



# ***MANUALE D'USO E MANUTENZIONE***



***Strada Stazione 72  
14025 Montechiaro d'Asti (AT) – Italy***

**[www.geo-agric.com](http://www.geo-agric.com)**

**[info@geo-agric.com](mailto:info@geo-agric.com)**

***☎ + 39 0141 901084 – Fax +39 0141 990508***



## DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

**La Ditta GEO s. r. l**

SEDE LEGALE – STABILIMENTO E AMMINISTRAZIONE

Strada Stazione 72

14025 Montechiaro d'Asti (AT) – Italy

Tel: +39 0141 901084 – Fax +39 0141 990508

E-mail: [info@geo-agric.com](mailto:info@geo-agric.com)

Dichiara sotto la propria responsabilità che la macchina:

### **TRINCIATRICE**

modello .....

matricola n. .... anno .....

E' conforme alla seguente Direttiva Europea:

**98/37/CE** (che abroga e comprende le Direttive 89/392/CE, 91/368/CEE, 93/44/CEE e 93/68/CEE)

Per l'adeguamento della macchina sono state utilizzate le seguenti Norme Armonizzate:

<b>EN ISO 4254-1</b>	<b>2005</b>
<b>EN 745</b>	<b>1999</b>

NONCHE' LA SPECIFICA TECNICA:

<b>ISO 11684</b>	<b>1995</b>
------------------	-------------

Montechiaro d'Asti (AT), \_\_\_\_\_

Il legale rappresentante



La Ditta **GEO** desidera ringraziarla per aver scelto uno dei suoi prodotti.

L'evoluzione tecnologica e le nuove richieste del mondo agricolo hanno spinto la Nostra azienda ad un continuo miglioramento del prodotto, puntando sulla qualità dei materiali, delle lavorazioni, ma soprattutto cercando di soddisfare le specifiche richieste dei clienti.

Il presente manuale contiene la descrizione del funzionamento e le istruzioni necessarie per eseguire correttamente le principali operazioni d'uso, di manutenzione ordinaria e periodica della trinciatrice.

Tale manuale, è suddiviso in capitoli facilmente identificabili, per garantire una gran praticità di consultazione.

### **AVVISO IMPORTANTE**

***Le indicazioni contenute nel presente manuale sono destinate ad un utilizzatore professionale, il quale deve avere specifiche conoscenze sulle modalità di guida del trattore al quale viene collegata la macchina, deve essere autorizzato, istruito e opportunamente addestrato.***

Si raccomanda pertanto l'utilizzo di ricambi e accessori originali. Le parti non originali, oltre a far decadere la garanzia, potrebbero essere pericolose, riducendo la durata e le prestazioni della macchina.

Qualora sorgano dubbi sull'interpretazione delle spiegazioni illustrate su questo manuale, Vi consigliamo di contattare il rivenditore che sarà ben lieto di assistervi prontamente e chiarire ogni incertezza.

**INDICE**

1. INFORMAZIONI GENERALI .....	6
1.1 INFORMAZIONI SUL MANUALE .....	6
1.2 IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA.....	7
1.3 INFORMAZIONI SULLA MACCHINA .....	7
1.3.1 Usi previsti .....	7
1.3.2 Controindicazioni.....	8
1.3.3 Livello di rumorosità.....	9
1.3.4 Immagazzinamento .....	9
1.3.5 Rottamazione .....	10
1.4 DATI TECNICI E IDENTIFICAZIONE DEI COMPONENTI .....	10
1.4.1 Dati tecnici .....	10
1.4.2 Identificazione dei componenti .....	13
2. PRESCRIZIONI DI SICUREZZA .....	13
2.1 NORME DI SICUREZZA E ANTI – INFORTUNISTICHE .....	14
2.2 SEGNALETICA DI SICUREZZA .....	18
2.2.2 Descrizione dei pittogrammi .....	19
3 TRASPORTO E INSTALLAZIONE .....	20
3.1 DISIMBALLAGGIO E POSIZIONAMENTO .....	20
3.2 VERIFICA DELLA CAPACITA' DI SOLLEVAMENTO E DELLA STABILITA' DELLA TRATTRICE .....	21
4. ATTACC0 ALLA TRATTRICE .....	21
4.1 COLLEGAMENTI .....	22
4.1.1 Montaggio della trinciatrice e regolazioni .....	22
4.1.2 Collegamento dell'albero cardanico .....	23
4.1.3 Collegamenti idraulici per lo spostamento laterale.....	23
5. UTILIZZO DELLA MACCHINA.....	24
6. MANUTENZIONE.....	24
6.1 ROTORE.....	25
6.2 BANDELLE ANTERIORI DI PROTEZIONE .....	25
6.3 MANUTENZIONE ORDINARIA .....	26
6.3.1 Regolazione della tensione delle cinghie .....	26
6.3.2 Ingrassaggio e lubrificazione .....	27
6.4 INCONVENIENTI E RIMEDI.....	28
7 CONDIZIONI DI GARANZIA .....	28
7.1 DURATA DEL PERIODO DI GARANZIA .....	28



7.2 CONDIZIONI DI GARANZIA .....	28
7.3 DECADIMENTO .....	28
7.4 CERTIFICATO DI GARANZIA .....	29

# 1. INFORMAZIONI GENERALI

## 1.1 INFORMAZIONI SUL MANUALE

Le prescrizioni d'impiego ed utilizzo presentate in questo manuale devono essere osservate scrupolosamente al fine di ottenere le migliori prestazioni, assicurare la massima durata dei vari organi e per evitare danni alla macchina ed incidenti all'operatore.

Si consiglia l'attenta lettura del presente manuale, onde approfondire la conoscenza della trinciatrice, prima di iniziarne l'impiego.

Il presente manuale è da considerarsi parte integrante della macchina. Pertanto, deve accompagnare la stessa in caso di rivendita fino alla sua demolizione.

Alcune illustrazioni presenti in questo manuale presentano particolari o accessori che potrebbero essere differenti da quelli della vostra macchina, qualche componente potrebbe essere stato rimosso per assicurare la chiarezza delle illustrazioni.

Gli argomenti trattati in questo manuale sono quelli espressamente richiesti dalla "Direttiva CE/98/37" e dalle relative norme tecniche.

Sulla macchina sono inseriti appositi pittogrammi. Sarà cura dell'operatore mantenerli in perfetto stato visivo e sostituirli quando non saranno più leggibili.

Questo simbolo unito alle parole sotto indicate:



**PERICOLO  
ATTENZIONE  
AVVERTIMENTO**

**È utilizzato in questo manuale per richiamare la Vostra attenzione sulla sicurezza ed il buon funzionamento della macchina. E' necessario quindi osservare bene tutte le regole riportate.**

Questo manuale è stato redatto seguendo le normative in vigore al momento della sua stampa.

