

## ① Istruzioni per l'uso

+ ISTRUZIONI PER LA CONSEGNA DEI PRODOTTI . . . pag. 3

"Traduzione della versione originale delle istruzioni d'uso"

Nr. 99 2740.IT.80P.0

## **TOP 842 C**

(Type SK 2740 : + . . 00001)

- Andanatrice doppia

\_\_\_\_\_

Chassis Nr.

## ① Pöttinger - la fiducia crea vicinanza - dal 1871

La qualità è un valore che rende. Per questo adottiamo i massimi standard di qualità per i nostri prodotti, che vengono continuamente verificati dal nostro controllo qualità aziendale interno e dalla nostra amministrazione commerciale. Perché la sicurezza, il perfetto funzionamento, la massima qualità e l'assoluta affidabilità nell'uso delle nostre macchine sono le nostre competenze fondamentali che ci rappresentano.

Essendo costantemente impegnati nel continuo sviluppo dei nostri prodotti si possono riscontrare delle differenze tra le presenti istruzioni ed il prodotto. I dati forniti, le illustrazioni e le descrizioni non possono pertanto creare delle condizioni giuridiche di diritto. Per le informazioni vincolanti rispetto ad alcune caratteristiche della Vostra macchina Vi chiediamo quindi di rivolgerVi al Vostro distributore addetto al servizio d'assistenza.

Siete pregati di tenere conto che è possibile qualsiasi modifica nell'ambito dei pezzi forniti relativamente alla forma, alla dotazione e alla tecnologia.

Le ristampe, le traduzioni e le riproduzioni in qualsiasi modo, anche in forma d'estratto, devono essere autorizzate per iscritto dalla Alois Pöttinger Maschinenfabrik Ges.m.b.H.

Tutti i diritti previsti dalla legge sui diritti d'autore restano espressamente riservati alla Alois Pöttinger Maschinenfabrik Ges.m.b.H.

© Alois Pöttinger Maschinenfabrik Ges.m.b.H – 31 Ottobre 2012

## Responsabilità sul prodotto, obbligo d'informazione

L'obbligo d'informazione vincola il produttore e il distributore all'atto della vendita degli apparecchi a consegnare le istruzioni per l'uso e ad istruire il cliente relativamente alle norme d'uso, sicurezza e manutenzione della macchina.

Per comprovare che la macchina e le istruzioni per l'uso sono state consegnate in condizioni regolari è necessaria una conferma.

A questo scopo occorre

- **inviare il documento A** firmato alla ditta Pöttinger
- **il documento B** resta al distributore che cede la macchina.
- **Il documento C** viene consegnato al cliente.

Ai sensi della legge sulla responsabilità del prodotto tutti gli agricoltori sono definiti come impresa.

Per danno oggettivo ai sensi della legge sulla responsabilità del prodotto s'intende un danno causato da una macchina ma non sulla stessa, per la responsabilità è prevista una franchigia (Euro 500,-)

I danni oggettivi ad un'impresa ai sensi della legge sulla responsabilità del prodotto sono esclusi dalla responsabilità.

**Attenzione!** Anche in caso di cessione in un secondo tempo della macchina da parte del cliente occorre fornire le istruzioni per l'uso insieme all'apparecchio e il soggetto che accetta la macchina deve essere istruito sul suo utilizzo in base alle norme indicate.

**Newsletter Pöttinger**

[www.poettinger.at/landtechnik/index\\_news.htm](http://www.poettinger.at/landtechnik/index_news.htm)

Informazioni specialistiche aggiornate, links utili e intrattenimento.

# ① ISTRUZIONI PER LA CONSEGNA DEI PRODOTTI

Documento **D**



ALOIS PÖTTINGER Maschinenfabrik GmbH  
A-4710 Grieskirchen  
Tel. (07248) 600 -0  
Telefax (07248) 600-2511  
GEBR. PÖTTINGER GMBH  
D-86899 Landsberg/Lech, Spöttinger-Straße 24  
Telefon (0 81 91) 92 99-111 / 112  
Telefax (0 81 91) 92 99-188

GEBR. PÖTTINGER GMBH  
Servicezentrum  
D-86899 Landsberg/Lech, Spöttinger-Straße 24  
Telefon (0 81 91) 92 99-130 / 231  
Telefax (0 81 91) 59 656

Si prega di verificare, conformemente alla responsabilità civile sui prodotti.

Contrassegnare con una X le informazioni esatte

- Macchina controllata come da bolla di consegna. Rimossi tutti i pezzi usati per il trasporto. Insieme alla macchina sono stati forniti tutti i dispositivi di sicurezza, la trasmissione cardanica e i dispositivi di comando.
- Sono stati discussi e chiariti con il cliente il comando, la messa in funzione e la manutenzione della macchina con le istruzioni per l'uso alla mano.
- Controllata pressione pneumatici.
- Verificato il eovietto montaggio delle ruote ed il serveaggio dei bulloni.
- Specificato il corretto numero di giri previsto per la presa di forza.
- Effettuato adattamento altezza alla trattrice: Aggiustaggio dell'attacco a tre punti.
- Lunghezza trasmissione cardanica risulta correttamente regolata.
- Effettuata prova di funzionamento; non sono state riscontrate anomalie.
- Illustrate le varie funzioni durante la prova di funzionamento.
- Illustrata sterzata in posizione di trasporto e di lavoro.
- Sono state fornite informazioni per ulteriori dotazioni optional.
- E' stata sottolineata l'imperativa necessità di leggere le istruzioni per l'uso.

Onde poter certificare che la macchina ed il manuale con le istruzioni per il suo uso siano stati consegnati in modo regolamentare è necessaria una conferma scritta.

- A questo scopo si deve ritornare il **documento A**, debitamente firmato, alla ditta Pöttinger oppure via internet all'indirizzo [www.poettinger.at](http://www.poettinger.at)
- Il **documento B** rimane al concessionario che ha fornito la macchina.
- Il cliente trattiene il **documento C**.

**Indice**

**INDICE**

Simbolo-CE..... 5  
 Significato dei segnali di pericolo..... 5

**INDICAZIONI GENERALI DI SICUREZZA**

Marcia con attrezzo agganciato..... 6  
 Aggancio e sgancio dell'attrezzo..... 6  
 Impiego conforme alla destinazione d'uso..... 6  
 Marcia su strada..... 6  
 Prima della messa in esercizio..... 6  
 Controlli prima della messa in esercizio..... 6

**DATI RELATIVI ALLE PRESTAZIONI**

Sommario..... 7

**CONDIZIONI FONDAMENTALI DEL TRATTORE**

Trattore..... 8  
 Pesi di zavorra..... 8  
 Dispositivo di sollevamento (asta a tre punte)..... 8  
 Attacchi idraulici necessari..... 8  
 Attacchi necessari per la corrente..... 8

**AGGANCIAMENTO DELLA MACCHINA**

Agganciare la macchina..... 9  
 Stazionamento dell'attrezzo..... 10

**IMPIEGO**

Istruzioni generali per utilizzare l'attrezzo..... 11  
 Dalla posizione di trasporto a quella di lavoro..... 11  
 Dalla posizione di trasporto e quella di lavoro..... 12  
 Dalla posizione di lavoro a quella di fine campo..... 12  
 Regolazioni del telaio dei giroscopi..... 12  
 1° Regolazione dell'inclinazione..... 13  
 2° Regolare l'altezza di raccolto..... 13  
 3. Concordare tra loro le indicazioni..... 13  
 Esempio - giroscopio sinistro con assale a tandem:..... 14  
 Numero dei giri dell'albero cardanico..... 15  
 Ruota tastatrice (dotazione a richiesta)..... 15  
 Funzionamento con giroscopio singolo (variante).... 16  
 Regolazione idraulica della larghezza di lavoro..... 16  
 Regolazione della corsia in curva..... 17  
 Regolazione dell'altezza di fine corsa (su entrambi i lati)..... 17

**TRASPORTO**

Dalla posizione di lavoro a quella di trasporto..... 18  
 Dalla fine campo alla posizione di trasporto..... 18  
 Funzionamento del supporto dei denti..... 19  
 Coperture per i denti..... 19  
 Percorso di strade pubbliche..... 20  
 Misure dell'apparecchio in posizione di trasporto.... 20  
 Riduzione dell'altezza di trasporto a 3,60 m..... 20

**IMPIEGO SU PENDII**

Attenzione durante le manovre su pendii!..... 22

**MANUTENZIONE**

Indicazioni di sicurezza..... 23  
 Istruzioni generali di manutenzione..... 23  
 Pulitura dei componenti della macchina..... 23  
 Soste prolungate all'aperto..... 23  
 Rimessaggio invernale..... 23  
 Alberi cardanici..... 23  
 Impianto idraulico..... 23  
 Trasmissione..... 24  
 Telaio di guida..... 24  
 Regolare la convergenza degli pneumatici..... 25

Pneumatici..... 25  
 Bracci portadenti..... 25  
 Unità giroscopica..... 26  
 Schema di lubrificazione..... 28  
 Denti elastici..... 30  
 Manutenzione della regolazione idraulica della larghezza di lavoro..... 30  
 Schema di lubrificazione..... 31  
 Disegno idraulico TOP 842 C..... 32

**SCHEMA IDRAULICO**

Schema idraulico TOP 842 C con comando giroscopio singolo..... 33

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

Caratteristiche tecniche..... 34  
 Collegamenti necessari..... 35  
 Dotazione a richiesta..... 35  
 Varianti:..... 35  
 Utilizzo regolamentare del ranghinatore..... 35  
 Targhetta del modello..... 35  
 Pneumatici..... 36

**APPENDICE**

Lubrificanti..... 47  
 Combinazione trattore + attrezzo..... 50



**Osservare le norme di sicurezza riportate nell'appendice!**

## Simbolo-CE

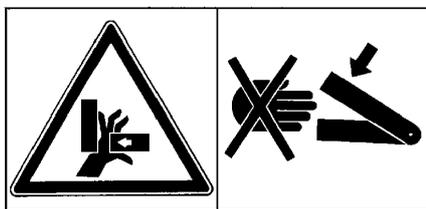


Il simbolo CE, che il produttore è tenuto ad apporre sulla macchina, ne documenta verso l'esterno la conformità alle norme della Direttiva sui macchinari e ad altre specifiche direttive della Comunità Europea.

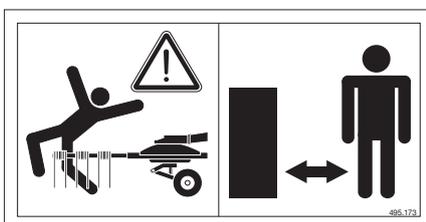
Dichiarazione di conformità C.E.E. (vedi allegato)

Tramite la sottoscrizione della Dichiarazione di conformità C.E.E., il produttore dichiara che il macchinario immesso sul mercato soddisfa tutti i fondamentali requisiti attinenti alla tutela della sicurezza e della salute delle persone previsti dalla normativa vigente.

## Significato dei segnali di pericolo



Non avvicinare mai gli arti alla zona a rischio di schiacciamento finché sussiste la possibilità che parti della macchina compiano movimenti.



Non entrare nel raggio di movimento del giroscopio finché è innestato il motore d'azionamento.

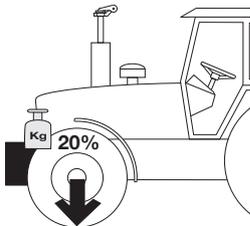


Non sostare entro il raggio di azione degli attrezzi.

### Marcia con attrezzo agganciato

Le caratteristiche di marcia di un veicolo trainante sono condizionate dall'attrezzo agganciato.

- Durante il lavoro su pendii sussiste pericolo di ribaltamento.
- La modalità di marcia deve essere adattata alle rispettive condizioni del terreno e del suolo.
- Il veicolo trainante deve essere corredato di zavorra sufficiente per garantire la capacità di manovra e frenata (min. 20% del peso del veicolo trainante vuoto sull'assale anteriore.)
- Non è ammesso il trasporto di persone sull'attrezzo.



### Prima della messa in esercizio

- Prima della messa in esercizio l'operatore deve impraticarsi bene con tutti i dispositivi di comando nonché con il funzionamento. Durante il lavoro è troppo tardi!
- Prima di ogni messa in esercizio dell'attrezzo, controllare la sicurezza di circolazione e funzionamento.
- Prima di azionare dispositivi idraulici e accendere il motore tutte le persone devono essere allontanate dalla zona di pericolo.
- Prima di accendere il veicolo, l'autista deve badare che nessuno sia messo a rischio e che non ci siano ostacoli. Se il guidatore non riesce a vedere la corsia dietro l'attrezzo, durante la retromarcia deve farsi dare indicazioni da un'altra persona.
- Osservare le indicazioni di sicurezza che sono applicate all'attrezzo. A pagina 5 di queste istruzioni per l'uso è riportata la spiegazione del significato dei singoli simboli di pericolo.
- Osservare anche le indicazioni nei rispettivi capitoli e nell'appendice di queste istruzioni per l'uso.



**Importante!**

**Indicazioni generali di sicurezza per l'impiego dell'attrezzo!**

### Aggancio e sgancio dell'attrezzo

- Quando si agganciano attrezzi al trattore sussiste pericolo di lesioni!
- Durante l'aggancio non porsi tra attrezzo e trattore finché il trattore si muove in retromarcia.
- Tra trattore e attrezzo non devono mai soffermarsi persone se i veicoli non sono assicurati con cunei contro il rotolamento.
- Effettuare il montaggio e lo smontaggio dell'albero articolato solo a motore spento.

### Controlli prima della messa in esercizio

Le indicazioni in seguito riportate intendono facilitare la messa in esercizio dell'attrezzo. Informazioni più precise sui singoli punti si trovano nei rispettivi capitoli di queste istruzioni per l'uso.

- Controllare se tutti i dispositivi di sicurezza (coperture, rivestimenti eccetera) sono in condizioni regolari e applicati in posizione di protezione sull'attrezzo.
- Lubrificare l'attrezzo secondo lo schema di lubrificazione. Controllare il livello dell'olio e la tenuta dell'ingranaggio. Controllare che le gomme abbiano la pressione giusta.
- Controllare che la seduta dei dadi di ancoraggio sia fissa.
- Controllare che il regime della presa di potenza sia corretto.
- Realizzare il collegamento elettrico con il trattore e controllare che il collegamento sia corretto. Osservare le indicazioni nelle istruzioni per l'uso!
- Effettuare l'adeguamento al trattore:
  - altezza del timone
  - lunghezza dell'albero articolato
- Fissare l'attrezzo solo con gli appositi dispositivi.
- Controllare il funzionamento di albero articolato e sicura contro il sovrappeso (v. appendice)
- Controllare il funzionamento dell'impianto elettrico.
- Collegare le linee idrauliche sul trattore.
  - Controllare che i flessibili idraulici non presentino danni e tracce di invecchiamento.
  - Controllare che il collegamento sia corretto.
- Tutti i pezzi orientabili devono essere assicurati contro un pericoloso cambiamento di posizione.
- Controllare il funzionamento di freno di stazionamento e di servizio.

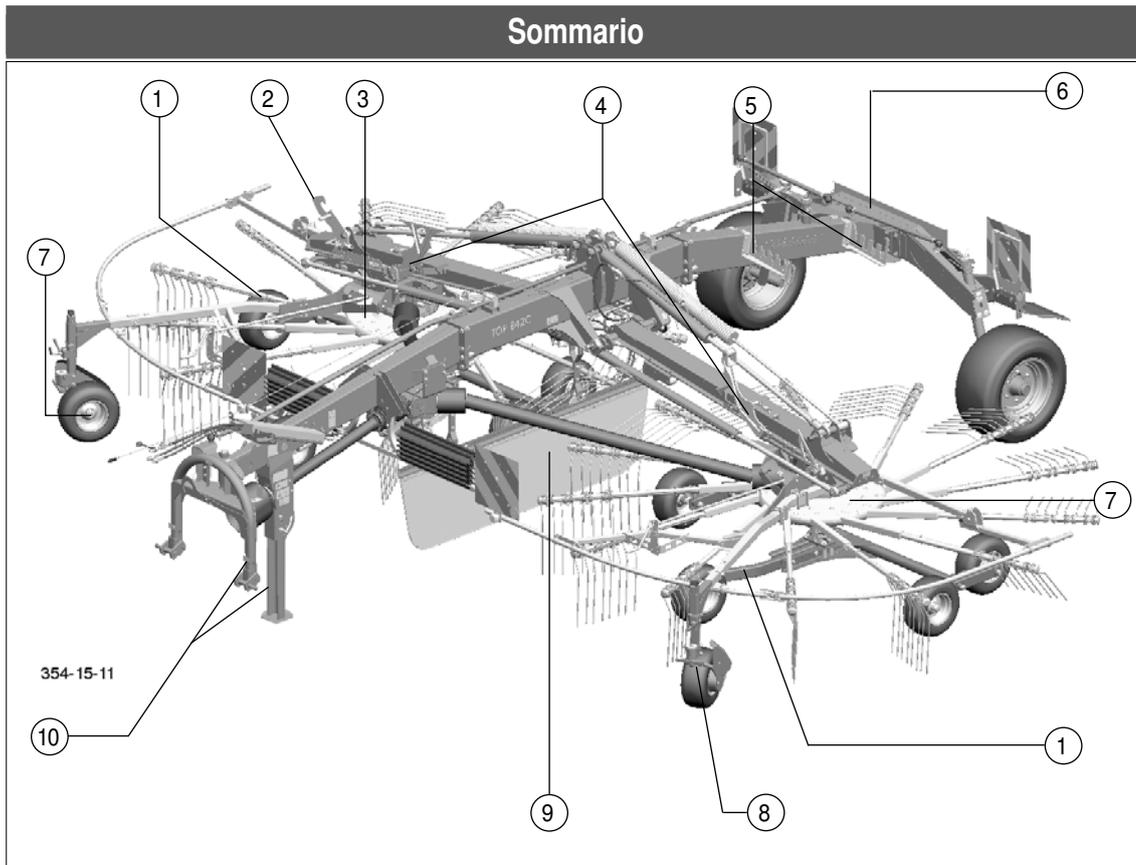
### Impiego conforme alla destinazione d'uso

Impiego conforme alla destinazione d'uso: v. cap. "Dati tecnici".

- Non devono essere superati i limiti di potenza (peso assiale ammesso, carico verticale, peso totale) del rimorchio. I corrispettivi dati sono riportati sul lato sinistro del telaio.
- Osservare inoltre i limiti di potenza della macchina trattrice impiegata.

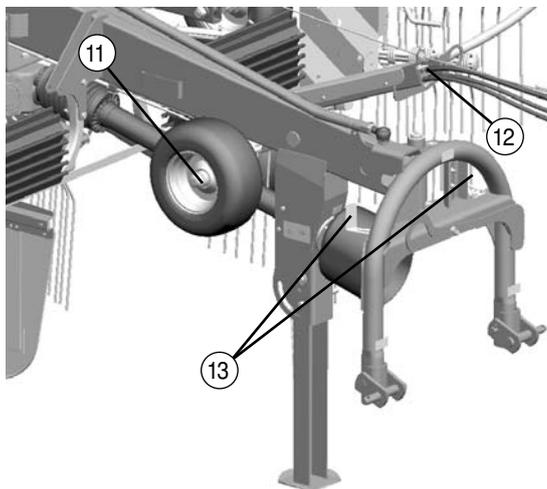
### Marcia su strada

- Osservare le norme del legislatore della rispettiva nazione.



