



MODELLO N. 30722—60001 ED OLTRE  
MODELLO N. 30722TE—60001 ED OLTRE  
MODELLO N. 30710—60001 ED OLTRE  
MODELLO N. 30710TE—60001 ED OLTRE

**MANUALE  
DELL'OPERATORE**

**APPARATO DI TAGLIO 183 CM**



# PREFAZIONE

Il piatto di taglio da 173 cm è il prodotto di concetti d'avanguardia nel campo della tecnica, del design e della sicurezza, e se sarà mantenuto correttamente darà eccellenti prestazioni.



Nel presente manuale sono evidenziate alcune informazioni. PERICOLO, AVVERTENZA e ATTENZIONE richiamano l'attenzione a messaggi inerenti alla sicurezza. IMPORTANTE introduce informazioni di carattere meccanico che richiedono particolare attenzione. Si raccomanda di leggere queste direttive perché trattano il rischio di danneggiare una o più parti della macchina. NOTA evidenzia informazioni generali degne di particolare attenzione.

## Indice

Pag

SICUREZZA	3
GLOSSARIO DEI SIMBOLI	6
CARATTERISTICHE TECNICHE	9
ISTRUZIONI PREOPERATIVE	9
Verifica del lubrificante nella scatola degli ingranaggi	9
ISTRUZIONI OPERATIVE	10
Regolazione dell'altezza di taglio	10
Deflettore d'erba	11
MANUTENZIONE	12-19
Lubrificazione	12
Lubrificazione cuscinetti, boccole e scatola degli ingranaggi	12
Diagnostica	13
Separazione dell'apparato di taglio dal trattorino	14
Montaggio dell'apparato di taglio sul trattorino	15
Sostituzione della cinghia di trasmissione delle lame	16
Rimozione della lama falciante	16
Verifica e affilatura della lama	17
Verifica e correzione dell'accoppiamento irregolare delle lame	18
IDENTIFICAZIONE E ORDINI	19
INTERVALLI DI MANUTENZIONE	19

# 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 evidenzii 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 scivola 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 tami 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 raccogliitore;
  - 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 89 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 8,0 m/s<sup>2</sup>, 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<sup>2</sup>, 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 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)	Preso d'aria	Gas di scarico	Pressione	Spia di livello	Livello del liquido

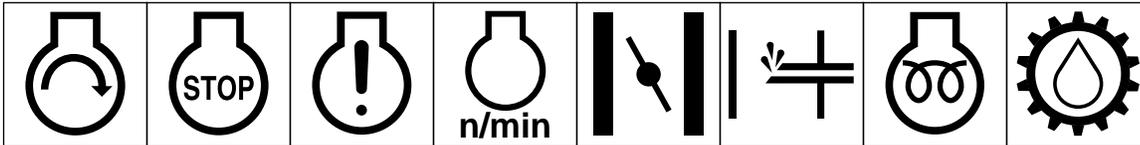
Filtro	Temperatura	Avaria	Interruttore - Meccanismo di avviamento	On/start	Off/stop	Innesto	Disinnesto

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

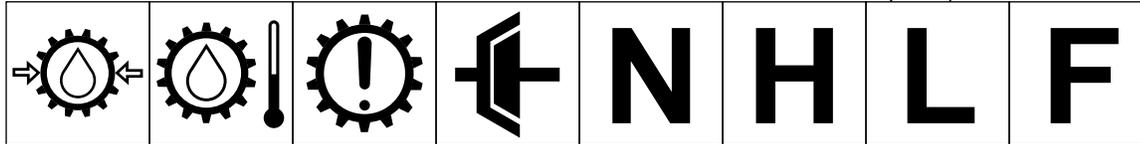
Vuoto	Pieno	Direzione di marcia della macchina, avanti-indietro	Direzione leva di comando. Bi-direzionale	Direzione leva di comando. Multi-direzionale	Senso orario	Senso antiorario	Punto di lubrificazione (grasso)

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

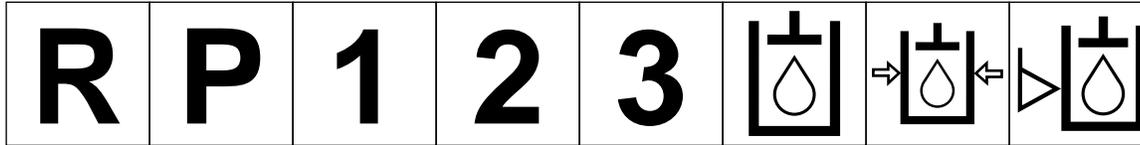
Temperatura dell'olio lubrificante motore	Refrigerante motore	Pressione del refrigerante motore	Filtro del refrigerante motore	Temperatura refrigerante motore	Preso d'aria motore - aria di combustione	Preso d'aria motore - pressione aria di combustione	Preso d'aria motore - filtro dell'aria



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



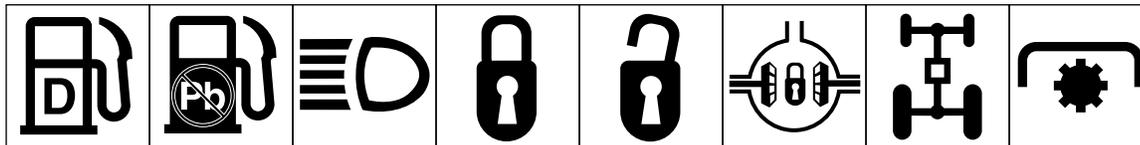
Pressione olio della trasmissione    Temperatura olio della trasmissione    Avaria trasmissione    Frizione    Folle    Alto    Basso    Avanti