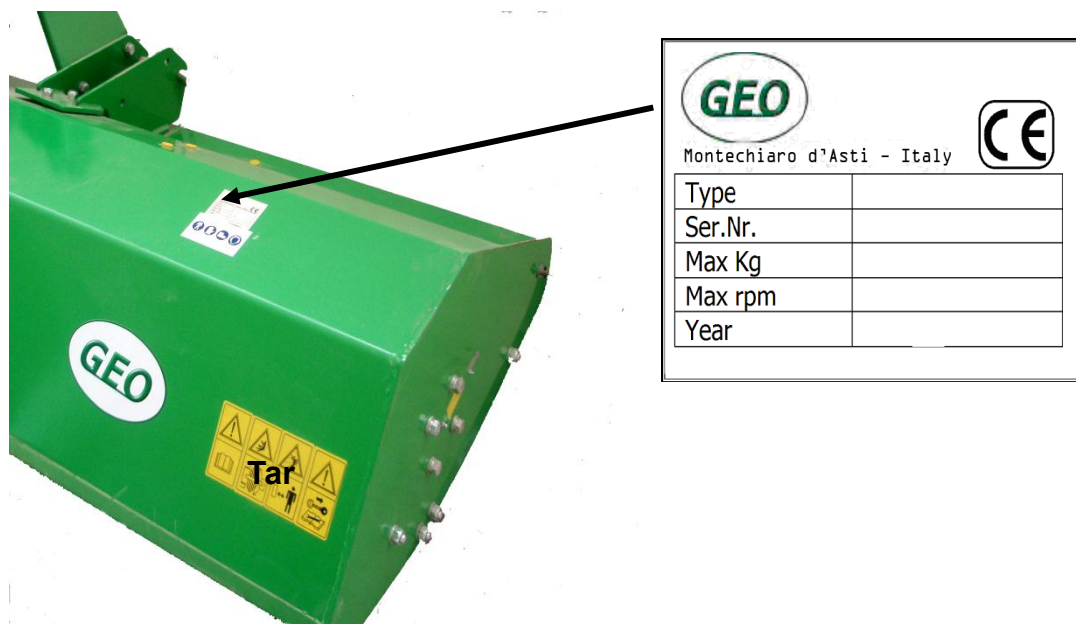
E'da considerarsi parte integrante della macchina e la deve accompagnare unitamente alla Dichiarazione di Conformità in caso di rivendita.

La ditta GEO è impegnata in un costante aggiornamento tecnico, atto a offrire ai propri clienti mezzi sempre più efficienti. Pertanto si riserva il diritto di apportare modifiche in qualsiasi momento inviando copia della modifica od eventuale aggiornamento in sostituzione.

## 1.2 IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA

Sul telaio d'ogni macchina sono fissati il marchio CE ed una targhetta riportante i dati del Costruttore, il modello ed il numero di matricola, l'anno di costruzione e la massa.

Ubicazione della targhetta di identificazione CE sulla macchina:



## 1.3 INFORMAZIONI SULLA MACCHINA

Prima di lasciare lo stabilimento di produzione, questo specifico modello è stato sottoposto ad un severo collaudo per garantirne la massima affidabilità.

### 1.3.1 Usi previsti

**Le macchine della serie EFG, EFGC, EFGCH, AG, AGF, FL, DM, TM, sono state progettate e costruite esclusivamente per la trinciatura di erba, sterpaglie e residui di potatura.**

Le macchine non sono indicate per essere usate in settori diversi da quello agricolo.

### ATTENZIONE



**Le trinciatrici dotate di portellone posteriore apribile devono essere utilizzate esclusivamente con tale portellone posteriore (ad apertura manuale o idraulica) COMPLETAMENTE CHIUSO, tale portellone è ad uso esclusivo di manutenzione (si ricorda che per qualsiasi intervento sulla macchina occorre eseguire tutte le istruzioni riportate nel capitolo di questo manuale). Un uso diverso da quello specificato è da considerarsi improprio.**

**ATTENZIONE**

**La macchina deve essere utilizzata da un solo operatore. Un uso diverso da quello specificato è considerato improprio.**

**La macchina deve essere utilizzata esclusivamente da personale autorizzato, istruito e opportunamente addestrato.**

Questa macchina è utilizzata solitamente durante il giorno. Se, eccezionalmente ne è richiesto l'uso notturno o in condizione di luminosità ridotta, deve essere utilizzato in sistema di trazione della trattrice.

**Qualunque modifica arbitraria** apportata questa macchina, assolve la ditta GEO da qualsiasi responsabilità per danni o lesioni, anche gravi, che possono risultare agli operatori, a terzi o a cose.

Un corretto utilizzo della macchina, scrupolosa osservanza delle norme qui elencate e l'applicazione rigorosa di tutte le precauzioni per prevenire eventuali situazioni di pericolo, scongiureranno il rischio di incidenti o infortuni, faranno funzionare meglio e più a lungo la macchina e ridurranno al minimo i guasti.

**La Ditta GEO declina ogni e qualsiasi responsabilità oggettiva e soggettiva qualora non risultino applicate e rispettate le norme richiamate nel manuale.**

### **1.3.2 Controindicazioni**

Si elencano le principali controindicazioni d'uso della TRINCIATRICE:

- assicurarsi che sul terreno da lavorare non ci siano pietre o massi di notevoli dimensioni (diametro superiore a 10 – 15cm)
- assicurarsi che sul terreno da lavorare non ci siano monconi di alberi sporgenti oltre 10 cm circa e di diametro superiore a 10 – 15cm circa;
- assicurarsi che sul terreno da lavorare non ci siano elementi metallici di ogni tipo, in particolare reti, cavi, funi, catene, tubi, ecc;
- osservare e applicare con cura le istruzioni di regolazione dell'altezza della macchina da terra, evitare comunque che nel raggio di lavoro della macchina fino a 50metri possano sostare altre persone;
- si consiglia di non lavorare mai a "raso terra" su terreni bagnati per non compromettere il rendimento e l'equilibratura della macchina, rischiando anche di danneggiare il rotore. In questi casi si consumano eccessivamente le zappe, si preleva notevole potenza dal motore, si corre il rischio di riempire internamente il cofano protettivo del rotore con fango pressato.
- Un prolungato lavoro a raso terra tende a impietrire e indurire il terreno, peggiorandone comunque le caratteristiche e pregiudicandone la buona riuscita di



future colture.

### 1.3.3 Livello di rumorosità

Le prove di rumorosità hanno rilevato un livello di Pressione sonora LAeq pari a 84 decibel (A)  $\pm$  1 decibel, misurati in campo aperto a 3 metri dalla macchina e a 1,6 metri dal piano di campagna, in condizioni di lavoro continuo al massimo regime ammesso.

In base ai dati rilevati si prescrive l'utilizzo di dispositivi individuali di protezione dell'udito.

#### AVVERTIMENTO



**La pulizia, così come la manutenzione regolare della macchina e la periodica lubrificazione, contribuisce a ridurre le emissioni sonore della macchina.**

Benché ci sia una correlazione tra l'emissione sonora e i livelli di esposizione, questo dato non può essere usato per determinare se è necessario prendere delle precauzioni.

Esistono infatti altri fattori che possono influenzare il livello di esposizione sonora, come ad esempio le caratteristiche dell'ambiente di lavoro e la presenza di altre fonti di rumore.

L'informazione sul livello di rumorosità emesso dalla macchina aiuterà in ogni modo l'utilizzatore o il datore di lavoro nella stesura della valutazione dei pericoli e dei rischi.

### 1.3.4 Immagazzinamento

Se la macchina è immobilizzata per lunghi periodi è necessario immagazzinarla in un luogo riparato da agenti atmosferici e proteggerla per evitare l'accumulo di polvere. Prima del ricovero si consiglia di pulire accuratamente la macchina e di lubrificare adeguatamente tutti gli organi meccanici per proteggerla dalla ruggine.