**Descrizioni:**

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Ruota tastatrice interna</li> <li>2 Bloccaggio per il trasporto</li> <li>3. Unità del giroscopio destro</li> <li>4. Battute della larghezza di lavoro</li> <li>5. Deposito supporto denti</li> <li>6. Carrello di trasporto</li> <li>7. Unità del giroscopio sinistro</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>8. Ruota tastatrice esterna (dotazione a richiesta)</li> <li>9. Telo forma-andana</li> <li>10. Montaggio denti inferiori e piedino di sostegno</li> <li>11. Sospensione ruota di scorta</li> <li>12. Supporto del tubo flessibile</li> <li>13. Marcature per angolo di sterzata massima</li> </ul> |
|---|---|



## Trattore

Per il funzionamento di queste macchine il trattore deve avere queste condizioni fondamentali:

- Potenza del trattore: TOP 842 C a partire da 52 kW / 70 PS
- Montaggio: Braccio inferiore Cat. II
- Attacchi: v. tabella "Idraulica e collegamenti elettrici necessari"

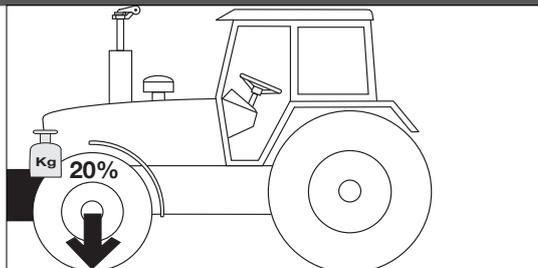
## Pesi di zavorra

### Pesi di zavorra

Il trattore deve essere corredato sul lato anteriore di zavorre sufficienti per garantire capacità di manovra e frenata.

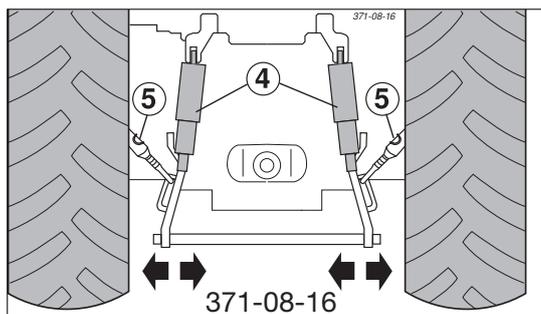


**Minimo 20% del peso del veicolo a vuoto sull'asse anteriore.**



## Dispositivo di sollevamento (asta a tre punte)

- Il dispositivo di sollevamento (asta a tre punte) del trattore deve essere predisposto per il carico necessario. (Vedere dati tecnici).
- Le aste di sollevamento vanno regolate alla stessa lunghezza mediante il rispettivo dispositivo (4). (vedere le istruzioni per l'uso del produttore del trattore).
- Se le aste di sollevamento dei bracci inferiori possono essere inserite in diverse posizioni occorre scegliere la posizione posteriore. Così si scarica l'impianto idraulico del trattore.
- Le catene limitatrici e/o gli stabilizzatori dei bracci inferiori (5) vanno regolati in modo da non consentire **alcun** movimento laterale dei pezzi montati. (Misura di sicurezza per i trasporti)



## Attacchi idraulici necessari

Versione	UtENZE	Attacco idraulico ad effetto semplice	Attacco idraulico a doppio effetto
di serie	Sollevamento e abbassamento delle unità giroscopiche	X*)	
	Regolazione idraulica della larghezza di lavoro		X

\*) Posizione flottante necessaria

## Attacchi necessari per la corrente

Versione	UtENZE	Poli	Volt	Attacco per la corrente
di serie	Illuminazione	a 7 poli	12 VDC	Conforme a DIN/ISO 1724
Versione	Comando elettro-idraulico singolo dei giroscopi	2 poli	12 VDC	Conforme a DIN-9680

## Agganciare la macchina

### 1° Montaggio dell'attacco a tre punti al trattore:

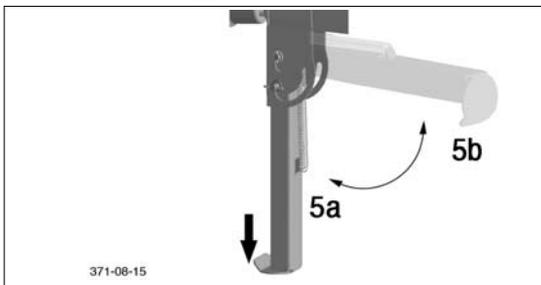
- Prima dell'aggancio staccare la presa di potenza
- Agganciare l'attacco a tre punti al braccio inferiore del trattore
- Assicurare regolarmente i bulloni accoppiati
- Mettere il carrello di trasporto in posizione orizzontale

### 2° Sollevare il piedino di supporto



**Controllare che l'attacco a tre punti e il trattore siano regolarmente collegati prima di chiudere il piedino di supporto.**

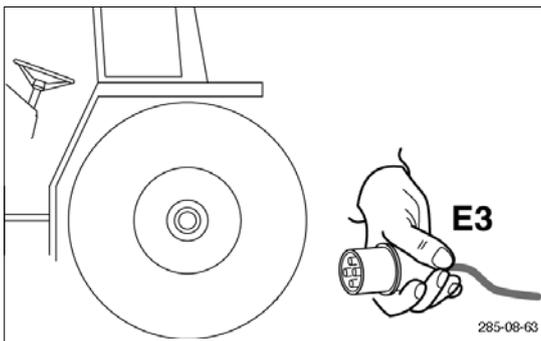
- Premere verso il basso il piedino di supporto e sollevarlo.
- Il bullone si aggancia da solo



### 3. Effettuare il collegamento elettrico

Illuminazione:

- Agganciare la spina a 7 poli al trattore (E3)
- Controllare il funzionamento dell'illuminazione alla macchina



Funzionamento del giroscopio singolo (variante):

- Agganciare la spina a due poli al trattore

### 4. Colligare gli attacchi dell'impianto idraulico

- Mettere la leva del distributore in posizione flottante (0)
- Controllare che gli innesti idraulici siano puliti
- Collegare i tubi flessibili idraulici
- Posare la fune (variante standard) oppure il cavo e il comando (variante funzionamento del giroscopio singolo) nella cabina del trattore

### 5. Montare l'albero cardanico

- Spegner il motore ed estrarre la chiave d'accensione.
- Prima di montare l'albero cardanico pulire i profilati di collegamento della macchina e pulire ed ingrassare la presa di potenza del trattore.
- **Montare prima il giunto omocinetico grandangolare sul lato della macchina.**
- Successivamente mettere l'albero cardanico sulla presa di forza del trattore.
- Agganciare i tubi di protezione di tutti gli alberi cardanici appendendo le catene di tenuta per evitare che possano spostarsi.



**Attenzione!**

**Prima del primo impiego si deve verificare la lunghezza della trasmissione cardanica e, se necessario, provvedere al suo aggiustamento.**



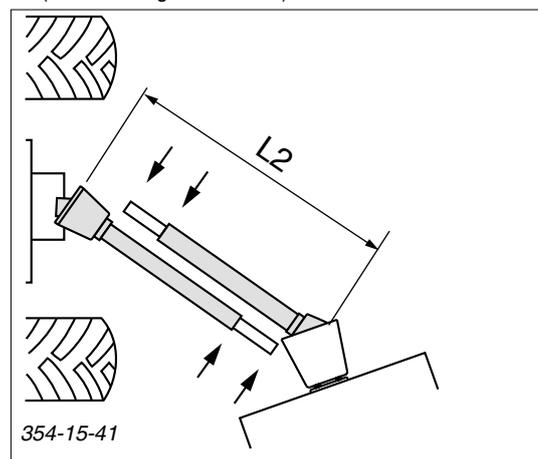
**Adattare l'albero cardanico in modo specifico a ciascun trattore!**

### Procedimento di taglio a misura

- Per adattare la lunghezza tenere vicine le metà dell'albero cardanico nella posizione operativa più breve e segnare.

Posizione operativa più corta possibile (L2):

1. Sollevatore completamente abbassato
  2. Sterzo completamente punzonato.
- (Vedere la figura accanto)



Per i particolari vedere il capitolo "Adattamento dell'albero cardanico" nell'appendice B delle presenti istruzioni per l'uso.



**Avvertenze per la sicurezza:**

**Vedere appendice A1 Pkt. 8a. - h.)**



**Attenzione!**

**Le catene stabilizzatrici e/o gli stabilizzatori del braccio inferiore vanno regolati in modo che non sia possibile alcun movimento laterale dell'attrezzo.**



**Attenzione!**

**Dopo lo sblocco il piedino di supporto si sposta da solo in alto - Pericolo di schiacciamento**



**Attenzione!**

**Prima di effettuare operazioni di regolazione, manutenzione o riparazioni spegnere il motore, estrarre la chiave e assicurarsi che il trattore non possa scivolare!**

## Stazionamento dell'attrezzo

L'attrezzo può essere spento sia in posizione di lavoro che in posizione di trasporto.



### Attenzione!

- Arrestare l'attrezzo in posizione stabile e sicura!

- Assicurare l'attrezzo da eventuali scivolamenti mettendovi sotto dei cunei.



Prima di scendere mettere il comando in posizione flottante in modo da potere sganciare in seguito i condotti idraulici senza problemi.

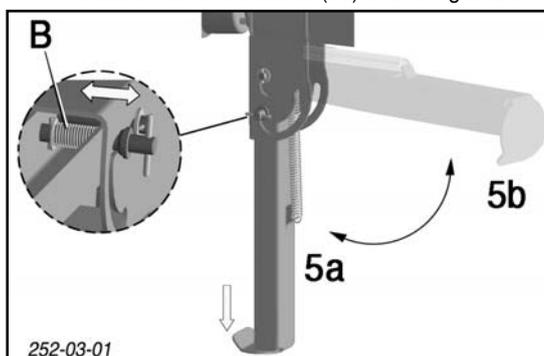


### Attenzione!

Stazionare l'attrezzo solo sul suolo pianeggiante e solido.

### 1° Abbassare il pieno di supporto

- Sbloccare i bulloni elastici (B)
- Ruotare il bullone elastico (5a) e farlo ingranare

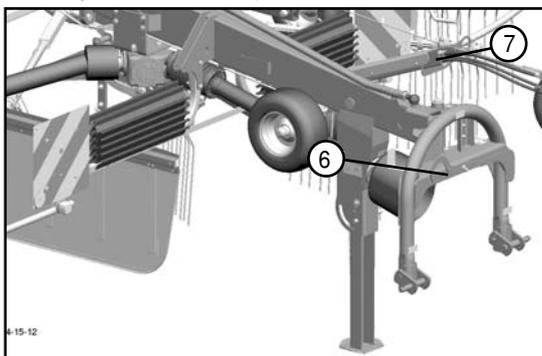


### Attenzione!

Prima di stazionare l'attrezzo spegnere il motore ed estrarre la chiave.

### 2° Sganciare i condotti e gli organi di trasmissione

- Estrarre l'albero cardanico e depositarlo sul supporto (6).
- Sganciare i condotti idraulici dal trattore e disporli (7) sul portacavi (in caso di problemi mettere il comando in posizione flottante)



- Rimuovere la fune di traino o il cavo e il comando (variante sollevamento giroscopio singolo) dalla cabina del trattore
- Sganciare il cavo elettrico dal trattore e posarlo sul portacavi (7). (Nella variante con il funzionamento del giroscopio singolo sganciare i due cavi elettrici.)
- Smontare l'attrezzo dal trattore.

## Istruzioni generali per utilizzare l'attrezzo

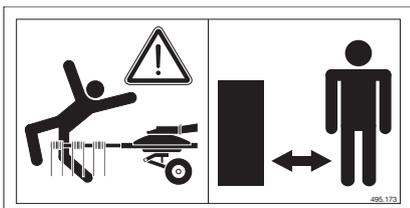
Tutti i lavori eseguiti nella zona del giroscopio possono essere eseguiti solo con la presa di potenza disattivata.



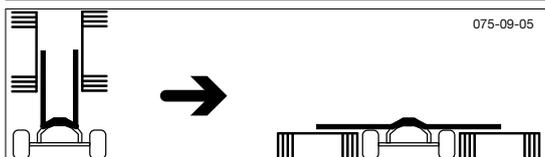
### Attenzione!

**Non entrare nel raggio d'azione o un prossimità del giroscopio fintanto che il motore di comando è in moto.**

- Selezionare la velocità in modo da ottenere un raccolto pulito.



## Dalla posizione di trasporto a quella di lavoro



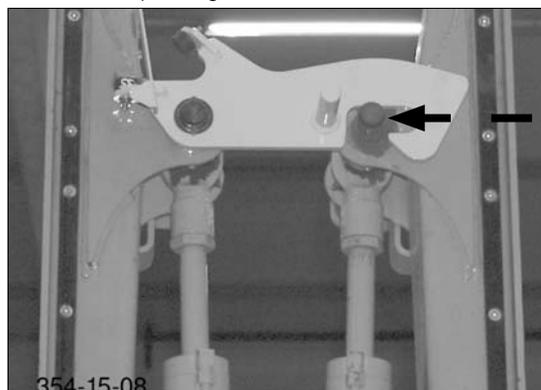
### Attenzione!

Soprattutto in pendenza l'abbassamento del giroscopio andrebbe eseguito con una sola trazione. In caso contrario si può verificare a breve termine un abbassamento ed un sollevamento indefinito dei singoli giroscopi. Maggiore pericolo di ribaltamento!

Dopo aver portato il comando 1 in posizione neutra si possono verificare dei movimenti di compensazione dei bracci del giroscopio.

## Abbassamento del giroscopio

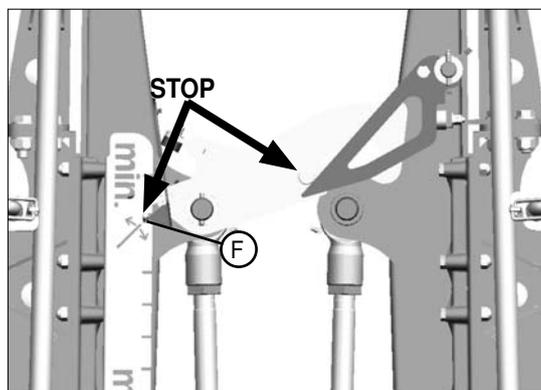
- 1° Sbloccare il bullone di serraggio e contemporaneamente:
  - a. Mettere il comando 1 (bracci dei giroscopi) in posizione di sollevamento
  - b. Confermare la trazione (oppure il tasto del comando comfort) betätigen



- 2° Sbloccare la valvola della sicurezza per il trasporto mettendo il comando 2 (a doppio effetto) su sollevamento.



**Non sollevare oltre la posizione di corsa libera (F) altrimenti la ventola si sposta di nuovo verso il basso. Se la valvola scende di nuovo verso il basso con il comando 2 e premere di nuovo la valvola per la sicurezza di trasporto portandola verso l'alto.**



### Avvertenza:

Azionando la fune di trazione o il tasto del comando comfort facendo girare i bracci dei giroscopi dalla posizione di trasporto in quella di fine campo, si arresta la posizione d'abbassamento dei bracci dei giroscopi.



### Attenzione!

**Pericolo da denti in rotazione. Staccare il ranghinatore prima di uscire dalla cabina.**

Verificare che durante il lavoro nessuno si trovi in prossimità del ranghinatore.

Controllare che non possano verificarsi dei danni dovuti al materiale e alle pietre scagliate

Disattivare subito il funzionamento non appena si avvicinano delle persone nella zona pericolosa.



### Attenzione!

Prima dell'avviamento dell'andatrice verificare che non ci siano persone nell'area soggetta a rischi.



### Attenzione!

Eseguire il cambio dalla posizione di lavoro a quella di trasporto e viceversa solo su di un terreno piano e solido.

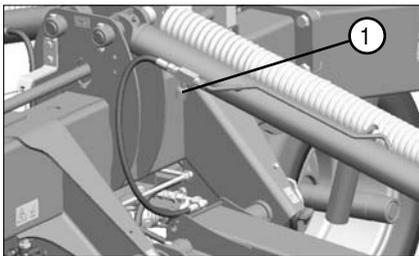
Accertarsi che non ci sia nessuno all'interno del raggio d'azione e che l'area di ribaltamento sia libera.

3. Mettere i bracci dei giroscopi in posizione di lavoro portando il comando 1 (ad effetto semplice) in posizione flottante.



**Avvertenza:**

E' possibile regolare la velocità d'abbassamento dei due giroscopi con la valvola (1) del rispoettivo cilindro di sollevamento



Fare attenzione a regolare allo stesso modo la velocità d'abbassamento dei entrambi i bracci dei giroscopi.

4. Alla partenza con altezza di trasporto ridotta (3,60 m):  
a. Applicare i bracci dei denti smontati



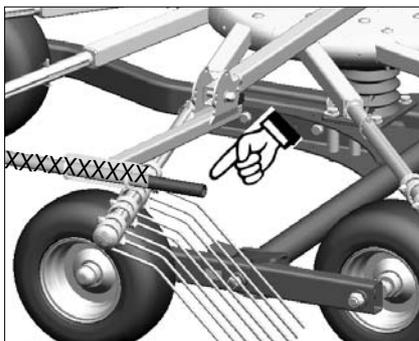
**Avvertenza:**

Montare i bracci dei dnti solo con la trazione del trattore spenta.

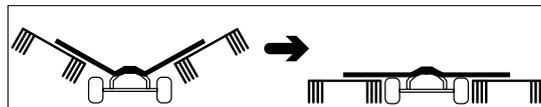
- b. Abbassare la staffa di protezione



Toccare la staffa di protezione solo nell'area apposita, all'estremità finale, diversamente c'è ilpericolo di schiacciamento.



**Dalla posizione di trasporto e quella di lavoro**



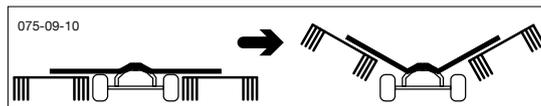
- 1° Porre i bracci dei giroscopi in posizione di lavoro mettendo il comando 1 (ad effetto semplice) in posizione flottante.  
- L'azionamento dell'albero cardanico non deve essere disattivato.



**Avvertenza:**

In posizione di lavoro occorre mettere la valvola di comando del trattore in posizione flottante per consentire un adattamento pulito dell'unità giroscopica.

**Dalla posizione di lavoro a quella di fine campo**



- 1° Porre i bracci dei giroscopi in posizione di fine campo mettendo il comando 1 (a effetto semplice) su sollevamento.  
Confermare il comando 1 finché l'altezza non viene più modificata. (Se l'altezza della fine campo non è adatta vedere il paragrafo "Regolazione dell'altezza di fine campo")

**Regolazioni del telaio dei giroscopi**

**Premesse:**

- Terreno solido e piano
- Pressione dell'aria 1,5 bar in tutti i pneumatici
- L'attrezzo è agganciato al trattore ed è in posizione di lavoro



**Indicazione**

Assicurarsi che il telaio dell'andatore sia in posizione orizzontale.



**Attenzione!**

Tenere al sicuro la manovella dopo la regolazione mediante le staffe di tenuta.



**Indicazione**

La regolazione in altezza del telaio e della ruota tastatrice interna non devono essere riadattate ad ogni modifica dell'altezza di rastrellatura.



**Attenzione!**

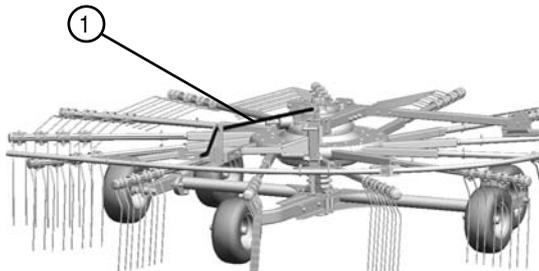
E' vietato il funzionamento dell'attrezzo senza la ruota tastatrice interna!

E' vietato il funzionamento senza le ruote tastatrici!