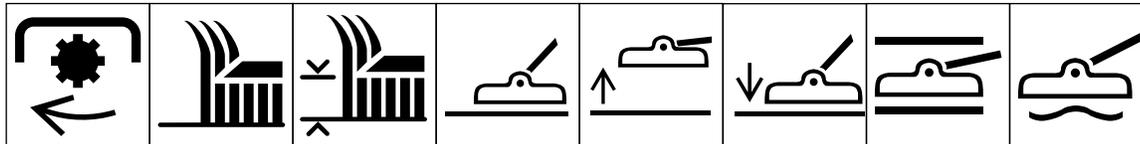
Retromarcia    Parcheggio    Prima    Seconda    Terza (usare le altre marce fino a raggiungere il numero massimo di cambi di marcia)    Olio idraulico    Pressione olio idraulico    Livello olio idraulico



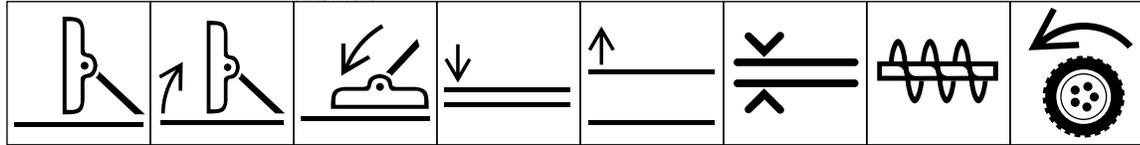
Filtro olio idraulico    Temperatura olio idraulico    Avaria olio idraulico    Freno di stazionamento    Carburante    Livello carburante    Filtro carburante    Avaria impianto di alimentazione



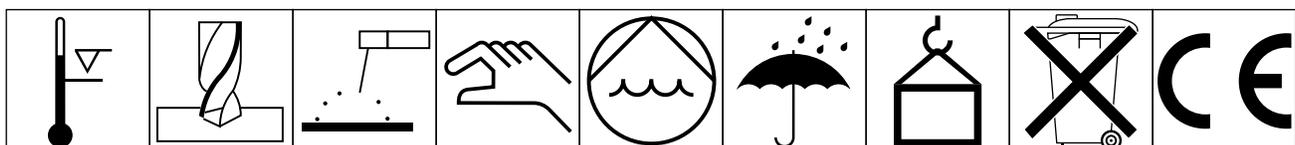
Gasolio    Benzina verde    Fari    Blocco    Sblocco    Bloccaggio differenziale    Trazione integrale    Presa di forza



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 collettore    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:** 1,816 m.

**Altezza di taglio:** Regolabile da 25 a 102 mm a scatti di 13 mm.

**Sede dell'apparato di taglio:** Entrambe le sedi dell'apparato di taglio sono realizzate in acciaio spessore 11 (13 mm), rinforzate con ferro a C di 89 mm x 4,76 mm.

**Trasmissione dell'apparato di taglio:** La scatola degli ingranaggi è azionata dall'albero della presa di forza e agisce sulle lame mediante tre cinghie a "B". Gli assi dei fuselli hanno un diametro di 32 mm e sono supportati da due cuscinetti a rulli conici lubrificabili, esternamente ermetici.

**Apparato di taglio:** Apparati di taglio montati sul davanti, provvisti di: ruote orientabili anteriori e posteriori, tre lame in acciaio bonificato, lunghezza 0,63 m, spessore 6 mm.

**Ruote orientabili:** Le due ruote orientabili anteriori hanno cuscinetti a rulli e gomme dure 260,4 mm x 82,55 mm. Le ruote posteriori hanno cuscinetti a rulli e gomme dure 152,8 mm x 63,5 mm.

**Velocità della punta della lama:** 76,2 m/sec. a 3200 giri/min del motore.

**Sollevarlo dell'apparato di taglio:** Gli apparati di taglio vengono sollevati mediante cilindro idraulico (diametro int. 64 mm, corsa 82 mm).

## **Ingombro e peso:**

Modello 30722 Larghezza: 2,17 m

Peso: 181,4 kg

Modello 30710 Peso: 1,93 m

Peso: 188,2 kg

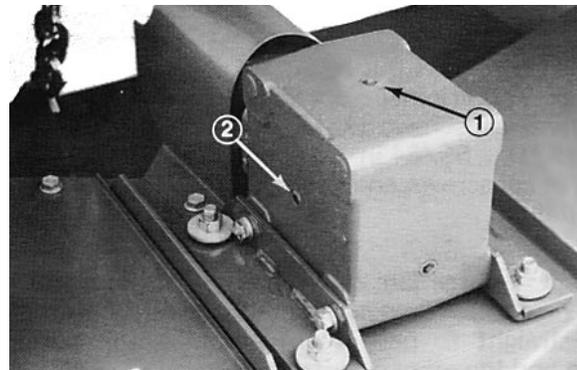
# Istruzioni preoperative

## **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. Abbassare l'apparato di taglio al suolo.

2. Rimuovere il tappo di verifica da un lato della scatola degli ingranaggi (Fig. 1) e controllare 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