Prima di mettere la macchina a riposo per lunghi periodi è opportuno operare come segue:

1. lavare accuratamente la macchina
2. effettuare un controllo generale a vista della macchina per individuare eventuali lesioni strutturali, rilevare eventuali abrasioni profonde sulla verniciatura, verificare che siano presenti i pittogrammi di sicurezza originali nelle loro posizioni, integri e leggibili;
3. ingrassare tutti gli organi meccanici, i perni di chiusura, l'albero di attacco al giunto cardanico;
4. ricoverare, se possibile, la macchina in un locale coperto e appoggiarla su tavole di legno in modo stabile
5. ricoprire con un telone la macchina legandola opportunamente

**L'olio usato e recuperato non deve essere disperso nell'ambiente, poiché, secondo le vigenti normative di legge, è classificato come rifiuto speciale e come tale va conferito agli appositi centri di raccolta. Rivolgersi al Consorzio degli oli**

usati più vicino.

### 1.3.5 Rottamazione

In caso di rottamazione la macchina dovrà essere smaltita in discariche adeguate, attenendosi alla legislazione vigente.

Prima di procedere alla rottamazione è necessario separare le parti in plastica o gomma, il materiale elettrico ed elettronico.

E' necessario recuperare gli eventuali oli esausti e smaltirli negli appositi centri di raccolta.

Le parti costituite unicamente da materiale plastico, alluminio ed acciaio, potranno essere riciclate se raccolte dagli appositi centri.

## 1.4 DATI TECNICI E IDENTIFICAZIONE DEI COMPONENTI


Queste macchine sono adatte a trattori di piccola e media potenza. Esse sono costituite da un telaio portante in acciaio elettrosaldato recante gli attacchi per il collegamento al trattore, da un sistema di trasmissione della potenza costituito da un rinvio angolare, una coppia di pulegge collegate da cinghie trapezoidali e da un rotore portacoltelli equilibrato elettronicamente.


I modelli oggetto di questo manuale, sono portati dalla trattrice mediante attacco a tre punti e agiscono sul terreno in virtù del proprio peso e in base alla rotazione della presa di potenza.

Regolando l'altezza delle slitte laterali, del rullo posteriore e/o delle ruote (quando presenti), è possibile variare l'altezza di lavoro della macchina.



### 1.4.1 Dati tecnici

Le trinciatrici sono prodotte nelle serie denominate **EFG, EFGC, EFGCH, AG, AGF, FL, DM, TM**, disponibili nelle versioni indicate nelle sottostanti tabelle con diverse caratteristiche di potenza, peso e ingombro.

Cod.	Mod.	A cm/inch	B cm/inch	HP-Kw	Kg/lb	
3.36.140	AG140	140	150	40/30	385	12
3.36.200	AG200	200	210	85/63	550	18
3.36.220	AG220	230	230	85/63	590	20



Cod.	Mod.	A cm/inch	B cm/inch	C	D	E	Hp-Kw	Kg/lb	
3.37.140	AGF140	86	82	168	140	200	50/80	550	12
3.37.160	AGF160	86	102	188	140	220	50/80	590	14

3.37.180	AGF180	86	122	208	140	240	50/80	640	16
----------	--------	----	-----	-----	-----	-----	-------	-----	----

Cod.	Mod.	A cm/inch	B cm/inch	Hp-kw	Kg		
3.24.105	EFGC105	105	115	25/35 16/26	196	32	16
3.25.125	EFGC125	125	135	25/35 18/26	230	40	20
3.26.145	EFGC145	145	155	25/35 18/26	260	48	24
3.27.155	EFGC155	155	165	30/40 22/30	290	48	24
3.28.165	EFGC165	165	175	40/50 30/37	335	56	28
3.29.175	EFGC175	175	185	40/50 30/37	345	56	28



3.00.01 Kit idraulico, Kit hydraulique Kit hydraulic EFGC 105


3.00.02 Kit idraulico, Kit hydraulique Kit hydraulic EFGC 125/145/155/165/175

Cod.	Mod.	A cm/inch	B cm/inch	Hp-kw	Kg		
3.30.105	EFGCH105	105	115	25/35 16/26	216	32	16
3.31.125	EFGCH125	125	135	25/35 18/26	250	40	20
3.32.145	EFGCH145	145	155	25/35 18/26	280	48	24
3.33.155	EFGCH155	155	165	30/40 22/30	310	48	24
3.34.165	EFGCH165	165	175	40/50 30/37	355	56	28
3.35.175	EFGCH175	175	185	40/50 30/37	365	56	28

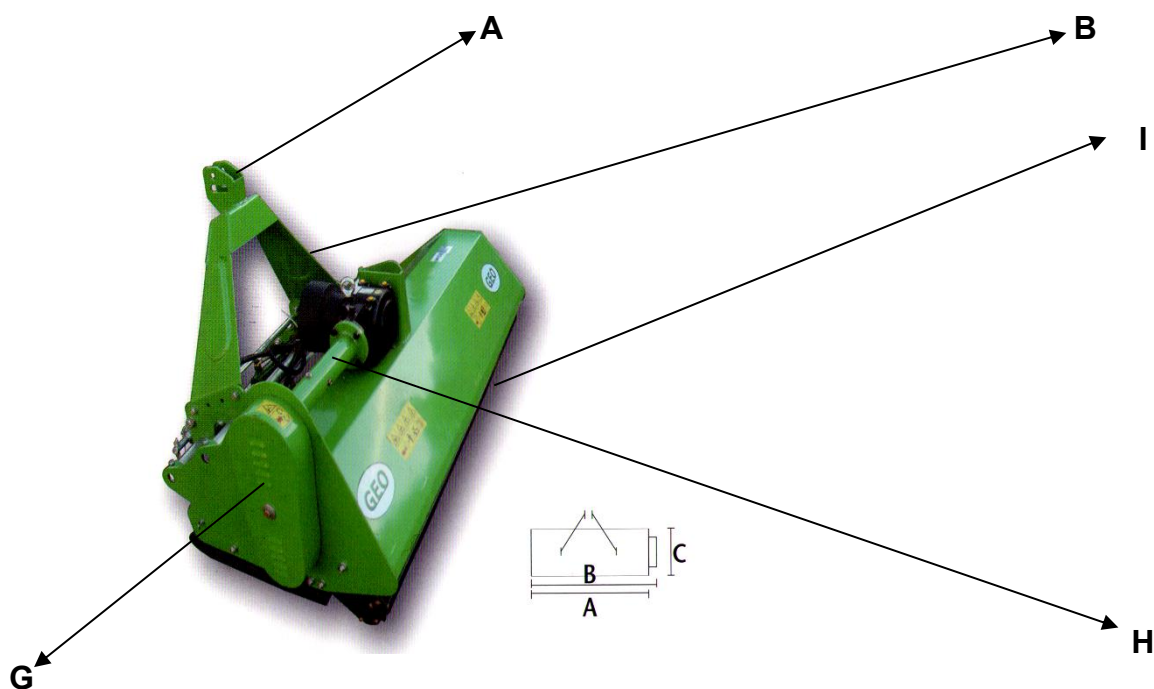
Cod.	Mod.	A cm/inch	B cm/inch	Hp-kw	Kg		
3.23.105	EFG105	105	115	25/35 18/26	156	36	18
3.23.125	EFG125	125	135	25/35 18/26	190	42	21
3.23.145	EFG145	145	155	25/35 18/26	210	48	25
3.23.155	EFG155	155	165	30/40 22/37	240	54	27
3.23.165	EFG165	165	175	40/50 30/37	275	54	27
3.23.175	EFG175	175	185	40/50 30/37	285	60	30