## 1° Regolazione dell'inclinazione

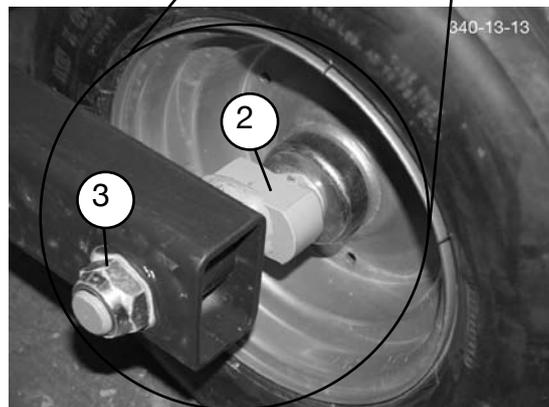
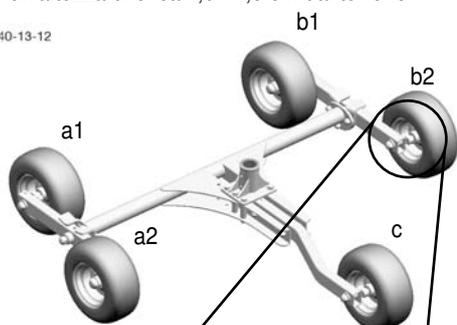
Per garantire un raccolto pulito l'assale a tandem oscillante deve essere leggermente inclinato sul lato dell'andana. Il lato dell'inizio del raccolto deve essere di circa 1,0-1,5 cm più alto.

1. Abbassare l'unità giroscopica con la manovella (1) - finché i denti interni non toccano leggermente il fondo.



2. Regolare i denti esterni con la vite ad eccentrico (2) ad un'altezza di circa 1,0 - 1,5 cm dal terreno.

340-13-12



340-13-13

- Allentare leggermente il dado (3) mediante la chiave fissa a forchetta del 36.
- Con l'aiuto della vite a testa eccentrica (2) ed una chiave fissa a forchetta del 36 regolare l'inclinazione desiderata.
- Stringere di nuovo saldamente il dado (3). (Coppia 280 Nm)



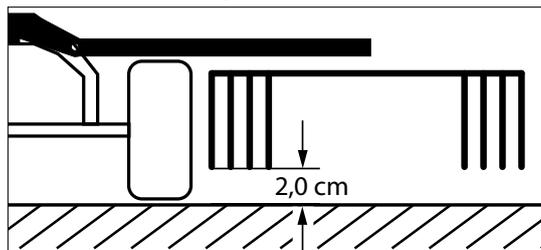
In questo modo si possono regolare tutte le ruote (a-c)

Le ruote (a1,a2 oppure b1,b1) su di un lato dell'unità giroscopica devono essere regolate subito.

## 2° Regolare l'altezza di raccolto

1. Regolare l'altezza di raccolto con la manovella manuale (1) - singolarmente per ogni unità giroscopica. Girare la manovella (1) in senso antiorario per aumentare la distanza dei denti dal terreno. Girare la manovella (1) in senso orario per aumentare la distanza dei denti dal terreno.

- I denti interni devono sfiorare leggermente il terreno a seconda della quantità di foraggio (circa 10-20 cm).



- Adattare l'altezza di lavoro alle condizioni del terreno.
- Se l'attrezzo è regolato troppo basso il foraggio risulterà sporco e/ o rovinerà la cotica erbosa.
- Controllare spesso la regolazione durante il lavoro.

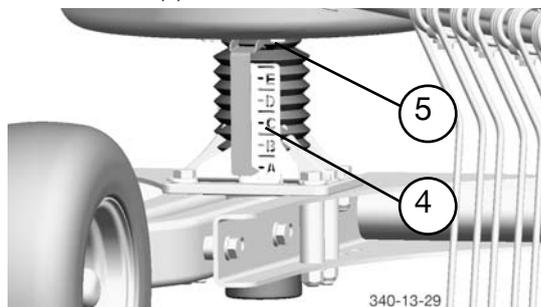
## 3. Concordare tra loro le indicazioni

### Condizione fondamentale:

L'altezza di rastrellatura dei due giroscopi è regolata alla stessa misura.

Concordare l'indicazione dell'altezza (4) sulle due unità giroscopiche.

- Aprire la fascetta del tubo flessibile (5) sotto l'unità giroscopica
- Raccordare dare la freccia dell'indicazione dell'altezza (4) su quella dell'altra unità giroscopica.
- Stringere di nuovo saldamente la fascetta del tubo flessibile (5).



340-13-29

**Esempio - giroscopio sinistro con assale a tandem:**

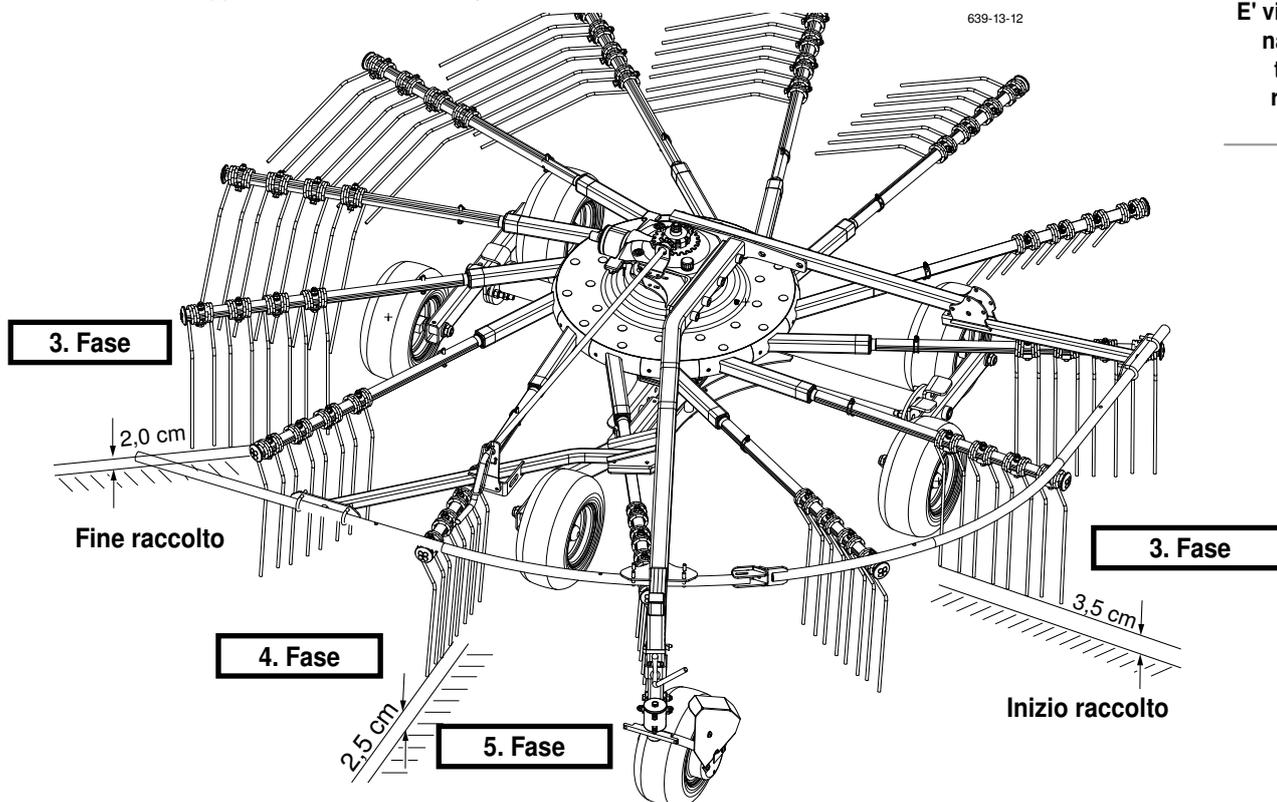
**Condizioni:**

- Terreno solido e piano
- Pressione dell'aria 1,5 bar in tutti i pneumatici
- L'attrezzo è agganciato al trattore ed è in posizione di lavoro



**Attenzione!**

**E' vietato il funzionamento dell'attrezzo senza la ruota tastatrice interna!**



**1. Fase:**

Abbassamento dei denti mediante manovella. Il dente più basso non deve più toccare il terreno ruotando il giroscopio.

**2. Fase:**

Regolazione dell'inclinazione mediante viti a testa eccentrica in posizione inizio rastrellatura in modo che nel primo dente comandato (inizio rastrellatura) sia misurabile una distanza dal terreno di circa 1 - 1,5 cm.



**Avvertenza: Regolare le due viti a testa eccentrica allo stesso modo sui rispettivi lati.**

**3. Fase:**

Regolazione del raggio in altezza mediante la manovella. La distanza dal terreno in posizione inizio rastrellatura deve ammontare ora a soli 3,5 cm. circa. La distanza dal terreno in posizione fine rastrellatura deve ammontare ora a soli 2,0 cm. circa.

**4. Fase:**

Regolazione della ruota tastatrice interna, in modo che sul dente davanti sia regolabile una distanza dal terreno di 2,5 cm.

**5. Fase:**

Regolazione della ruota tastatrice esterna (ruota "Multitast") in modo che sia caricata solo in misura ridotta.

**6. Fase:**

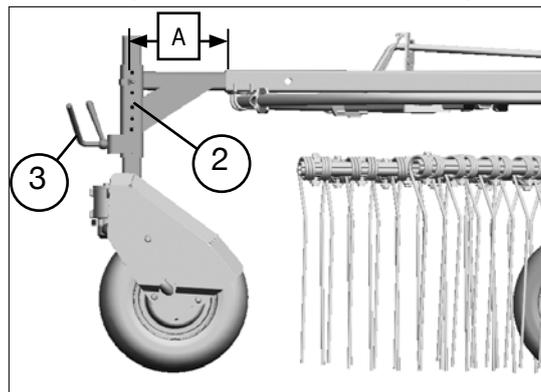
Regolazione della distanza della ruota tastatrice esterna rispetto al giroscopio. La distanza (A) della ruota tastatrice esterna anteriore rispetto al giroscopio a denti può essere regolata ad intervalli di 8,5 cm. Esistono tre possibilità di regolazione.

Posizionare la ruota tastatrice il più possibile vicina al giroscopio. Se il foraggio è lungo più lontano dal dente.



**Avvertenza:**

**Regolando alla massima lunghezza la ruota tastatrice esterna esiste il pericolo di collisione con il trattore in curva in posizione di lavoro o di fine campo.**



### Numero dei giri dell'albero cardanico.

Il numero massimo dei giri dell'albero cardanico è il seguente: 540 giri/min

Il numero dei giri consigliato dell'albero cardanico è di circa 450 U/min:



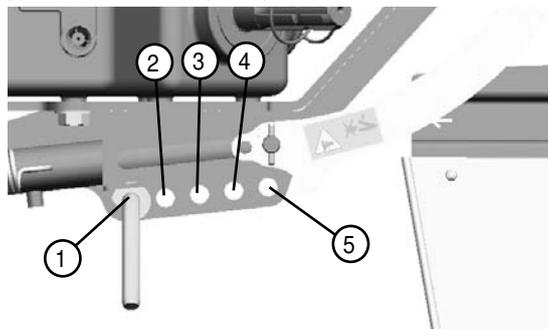
**Avvertenza:**

**Ridurre il numero dei giri della presa di forza se raccolto dall'andana viene ristrappato nella superficie già rettificata (lavoro non pulito).**

### Ruota tastatrice (dotazione a richiesta)

#### Altezza della ruota tastatrice

Ci sono cinque possibilità di regolazione dell'altezza del telo forma-andana (1, 2, 3, 4, 5). In cui la (1) è la posizione più bassa e la (5) è quella più alta.



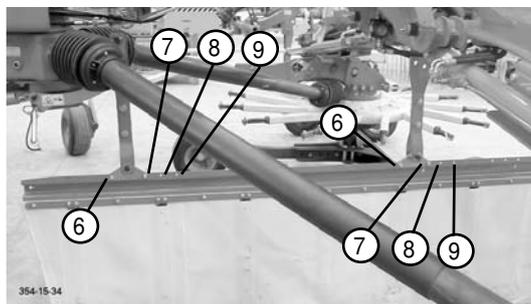
Utilizzare la posizione 5 per la paglia, grandi quantità di foraggio e nel trasporto su strada.

Regolazione dell'altezza del telo forma-andana:

- 1° Mettere la macchina in posizione di lavoro (vedere il capitolo "Dal trasporto alla posizione di lavoro")
- 2° Mettere il telo forma-andana in posizione di trasporto (in alto sullo scatto) mettendo il comando 1 (ad effetto semplice) su sollevamento finché il telo forma-andana non è andato il posizione di trasporto
3. Spegner il trattore
4. Chiudere il rubinetto a sfera del condotto idraulico 1
5. Svitare ed estrarre il bullone (1) finché può essere svitato (parte piatta dell'anello rivolta verso l'alto)
6. Regolare l'altezza del telo forma-andana inserendo il bullone nella posizione desiderata (parte piatta verso l'alto) e ruotandolo all'indietro.
7. Aprire di nuovo il rubinetto a sfera
8. Avviare il trattore.

### Posizione orizzontale del telo forma-andana:

Il telo forma-andana può essere spostato orizzontalmente in avanti e all'indietro.



- 1° Allentare e rimuovere le viti (6,7) delle linguette in basso.
- 2° Fissare di nuovo entrambe le linguette nei fori desiderati (6, 7, 8, 9) del telaio del telo forma-andana



**Avvertenza:**

**Verificare di aver montato entrambe le linguette, anteriore e posteriore, nella stessa posizione. Solo in questo modo le linguette rimangono parallele. Diversamente la geometria risulta modificata e si può verificare una collisione del telo forma-andana con il telaio.**



**Avvertenza:**

**Calpestare la zona di pericolo solo se non c'è nessun'altra possibilità. AssicurateVi prima che**

- il motore del trattore sia spento e che sia stata estratta la chiave del trattore
- il rubinetto a sfera del condotto idraulico ad effetto semplice sia chiuso.
- i bracci del giroscopio siano in posizione di lavoro e che i giroscopi siano fermi.
- la combinazione sia ferma è non possa muoversi.

## Funzionamento con giroscopio singolo (variante)

Per poter lavorare in modo più efficiente ai margini del campo è possibile sollevare singolarmente un giroscopio in posizione di fine campo e continuare a lavorare con l'altro giroscopio.

### Sollevamento di un giroscopio.

1. Selezionare il giroscopio desiderato mettendo la leva S1 del comando del giroscopio singolo in posizione sinistra o destra.
- 2° Sollevare il giroscopio precedentemente selezionato mettendo il comando 1 (ad effetto semplice) del trattore su sollevamento.

### Lavoro con l'altro giroscopio

- 1° Mettere il comando in posizione neutrale per evitare che il secondo giroscopio venga anch'esso sollevato.
- 2° Selezionare il giroscopio abbassato azionando il comando S1 del comando giroscopio singolo nella rispettiva posizione.
3. Mettere il comando 1 (ad effetto semplice) del trattore in posizione flottante

### Sollevamento dell'altro giroscopio

- 1° Scegliere prima il giroscopio abbassato al comando del giroscopio singolo (S1). Normalmente è già stato selezionato questo giroscopio perché è già stato utilizzato per la lavorazione.
- 2° Sollevare il giroscopio preselezionato mettendo il comando 1 (ad effetto semplice) del trattore in posizione di sollevamento.



#### Avvertenza:

**Per la dotazione a richiesta divisore di flusso: Selezionare sempre concretamente il braccio del giroscopio, altrimenti nella posizione intermedia della leva S1 il sollevamento del secondo braccio del giroscopio avviene molto lentamente.**

### Abbassamento del giroscopio sollevato

- 1° Selezionare il giroscopio sollevato mettendo la leva S1 del comando del giroscopio nella rispettiva posizione.
- 2° Abbassare il giroscopio precedentemente selezionato mettendo il comando 1 (ad effetto semplice) del trattore in posizione flottante.



**Avvertenza: Mettere la leva del comando del giroscopio in posizione centrale per abbassare contemporaneamente il secondo giroscopio. Poiché la parte idraulica del trattore si trova già in posizione flottante si abbassa anche il secondo giroscopio.**



**Avvertenza: Per portare i due giroscopi contemporaneamente in posizione di trasporto azionare prima il sollevamento in posizione di trasporto se i due bracci del giroscopio hanno la stessa posizione. (Posizione di lavoro e fine campo). Diversamente il braccio più in basso non raggiungerà la posizione di trasporto.**

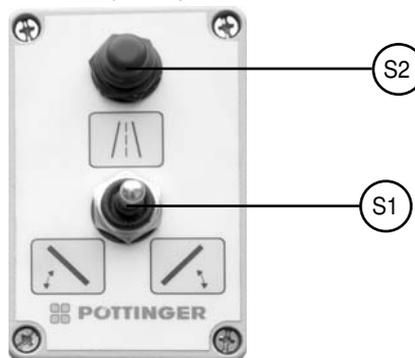
### Unità di comando: Comando giroscopio singolo

Utilizzare l'unità di comando del giroscopio singolo per selezionare prima il giroscopio. Con la leva S1 è possibile regolare il giroscopio da azionare attraverso il comando 1.

A sinistra - giroscopio sinistro

Al centro - entrambi i giroscopi

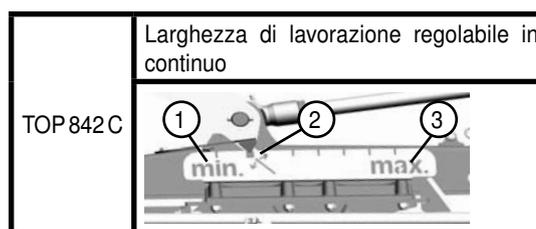
A destra - giroscopio destro



S1... Selezione preliminare del giroscopio

S2... Sicurezza di trasporto

### Regolazione idraulica della larghezza di lavoro



La modifica della larghezza di lavoro avviene mediante l'attacco idraulico a doppio effetto.

Impostare la larghezza di lavoro solo in posizione di fine campo.

E' possibile selezionare qualsiasi posizione tra la larghezza minima di lavoro (1) e la larghezza massima di lavoro (3). La posizione (2) è quella di corsa libera ed è importante all'apertura del bloccaggio per il trasporto.



#### Indicazione

Se si possiede un andatore con divisore di flusso selezionare sempre il giroscopio da sollevare nel comando del giroscopio singolo.



#### Attenzione!

Eseguire il cambio dalla posizione di lavoro a quella di trasporto e viceversa solo su di un terreno piano e solido.

Accertarsi che non ci sia nessuno all'interno del raggio d'azione e che l'area di ribaltamento sia libera.



#### Attenzione!

Attivare l'azionamento dell'albero cardanico solo se non ci sono persone nella zona di rischio e se tutti i dispositivi di protezione sono stati applicati.

 **Avvertenza:** Durante il cambio della larghezza di lavoro prestare attenzione al limitatore.

 **Avvertenza:** La larghezza minima di lavoro (1) non può essere inferiore in posizione di lavoro e di fine campo.

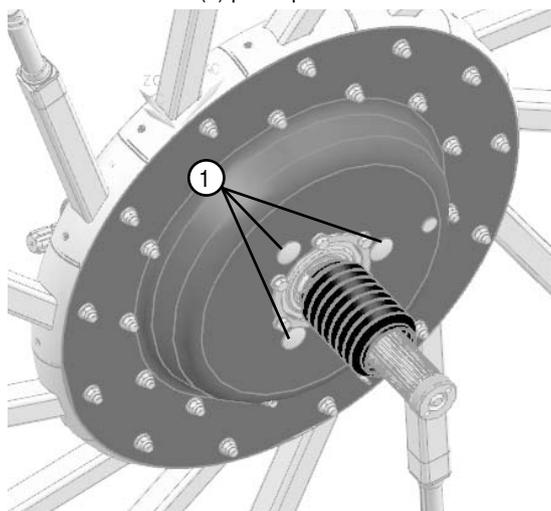
 Per poter chiudere le staffe di protezione prima di regolare l'altezza di trasporto ridotta mettere la larghezza di lavoro sul valore massimo (4). Diversamente la staffa di protezione si scontra con il braccio del giroscopio alla chiusura. Attenzione pericolo di schiacciamento!

### Regolazione della corsia in curva

Se l'erba rimane fuori dall'andana è possibile regolare la corsia in curva.