# Istruzioni operative

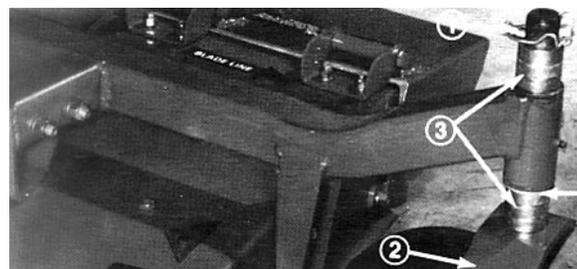
## REGOLAZIONE DELL'ALTEZZA DI TAGLIO

L'altezza di taglio è regolabile da 25 a 102 mm a scatti di 13 mm aggiungendo o togliendo un pari numero di distanziali alle/dalle forcelle delle ruote orientabili 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.

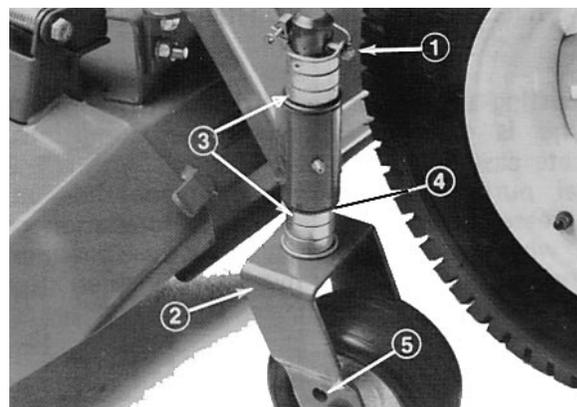
**Nota:** Ordinare i distanziali da 6 mm al distributore Toro (Toro N.Cat. 27-1040, quantità: 8).

Altezza di taglio Registrazione	Distanziali sotto i bracci delle ruote orientabili	
	Anteriori	Posteriori
25 mm	0	0
38 mm	1	1
51 mm	2	2
64 mm	3	3
76 mm	4	4
89 mm	5	5
102 mm	6	6

**Nota:** Il tappeto erboso ha un aspetto ottimale quando viene tagliato con le altezze di taglio inferiori, abbassando la parte posteriore dell'apparato di taglio. Per questa operazione spostare i fuselli delle ruote orientabili posteriori nel foro superiore delle forcelle (Fig. 3). Nei casi in cui l'aspetto del prato tagliato non sia di primaria importanza, reinserire i fuselli nei fori inferiori della forcella della ruota orientabile per ottenere un'altezza di taglio più alta.



**Fig. 2**  
1. Acciarino  
2. Ruota orientabile anteriore (grande)  
3. Distanziali  
4. Rondella



**Fig. 3**  
1. Acciarino  
2. Ruota orientabile posteriore (piccola)  
3. Distanziali  
4. Rondella  
5. Solo per altezza di taglio 25 mm

**IMPORTANTE:** Non si cerchi di tagliare più di 25 mm di stelo con l'altezza di taglio impostata a 25 mm e la parte posteriore dell'apparato di taglio abbassata, in quanto si affaticherebbe eccessivamente il motore.

1. Avviare il motore ed alzare l'apparato di taglio per cambiare l'altezza di taglio al livello delle ruote orientabili anteriori. Quando l'apparato di taglio è alzato, spegnere il motore. L'altezza di taglio delle ruote orientabili posteriori può essere modificata quando l'apparato di taglio è abbassato.
2. Comprimere la parte posteriore del filo e fare girare il filo sull'acciarino. Estrarre l'acciarino dal fusello della ruota orientabile, inserire i distanziali sul fusello fino ad ottenere l'altezza di taglio richiesta (Fig. 2 e 3), infine inserire la rondella sul fusello.
3. Spingere il fusello della ruota orientabile attraverso il braccio ed infilare sul fusello i distanziali rimasti (Fig. 2 e 3). Montare l'acciarino per tenere a posto i pezzi.

**Nota:** Quando si usa l'apparato di taglio con altezze di taglio di 25 o 38 mm si devono inserire i rulli anteriore e posteriore nei fori superiori della staffa.



## AVVERTENZA

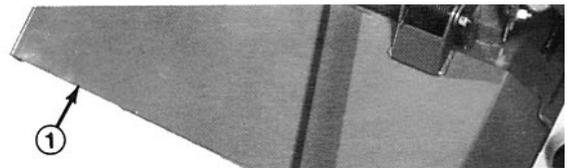
Il deflettore d'erba è un dispositivo di sicurezza che devia l'erba ed altri oggetti mentre vengono scaricati verso il basso. SI RACCOMANDA DI TENERE IL DEFLETTORE NELLA NORMALE POSIZIONE DI SERVIZIO QUANDO L'APPARATO DI TAGLIO È INNESTATO. NON AZIONARE L'APPARATO DI TAGLIO SE IL DEFLETTORE È STATO TOLTO O SOLLEVATO/BLOCCATO IN ALTO. IN CASO DI INOSSERVANZA LE LAME POSSONO LANCIARE CORPI ESTRANEI A LUNGA DISTANZA CON UNA FORZA TALE DA COMPROMETTERE L'INTEGRITÀ FISICA DELLE PERSONE O CAUSARE DANNI. Se il deflettore d'erba fosse danneggiato, riparare o sostituire i pezzi guasti.