4.13.120 15HP con avviamento elettrico (optional) , avec démarrage électrique, with electric starter

Cod.	Mod.	A cm	B cm	C cm	hp/Kw	Kg		
5.12.90	FL90	90	110	120	25/35 18/26	156	32	16
5.12.120	FL120	120	140	120	25/35 18/36	190	40	20
5.13.160	FL160	160	180	120	25/35 18/26	210	48	24

Cod.	Mod.	A cm	B cm	hp/Kw	Kg	
3.70.105	SM 105	105	113	14/25- 10/18	110	36
3.70.115	SM 115	115	123	14/25- 10/18	135	40

### 1.4.2 Identificazione dei componenti



- A. attacco terzo punto
- B. attacchi laterali
- C. supporto albero cardanico
- D. supporti tubi idraulici
- E. bandelle anteriori

- F. slitte di appoggio laterale
- G. cinghie di trasmissione
- H. cilindro idraulico
- I. rullo
- J. rotore portacoltelli

### 1.4.3 Optional

Ruote posteriori in sostituzione al rullo  
 Attacco reversibile  
 Slitte  
 Spuntoni di raccolta  
 Ruote anteriori  
 Attacco frontale  
 Spostamento meccanico  
 Bandelle antipolvere  
 Azionamento idraulico

## 2. PRESCRIZIONI DI SICUREZZA

### LEGGERE CON ATTENZIONE E MEMORIZZARE

Utilizzare la macchina, eseguendo i controlli periodici e gli interventi di manutenzione in conformità a quanto previsto dalle vigenti norme di sicurezza.

L'inosservanza delle norme e delle precauzioni di base sulla sicurezza potrebbero causare

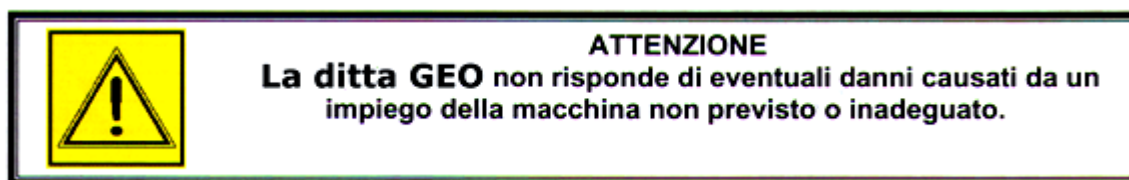
incidenti durante il funzionamento, la manutenzione e la riparazione della macchina.

**LA TRINCIATRICE GEO E' STATA COSTRUITA E PROGETTATA ESCLUSIVAMENTE PER LA TRINCIATURA DI ERBA, STERPAGLIE, RESIDUI DI POTATURA E STOCCHI DI MAIS. OGNI ALTRA MODALITA' DI UTILIZZO DEVE ESSERE AUTORIZZATA ESPLICITAMENTE E PER ISCRITTO DALLA CASA MADRE.**

**Eventuali modifiche non preventivamente autorizzate dal Costruttore (in forma scritta), ne escludono la sua responsabilità.**

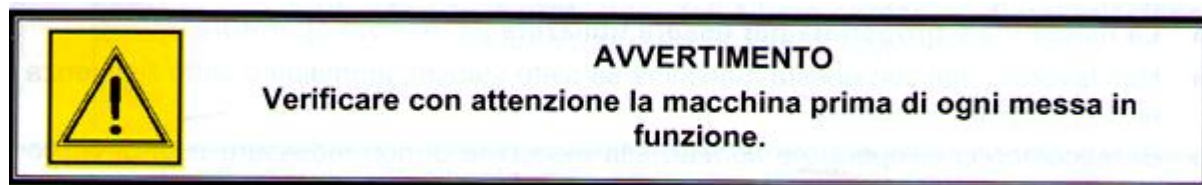
La macchina deve essere utilizzata solo da personale autorizzato, addestrato e che ne conosce il funzionamento ed i pericoli.

In caso di dubbi rivolgersi direttamente ai tecnici della Ditta.



Tutte le istruzioni di seguito elencate vanno rispettate con attenzione.

## **2.1 NORME DI SICUREZZA E ANTI – INFORTUNISTICHE**

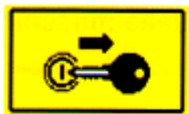


**GEO NON PUO' PREVEDERE OGNI EVENTUALE CIRCOSTANZA CAPACE DI COMPORTARE UN POTENZIALE PERICOLO. LE AVVERTENZE PRESENTI IN QUESTO MANUALE NON SONO QUINDI ESAUSTIVE.**

- Osservare, oltre alle avvertenze contenute in questo manuale, tutte le norme di sicurezza ed anti-infortunistiche di carattere generale. Non far funzionare la macchina o eseguire la manutenzione finché non siano state lette e capite le istruzioni.
- La segnaletica applicata alla macchina fornisce una serie di indicazioni importanti: la loro osservanza serve alla Vostra sicurezza.
- Assicurarsi che tutti i pittogrammi di sicurezza siano leggibili. Pulirli ed eventualmente sostituirli con nuove etichette.

- Prima di utilizzare la macchina assicurarsi che tutti i dispositivi di sicurezza siano collocati correttamente al loro posto ed in buono stato; qualora si verificassero guasti o danneggiamenti alle protezioni sostituirle immediatamente. In particolare controllare che le paratie anteriori siano presenti e integre, libere di oscillare attorno al perno su cui sono incernierate.

**IL PRESENTE MANUALE DEVE ESSERE SEMPRE A PORTATA DI MANO IN MODO DA POTERLO CONSULTARE PER VERIFICARE IL CICLO OPERATIVO. SE FOSSE SMARRITO O DANNEGGIATO OCCORRERA' RICHIEDERE ALLA DITTA GEO LA COPIA SOSTITUTIVA.**

**ATTENZIONE**

Prima di scendere dalla trattrice e prima di ogni operazione di manutenzione azionare il freno di stazionamento, spegnere il motore e togliere la chiave di accensione dal cruscotto.

**ATTENZIONE**

Prima dell'utilizzo della macchina assicurarsi che nel raggio di 50 metri non ci siano persone o animali.



L'operatore deve, durante il periodo di utilizzo, manutenzione, riparazione, movimentazione o immagazzinamento della macchina, indossare scarpe antinfortunistiche, tuta da lavoro, guanti di sicurezza e se necessario cuffie antirumore.

**PERICOLO**

E' assolutamente vietato salire o farsi trasportare dalla macchina in movimento.