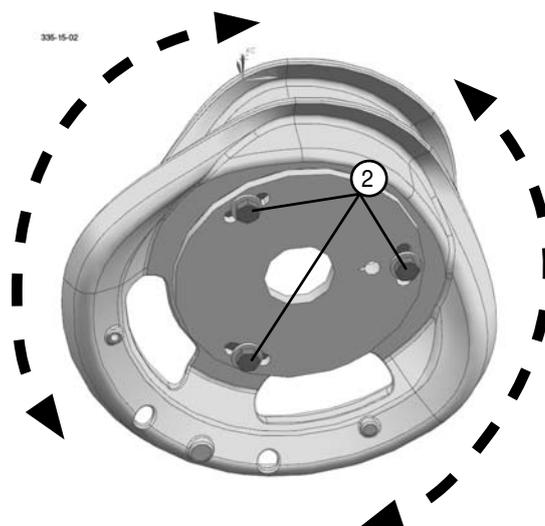
1° Spegner l'attrezzo su di una superficie piana e metterlo in sicurezza contro possibili scivolamenti. (Mettervi sotto dei cunei)

2° Eliminare i tre coperchi in plastica (1) dalle aperture sul lato inferiore dell'unità del giroscopio per render accessibili le viti (2) per la pista in curva.



3. Allentare le tre viti (2) sulla pista in curva.

4. Regolazione della pista in curva: Girando l'unità giroscopica con il portadenti regolare la corsia in curva con il portadenti, regolare la corsia in curva nell'asola in modo da poter raccogliere meglio il foraggio.



5. Stringere fino in fondo le tre viti (2).

6. Inserire i coperchi in plastica (1) nelle aperture.

7. Eseguire una marcia di prova. Ripetere il processo finché non si è soddisfatti del risultato.

### Regolazione dell'altezza di fine corsa (su entrambi i lati)

Girare le guide sotto i bracci dei giroscopi a sinistra e a destra per adattare l'altezza di finecorsa alle condizioni.

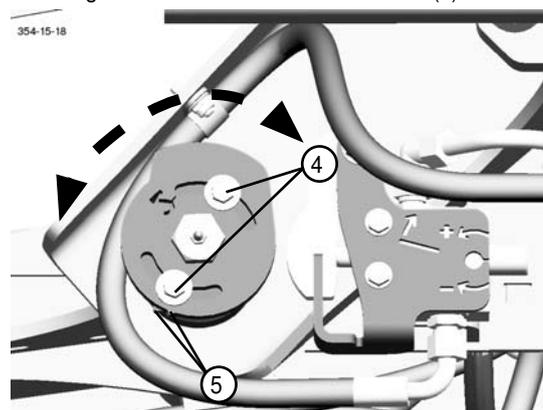
In alto lontano dal telaio (+)	Fine campo più in alto
In basso lontano dal telaio (-)	Fin campo più in basso

Per la regolazione:

1° Allentare 2 viti di tenuta (4)

2° Girare la guida

3. Stringere fino in fondo le 2x viti di tenuta (4)

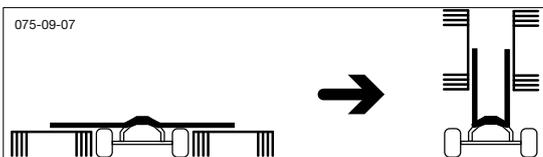


Nella regolazione effettuata in fabbrica la vite di tenuta (4) si trova al centro in modo che le sporgenze (5) si coprano sotto la guida.

 **Regolare l'altezza di fine campo alla stessa misura per i due bracci del giroscopio.**

### Dalla posizione di lavoro a quella di trasporto

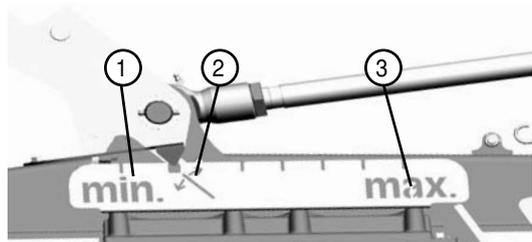
075-09-07



**Effettuare l'eventuale riduzione dell'altezza di trasporto (vedere il paragrafo "Riduzione dell'altezza di trasporto") prima di sollevare il giroscopio.**

#### Sollevare il giroscopio.

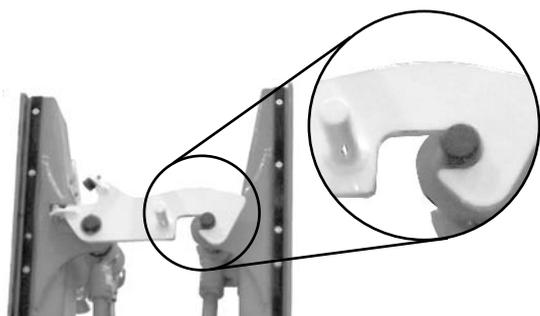
- 1° Portare i bracci dei giroscopi dalla posizione di lavoro a quella di fine campo mettendo il comando 1 (ad effetto semplice) su sollevamento.
- 2° Muovere liberamente la regolazione della larghezza dell'andana (Posizione 2) azionando il comando 2 (a doppio effetto).



3. Portare i bracci dei giroscopi dalla fine campo completamente in alto e contemporaneamente:
  - a. escludere la protezione di fine campo tirando la fune oppure premendo il pulsante del comando comfort (variante comando giroscopio singolo).
  - b. mettere il comando 1 (ad effetto semplice) su sollevamento. Andare con il comando fino alla battuta del cilindro.
4. Abbassare il giroscopio all'altezza del trasporto mettendo il comando 2 (a doppio effetto) su abbassa finché il cilindro è in battuta.

**Ignorare l'indicazione "min." sulla guida (1). L'indicazione sulla guida si riferisce alla larghezza di lavorazione.**

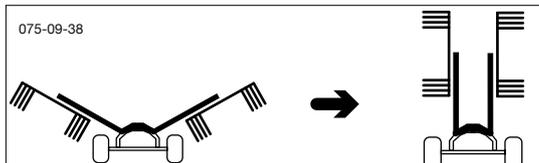
5. Controllare se il bloccaggio della protezione per il trasporto è regolare. (vedere la figura). Il bullone deve essere ingranato nel gancio di bloccaggio.



**Per spegnere l'attrezzo: Mettere i comandi 1 e 2 in posizione flottante per facilitare lo sgancio dei tubi idraulici.**

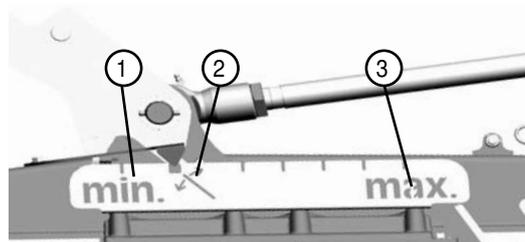
### Dalla fine campo alla posizione di trasporto

075-09-38



#### Sollevare il giroscopio.

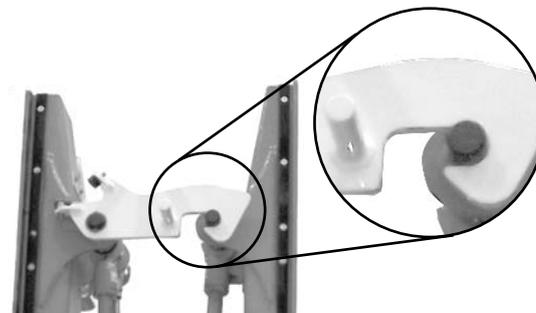
- 1° Spostare liberamente la larghezza dell'andana (posizione 2) azionando il comando 2 (a doppio effetto).



- 2° Portare completamente in alto i bracci dei giroscopi e contemporaneamente:
  - a. escludere la protezione di fine campo tirando la fune oppure premendo il pulsante del comando comfort (variante comando giroscopio singolo).
  - b. mettere il comando 1 (ad effetto semplice) su sollevamento. Andare con il comando fino alla battuta del cilindro.
3. Abbassare il giroscopio all'altezza del trasporto mettendo il comando 2 (a doppio effetto) su abbassa finché il cilindro è in battuta.

**Ignorare l'indicazione "min." sulla guida(1). L'indicazione sulla guida si riferisce alla larghezza di lavoro.**

4. Controllare se il bloccaggio della protezione per il trasporto è regolare. Controllare (vedere la figura). (Vedere la figura). Il bullone deve essere inserito nel gancio di bloccaggio.



**Per spegnere l'attrezzo: Mettere i comandi 1 e 2 in posizione flottante per facilitare lo sgancio dei tubi idraulici.**

**Attenzione!**

Eseguire il cambio dalla posizione di lavoro a quella di trasporto e viceversa solo su di un terreno piano e solido.

Accertarsi che non ci sia nessuno all'interno del raggio d'azione e che l'area di ribaltamento sia libera.

**Attenzione!**

Per motivi di sicurezza disattivare la presa di forza ed attendere l'arresto dei giroscopi.

**Attenzione!**

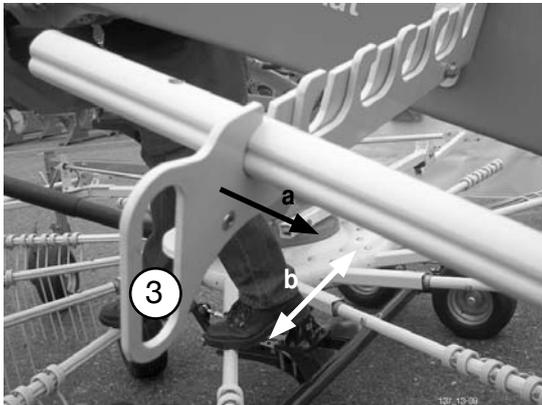
Prima della marcia di trasporto occorre controllare se la sicura di trasporto è regolarmente bloccata! Il gancio di bloccaggio della sicura per il trasporto deve agganciarsi completamente al bullone del braccio.

**Attenzione!**

Prima del viaggio di trasporto controllare la posizione del cilindro di sollevamento. Il cilindro deve trovarsi nella posizione più stretta!

**Funzionamento del supporto dei denti.**

1. Allentare l'arresto tirando all'indietro la maniglia (3) della barra in direzione di marcia (a) e successivamente fino al corpo (b).



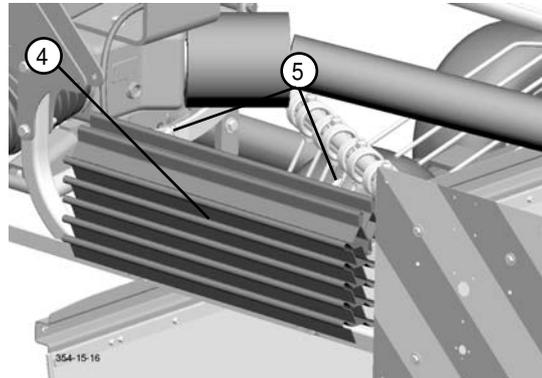
2° Inserire il braccio dei denti, come illustrato nella figura, oppure estrarlo.



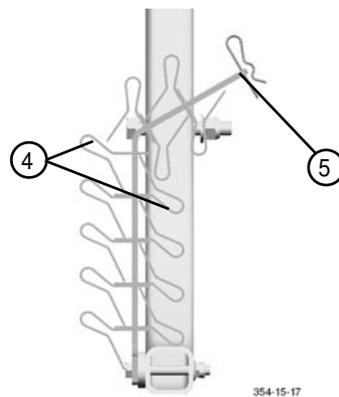
3. Portare indietro la barra (3) - direzione centro dell'attrezzo (b). L'arresto ingrana e i bracci dei denti sono in sicurezza.

**Coperture per i denti**

Se non vengono utilizzati riporre nelle coperture negli appositi supporti. Questi supporti si trovano sulle staffe di protezione davanti sull'attrezzo.



1° Inserire le coperture per i denti (4) alternativamente da sinistra a da destra sul supporto.



2° Assicurare le coperture con due coppie per supporto (5).

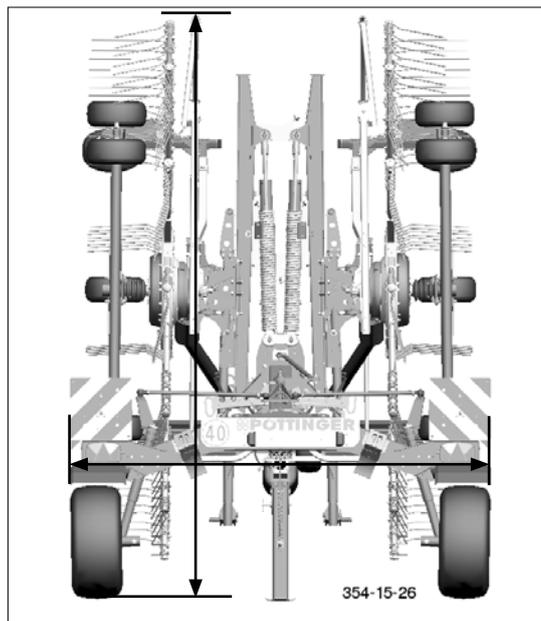
TOP 842 C	13 bracci portadenti per lato
-----------	-------------------------------

**Percorso di strade pubbliche**



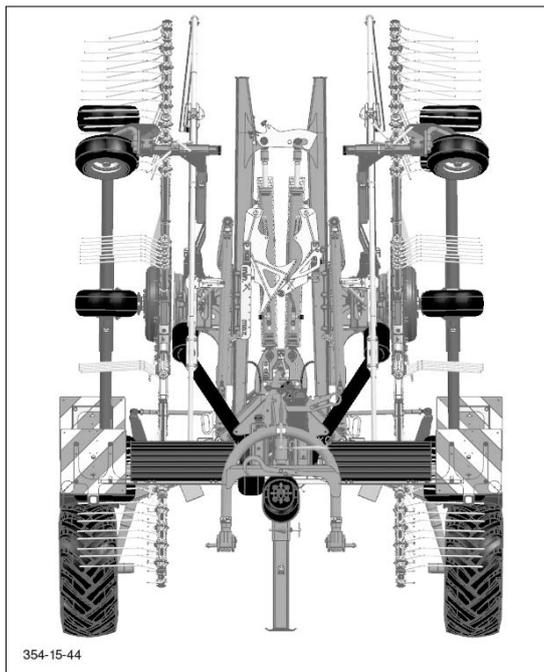
**Attenzione!**

- Osservare le prescrizioni di legge sulla circolazione stradale del proprio Paese.
- Il percorso su strade pubbliche può avvenire soltanto come descritto nel capitolo "Posizione di trasporto".
- I sistemi di sicurezza devono essere in normali condizioni d'efficienza.
- Le parti girevoli vanno disposte nella posizione corretta prima dell'inizio del trasporto accertandosi che non possano spostarsi in modo da causare pericoli.
- Prima d'iniziare la marcia controllare il funzionamento dell'illuminazione.
- Applicare le barre di protezione sulle spine elastiche che fuoriescono.



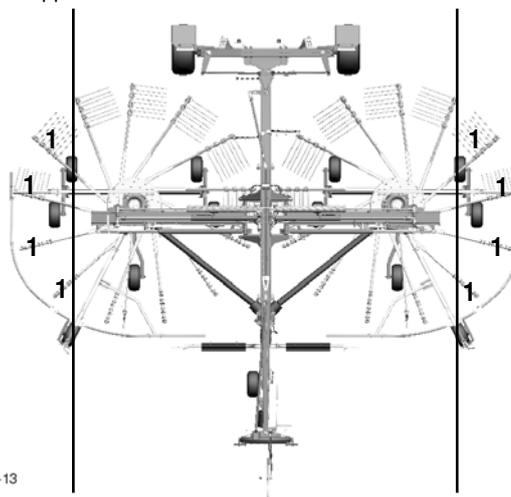
**Attenzione!**

Prima della partenza per il trasporto è necessario controllare il carrello di trasporto eseguendo un'ispezione!



**Riduzione dell'altezza di trasporto a 3,60 m**

1. In posizione di lavoro: Rimuovere i quattro bracci dei denti più in alto (1) (vedere la figura) su ciascun lato. I bracci dei denti vanno assicurati ogni volta con una coppia elastica. Riporre i bracci dei denti rimossi nell'apposito supporto posto all'estremità posteriore dell'attrezzo. (vedere il paragrafo: funzionamento del supporto dei denti).



**Misure dell'apparecchio in posizione di trasporto**

Per ottenere una posizione di trasporto regolare non si devono superare le seguenti misure:

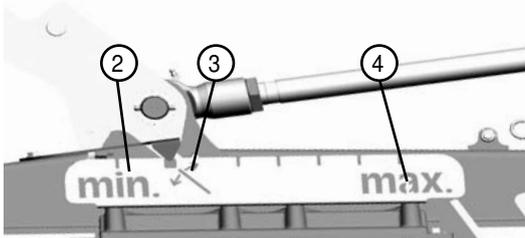
Tipo	Altezza (m)	Altezza ridotta (m)	Larghezza (m)	Lunghezza (m)
TOP 842 C	3,99	3,60	2,99	6,45



Prima di applicare di nuovo i denti osservare la direzione di rotazione dei denti e delle coppie elastiche. La coppia elastica deve chiudere nella direzione di rotazione.

2. Ribaltamento della staffa di sicurezza:

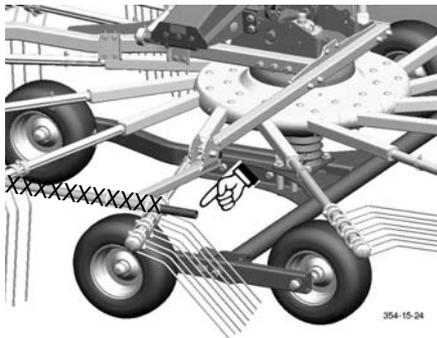
- a. spostare i bracci dei giroscopi nella posizione più ampia (4) mettendo il comando (2) su Solleva finché non si è raggiunta la posizione "max" (4)



- b. rimuovere la spina a molla dall'apertura (5)
- c. spostare la staffa di sicurezza

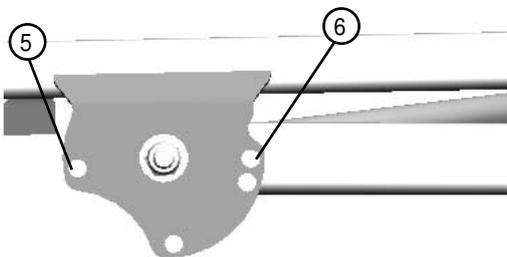


**Spostare la staffa di sicurezza solo fuori dalla zona contrassegnata, altrimenti c'è il pericolo di essere schiacciati! (Vedere la figura)**



**Spostare la staffa di sicurezza solo nell'altezza massima del braccio del giroscopio (4) altrimenti la staffa chiudendosi colpisce il braccio del giroscopio (pericolo di essere schiacciati).**

- d. Mettere di nuovo in sicurezza la staffa con la spina a molla (6)



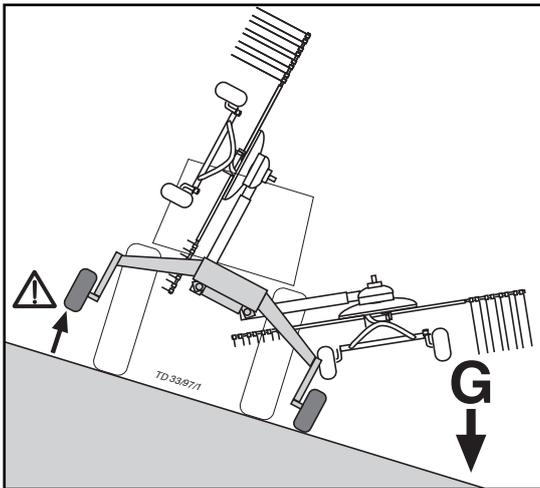
**Attenzione durante le manovre su pendii!**



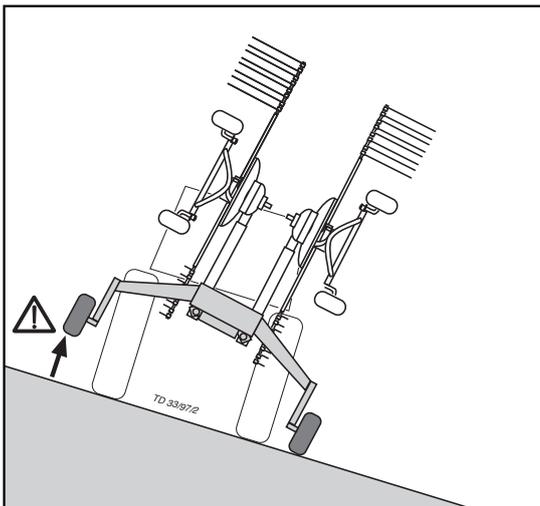
Il peso (G) dei girelli influenza il comportamento di guida del trattore. Su pendii questo può provocare delle situazioni pericolose.