**Nota:** Il deflettore è trattenuto a molla nella normale posizione abbassata di esercizio, ma l'operatore può farlo ruotare per caricarlo più agevolmente su un trailer o effettuare altre manovre.

## DEFLETTORE D'ERBA

**IMPORTANTE:** Se il trattorino venisse utilizzato con un apparato di taglio con scarico posteriore e non fosse provvisto di filtro dell'aria Donaldson, montare il Kit Filtro dell'aria 27-7090.

**ATTENZIONE:** Il livello sonoro raggiunto nella posizione di lavoro dell'operatore di questa macchina supera talvolta gli 85 dB(A). Si raccomanda all'operatore di utilizzare tappi afonizzanti o una cuffia silenziatrice quando lavora per lunghi periodi con la macchina, riducendo così il rischio di danneggiare l'udito.



**Fig. 4**

1. Deflettore nella posizione inferiore

# Manutenzione

## LUBRIFICAZIONE

### LUBRIFICAZIONE CUSCINETTI, BOCCOLE E SCATOLA DEGLI INGRANAGGI

L'apparato di taglio deve essere lubrificato ad intervalli regolari. In normali condizioni d'impiego lubrificare i cuscinetti e le boccole delle ruote orientabili con grasso universale n.2 a base di litio, o grasso a base di molibdeno, ogni 8 ore di esercizio od ogni giorno, optando per il periodo più breve. Lubrificare gli altri cuscinetti, le boccole e la scatola degli ingranaggi ogni 50 ore di esercizio.

1. L'apparato di taglio è provvisto di cuscinetti e boccole che devono essere lubrificati nei seguenti punti: boccole dei fuselli delle ruote orientabili (Fig. 4); cuscinetti delle ruote orientabili (Fig. 4 e 5); cuscinetti dei fuselli delle lame (Fig. 6); giunti sferici dei bracci di spinta destro e sinistro (Fig. 6).
2. Abbassare l'apparato di taglio e poggiare le ruote orientabili su un piano orizzontale. Togliere il tappo di controllo (Fig. 6) da un lato della scatola degli ingranaggi, e controllare il livello del lubrificante. In caso di basso livello, togliere il tappo di riempimento sopra la cassa degli ingranaggi e rabboccare con lubrificante per ingranaggi SAE 80-90 fino alla base del foro di verifica.