- La macchina deve essere utilizzata esclusivamente da personale autorizzato, istruito e addestrato.
- La macchina é progettata per essere utilizzata da un solo operatore.
- Non lavorare mai con questa macchina se siete stanchi, ammalati o sotto l'influenza di alcool, droghe o medicine.
- Si raccomanda all'operatore addetto alla macchina di non indossare capi di vestiario che possano dare origine ad impigliamenti (maniche senza polso chiuso, cinture, collane, braccialetti, anelli).
- Durante l'uso la trinciatrice può dare luogo a emissioni di polveri, in case si lavori con terreno asciutto. Si consiglia di utilizzare trattrici dotate di cabina con filtri sul sistema di ventilazione oppure, di utilizzare idonei sistemi di protezione delle vie respiratorie quali maschere e antipolvere o maschere con filtro.
- Non muovere la macchina quando la trincia e in funzione.
- La macchina non deve essere lasciata incustodita quando é in moto.
- Controllare che la macchina non abbia subito danni durante la fase di trasporto e nel caso avvertire immediatamente la Ditta.
- Tenere la macchina pulite da materiali estranei (detriti, attrezzi, oggetti vari) che potrebbero danneggiarne il funzionamento o arrecare danni all'operatore.
- Assicurarsi che l'albero cardanico sia innestato in modo corretto dopo ogni operazione di collegamento della macchina;
- Staccare la macchina dalla trattrice solo su un terreno compatto e pianeggiante, verificando che sia ferma e stabile.
- Utilizzare la macchina con sufficiente luce naturale o, in alternativa, utilizzare l'impianto luci della trattrice.
- In caso di rottura o deterioramento delle protezioni dell'albero cardanico, provvedere alla loro immediata sostituzione
- Verificare lo stato di usura dei tubi idraulici. In caso di deterioramento provvedere alla loro sostituzione. In ogni caso sostituire i tubi idraulici ogni 5 anni.
- Quando la macchina non è agganciata all'unità di potenza, i tubi idraulici devono essere collegati sugli appositi supporti
- Eventuali modifiche della macchina potrebbero causare problemi di sicurezza. In ogni caso l'utilizzatore sarà l'unico responsabile di eventuali incidenti.





**ATTENZIONE**

Verificare che le protezioni dell'albero cardanico di trasmissione siano integre e in buone condizioni.



Assicurarsi che i tubi idraulici siano innestati in modo corretto rispettando il codice di riconoscimento a colori e ricordando che la loro inversione provoca movimenti opposti a quelli comandati.



**ATTENZIONE**

Non interpersi, per nessun motivo, tra la trattrice e la trinciatrice con motore acceso e presa di potenza inserita.



**ATTENZIONE**

Accertarsi che la trincia sia completamente fermo prima di avvicinarsi alla macchina.

L'uso prolungato della trinciatrice può causare il riscaldamento della scatola del cambio, del carter di protezione cinghie e degli elementi del circuito idraulico. **NON** toccare questi elementi durante e subito dopo l'uso per evitare scottature.



**PERICOLO**

Non manomettere, asportare o rendere inefficienti le protezioni e i dispositivi di sicurezza applicate alla macchina per la sicurezza dell'operatore e altrui.

L'utilizzatore può compiere esclusivamente le operazioni di manutenzione descritte in questo manuale.

**USARE ESCLUSIVAMENTE I RICAMBI ORIGINALI DELLA DITTA GEO**

La Ditta GEO si ritiene sollevata da eventuali responsabilità in caso di:

- A. uso improprio della TRINCIATRICE o utilizzo da parte di personale non addestrato;
- B. gravi carenze nella manutenzione prevista;
- C. modifiche o interventi non autorizzati
- D. utilizzo di ricambi non originali o specifici per il modello
- E. inosservanza totale o parziale delle istruzioni
- F. inosservanza delle comuni norme di sicurezza nella ambito del lavoro;
- G. eventi eccezionali

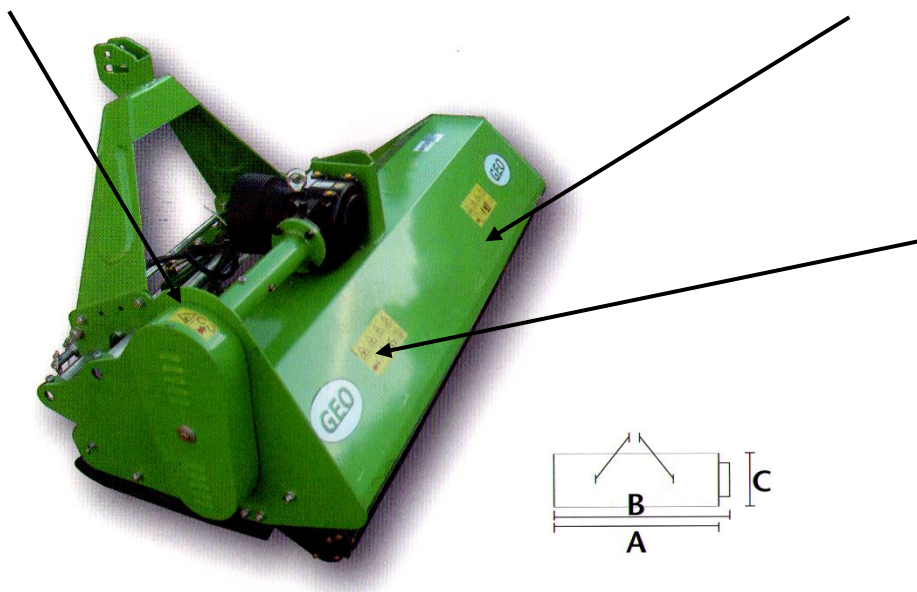
## 2.2 SEGNALETICA DI SICUREZZA

### ATTENZIONE



Assicurarsi che i pittogrammi di sicurezza siano leggibili. Pulirli usando un panno con acqua e sapone. Sostituire le etichette danneggiate collocandole nell'esatta posizione come descritto in seguito.

#### 2.2.1 Ubicazione dei pittogrammi sulla macchina



## 2.2.2 Descrizione dei pittogrammi



**1. ATTENZIONE** Le operazioni di regolazione e manutenzione devono essere eseguite dopo aver letto il manuale d'uso e manutenzione, a macchina ferma e chiave disinserita



**2. ATTENZIONE – PERICOLO** di fluidi sotto pressione. Leggere il manuale prima di intervenire ed in caso di ferimento consultare un medico.



**3. ATTENZIONE** Accertarsi del verso di rotazione e del numero di giri (540 giri/min) della p.d.p. del trattore prima di inserirvi l'albero cardanico.



**4. ATTENZIONE – PERICOLO** Accertarsi che la Trincia sia completamente ferma prima di avvicinarsi.



**5. ATTENZIONE – PERICOLO** di cesoiamento dei piedi. Stare a distanza



**6. ATTENZIONE** Possibile lancio di materiale e/o oggetti, *non sostare, passare od avvicinarsi alla macchina.*

***Mantenere una distanza di sicurezza minima di 70 m dalla macchina***



**7. ATTENZIONE** Vietato salire sulla macchina quando è in movimento.



**8. ATTENZIONE** Pericolo di impigliamento e trascinamento. Non avvicinare le mani all'albero di trasmissione in moto.



**9. ATTENZIONE** Non sostare fra trattrice e operatrice.



**10. PERICOLO** di urto per le gambe. Mantenersi a debita distanza.



**11. PERICOLO** di schiacciamento / cesoiamento delle mani.



**12. ATTENZIONE** Superficie calda. Mantenersi a debita distanza



**13. ATTENZIONE** Non rimuovere o aprire i carter di protezione fino a che le cinghie non sono completamente ferme.



**14. ATTENZIONE** PERICOLO di schiacciamento. Non sostare nella zona di manovra e di spostamento laterale della macchina.



**15. ATTENZIONE:** per il sollevamento, agganciare la macchina esclusivamente nei punti indicati.



**16.** Utilizzare i Dispositivi di Protezione Individuale richiesti.



**17.** Punti di ingrassaggio (vedi par. 6.4)

## 3 TRASPORTO E INSTALLAZIONE

### 3.1 DISIMBALLAGGIO E POSIZIONAMENTO

Porre la massima attenzione alla sicurezza durante le operazioni di carico e scarico, che dovranno essere effettuate da personale qualificato (imbricatori, carrellisti, etc.).