**Pericolo di ribaltamento**

- si presenta quando i girelli vengono sollevati idraulicamente
  - il girello a monte viene sollevato sempre per primo, questo provoca una disuguale ripartizione di peso (G)



- in curva con i girelli sollevati.



Indicazione per la sicurezza

- ridurre la velocità in curva.
- su pendii è preferibile fare retromarcia rispetto a una inversione di marcia rischiosa.

### Indicazioni di sicurezza

- Prima di eseguire degli interventi di regolazione, manutenzione e riparazione spegnere il motore.



### Istruzioni generali di manutenzione

Al fine di mantenere in buono stato la macchina anche in seguito ad un lungo periodo di esercizio, si raccomanda di osservare le istruzioni riportate qui di seguito.



- Dopo le prime ore di funzionamento registrare tutti i bulloni.

#### In particolare si dovrà controllare:

- gli avvitiamenti dei coltelli nelle falciatrici
- gli avvitiamenti dei denti nelle andanatrici e negli spandivoltafieno

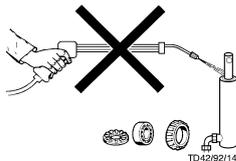
#### Pezzi di ricambio

- I pezzi originali e gli accessori sono stati concepiti specificamente per le nostre macchine.
- Richiamiamo esplicitamente la Vostra attenzione sul fatto che pezzi ed accessori non forniti dalla nostra Ditta non sono stati da noi controllati né autorizzati.
- Il montaggio e/o l'utilizzo di questi prodotti può eventualmente compromettere le caratteristiche costruttive del Vostro apparecchio. Si esclude qualsiasi responsabilità del costruttore per danni risultanti dall'impiego di pezzi ed accessori non originali.
- Per modifiche apportate di propria iniziativa come per l'impiego di pezzi applicati sulla macchina viene esclusa la responsabilità del produttore.

### Pulitura dei componenti della macchina

Attenzione! Il pulivapor non deve essere utilizzato per la pulizia di supporti, cuscinetti e parti idrauliche.

- Pericolo di formazione di ruggine!
- Terminata la pulizia, ingrassare le parti secondo lo schema di lubrificazione ed eseguire una breve prova di funzionamento.
- Effettuando la pulizia con una pressione troppo alta si corre pericolo di danneggiare la vernice.



### Soste prolungate all'aperto

Nel caso di una sosta prolungata all'aperto, i pistoni idraulici sono da pulire e da conservare con del grasso.



### Rimessaggio invernale

- L'attrezzo è da pulire a fondo prima della sosta invernale.
- Applicare la protezione contro le intemperie.
- Sostituire o rabboccare l'olio della trasmissione.
- Proteggere dalla ruggine le parti scoperte.
- Lubrificare tutti i punti a grasso.
- Posizionare il terminale e riporlo in un luogo asciutto e al riparo dal gelo.

### Alberi cardanici

- Vedi anche note in appendice.

#### Per la manutenzione attenersi alle seguenti regole.

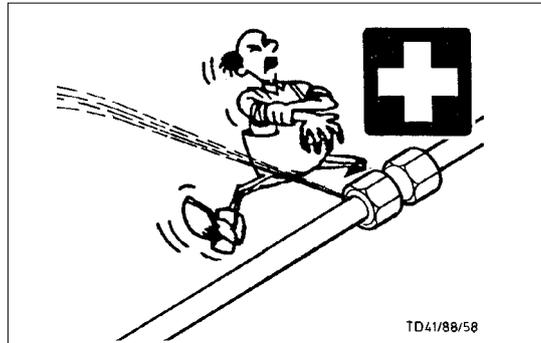
In linea di massima valgono le istruzioni contenute nel presente manuale d'istruzione.

Nel caso in cui il manuale non contenga istruzioni a proposito, valgono le istruzioni contenute nel manuale d'istruzione del rispettivo fabbricante di alberi cardanici, accluso in fornitura.

### Impianto idraulico

#### Attenzione! Pericolo di lesioni ed infezioni.

Liquidi che fuoriescano sotto una pressione elevata possono penetrare attraverso la cute. Consultare pertanto subito un medico, quando si venga investiti da un fiotto d'olio dell'impianto.



Prima di collegare le condutture idrauliche assicurarsi che l'impianto idraulico sia adatto all'impianto del trattore.

#### Dopo le prime dieci ore di lavoro ed in seguito ogni 50 ore di lavoro

- Verificare la tenuta del gruppo idraulico e delle condutture e se necessario stringere i collegamenti a vite.

#### Ogni volta, prima di mettere in funzione l'impianto

- verificare lo stato di usura dei tubi dell'impianto idraulico.
- Ripristinare subito tubi idraulici logorati o danneggiati. Le condutture di sostituzione devono essere conformi ai requisiti tecnici stabiliti dal produttore.

I tubi sono soggetti ad un naturale processo d'invecchiamento. La loro durata d'uso non deve andare oltre i 5-6 anni.



Indicazioni di sicurezza

- Prima di effettuare operazioni di regolazione, manutenzione o riparazioni, disinserire il motore.

- Evitare di effettuare operazioni sotto la macchina senza predisporre gli opportuni sostegni.

- Dopo le prime ore di funzionamento registrare tutti i bulloni.

- Spegnere la macchina solo su di un terreno piano e solido.



#### Riparazioni

Si prega di attenersi alle istruzioni su come eseguire le riparazioni, espresse in appendice (se esistente).



Indicazioni di sicurezza

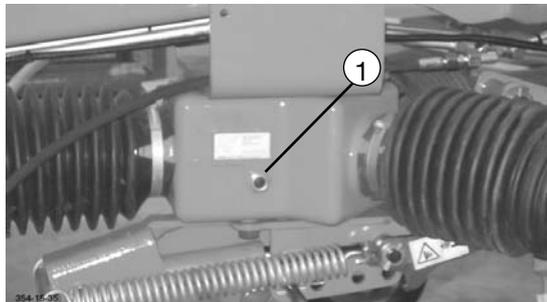
Prima di effettuare qualsiasi collegamento pulire la spina d'innesto dei tubi flessibili idraulici e le prese per l'olio.

Controllare l'eventuale presenza di punti usurati o inceppamenti.

## Trasmissione

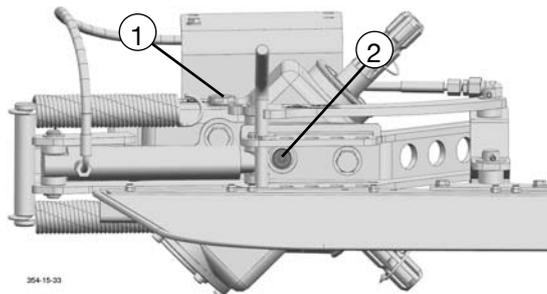
**Quantità d'olio** 1,3l litri SAE 90

**Controllo del livello dell'olio:** Il livello dell'olio è corretto se l'olio del riduttore arriva a metà dello spioncino (1).



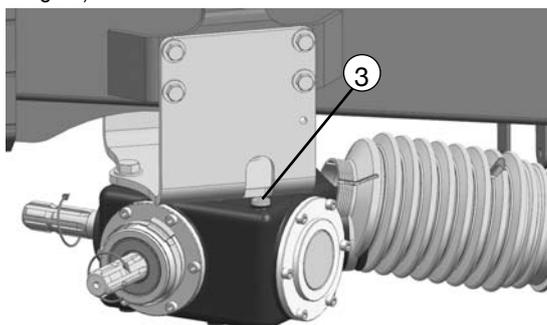
**Cambio dell'olio:** Dopo le prime 50 ore quindi ogni 500 ore

Il cambio dell'olio è possibile soltanto se il telo forma-andana si trova nella posizione più bassa. (Vedere il capitolo altezza del telo forma-andana). Diversamente la vite di scarico (2) sul lato inferiore dell'ingranaggio non è accessibile.



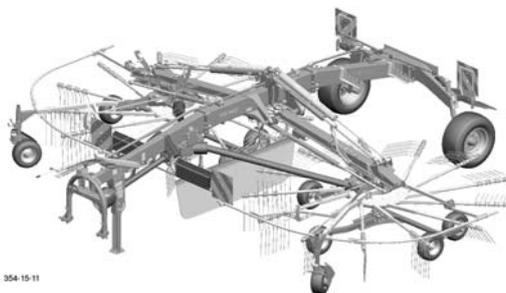
### Posizione della vite di riempimento (3):

A destra nella direzione di marcia dell'ingranaggio (vedere la figura)



## Telaio di guida

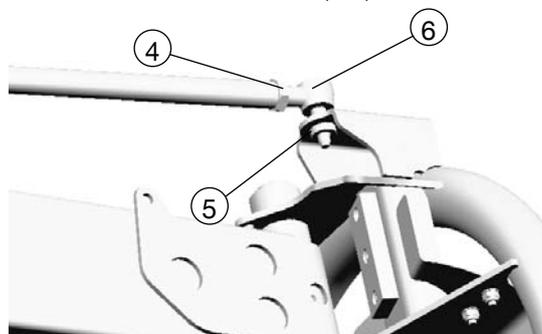
### Carrello di trasporto sterzante



### Regolazione dell'asse sterzante:

Solo se il carrello del telaio si muove in allineamento rispetto al trattore.

1. Allentare il controdado in posizione (4)
- 2° Togliere il listello (5) e staccare il dado (5) all'inizio della barra sterzante - direttamente dietro il trattore
- 3° Estrarre la barra sterzante verso l'alto.
4. Ruotare i mandrini (6) finché non hanno raggiunto la posizione dell'asse sterzante.
5. Rimontare il giunto sferico
6. Rimontare il listello in posizione (5) e stringere di nuovo saldamente il dado (4, 5).



#### Attenzione!

Disinserire il motore ed estrarre la chiave prima di procedere a operazioni di manutenzione o a riparazioni.



#### Attenzione!

Eseguire i lavori di manutenzione su di un suolo pianeggiante e solido.



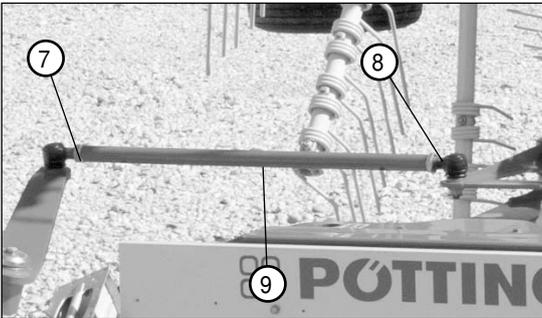
#### Attenzione!

Assicurare l'attrezzo da eventuali scivolamenti mettendovi sotto dei cunei.

### Regolare la convergenza degli pneumatici

Dietro la tiranteria si possono regolare le corsia dello pneumatico sinistro e destro.

- 1° Aprire i controdadi (7, 8) (filettatura a sinistra e a destra)
  - 2° Girare la tiranteria (9) finché la corsia è regolata correttamente.
  3. Fissare la barra con i dadi (7, 8)
- Regolare la convergenza al massimo a 5 mm. Questo significa che la distanza degli spigoli anteriori dei pneumatici deve essere al massimo 5 mm inferiore rispetto alla distanza degli spigoli posteriori dei pneumatici. (in direzione di marcia)
  - La distanza delle teste del tirante longitudinale deve essere uguale per il tirante longitudinale sinistro e quello destro.

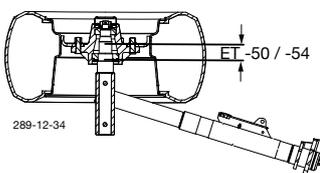


### Pneumatici

Pneumatici	Dimensioni	Pressione
Telaio	1° 380 / 55 - 17 138A8 Flot+ ET 0	1,5 bar
	2° *340 / 55 - 16 133A8 Flot+ ET -50/6L	1,5 bar
	3. *15.0 / 55 - 17 12PR AS ET -54/6L	1,5 bar
Giroscopi	16 / 6,50 - 8 10PR	1,5 bar



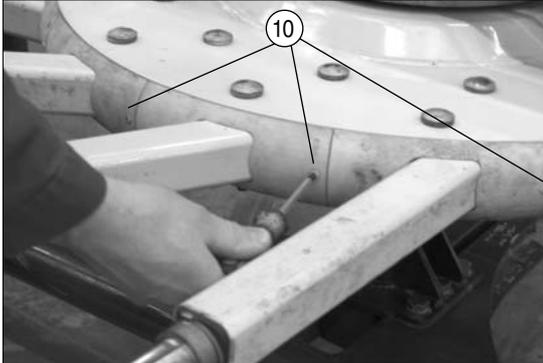
**\*Gli pneumatici contrassegnati con un \* devono essere montati solo nella posizione più stretta a seguito della campanatura perché diversamente vengono esercitate delle forze eccessive sullo sterzo. (Vedere l'illustrazione)**



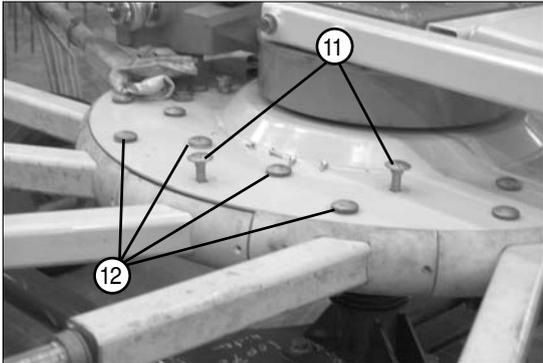
### Bracci portadenti

#### Cambio dei bracci dei denti

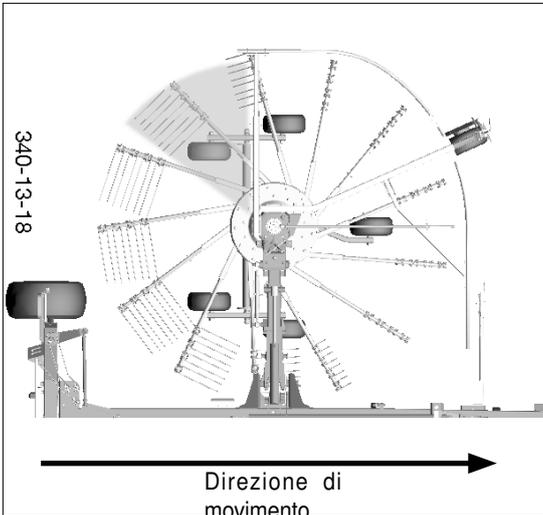
- Allentare le viti di copertura (10)



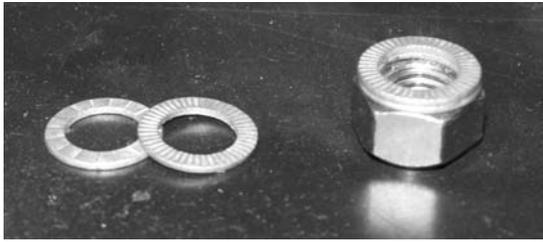
1. Estrarre 11 x viti (2) M12x110
- 2° Allentare 4 x viti (12) M12x110.



- Estrarre il coperchio
- Estrarre il braccio del dente. Girare l'unità giroscopica in modo da estrarre i denti tra la regolazione interna ed esterna (vedere sotto).
- Inserire il nuovo braccio del dente. Girare l'unità giroscopica in modo da inerire il nuovo braccio del dente tra la regolazione interna ed esterna (vedere sotto).



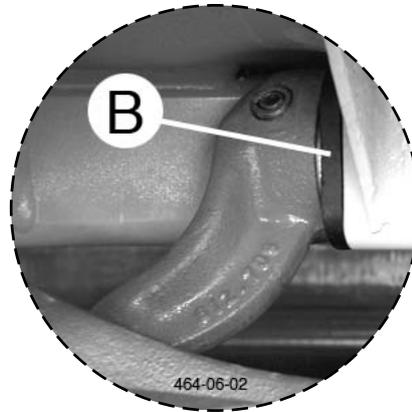
- Stringere di nuovo saldamente le viti M12x110 con 1 x dado e una rondella 2 x Nordlock (vedere la fig.) (Coppia: 140 Nm)



Sovrapporre le rondelle Nordlock tra loro con la fresa grande interna. Questo significa contemporaneamente che nelle due rondelle la fresatura sottile è esterna.

- Inserire il coperchio sul nuovo braccio del dente, adattarlo tra i coperchi e stringere saldamente la vite. Stringere saldamente tutte le viti allentate (1) dei coperchi.
- Controllare dopo circa 50 ore di funzionamento se le viti e i dadi sono saldi ed eventualmente stringerli di nuovo.

- Se la **distanza (A)** è **maggiore di 4 mm** occorre cambiare le **boccole (B)** sul lato interno dei bracci dei denti. In caso contrario si possono verificare dei danni successivi alla macchina.



### Unità giroscopica

#### Lubrificazione della corsia in curva:

Intervallo: 50 h

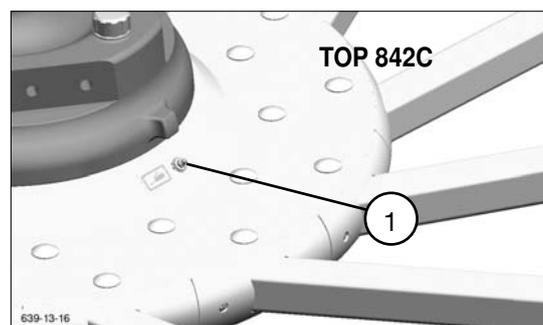
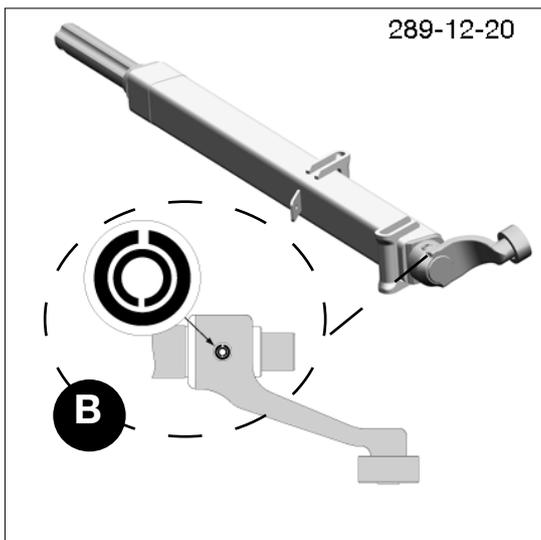
Esecuzione:

- Applicare l'ingrassatore sul nipplo di lubrificazione (1)
- Ruotare il giroscopio 3-4 volte sul proprio asse per distribuire bene il grasso
- Durante un giro del giroscopio applicare 3-4 dosi con l'ingrassatore.