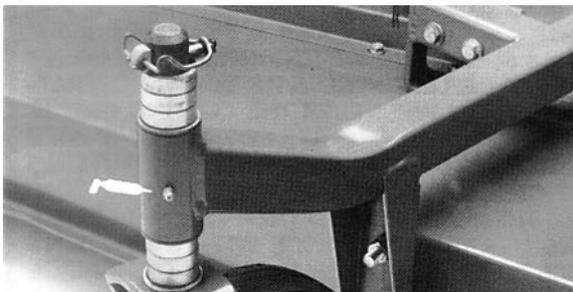


Fig. 5

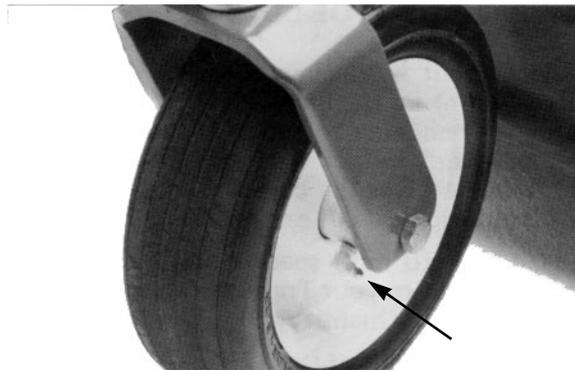


Fig. 6

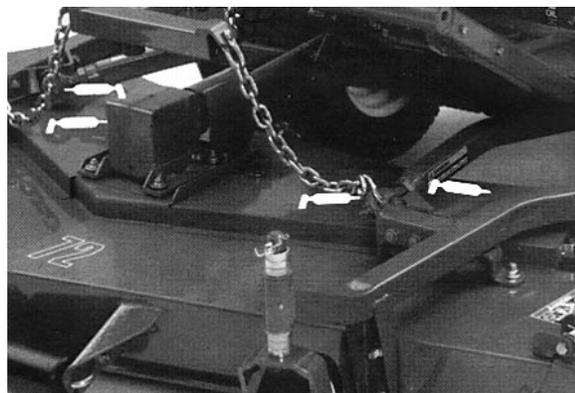


Fig. 7

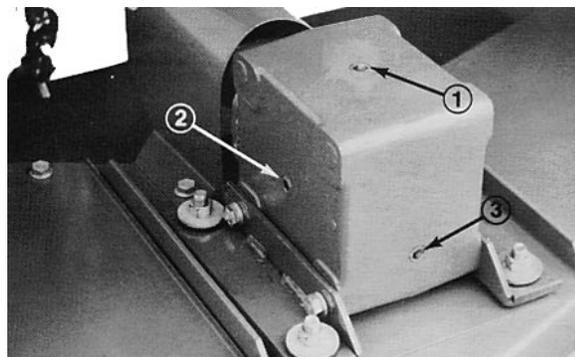
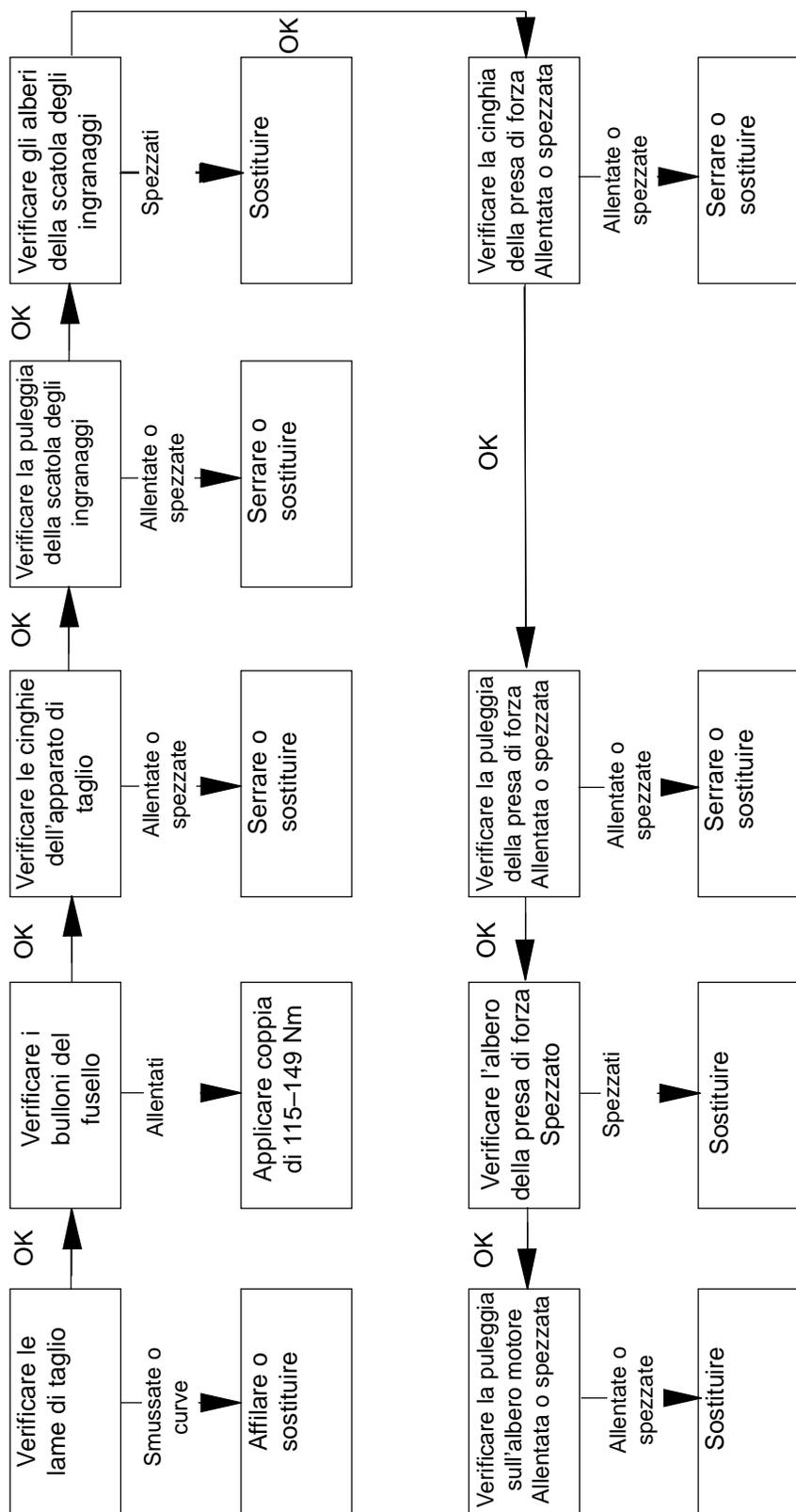


Fig. 8

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

**L'APPARATO NON TAGLIA O IL TAGLIO È MEDIOCRE**



## SEPARAZIONE DELL'APPARATO DI TAGLIO DAL TRATTORINO

1. Parcheggiare la macchina su terreno piano, abbassare l'apparato di taglio al suolo, spegnere il motore ed innestare il freno di stazionamento.
2. Togliere le viti autofilettanti che fissano lo schermo sull'apparato di taglio, e mettere da parte lo schermo.
3. Spingere in fuori il pernetto dal giogo e dall'albero in entrata della scatola degli ingranaggi (Fig. 9). Allentare le viti mordenti e i dadi autobloccanti, ed estrarre il giogo dall'albero in entrata. Se il trattorino sarà utilizzato senza l'apparato di taglio, spingere il pernetto fuori dal giogo all'altezza dell'albero della presa di forza, e togliere l'asse universale al completo dal trattorino.

### PERICOLO

Non avviare il motore ed innestare la leva della presa di forza se l'albero della presa di forza non è collegato alla scatola degli ingranaggi sull'apparato di taglio. Avviando il motore e facendo girare l'albero della presa di forza si compromette seriamente l'integrità fisica delle persone.

4. Staccare la molla dalla coppia del cilindro di sollevamento. Togliere le coppie ed i perni con testa che fissano le catene di sollevamento ai bracci di sollevamento.

### AVVERTENZA

Entrambi i bracci di spinta destro e sinistro sono azionati a molla, rispettivamente a 445 N e 667 N circa, per cui è necessario chiedere aiuto a terzi per rilasciarli dall'apparato di taglio. Se un braccio scattasse all'improvviso potrebbe compromettere l'integrità fisica delle persone.