Per il trasporto la macchina deve essere posizionata su pallet, fissate con adeguate cinghie, e movimentata mediante caricatore con una capacità di sollevamento idonea.

Non sollevare la macchina con cinghie.



**Per il sollevamento della macchina utilizzare ganci di sicurezza o funi di adeguata portata da inserire nei golfari predisposti per il sollevamento indicati dai pittogrammi applicati sulla macchina.**

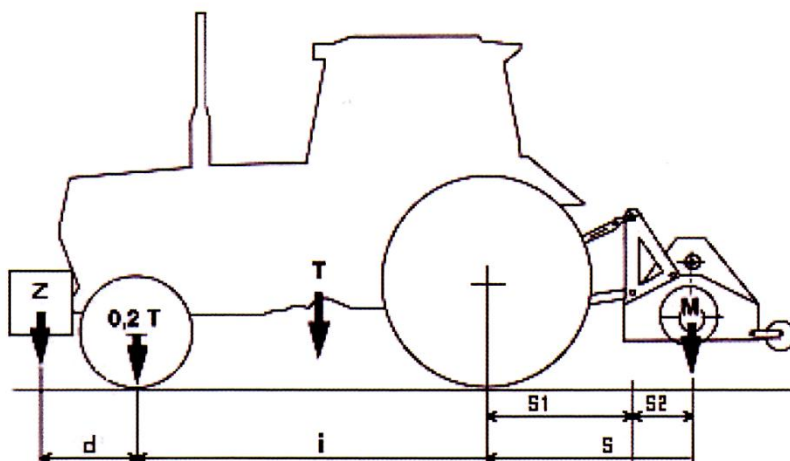


**PRIMA DELL'UTILIZZO VERIFICARE E RIPRISTINARE SEMPRE IL LIVELLO DELL'OLIO NEL GRUPPO DI TRASMISSIONE SINO AL LIVELLO OTTIMALE**



### 3.2 VERIFICA DELLA CAPACITA' DI SOLLEVAMENTO E DELLA STABILITA' DELLA TRATTRICE

Verificare le capacità di sollevamento e la stabilità della trattrice mediante la seguente formula e se necessario applicare anteriormente le zavorre.



$$M \times s \leq 0,2 T \times i + Z (d + i)$$

$$M \leq 0,3 T$$

<b>i</b>	=	interasse ruote trattrice
<b>d</b>	=	distanza dell'asse anteriore dalle zavorre
<b>S</b>	=	sbalzo dall'asse posteriore della macchina operatrice
<b>S = S1 + S2</b>		
<b>S1</b>	=	distanza dall'asse anteriore trattore all'estremità bracci sollevatore
<b>S2</b>	=	distanza dal baricentro trinciatrice a centro fori perni sollevatore
<b>T</b>	=	massa della trattrice + 75 kg (operatore)
<b>Z</b>	=	massa delle zavorre
<b>M</b>	=	massa della macchina a pieno carico



#### PERICOLO!

E' obbligatorio verificare la capacità di sollevamento e la stabilità della trattrice per evitarne il ribaltamento e/o la perdita di aderenza delle ruote sterzanti

## 4. ATTACCO ALLA TRATTRICE

Il comportamento su strada, la capacità di sterzo e di frenata sono influenzati dagli attrezzi montati. L'asse anteriore della trattrice viene alleggerito in relazione al peso attaccato al momento dell'accoppiamento al braccio sollevatore il carico dell'asse anteriore deve essere almeno il 20% del peso a vuoto della trattrice.

Prima dell'aggancio dell'attrezzo all'attacco a tre punti, posizionare il dispositivo di sicurezza della trattrice in modo da rendere impossibile il sollevamento e l'abbassamento involontario e accidentale. L'attacco a tre punti della trattrice e dell'attrezzo devono coincidere o essere adattati. Nella zona della tiranteria dei bracci del sollevatore posteriore

della trattrice sussiste il pericolo di ferimento a causa di punti di schiacciamento e di taglio. Non utilizzare il comando esterno per il sollevamento dell'attrezzo. Nella posizione di trasporto bloccare l'arresto laterale della tiranteria e la leva di comando del sollevamento.

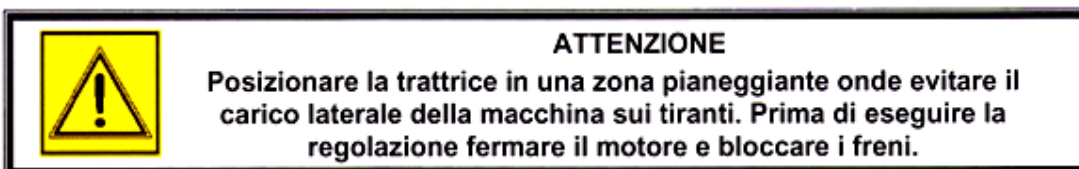
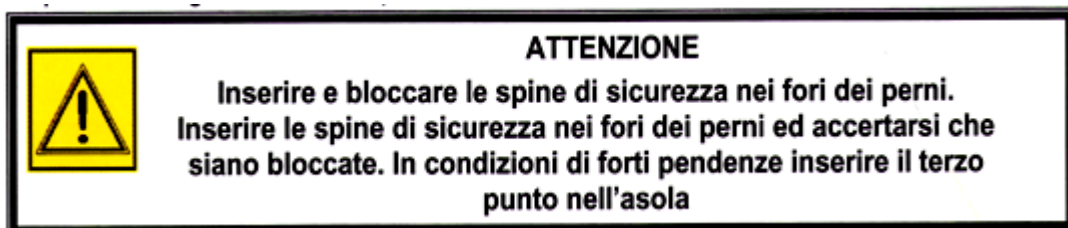
## 4.1 COLLEGAMENTI

### 4.1.1 Montaggio della trinciatrice e regolazioni

La macchina è provvista di perni per attacco a tre punti del trattore. Per il collegamento della struttura della macchina al trattore operare nel seguente modo:

-Avvicinare la trattrice sino a far coincidere le barre del sollevatore con l'attacco a tre punti e collegarli mediante i perni in dotazione.

-Collegare il terzo punto all'attacco superiore e regolarlo in modo da posizionare la macchina parallelamente al suolo. Verificare che i coltelli o i martelli dell'albero rotore, una volta portata la macchina a terra, non tocchino il terreno durante la rotazione. Nelle versioni dotate di slitta verificare che queste appoggino sul lungo tutta la sua superficie.




Per evitare che i coltelli o i martelli entrino nel terreno è necessario regolare l'altezza del rullo posteriore allentando la vite di bloccaggio e inserendola nel foro prescelto. Alzare la macchina agendo sui tiranti delle barre del sollevatore bloccare il movimento.

#### 4.1.2 Collegamento dell'albero cardanico

Dopo aver eseguito queste operazioni si può collegare l'albero cardanico di trasmissione della presa di potenza all'albero scanalato della scatola ingranaggi della macchina (coperto da una controcuffia di protezione) ed in seguito alla presa di forza del trattore:

- pulire e lubrificare la presa di potenza;
- ingrassare, se necessario, l'albero cardanico seguendo le indicazioni fornite dal costruttore del cardano (vedi manuale d'uso e manutenzione dell'albero cardanico);
- innestare l'albero cardanico rispettando il senso di montaggio prescritto dal costruttore ed indicate sul rivestimento esterno della protezione.
- Agganciare la catenella antirotazione.
- Accertarsi che il blocco di sicurezza antisfilo (pulsante) sia correttamente inserito e bloccato nel proprio alloggiamento.