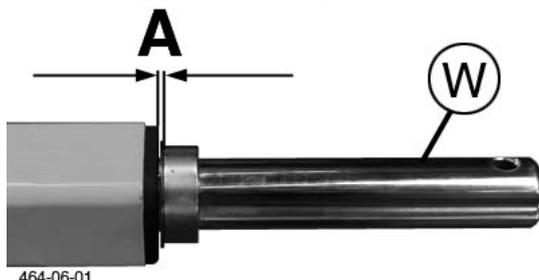
**Avvertenza:**

**Controllare la posizione dei perni di tensione!**  
(vedere particolare B- III.: 289-12-20)



#### Sostituire la bronzina dei bracci dei denti

- La distanza (A) durante il funzionamento normale dovrebbe essere di circa 1 mm. Se il gioco dell'albero (W) è maggiore lo si può correggere con delle rondelle.

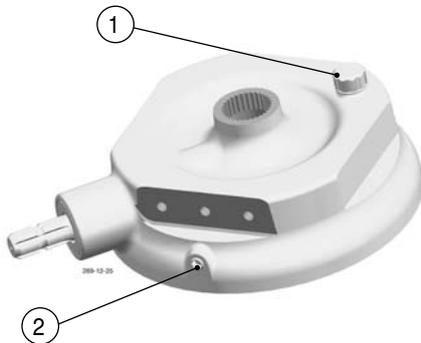


#### Lubrificazione dell'ingranaggio:

##### Rabbocco del grasso fluido: in caso di necessità

1. Aprire la vite di riempimento (1) Se la vite di riempimento è aperta è ben visibile la dentatura della corona conica.
2. Rabboccare l'olio attraverso la vite di riempimento (1) finché l'olio non ha quasi completamente coperto la corona conica.
3. Chiudere la vite di riempimento (1)
4. Distribuire il grasso attivando la presa di potenza
5. Controllare l'altezza del grasso con la vite di scarico aperta. la corona conica dovrebbe essere quasi completamente coperta.

6. Aumentare ulteriormente la quantità di grasso fluido oppure ridurre la quantità del grasso fluido mediante la vite di scarico (2).



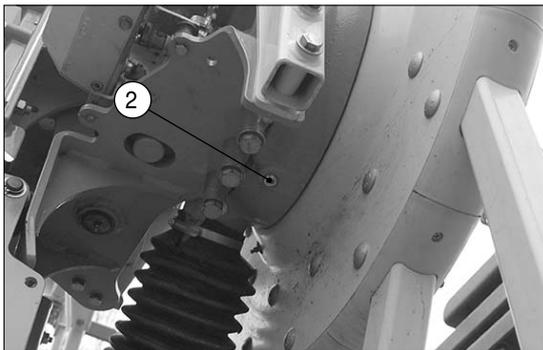
**Attenzione!**

Controllare la distanza (A) dell'albero (W) almeno una volta all'anno!

### Cambio del grasso fluido:

**Dopo le prime 50 h, in seguito ogni 500 h**

- 1° Mettere l'attrezzo in posizione di trasporto
- 2° Aprire la vite di scarico (2)



3. Fare defluire il grasso fluido.
4. Chiudere la vite di scarico (2)
5. Procedere ulteriormente come descritto nel paragrafo "Rabbocco del grasso fluido"



**Avvertenza:**

**Calpestare la zona di pericolo solo se non c'è nessun'altra possibilità. Assicurarsi prima che**

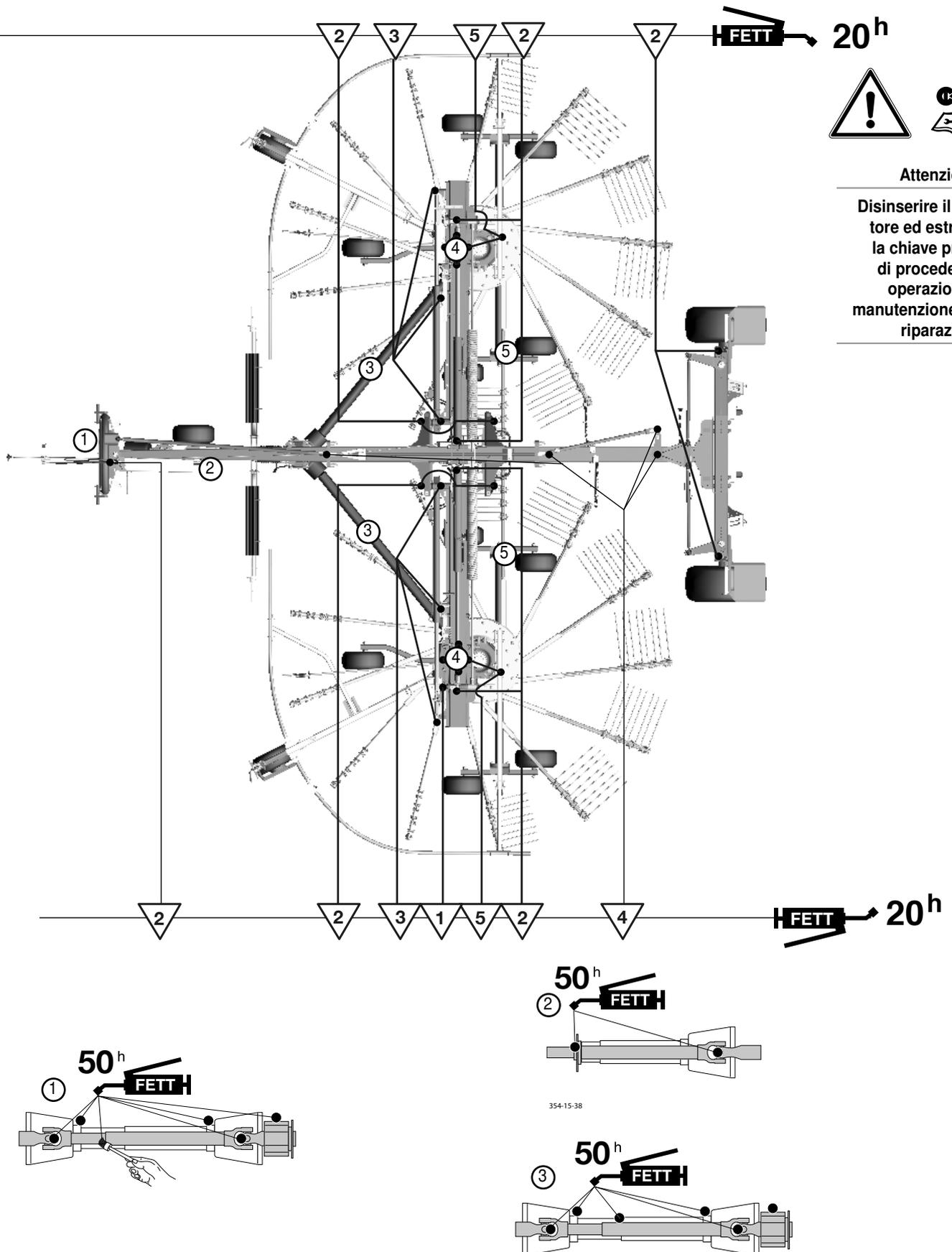
- il motore del trattore sia spento e sia stata estratta la chiave del trattore
- il rubinetto a sfera del condotto idraulico ad effetto semplice è chiuso.
- i bracci del giroscopio sono in posizione di lavoro e i giroscopi sono fermi.
- è assicurata la combinazione contro possibili scivolamenti.

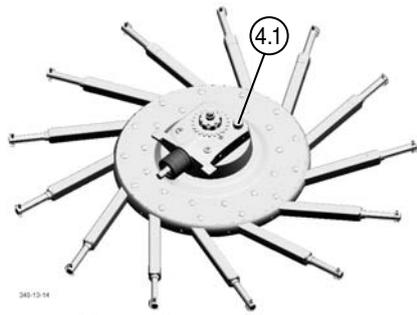


**Attenzione!**

Prima di seguire dei lavori all'impianto idraulico occorre assolutamente eliminare la pressione.

Schema di lubrificazione

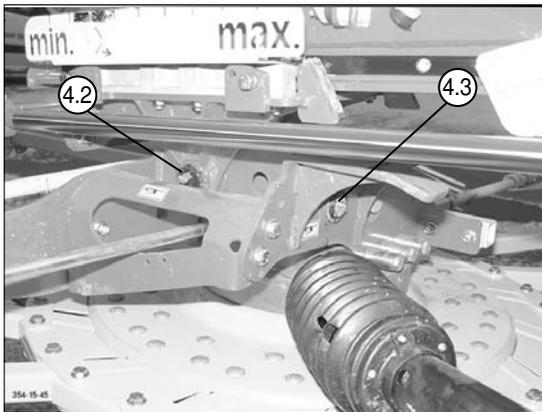




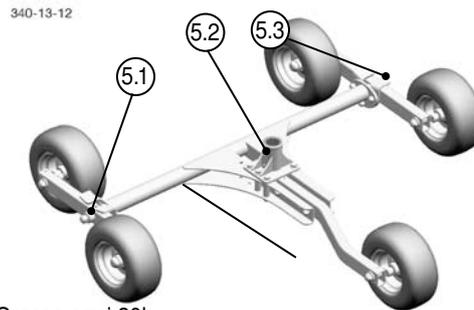
1,1 kg grasso (V), 1x all'anno

5 I nippli di lubrificazione si trovano - in direzione di marcia a destra - in alto e - in direzione di marcia a sinistra - sotto il carrello.

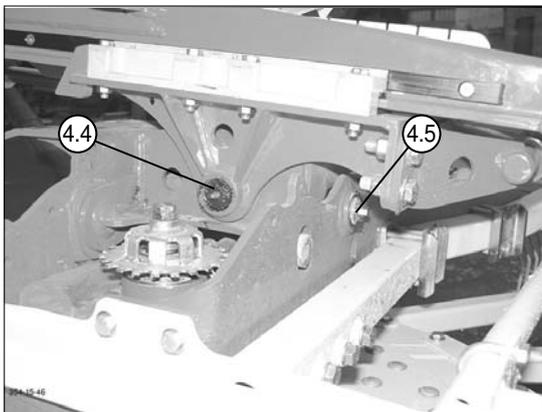
Per informazioni più dettagliate sul tipo di lubrificante da utilizzare vedere l'appendice sui materiali d'esercizio.



Grasso ogni 20h



Grasso ogni 20h



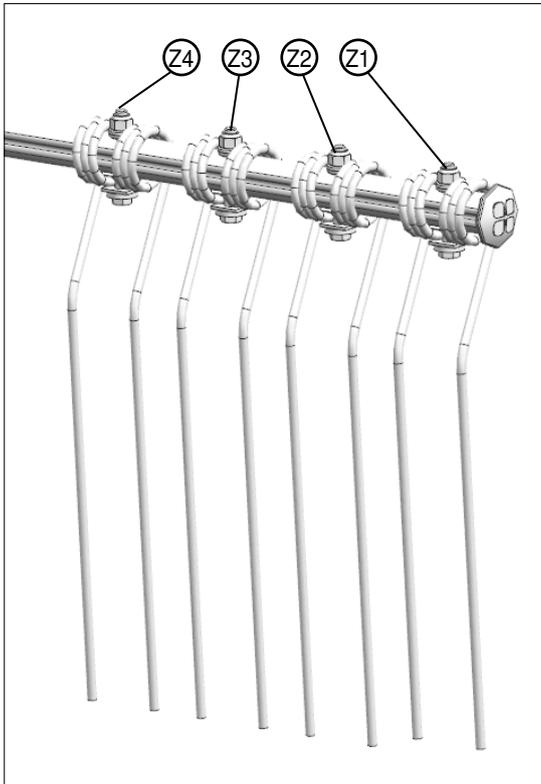
Grasso ogni 20h

## Denti elastici

Le viti di fissaggio (Z1-Z4) dei denti elastici vanno controllate dopo le prime 10 ore di funzionamento e strette di nuovo in caso di necessità (coppia: 100 Nm).

I denti esterni della coppia di denti esterna sono più corti e forti.

L'attrezzo è dotato di sicura contro la perdita dei denti. Questo significa che le due coppie di denti esterni (Z1, Z2) sono collegate tra loro. Se si vuole sostituire la coppia di denti esterni (Z1) si deve rimuovere anche la vite della seconda coppia di denti (Z2).



## Manutenzione della regolazione idraulica della larghezza di lavoro

In caso di spazio libero di movimento troppo grande tra lo scorrimento della regolazione della larghezza di lavoro e il braccio del giroscopio.

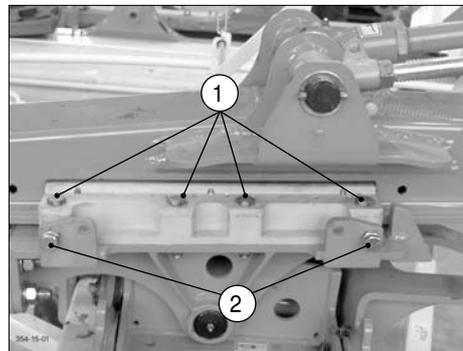
Regolare lo spazio libero di movimento sul lato posteriore del braccio del giroscopio (visto in direzione di marcia):

- 1° Allentare 4x viti di tenuta (1)
- 2° Girare 2x viti di regolazione (2) in modo che lo spazio libero di movimento abbia di nuovo la dimensione adeguata.



**Avvertenza:** Verificare che lo scorrimento sia parallelo al binario.

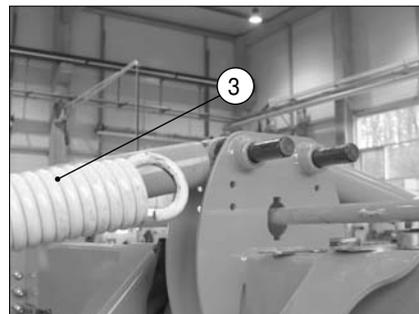
3. Stringere fino in fondo la 4x viti di supporto (1) (93Nm).

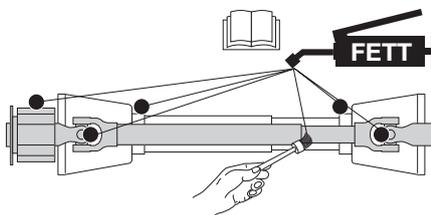


**Attenzione!**

Allentare solo le viti di supporto senza staccarle! Allentando le viti di supporto il braccio salta in alto per effetto dello scarico della molla.

Fare eseguire le riparazioni alla regolazione della larghezza di lavoro solo da un'officina specializzata. Prima di eseguire una riparazione della regolazione della larghezza di lavoro occorre assolutamente sganciare la molla di scarico (3) del braccio.





### D Schmierplan

**X<sup>n</sup>** alle X Betriebsstunden  
**40 F** alle 40 Fahren  
**80 F** alle 80 Fahren  
**1 J** 1 x jährlich  
**100 ha** alle 100 Hektar  
**FETT** FETT  
 = Anzahl der Schmiernippel  
 = Anzahl der Schmiernippel  
**(IV)** Siehe Anhang "Betriebsstoffe"  
**Liter** Liter  
 \* Variante  
 Siehe Anleitung des Herstellers

### F Plan de graissage

**X<sup>n</sup>** Toutes les X heures de service  
**40 F** Tous les 40 voyages  
**80 F** Tous les 80 voyages  
**1 J** 1 fois par an  
**100 ha** tous les 100 hectares  
**FETT** GRAISSE  
 = Nombre de graisseurs  
 = Nombre de graisseurs  
**(IV)** Voir annexe "Lubrifiants"  
**Liter** Litre  
 \* Variante  
 Voir le guide du constructeur

### GB Lubrication chart

**X<sup>n</sup>** after every X hours operation  
**40 F** all 40 loads  
**80 F** all 80 loads  
**1 J** once a year  
**100 ha** every 100 hectares  
**FETT** GREASE  
 = Number of grease nipples  
 = Number of grease nipples  
**(IV)** see supplement "Lubrifiants"  
**Liter** Litre  
 \* Variation  
 See manufacturer's instructions

### NL Smeerschema

**X<sup>n</sup>** alle X bedrijfsuren  
**40 F** alle 40 wagenladingen  
**80 F** alle 80 wagenladingen  
**1 J** 1 x jaarlijks  
**100 ha** alle 100 hectaren  
**FETT** VET  
 = Aantal smeernippels  
 = Aantal smeernippels  
**(IV)** Zie aanhangsel "Smeermiddelen"  
**Liter** Liter  
 \* Varianten  
 zie gebruiksaanwijzing van de fabrikant

### E Esquema de lubricación

**X<sup>n</sup>** Cada X horas de servicio  
**40 F** Cada 40 viajes  
**80 F** Cada 80 viajes  
**1 J** 1 vez al año  
**100 ha** Cada 100 hectáreas  
**FETT** LUBRICANTE  
 = Número de boquillas de engrase  
 = Número de boquillas de engrase  
**(IV)** Véase anexo "Lubrificantes"  
**Liter** Litros  
 \* Variante  
 Véanse instrucciones del fabricante

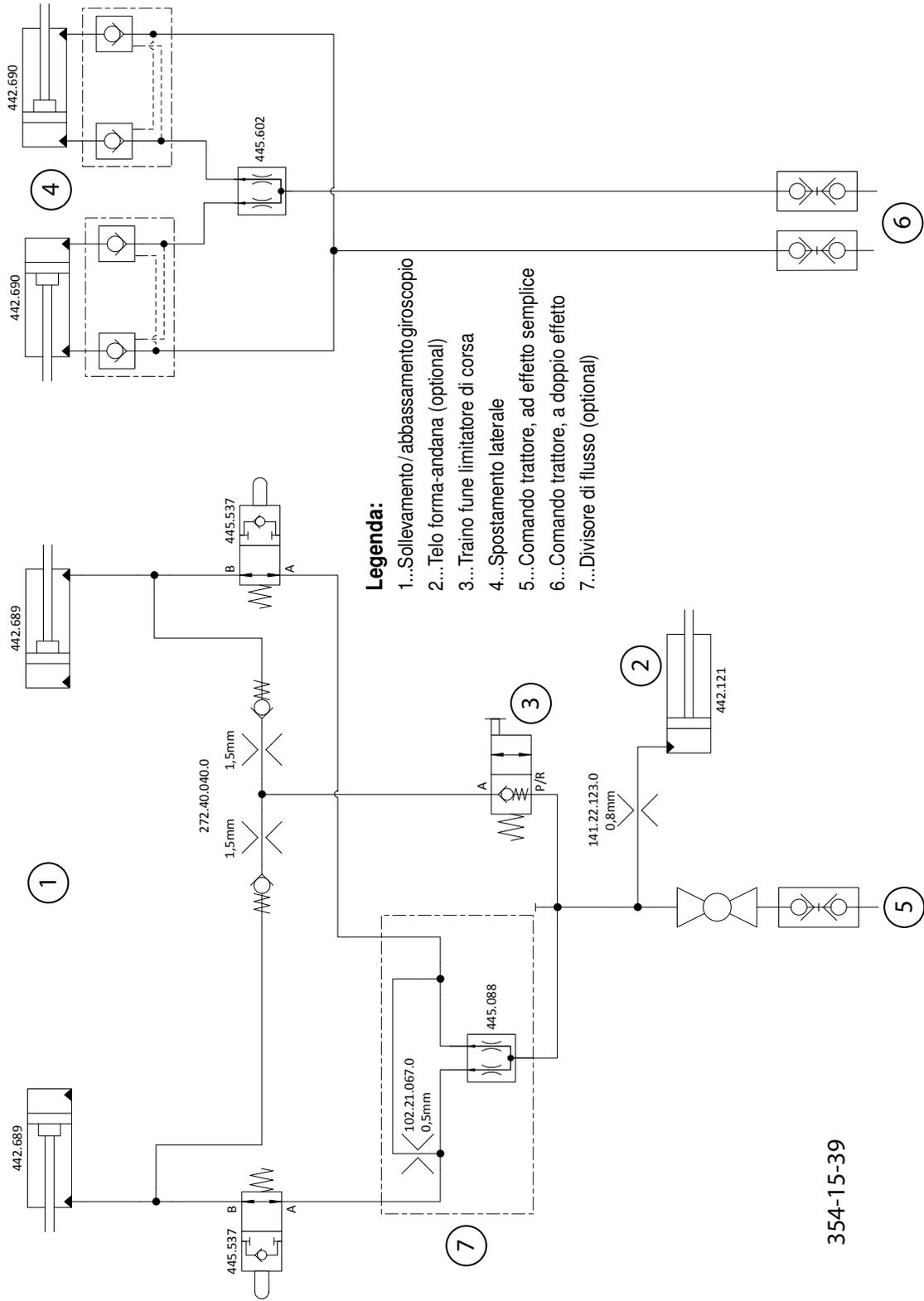
### I Schema di lubrificazione

**X<sup>n</sup>** ogni X ore di esercizio  
**40 F** ogni 40 viaggi  
**80 F** ogni 80 viaggi  
**1 J** volta all'anno  
**100 ha** ogni 100 ettari  
**FETT** GRASSO  
 = Numero degli ingrassatori  
 = Numero degli ingrassatori  
**(IV)** vedi capitolo "materiali di esercizio"  
**Liter** litri  
 \* variante  
 vedi istruzioni del fabbricante

