3 mm. Se supera i 3 mm sostituire la lama perché è curva. Misurare tutte le lame.

6. Confrontare le misure delle lame esterne con quelle della lama centrale. La lama centrale non deve essere più di 9,5 mm più bassa delle lame esterne Se è bassa più di 9,5 mm rispetto alle lame esterne, procedere al punto 7 ed aggiungere degli spessori tra la sede del fusello e la base dell’apparato di taglio.

7. Togliere le viti mordenti, le rondelle piane, le rosette di sicurezza e i dadi dal fusello posteriore nell’area in cui saranno aggiunti gli spessori. Per sollevare o abbassare la lama inserire uno spessore (n.cat. 3256-24) fra la sede del fusello e la base dell’apparato di taglio. Continuare a verificare l’allineamento delle lame e ad aggiungere spessori fin quando la punta delle lame rientrerà nella dimensione prevista.

   IMPORTANTE: Non usare più di tre spessori su ogni foro. Se fosse necessario inserire più di uno spessore su un foro, ridurre il numero di spessori sui fori limitrofi.

8. Regolare di nuovo la puleggia tendicinghia e rimontare i copricinghia.

IDENTIFICAZIONE E ORDINI

NUMERO DEL MODELLO E MATRICOLA

Il piatto di taglio è provvisto di due numeri di identificazione: il numero del modello e la matricola, che sono stampigliati sulla targhetta montata sulla staffa pendente posteriore sinistra dell’apparato di taglio. Nella corrispondenza relativa al tosaerba citare sempre il numero del modello e la matricola per ottenere le informazioni e le parti di ricambio richieste.

Per ordinare parti di ricambio ad un distributore TORO autorizzato citare i seguenti dati:

1. Numero del modello e matricola della macchina.

2. Numero del pezzo, descrizione e quantitativo richiesto.

   Nota: Quando si usa il catalogo dei pezzi si prega di non ordinare in base al numero di riferimento; citare il numero del pezzo.