	<p style="text-align: center;"><b>ATTENZIONE</b></p> <p>Verificare che la regolazione di velocità della presa di potenza della trattoria sia sul valore di 540 giri/min. L'albero cardanico deve sempre essere collegato per ultimo alla presa di potenza del trattore e scollegato per primo al termine della lavorazione.</p>
---	---

Per un corretto e sicuro funzionamento della macchina **utilizzare esclusivamente alberi cardanici con marcatura CE**. La lunghezza dell'albero cardanico deve essere adeguata al tipo di trattore che si utilizza. La ditta GEO non si ritiene responsabile dei danni provocati da un non corretto montaggio ed utilizzo della trasmissione cardanica.

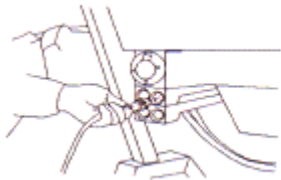
#### 4.1.3 Collegamenti idraulici per lo spostamento laterale

Spegnere il motore, tirare il freno a mano e togliere le chiavi di accensione dal cruscotto. Verificare che non ci sia pressione nell'impianto idraulico del trattore.

Collegare i tubi idraulici con innesto rapido al trattore dopo aver verificato che tutti gli attacchi siano puliti e in ottimo stato di conservazione.

Dare pressione all'impianto idraulico, verificare che non ci siano perdite e che la connessione sia corretta.

Non appena terminate le operazioni di trinciatura, i tubi idraulici sganciati dalla trattoria devono essere fissati negli appositi supporti previsti a tale scopo.

	<p>Assicurarsi che i tubi idraulici siano innestati in modo corretto rispettando il codice di riconoscimento a colori e ricordando che la loro inversione provoca movimenti opposti a quelli comandati.</p>
---	---


**AVVERTIMENTO**

Prima di collegare/scollegare gli innesti idraulici fermare il motore della trattrice ed azionare in entrambi i sensi le leve comando per fare defluire l'olio dall'impianto.

## 5. UTILIZZO DELLA MACCHINA


**ATTENZIONE**


Utilizzare sempre i Dispositivi di Protezione Individuale (calzature antinfortunistiche, guanti da lavoro, tuta da lavoro, occhiali protettivi e cuffie antirumore)


**ATTENZIONE**

Prima dell'utilizzo della macchina assicurarsi che nel raggio di 50 metri non ci siano persone o animali.

Prima di Iniziare il lavoro occorre regolare la macchina in modo da ottenere un assetto di lavoro ottimale (vedi "Montaggio e regolazioni", par. 4.1.1).

Percorrere un breve tratto e controllare se il lavoro ottenuto è soddisfacente, nel caso non lo fosse, è necessario rivedere le regolazioni della macchina.

**Prima di scendere dalla trattrice e prima di ogni operazione di manutenzione e regolazione azionare il freno di stazionamento, spegnere il motore e togliere la chiave di accensione dal cruscotto e attendere l'arresto di tutti gli elementi mobili.**

Per una lavorazione ottimale si consiglia di procedere alla velocità di avanzamento di 2,5 km/h su terreno inerbito e di 2,0 km/h su sarmenti di potatura.

Durante il lavoro non effettuare curve con la macchina a terra, né lavorare in retromarcia. Sollevare sempre la trinciatrice per i cambiamenti di direzione e le voltate, disinserendo prima la presa di potenza.

Durante l'uso la trinciatrice può dare luogo a emissioni di polveri, in caso si lavori con terreno asciutto. Si consiglia di utilizzare trattrici dotate di cabina con filtro sul sistema di ventilazione oppure, di utilizzare idonei sistemi di protezione delle vie respiratorie quali maschere antipolvere o maschere con filtro.

## 6. MANUTENZIONE



In caso di avaria l'operatore deve fermare immediatamente la presa di potenza, estrarre la chiave di accensione, scendere dalla trattrice per accertarsi dell'entità del problema e procedere ad eventuali interventi sulla macchina



Si ricorda che tutte le operazioni di manutenzione devono essere eseguite da personale qualificato e addestrato, a macchina ferma e staccata dal trattore.

E' necessario verificare giornalmente lo stato di usura dei coltelli, delle mazzette e dei loro punti di collegamento, sostituendo immediatamente quelle consumate o danneggiate perché la loro rottura può causare fuoriuscite pericolose di componenti.

## 6.1 ROTORE

L'albero rotore é stato preventivamente equilibrato elettronicamente in caso di sostituzione di un utensile, è consigliabile sostituire tutta la serie. Non montare gli utensili originali può essere causa di vibrazioni della macchina o di rottura dei cuscinetti di rotolamento.

La sostituzione della parti danneggiate deve essere effettuata esclusivamente da personale specializzato, presso la ditta GEO o suoi rivenditori.

## 6.2 BANDELLE ANTERIORI DI PROTEZIONE

Le bandelle di protezione devono essere sempre in buono stato per evitare possibili lanci di materiale nella zona anteriore.

Sostituire immediatamente tali organi anche se leggermente piegati o usurati.

Per la sostituzione delle bandelle occorre:

- svitare la vite di fissaggio del perno sul lato sinistro della macchina e sfilare il perno di fissaggio;
- effettuare la sostituzione delle bandelle danneggiate;
- provvedere allachiusura della vite di bloccaggio del perno.

Utilizzare esclusivamente parti di ricambio originali.



**ATTENZIONE!**

PRIMA DI INIZIARE IL LAVORO È NECESSARIO VERIFICARE  
L' EFFICIENZA DELLE BANDELLE ANTERIORI  
QUESTE DEVONO POTER RUOTARE  
LIBERAMENTE SUL PERNO DI FISSAGGIO,  
DEVONO ESSERE PERFETTAMENTE INTEGRE  
E NON DEFORMATE

### ATTENZIONE

per questa operazione è necessario ricorrere al personale specializzato avvalendosi del Servizio Assistenza Clienti della Ditta GEO o dei suoi rivenditori di zona.



## 6.3 MANUTENZIONE ORDINARIA

Per assicurare alla macchina un funzionamento ottimale attenersi alle seguenti indicazioni:

- Eseguire la manutenzione con la macchina scollegata dalla trattrice e opportunamente posizionata in modo da garantirne la stabilità;
- Se ciò non fosse possibile, si ricorda che qualsiasi lavoro di manutenzione, regolazione e pulizia va effettuato con macchina a terra, motore della trattrice spento, presa di potenza disinserita, freno a mano inserito, chiave di accensione disinserita e tolta dal quadro di accensione.

I tempi di seguito consigliati, sono quelli indicati dalla GEO, in base all'elaborazione delle situazioni più frequenti di lavoro. Situazioni sostanzialmente diverse possono indurre a modificare la frequenza degli interventi in aumento o in diminuzione secondo i casi specifici.

### Ogni 10/15 ore di lavoro:

Controllare la tensione delle cinghie, qualora questa risulterà insufficiente occorre provvedere alla loro regolazione.