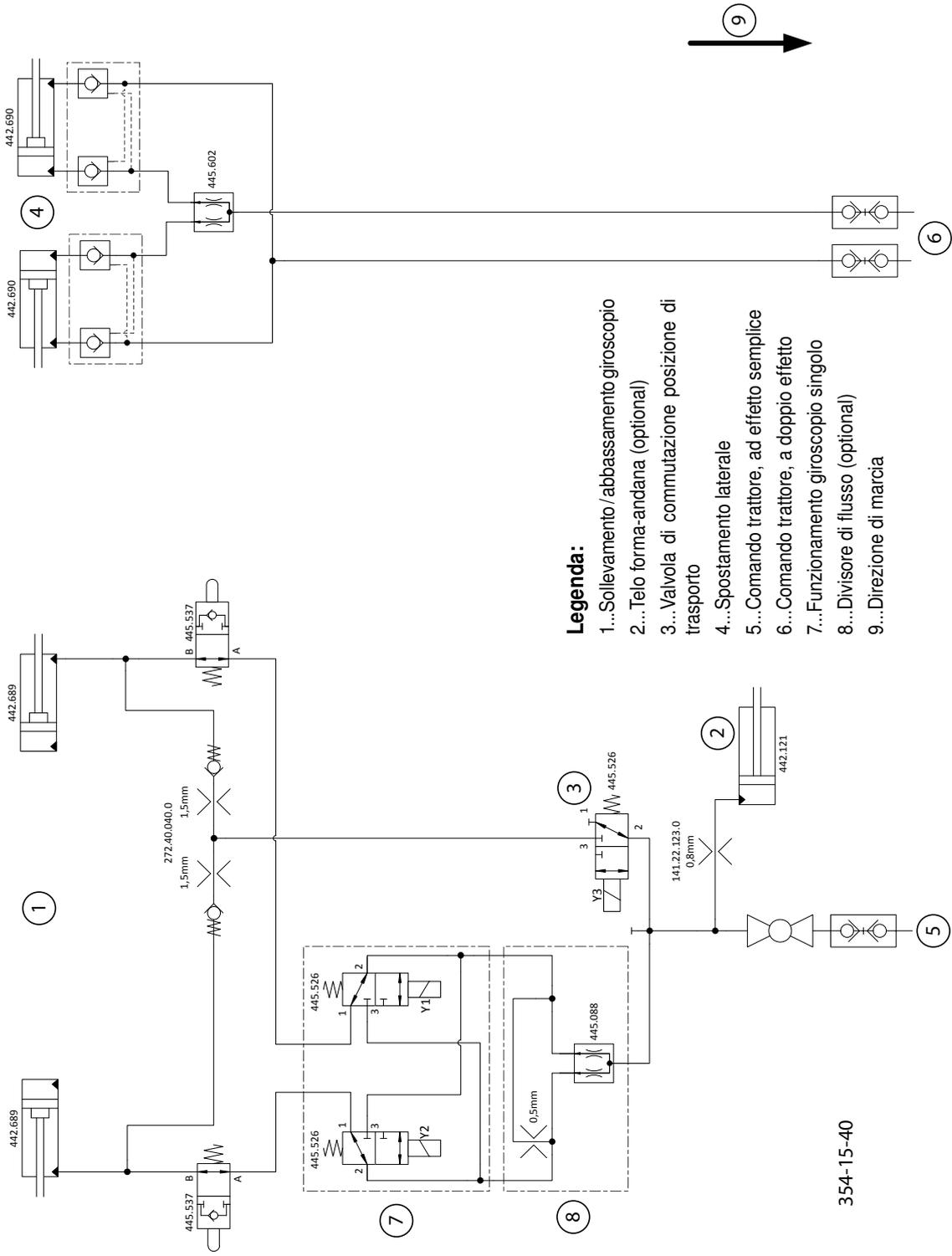
### P Plano de lubrificação

**X<sup>n</sup>** Em cada X horas de serviço  
**40 F** Em cada 40 transportes  
**80 F** Em cada 80 transportes  
**1 J** 1x por ano  
**100 ha** Em cada 100 hectares  
**FETT** Lubrificante  
 = Número dos bocais de lubrificação  
 = Número dos bocais de lubrificação  
**(IV)** Ver anexo "Lubrificantes"  
**Liter** Litro  
 \* Variante  
 Ver instruções do fabricante

Disegno idraulico TOP 842 C



Schema idraulico TOP 842 C con comando giroscopio singolo



**Legenda:**

- 1...Sollevamento /abbassamento giroscopio
- 2... Telo forma-andana (optional)
- 3...Valvola di commutazione posizione di trasporto
- 4...Spostamento laterale
- 5...Comando trattore, ad effetto semplice
- 6...Comando trattore, a doppio effetto
- 7...Funzionamento giroscopio singolo
- 8...Divisore di flusso (optional)
- 9...Direzione di marcia

354-15-40

**Caratteristiche tecniche**

Descrizione	TOP 842 C (modello 2740)
Numero giroscopi	2
Numero dei bracci dei denti per giroscopio	13
Numero dei denti per braccio dei denti	4
Diametro giranti	3,7 m
Larghezza di lavoro	7,7 m - 8,4m
Larghezza di trasporto	2,99 m
Lunghezza di trasporto	6,45 m
Altezza di trasporto	3,99 m
Altezza di rimessa (con i bracci dei denti smontati)	3,60 m
Potenza d'azionamento necessaria	a partire da 52KW (70 PS)
Peso con l'albero cardanico (massimo)	2890 kg
Carico d'appoggio (massimo)	1190 kg
Numero dei giri del rotore max. U/min	540 giri/min
Equipaggiamento gomme ai giroscopi	16 / 6,50 - 8 10PR
Equipaggiamento gomme sul telaio di guida	380 / 55 - 17 138A8 Flot+ ET 0 340 / 55 - 16 133A8 Flot+ ET -50/6L 15.0 / 55 - 17 12PR AS ET -54/6L *
Albero di trasmissione snodato	grandangolare sul lato macchina
Velocità massima costruzione	50 km/h
Rumorosità continua	84,8 dB (A)

Dati non impegnativi

\* Questo equipaggiamento gomme consente, indipendentemente dal telaio di guida, solo una velocità massima di 40 km/h.

### Collegamenti necessari

- 1 attacco ad innesto idraulico ad effetto semplice con la posizione flottante (pressione d'esercizio min.: 150 bar / max.: 200 bar)
- 1 attacco idraulico ad innesto a doppio effetto
- Attacco a 7 poli per l'impianto d'illuminazione (12 volt)
- Per la regolazione della larghezza di lavoro: Attacco a 2 poli (12 volt)

### Dotazione a richiesta

- Telo forma-andana
- Ruota tastatrice esterna 16"
- Ruota di riserva 16" per telaio di guida dei giroscopi
- Distributore di flusso

### Varianti:

- Funzionamento meccanico
- Comando elettro-idraulico singolo dei giroscopi

### Utilizzo regolamentare del ranghinatore

Il ranghinatore è destinato esclusivamente al consueto impiego per lavori agricoli.

- Per formare andane di foraggio fresco, foraggio secco, silaggio secco e paglia.

Qualsiasi altro uso è considerato non regolamentare e quindi improprio.

Il costruttore non risponde dei danni risultanti dall'impiego non regolamentare della macchina. In questo caso è l'utente a farsi carico totale dei rischi pertinenti.

- Perché l'impiego sia regolamentare, occorre che vengano osservate le condizioni di controllo e manutenzione prescritte dal produttore.

### Targhetta del modello

Il numero del telaio è inciso sulla targhetta mostrata accanto. I casi di garanzia, le richieste di chiarimento e gli ordini dei pezzi di ricambio non potranno essere elaborati senza i dati indicati sul numero del telaio.

Per cortesia registrare il numero subito dopo l'acquisto del veicolo / dell'attrezzo sulla prima pagina delle istruzioni per l'uso.



## Pneumatici

Descrizione degli pneumatici	380/55 -17
Indice carico	138 A8
Profilo circonferenza di rotolamento	Flotation +
Cerchioni	13,0x17 161/205/6/E2, ET 0
Larghezza degli pneumatici	380 mm
Diametro esterno degli pneumatici	850 mm
Raggio statico	385 mm
Circonferenza di rotolamento (calcolata)	2670 mm

Carico per pneumatico 380/55						Peso (km/h)
Pressione per pneumatico (bar)						
1,0	1,4	1,6	2,0	2,4	3,0	
			1610	1850	2220	50
	1370	1510	1790	2060	2470	40
1230	1540	1690	2000	2310	2770	30
1380	1730	1900	2250	2600	3120	20
1540	1920	2110	2500	2880	3460	10

Descrizione dei pneumatici	340/55-16
Indice carico	133 A8
Profilo circonferenza di rotolamento	Flotation +
Cerchioni	161/205/67B2, ET -50
Larghezza dgli pneumatici	345 mm
Diametro esterno degli pneumatici	780 mm
Raggio statico	365 mm
Circonferenza di rotolamento (calcolata)	2450 mm

Carico per pneumatico (kg) 340/55 -16								Peso (km/h)
Pressione degli pneumatici (bar)								
1,0	1,4	1,6	2,0	2,4	3,0	3,4	4,0	
			1300	1480	1760	1950	2220	50
	1130	1240	1440	1650	1960	2160	2470	40
1040	1270	1380	1720	1850	2190	2420	2770	30
1170	1430	1560	1820	2080	2470	2730	3120	20
1300	1590	1730	2020	2310	2740	3020	3460	10

<b>Descrizione dei pneumatici</b>	<b>15.0/55</b>
Indice carico	141 A8
Profilo circonferenza di rotolamento	AS
Cerchioni	13,0x17 161/205/6/E2, ET 0
Larghezza degli pneumatici	380 mm
Diametro esterno degli pneumatici	890 mm
Raggio statico	395 mm
Circonferenza di rotolamento (calcolata)	2608mm

<b>Carico per pneumatico 15.0/55</b>								<b>Peso (km/h)</b>
<b>Pressione per pneumatico (bar)</b>								
1,6	2,0	2,4	2,8	3,0	3,2	3,4	3,6	
1440	1645	1825	2005	2085	2165	2240	2320	40
1600	1825	2030	2225	2315	2405	2490	2575	30
1825	2080	2200	2535	2640	2740	2840	2935	20
2065	2355	2620	2870	2985	3100	3210	3320	10

# ***APPENDICE***

Migliori risultati con  
i ricambi originali Pöttinger

**Original**  
*inside*



- **Qualità e precisione nelle misure**
  - Sicurezza d'uso
- **Affidabilità di funzionamento**
- **Maggior durata**
  - Economicità
- **Disponibilità garantita dal Vostro rivenditore Pöttinger**

Di fronte alla scelta tra un "ricambio originale" e un'"imitazione" spesso la decisione è determinata dal prezzo. Un "acquisto conveniente" può tuttavia diventare molto costoso.

***All'acquisto controllate perciò sempre di aver scelto l'originale con il quadrifoglio!***

  
**PÖTTINGER**

### Istruzioni per la sicurezza sul lavoro



Tutte le istruzioni che riguardano la sicurezza sono contrassegnate in questo manuale con il segnale di pericolo raffigurato qui a lato.

#### 1.) Istruzioni per l'uso

a. Le istruzioni per l'uso costituiscono una componente importante dell'apparecchio. Occorre accertarsi che tali istruzioni per l'uso siano sempre a disposizione e immediatamente reperibili nel luogo di utilizzo.

b. Conservare le istruzioni per l'uso per tutta la durata di vita dell'apparecchio.

In caso di vendita o di cambio di utilizzatore dell'apparecchio le istruzioni vanno cedute insieme all'apparecchio.

c. Tenere le avvertenze complete relative alla sicurezza e ai pericoli vicino all'apparecchio e in condizioni leggibili.

d. Le avvertenze relative ai pericoli danno informazioni importanti sull'assenza di rischi durante il funzionamento e pertanto servono a tutelare la sicurezza dell'operatore.

#### 2.) Personale qualificato

a. All'apparecchio è consentito lavorare solo alle persone in possesso dei requisiti minimi d'età previsti dalla legge, in uno stato fisico e mentale idoneo ed in possesso di una formazione e/o addestramento adeguato.

b. Al personale non ancora in possesso di una formazione, addestramento ed istruzione adeguate oppure in possesso di un grado d'istruzione ancora generico è consentito lavorare all'apparecchio o con esso esclusivamente sotto il controllo di una persona d'esperienza.

c. Gli interventi di controllo, regolazione e riparazione devono essere eseguiti esclusivamente dal personale specializzato autorizzato.

#### 3.) Esecuzione di interventi di manutenzione

a. Nelle presenti istruzioni sono descritte esclusivamente le manovre per la cura, la manutenzione e la riparazione che l'operatore può effettuare in modo autonomo. Qualsiasi intervento a prescindere da quest'ultimi deve essere eseguito dal personale specializzato.

b. Le riparazioni all'impianto elettrico o idraulico, alle molle pretensionate, ai serbatoi sotto pressione ecc. presuppongono conoscenze sufficienti; l'impiego di un utensile per il montaggio a norma e l'uso di capi d'abbigliamento protettivo pertanto vanno eseguiti esclusivamente in un'officina specializzata.

#### 4.) Utilizzo regolamentare

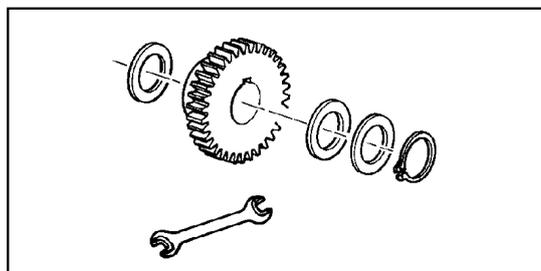
a. Si veda "Dati tecnici".

b. Parte integrante dell'utilizzo regolamentare è anche il rispetto delle norme di funzionamento, di quelle per la manutenzione generale e periodica prescritte dal costruttore.

#### 5.) Pezzi di ricambio

a. I pezzi di ricambio originali e gli accessori sono stati concepiti specificatamente per le macchine.

b. Richiamiamo la Vostra attenzione sul fatto che i pezzi di ricambio gli accessori che non sono forniti dalla nostra ditta, non sono stati né collaudati né approvati da noi.



c. Il montaggio e/o l'utilizzo di tali prodotti possono perciò modificare, in determinate circostanze, in modo negativo, oppure compromettere da un punto di vista costruttivo, le caratteristiche date. Si esclude qualsiasi responsabilità del costruttore per danni risultanti dall'impiego di pezzi ed accessori non originali.

d. Si esclude parimenti qualsiasi responsabilità del costruttore in caso di modifiche e dell'utilizzo arbitrari di elementi strutturali e portati della macchina.

#### 6.) Dispositivi di sicurezza

a. Tutti i dispositivi di sicurezza debbono essere montati sulla macchina ed essere in perfetto stato. E' necessaria la sostituzione tempestiva delle protezioni o delle strutture di rinforzo usurate e danneggiate.

#### 7.) Prima della messa in moto

a. L'operatore deve prendere confidenza, prima di iniziare lavorare con la macchina, con tutto l'apparato di comando e con il funzionamento della macchina stessa.

b. Prima di ogni messa in moto si deve verificare la sicurezza stradale e di funzionamento del veicolo o dell'apparecchio.

#### 8.) Amianto

a. Determinati particolari acquistati del veicolo possono contenere amianto per esigenze tecniche di base. Osservare il contrassegno dei pezzi di ricambio.



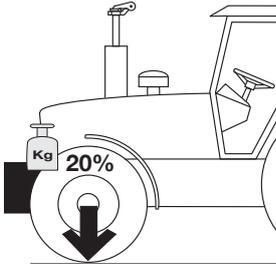


### 9.) Vietato il trasporto di persone

- a. Non è permesso il trasporto di persone sulla macchina.
- b. La circolazione della macchina sulle strade pubbliche è permessa soltanto nella posizione descritta per il trasporto su strada.

### 10.) Caratteristiche di guida con gli apparecchi portati

- a. Si deve zavorrare l'automezzo di traino sul lato anteriore, oppure su quello posteriore, con pesi sufficienti al fine di assicurarne l'efficienza di guida e di frenatura (minimo 20% del peso a vuoto dell'automezzo sull'asse anteriore).



- b. Le caratteristiche di guida vengono influenzate dalle condizioni del piano stradale e dagli apparecchi portati. Si deve perciò adattare di volta in volta il modo di guidare alle condizioni del terreno e del fondo stradale.
- c. In caso di percorso a curve con macchina a rimorchio si debbono inoltre tenere presenti sia la grande sporgenza dell'apparecchio che la sua massa volante!
- d. In caso di percorso a curve con apparecchi rimorchiati oppure semirimorchiati si debbono parimenti tenere in considerazione sia la grande sporgenza dell'apparecchio che la sua massa volante!

### 11.) Note di carattere generale

- a. Prima di agganciare gli apparecchi alla sospensione a tre punti si deve portare la leva di sistema nella posizione in cui si escludano sollevamenti ed abbassamenti accidentali!
- b. Pericolo d'infortunio nell'accoppiare gli apparecchi al trattore!
- c. Pericolo d'infortunio nella zona della tiranteria a tre punti per schiacciamento e ferimento!
- d. Non sostare nella zona posta fra il trattore e l'apparecchio quando si aziona il comando esterno per l'attacco a tre punti!
- e. Montare e smontare la trasmissione cardanica soltanto a motore spento.
- f. Durante la circolazione su strada con l'apparecchio sollevato, la leva di comando deve essere assicurata contro l'abbassamento accidentale (bloccaggio della leva).
- g. Appoggiare a terra gli apparecchi portati e togliere la chiavetta d'avviamento prima di abbandonare il trattore!
- h. Nessuno deve sostare nella zona compresa fra l'apparecchio e il trattore senza aver prima assicurato il veicolo in posizione con il freno di stazionamento e/o con cunei fermaruote!
- i. Regolazioni e riparature, così come lavori di manutenzione e cura non devono essere fatti con il propulsore in moto. Spegnerne il motore del trattore e aspettare l'interruzione della macchina e togliere l'albero cardanico dall'albero di distribuzione.

### 12.) Pulitura della macchina

- a. Non utilizzare una pulitrice ad alta pressione per pulire le parti idrauliche e i cuscinetti.



## Avvertenze per la sicurezza sul lavoro



Nelle presenti istruzioni per l'uso tutti i punti che riguardano la sicurezza sono contrassegnati da questo simbolo.