5. Chiedere ad un assistente di spingere in giù il braccio di spinta destro mentre si tolgono le viti mordenti, le rondelle piane, le rosette di sicurezza e i dadi che fissano l'attacco del giunto sferico al braccio della ruota orientabile sull'apparato di taglio (Fig. 9). A questo punto l'assistente può lasciare, con cautela, che il braccio di spinta si sposti lentamente verso l'alto, il che rilascerà gradualmente il carico della molla.
6. Chiedere all'assistente di spingere in giù il braccio di spinta sinistro mentre si tolgono le viti mordenti, le rondelle piane, le rosette di sicurezza e i dadi che fissano l'attacco del giunto sferico alla staffa di montaggio sull'apparato di taglio (Fig. 10). A questo punto l'assistente può lasciare, con cautela, che il braccio di spinta si sposti lentamente verso l'alto, il che rilascerà gradualmente il carico della molla.

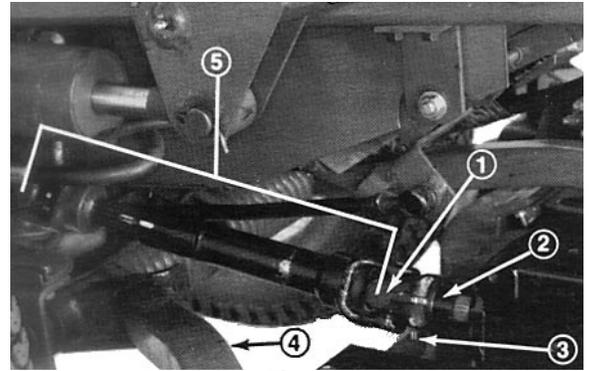


Fig. 9

1. Giogo della presa di forza
2. Pernetto
3. Viti mordenti e dadi autobloccanti
4. Braccio di spinta destro
5. Gioghi in fase

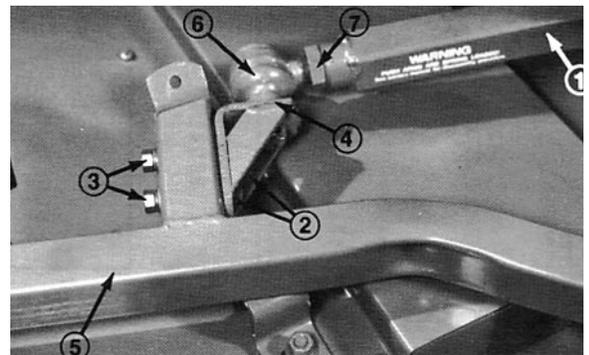


Fig. 10

1. Braccio di spinta sinistro
2. Vite mordente e rondella piana
3. Dado a colletto
4. Attacco del giunto sferico
5. Braccio della ruota orientabile
6. Giunto sferico
7. Controdado

7. Allontanare l'apparato di taglio dal trattorino.

## MONTAGGIO DELL'APPARATO DI TAGLIO SUL TRATTORINO

1. Parcheggiare la macchina su terreno piano e spegnere il motore.
2. Mettere l'apparato di taglio davanti al trattorino.



### AVVERTENZA

Entrambi i bracci di spinta destro e sinistro sono azionati a molla, rispettivamente a 445 N e 667 N circa, per cui è necessario chiedere aiuto a terzi per rilasciarli dall'apparato di taglio. Se un braccio di spinta scattasse all'improvviso potrebbe compromettere l'integrità fisica delle persone.

3. Montare una rondella piana grande su entrambe le viti mordenti.
4. Chiedere ad un assistente di spingere in giù, con cautela, il braccio di spinta destro fin quando i fori dell'attacco del giunto sferico sono allineati con quelli del braccio della ruota orientabile. Fissare l'attacco del giunto sferico al braccio della ruota orientabile con due viti mordenti e rondelle piane grandi, una rondella piana, due rosette di sicurezza e dadi. Montare le viti mordenti e le rondelle piane grandi con la testa all'esterno del braccio della ruota orientabile.
5. Montare le rondelle piane sulle due viti mordenti.
6. Chiedere ad un assistente di spingere in giù, con cautela, il braccio di spinta sinistro fin quando i fori dell'attacco del giunto sferico sono allineati con quelli della staffa di montaggio sull'apparato di taglio. Infilare immediatamente un blocchetto di legno di 100 x 100 mm tra la parte superiore del braccio di spinta e la parte inferiore della scocca.  
  
Accertare che il blocchetto di legno non scivoli accidentalmente.
7. Fissare l'attacco del giunto sferico e la staffa di montaggio con due viti mordenti, rondelle piane e dadi autobloccanti a colletto. Montare le viti mordenti e le rondelle piane tenendo la loro testa a contatto con l'attacco del giunto sferico.
8. Collegare l'albero della presa di forza alla scatola degli ingranaggi con il pernetto e 2 viti mordenti con dadi; montare lo schermo e collegare le catene di sollevamento al braccio di sollevamento. Vedi *Collegamento dell'albero della presa di forza e montaggio delle catene di sollevamento*.