#### ATTENZIONE

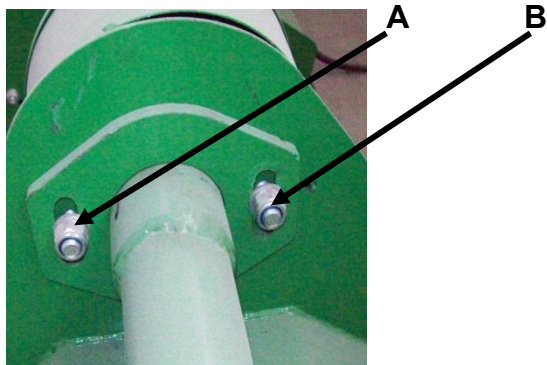


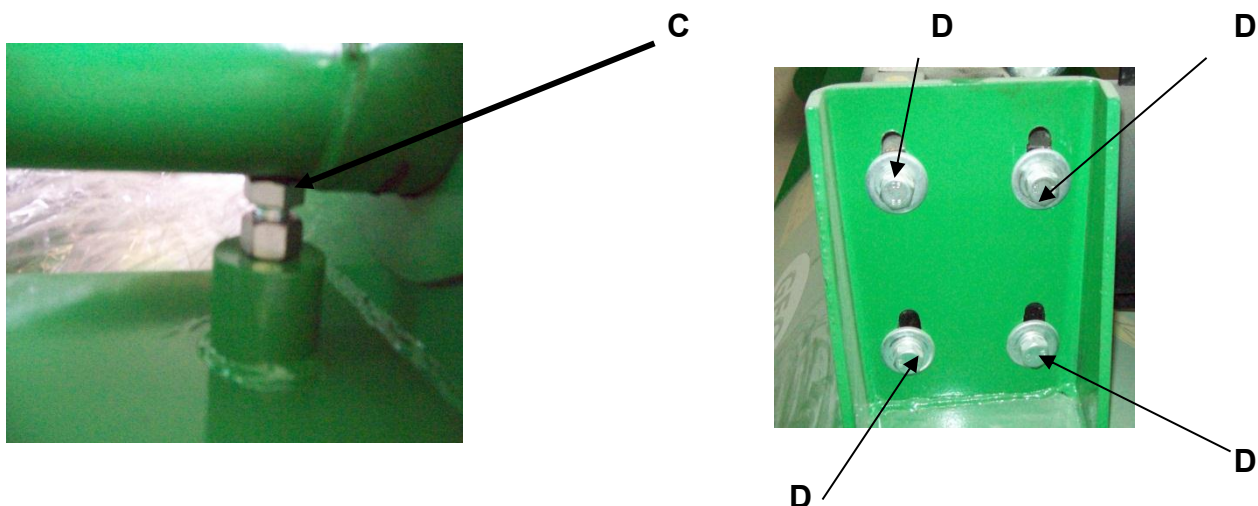
**Eseguire questa regolazione solamente a trattore spento e presa di forza disinserita, disinserire la chiave di accensione, attendere l'arresto di tutti i meccanismi.**

### 6.3.1 Regolazione della tensione delle cinghie

**Nel momento in cui si utilizza una macchina nuova occorre verificare la tensione delle cinghie dopo la prima ora di lavoro. Il controllo deve essere fatto anche in seguito alla sostituzione delle stesse.**

- Svitare e togliere i dadi che bloccano il carter;
- Allentare le viti A e B che bloccano l'albero di sostegno;
- Allentare il controdado C.;
- Allentare le viti che bloccano la scatola ingranaggi sulla staffa di sostegno D.





### 6.3.2 Ingrassaggio e lubrificazione

**Ogni 4/5 ore di lavoro:** verificare la chiusura dei bulloni e ingrassare con grasso al litio i punti indicati con il simbolo:



**Dopo le prime 20/25 ore:**

verificare la quantità d'olio nel gruppo di trasmissione (foto sotto) ed eventualmente ripristinare sino al livello ottimale utilizzando olio tipo SAE 90 EP API GL4



## 6.4 INCONVENIENTI E RIMEDI

INCONVENIENTI	CAUSE	RIMEDI
Intasamento dei martelli/coltelli	Velocità rotore troppo bassa	Aumentare velocità rotore
Consumo eccessivo dei martelli/coltelli	Velocità rotore troppo alta	Diminuire velocità rotore
La trinciatrice vibra durante il lavoro	<ul style="list-style-type: none"><li>- Corpi estranei bloccati fra i martelli/coltelli.</li><li>- Martelli/coltelli rotti o usurati</li><li>- Allentamento bulloni dei supporti albero rotore.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Togliere corpi estranei</li><li>- Sostituire i martelli</li><li>- Procedere a chiusura bulloni</li></ul>

## 7 CONDIZIONI DI GARANZIA

### 7.1 DURATA DEL PERIODO DI GARANZIA

La ditta costruttrice garantisce che i suoi prodotti siano privi di difetti nel materiale e nella lavorazione, per un anno dalla data di consegna della macchina.

### 7.2 CONDIZIONI DI GARANZIA

1. l'obbligo derivante da questa garanzia è limitato alla sostituzione e/o alla riparazione di quei particolari che dopo l'ispezione di un nostro tecnico risultassero difettosi nella materiale o nella lavorazione;
2. i particolari danneggiati non devono essere in stati alterati, smontati da persone non autorizzate ed inoltre non devono essere stati soggetti a cattivo uso, negligenza o incidente;
3. le spese di manodopera e trasporto per la riparazione o la sostituzione dei particolari difettosi sono escluse dalla garanzia;
4. nessuna garanzia fatta da persona diversa dal costruttore sarà ritenuta valida e vincolante;
5. il costruttore si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso e qualora vengano effettuati tali cambiamenti non si assume nessun obbligo di effettuare queste modifiche su prodotti fabbricati precedentemente.
6. all'atto della consegna è necessario controllare che la macchina non abbia subito danneggiamenti durante il trasporto e che sia completa in ogni sua parte, eventuali reclami devono essere presentati per iscritto entro 8 giorni dalla data di consegna della macchina.

### 7.3 DECADIMENTO

La garanzia viene a decadere qualora:

1. il guasto è dovuto ad un errore di manovra;
2. il guasto è dovuto a riparazioni eseguite da personale non autorizzato o all'utilizzo di ricambi non originali;
3. il cliente non si sia attenuto alle prescrizioni indicate in questo manuale



## 7.4 CERTIFICATO DI GARANZIA

Gentile Cliente,

augurandole un buon lavoro le diamo il benvenuto nella nostra famiglia. La ringraziamo e ci complimentiamo con lei per aver scelto un prodotto GEO.

Il nostro marchio, garanzia di qualità, si avvale di una grande organizzazione affiancata da una vasta rete di concessionari, in grado di intervenire e di risolvere ogni suo problema inerente al prodotto da lei acquistato e di fornire istruzioni per un utilizzo corretto della macchina e per sfruttarne al pieno le potenzialità.

**Le condizioni di validità della garanzia sono quelle indicate nel manuale di uso e di manutenzione della macchina.**

NUMERO TAGLIANDO DI GARANZIA: .....

TIPO MACCHINA:

- Modello: .....
- Anno di costruzione: .....
- Numero di matricola: .....
- Costruttore:

**GEO**

**Strada stazione, 72**

**14025 Montechiaro d'Asti (AT) – Italy**

**Tel. +39 0141 901084 Fax. +39 0141 990508**

TIMBRO E FIRMA DEL RIVENDITORE:

DATA DI CONSEGNA: -----