## SOSTITUZIONE DELLA CINGHIA DI TRASMISSIONE DELLE LAME

1. Abbassare sul pavimento l'apparato di taglio, togliere i coperchi superiori e metterli da parte. Allentare le pulegge folli per rilasciare la tensione delle cinghie.
2. Togliere i bulloni a testa tonda, le rosette di sicurezza e i dadi che fissano la scatola degli ingranaggi. Sollevare la scatola degli ingranaggi sopra la piastra di montaggio ed appoggiarla sopra l'apparato di taglio.
3. Togliere le cinghie dalle pulegge del fusello.
4. Montare una cinghia sulla guida inferiore della puleggia del fusello sinistro, inserirla sotto la piastra di montaggio del tenditore, e montarla attorno alla puleggia del fusello centrale. Tendere la cinghia facendo leva sulla puleggia folle contro la cinghia, e stringere il dado a colletto della puleggia folle (Fig. 12).
5. Inserire la cinghia del fusello destro sotto la piastra di montaggio della scatola degli ingranaggi, ed il capo opposto sopra la puleggia del fusello destro. Mettere la cinghia del fusello sinistro sotto la piastra di montaggio della scatola degli ingranaggi, ed il capo opposto sopra la puleggia del fusello sinistro. Montare la scatola degli ingranaggi ed avvolgere le cinghie attorno alla puleggia della scatola.
6. Infilare le cinghie dei fuselli destro e sinistro sopra le pulegge facendo girare le lame falcianti. Serrare i dispositivi di fissaggio della scatola degli ingranaggi.
7. Tendere le pulegge folli contro entrambe le cinghie, e montare i coperchi sopra l'apparato di taglio.

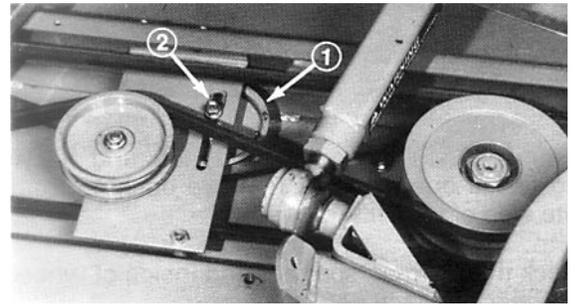


Fig. 11

1. Tendicinghia inferiore
2. Dado a colletto

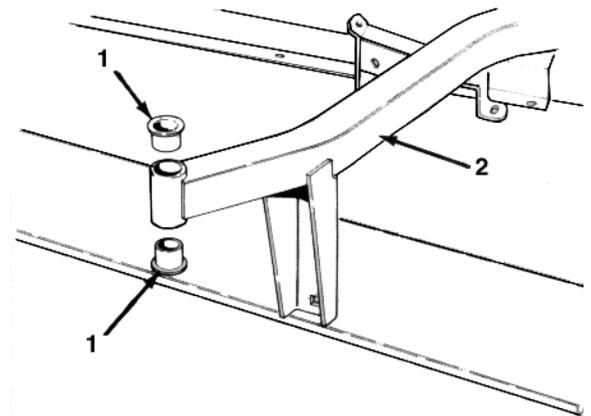


Fig. 12

1. Acciarino
2. Rondelle di spinta

## RIMOZIONE DELLA LAMA FALCIANTE

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



### ATTENZIONE

Non cercare di raddrizzare lame curve e non saldare lame spezzate o incrinata. Usare sempre una lama nuova per garantire la sicurezza.

1. Alzare al massimo l'apparato di taglio, spegnere il motore ed innestare il freno di stazionamento. Bloccare l'apparato di taglio perché non cada accidentalmente.

- Afferrare l'estremità della lama usando un panno o un guanto bene imbottito. Togliere dal complessivo del fusello la vite speciale, la rondella Belleville e la lama (Fig. 13).
- Serrare la vite speciale fra 102 e 136 Nm.

## VERIFICA E AFFILATURA DELLA LAMA

- Alzare al massimo l'apparato di taglio, spegnere il motore ed innestare il freno di stazionamento. Bloccare l'apparato di taglio perché non cada accidentalmente.
- Controllare attentamente i taglienti della lama, facendo particolare attenzione al punto in cui le sezioni piane e curve si incontrano (Fig. 14-A). Sabbia e materiali abrasivi possono consumare il metallo che congiunge le sezioni piane della lama a quelle curve, pertanto controllare la lama prima di usare la macchina. In caso di usura (Fig. 14-B) cambiare la lama; vedi *Rimozione della lama falciante*.


**AVVERTENZA**

Se si lascia consumare la lama, si forma una tacca fra la costola e la sezione piana (Fig. 14-C). Alla fine un pezzo di lama si stacca e viene scagliato da sotto il corpo dell'apparato, compromettendo l'integrità fisica dell'operatore e degli astanti.

- 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. 15). La lama rimane equilibrata se viene tolto lo stesso quantitativo di metallo da entrambi i taglienti.
- Verificare che la lama sia dritta e parallela appoggiandola su un piano orizzontale per controllarne 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, con il tagliente più alto del tallone, o se è contorta o curva.
- Montare la lama in ordine inverso, verificando che la costola sia volta in alto. Serrare la vite speciale a 102–136 Nm.

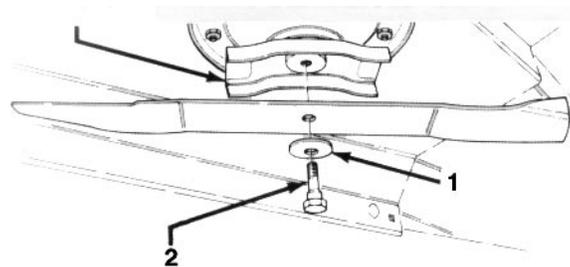


Fig. 13

- Rosetta di sicurezza
- Vite speciale

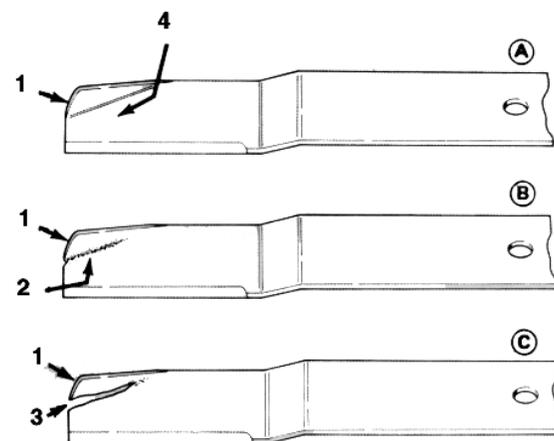


Fig. 14

- Costola
- Usura
- Tacca
- Sezione piatta della lama

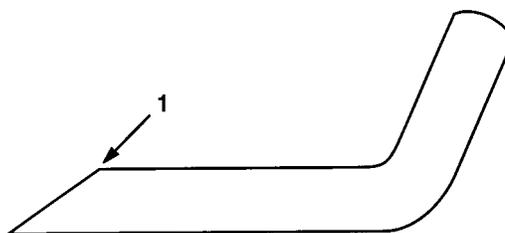


Fig. 15

- Affilare mantenendo l'angolo originale

## **VERIFICA E CORREZIONE DELL'ACCOPIAMENTO IRREGOLARE DELLE LAME**

Quando l'accoppiamento delle lame è irregolare 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. Regolare le ruote orientabili posteriori nel foro superiore della forcella, e regolare l'altezza di taglio in modo che tutti e sei i distanziali dell'altezza di taglio si trovino sotto il braccio della ruota girevole.
3. Abbassare l'apparato di taglio su una superficie piana e togliere i coperchi da sopra l'apparato di taglio. Allentare le pulegge folli per rilasciare la tensione contro le tre cinghie.
4. 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 3 mm sostituire la lama perché è curva. Misurare tutte e tre le lame.
5. Confrontare le misure delle lame esterne con quelle della lama centrale. La lama centrale non deve essere più di 10 mm più bassa delle lame esterne. Se è bassa più di 10 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.
6. Fare girare le lame fin quando le punte saranno allineate l'una con l'altra. La punta delle lame adiacenti deve trovarsi a non più di 3mm, diversamente procedere alla voce 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 esterno 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.

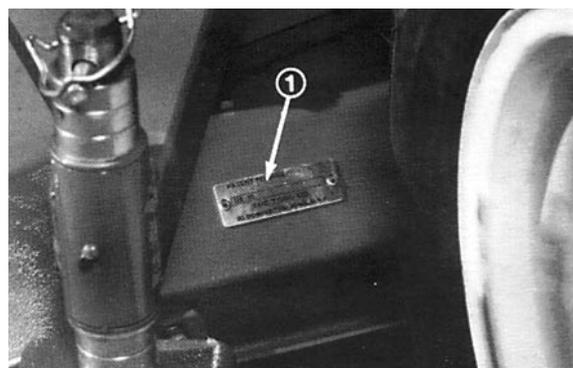
**IMPORTANTE: Non usare più di tre spessori su ogni foro. Se fosse necessario inserire più di uno spessore su un foro, ridurre il numero di spessori sui fori limitrofi.**

8. Tendere le pulegge folli contro le tre cinghie e montare i coperchi sopra l'apparato di taglio.
9. Se l'altezza di taglio è superiore ai 25 mm regolare le ruote orientabili posteriori nei fori inferiori delle forcelle, e regolare l'altezza di taglio.
10. Attaccare l'apparato di taglio al trattorino; vedi *Montaggio dell'apparato di taglio al trattorino*.

## IDENTIFICAZIONE E ORDINI

### NUMERO DEL MODELLO E MATRICOLA

L'apparato di taglio è provvisto di due numeri di identificazione: il numero del modello e la matricola, stampigliati sulla targhetta montata davanti alla ruota orientabile posteriore sinistra (Fig. 16). Nella corrispondenza relativa all'apparato di taglio citare sempre il numero del modello e la matricola per ottenere le informazioni e le parti di ricambio richieste.



**Fig. 16**

1. Numero del modello e matricola dell'apparato di taglio

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.

## INTERVALLI DI MANUTENZIONE

Lubrificare boccole (braccio ruote orientabili)	Ogni giorno
Lubrificare cuscinetti delle ruote orientabili	Ogni giorno
Serrare dadi delle ruote orientabili	Ogni giorno
(All'inizio serrare dopo 2 e 10 ore)	50 ore
Serrare i bulloni delle lame	50 ore
(All'inizio serrare dopo 10 ore)	50 ore
Lubrificare gli ingrassatori	50 ore
Pulire l'apparato di taglio	50 ore
Verificare le cinghie di trasmissione delle lame	50 ore
Verificare l'olio nella scatola degli ingranaggi	50 ore
Cambiare l'olio nella scatola degli ingranaggi	250 ore