### 1. Dati generali

- a. Oltre alle avvertenze riportate nelle presenti istruzioni per l'uso è necessario rispettare le norme generali di sicurezza sulla cooperativa professionale valide (soltanto per la Germania).
- b. I simboli d'avvertenza e segnalazione danno importanti indicazioni relativamente al funzionamento al fine della prevenzione dei rischi; il loro rispetto serve a tutelare la Vostra sicurezza!
- c. In caso di utilizzo di vie di trasporto pubbliche è necessario rispettare le norme specifiche in vigore!
- d. Prima d'iniziare il lavoro è necessario conoscere tutti i dispositivi e gli elementi di comando nonché le relative modalità di funzionamento.
- e. I capi d'abbigliamento indossati dall'operatore devono essere aderenti. Evitare di portare capi d'abbigliamento larghi.
- f. È vietata la guida durante la lavorazione e i viaggi per il trasporto sull'attrezzo di lavoro!
- g. Collegare la macchina secondo quanto previsto dalle norme, fissarla ed assicurarla solo ai dispositivi prescritti.
- h. Durante le operazioni di montaggio e smontaggio mettere i dispositivi di supporto nella posizione specifica (per assicurare la stabilità). Durante le operazioni di aggancio e sgancio della macchina al trattore o il distacco è necessario prestare una cura particolare!
- i. Applicare i pesi di zavorra sempre secondo quanto previsto dalle norme ai punti di fissaggio appositamente previsti!
- j. Rispettare le misure di trasporto ammesse!
- k. Controllare e montare l'attrezzatura per il trasporto – come ad es. l'illuminazione, i dispositivi di segnalazione ed event. sistemi di protezione!
- l. I dispositivi di fissaggio (corde, catene, sbarre ecc.) di dispositivi telecomandati devono essere predisposti in modo da non staccarsi in tutte le posizioni di trasporto e lavorazione a seguito di movimenti non intenzionali!
- m. Mettere la macchina nello stato prescritto per il percorso su strada e bloccarla secondo quando previsto dalla casa produttrice!
- n. Non abbandonare mai il posto del conducente durante la guida!
- o. La velocità di guida tenuta deve sempre essere adeguata alle condizioni ambientali! Durante la percorrenza di tratti in montagna o a valle e l'attraversamento di declivi è necessario evitare brusche sterzate.
- p. Il comportamento di guida, la capacità di sterzo e di frenata sono condizionate dalla presenza di attrezzi montati o agganciati e dalla presenza di pesi di zavorra! Pertanto è necessario verificare la presenza di un sufficiente potere frenante e sterzante!

- q. In caso di guida in curva rispettare l'ampiezza del carico e/o l'oscillazione della massa della macchina.
- r. Mettere in funzione la macchina soltanto se sono stati applicati tutti i dispositivi di protezione e se sono in posizione idonea ad esercitare la protezione!
- s. È vietato lo stazionamento della macchina nell'area di lavoro e nei punti pericolosi!
- t. Non soffermarsi nello spazio interessato dalla rotazione e dall'oscillazione della macchina.
- u. Per i pezzi messi in movimento da forze esterne (ad es. per la parte idraulica) si trovano dei punti soggetti a rischio di schiacciamento e usura!
- v. Prima di lasciare il trattore mettere in sicurezza la macchina!
- w. Abbassare completamente i pezzi montati! Spegnerne il motore ed estrarre la chiave d'accensione!
- x. Nessuno deve stazionare tra il trattore e l'attrezzo se il veicolo non è stato precedentemente messo in sicurezza evitandone il possibile movimento. A questo scopo occorre azionare il freno di stazionamento e/o applicare i cunei sotto la macchina!

### 2. Attrezzi montati

Prima di montare e smontare la macchina alla sospensione dei tre punti è necessario effettuare le seguenti operazioni:

- a. Mettere il dispositivo di comando in posizione idonea ad escludere l'eventualità di un sollevamento o di un abbassamento non intenzionale!
- b. Per il montaggio ai tre punti le categorie degli accessori da montare del trattore e dell'attrezzo devono assolutamente coincidere oppure vanno concordate!
- c. Nell'area della barra a tre punti esiste il rischio di riportare delle lesioni conseguenti a zone soggette a schiacciamento o usura!
- d. Per attivare il funzionamento esterno per il montaggio dei tre punti è vietato entrare nella zona compresa tra il trattore e la macchina!
- e. Nella posizione di trasporto della macchina verificare sempre che esista un sufficiente arresto laterale della barra a tre punti del trattore!
- f. Durante il trasporto su strada con la macchina sollevata la leva di comando deve sempre essere bloccata per evitare l'abbassamento!

### 3. Attrezzi agganciati

- a. Mettere gli attrezzi in sicurezza onde evitarne il possibile spostamento!
- b. Attenzione a rispettare il carico sul timone ammesso per il gancio di traino, la barra di attacco a pendolo o l'aggancio!



- c. Per l'aggancio al timone occorre verificare se esiste una sufficiente mobilità nel punto dell'attacco!

#### **4. Funzionamento della presa di forza**

- a. Sono ammesse per l'uso solo le trasmissioni cardaniche prescritte dalla casa produttrice!
- b. Il tubo e il cono protettivo della trasmissione cardanica e la protezione della presa di forza devono essere applicate e trovarsi in uno stato regolare!
- c. Per le trasmissioni cardaniche occorre controllare i rivestimenti dei tubi prescritti in posizione di trasporto e lavoro!
- d. Il montaggio e lo smontaggio della trasmissione cardanica va eseguito esclusivamente con la trasmissione cardanica disattivata, il motore spento e la chiave d'accensione estratta!
- e. In caso di utilizzo di trasmissioni cardaniche sovraccaricate o di giunti in corsa a vuoto non opportunamente coperti dall'apposita protezione sul trattore è necessario applicare un sovraccarico e/o dei giunti in corsa a vuoto sul lato dell'attrezzo!
- f. Verificare sempre se il montaggio e la protezione della trasmissione cardanica sono state eseguite nel modo corretto!
- g. Mettere in sicurezza la trasmissione cardanica impedendone il movimento mediante il rispettivo aggancio!
- h. Prima di azionare la presa di forza occorre assicurarsi che il numero dei giri selezionato e la direzione di rotazione della presa di forza del trattore coincidano con il numero dei giri ammesso e la direzione di rotazione dell'attrezzo!
- i. Prima di attivare la presa di forza verificare che nessuno si trovi nella zona pericolosa di movimento dell'attrezzo!
- j. Non attivare mai la presa di forza con il motore spento!
- k. Durante il lavoro con la presa di forza nessuno deve stazionare nell'area di movimento della presa di forza o della trasmissione cardanica in movimento!
- l. Disattivare sempre la presa di forza se si verificano angolature troppo elevate oppure se non serve la presa di forza.
- m. Attenzione! Dopo aver disattivato la presa di forza esiste il pericolo d'oscillazione della massa ancora in movimento! Per tutto questo tempo evitare di avvicinarsi all'attrezzo! Si può lavorare soltanto quando la presa di forza si è completamente arrestata!
- n. Eseguire la pulizia, la lubrificazione o la regolazione dell'attrezzo azionato dalla presa di forza o dalla trasmissione cardanica esclusivamente con la presa di forza spenta, il motore spento e la chiave d'accensione estratta!
- o. Le trasmissioni cardaniche scollegate vanno riposte sull'apposito supporto oppure agganciate in alto con la catena!
- p. Dopo avere smontato la trasmissione cardanica applicare l'involucro protettivo sul moncone della presa di forza!
- q. Eliminare i guasti prima di utilizzare la macchina per la lavorazione!

#### **5. Impianto idraulico**

- a. L'impianto idraulico si trova sotto un'elevata pressione. Durante il collegamento dei cilindri e dei motori idraulici è necessario controllare che il collegamento dei tubi flessibili idraulici sia stato eseguito secondo quanto previsto!
- b. Durante il collegamento dei tubi flessibili idraulici alla parte del trattore occorre controllare che sia la parte idraulica che il lato del trattore e dell'apparecchio siano privi di pressione.
- c. In presenza di collegamenti idraulici per il funzionamento tra il trattore e l'attrezzo sarebbe opportuno contrassegnare le muffole e le spine dei giunti onde escludere possibili utilizzi sbagliati dei pezzi. In caso di scambio degli attacchi il funzionamento sarà inverso (ad es. sollevamento/abbassamento) – pericolo d'incidenti!
- d. Controllare regolarmente i condotti dei tubi flessibili idraulici e sostituirli in caso di danni e se sono troppo vecchi! I condotti dei tubi flessibili idraulici devono corrispondere ai requisiti tecnici dell'azienda produttrice dell'apparecchio!
- e. Per la ricerca delle perdite utilizzare utensili adeguati a prevenire il rischio di lesioni!
- f. I liquidi che fuoriescono ad elevata pressione (olio idraulico) possono penetrare nella pelle e causare gravi lesioni! In caso di ferite contattare immediatamente un medico! Pericolo d'infezione!
- g. Prima di effettuare qualsiasi intervento all'impianto idraulico abbassare la macchina, eliminare la pressione dall'impianto e spegnere il motore!

#### **6. Pneumatici**

- a. Per eseguire dei lavori sui pneumatici è necessario verificare che l'attrezzo sia spento in modo sicuro e che non possa assolutamente muoversi (inserirvi sotto dei cunei).
- b. Il montaggio di pneumatici e ruote presuppone sufficienti conoscenze e la disponibilità di utensili adeguati per l'esecuzione del montaggio!
- c. Gli interventi di riparazione ai pneumatici e alle ruote devono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato e con la disponibilità di utensili adeguati allo scopo!
- d. Controllare regolarmente la pressione dell'aria! Rispettare le indicazioni sulla pressione dell'aria prescritte!

#### **7. Manutenzione**

- a. Gli interventi di riparazione, manutenzione e pulizia nonché l'eliminazione di guasti di funzionamento vanno effettuati normalmente solo con il sistema d'azionamento disattivato e il motore spento – estrarre la chiave d'accensione!
- b. Attendere che la macchina sia completamente spenta! Le riparazioni da eseguire su elementi che hanno precedentemente accumulato tensione (molle, serbatoi sotto pressione ecc.) presuppongono sufficienti conoscenze tecniche e devono essere eseguiti soltanto in officina!
- c. Controllare regolarmente se i dadi e le viti sono ben stretti nelle loro sedi ed eventualmente ristringarli!



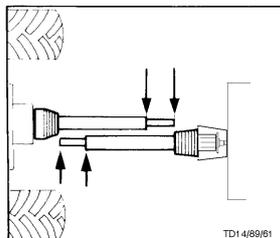
- d. In caso d'interventi di manutenzione sulla macchina sollevata proteggerla sempre applicandovi degli adeguati elementi di sostegno!
- e. Per la sostituzione di utensili di lavoro utilizzare la strumentazione adeguata e indossare dei guanti da lavoro!
- f. Smaltire oli, grassi e filtri secondo regolari procedure! Prima di qualsiasi intervento sull'impianto elettrico staccare sempre l'alimentazione alla corrente elettrica!
- g. In caso di usura dei dispositivi di protezione è necessario controllarli regolarmente e sostituirli in modo tempestivo!
- h. I pezzi di ricambio devono corrispondere almeno ai requisiti tecnici prescritti dalla casa produttrice dell'attrezzo! Questo è possibile ad es. se si utilizzano i pezzi originali! Per l'esecuzione di interventi tecnici di saldatura sul trattore e sugli attrezzi montati è necessario procedere al distacco dei cavi dal generatore e dalla batteria!



## Anpassen der Gelenkwelle

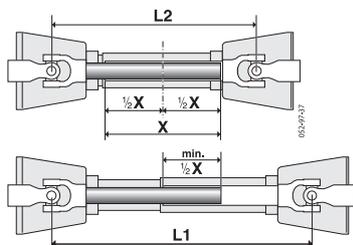
Die richtige Länge wird durch Vergleichen beider Gelenkwellenhälften festgelegt.

1. Gelenkwelle auseinanderziehen
2. Eine Hälfte am Schlepper montieren
3. Eine Hälfte an der Maschine montieren



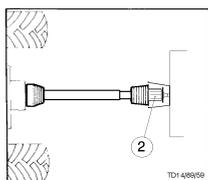
## Ablängevorgang

- Zur Längen Anpassung Gelenkwellenhälften in kürzester Betriebsstellung (L2) nebeneinander halten und anzeichnen.



## Achtung!

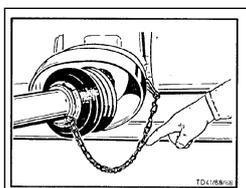
- Maximale Betriebslänge (L1) beachten
  - Größtmögliche Rohrüberdeckung (min.  $\frac{1}{2} X$ ) anstreben
- Innen- und Außenschutzrohr gleichmäßig kürzen
- Überlastsicherung (2) geräteseitig aufstecken!



- Vor jeder Inbetriebnahme der Gelenkwelle prüfen, ob Verschlüsse sicher eingerastet sind.

## Sicherungskette

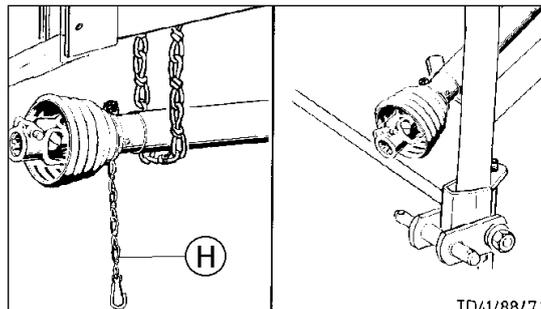
- Gelenkwellschutzrohr mit Ketten gegen mitdrehen sichern.  
Auf ausreichenden Schwenkbereich der Gelenkwelle achten!
- Sicherungskette so ablängen, dass sie sich nicht um die Gelenkwelle wickeln kann.



## Arbeitshinweise

Beim Einsatz der Maschine darf die zulässige Zapfwellen-drehzahl nicht überschritten werden.

- Nach Abschalten der Zapfwelle kann das angebaute Gerät nachlaufen. Erst wenn es vollkommen still steht, darf daran gearbeitet werden.
- Beim Abstellen der Maschine muß die Gelenkwelle vorschriftsmäßig abgelegt bzw. mittels Kette gesichert werden. Sicherungsketten (H) nicht zum Aufhängen der Gelenkwelle benutzen.



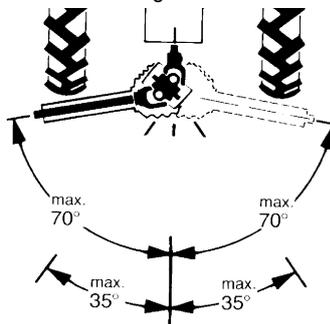
## Weitwinkelgelenk:

Maximale Abwinkelung im Betrieb und im Stillstand 70°.

## Normalgelenk:

Maximale Abwinkelung im Stillstand 90°.

Maximale Abwinkelung im Betrieb 35°.

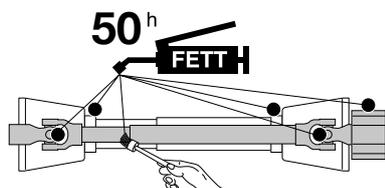


## Wartung

**Verschlissene Abdeckungen sofort erneuern.**

- Vor jeder Inbetriebnahme und alle 50 Betriebsstunden mit Markenfett abschmieren.
- Vor jeder längeren Stillstandzeit Gelenkwelle säubern und abschmieren

Im Winterbetrieb sind die Schutzrohre zu fetten, um ein Festfrieren zu verhindern.



## Achtung!

**Verwenden Sie nur die angegebene bzw. mitgelieferte Gelenkwelle, da ansonsten für eventuelle Schadensfälle keine Garantieansprüche bestehen.**



## Funktionshinweise bei Verwendung einer Nockenschaltkupplung

Die Nockenschaltkupplung ist eine Überlastkupplung, die das Drehmoment bei einer Überlastung auf "Null" schaltet. Die abgeschaltete Kupplung läßt sich durch Auskuppeln des Zapfwellenantriebes einschalten.

Die Einschaltdrehzahl der Kupplung liegt unter 200 U/min.



### Achtung!

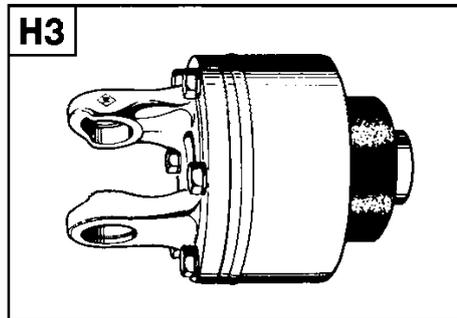
Wiedereinschalten auch bei Absenken der Zapfwellen-Drehzahl möglich.

### HINWEIS!

Die Nockenschaltkupplung der Gelenkwelle ist keine "Füllanzeige". Sie ist eine reine Überlastsicherung, die ihr Fahrzeug vor Beschädigung bewahren soll.

Durch vernünftige Fahrweise vermeiden Sie häufiges Ansprechen der Kupplung und bewahren diese und die Maschine vor unnötigem Verschleiß.

**Schmierintervall: 500 h** (Spezialfett)



## Wichtig bei Gelenkwellen mit Reibkupplung

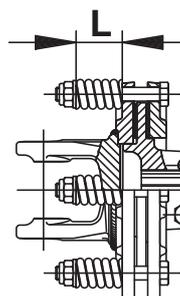
Bei Überlastung und kurzzeitigen Drehmomentspitzen wird das Drehmoment begrenzt und während der Schlupfzeit gleichmäßig übertragen.

Vor Ersteinsetz und nach längerer Stillstandzeit Arbeitsweise der Reibkupplung überprüfen.

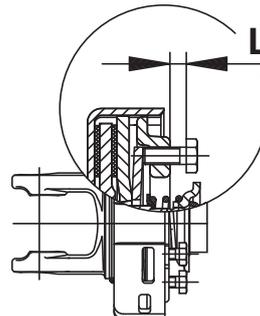
- Maß „L“ an Druckfeder bei K90, K90/4 und K94/1 bzw. an Stellschraube bei K92E und K92/4E ermitteln.
- Schrauben lösen, wodurch die Reibscheiben entlastet werden.  
Kupplung durchdrehen.
- Schrauben auf Maß „L“ einstellen.

Kupplung ist wieder einsatzbereit.

K90, K90/4, K94/1



K92E, K92/4E



## Edizione 2013

L'efficienza e la durata della macchina dipendono dall'accuratezza della sua manutenzione e dall'impiego dei lubrificanti adatti. Il nostro elenco dei lubrificanti Vi agevola nella scelta del lubrificante giusto. Il lubrificante da utilizzarsi di volta in volta è simbolizzato nello schema di lubrificazione da un numero caratteristico (per es. "II"). In base al "numero caratteristico del lubrificante" si possono stabilire sia la caratteristica di qualità che il progetto corrispondente delle compagnie petrolifere. L'elenco delle compagnie petrolifere non ha pretese di completezza.

Motori a quattro tempi: bisogna effettuare il cambio dell'olio ogni 100 ore di funzionamento e quello dell'olio per cambi come stabilito nel manuale delle istruzioni per l'uso (tuttavia, almeno 1 volta all'anno).

- Togliere il tappo di scarico a vite dell'olio; far scolare l'olio e eliminare l'olio come previsto dalla legge anti-inquinamento ambientale.

Effettuare il cambio dell'olio ed ingrassare tutte le parti che richiedono una lubrificazione a grasso prima del fermo invernale della macchina. proteggere dalla ruggine tutte le parti metalliche esterne scoperte con un prodotto a norma di "IV" della tabella riportata sul retro della pagina.

Protezione anticorrosione: FLUID 466

Betriebsstoff-Kennzahl Lubricant indicator Code du lubrifiant Numero caratteristico del lubrificante Smeermiddelen code	I				V	VI	VII
gefordertes Qualitätsmerkmal	HYDRAULIKÖL HLP DIN 51524 Teil 2	Motorööl SAE 30 gemäß API CD/SF	Getriebeöl SAE 90 bzw. SAE 85 W-140 gemäß API-GL 4 oder API-GL 5	Li-Fett (DIN 51 502, KP 2K)	Getriebeööl (DIN 51 502, 502-GOH)	Komplexfett (DIN 51 502: KP 1R)	smeerolie SAE 90 of 85 W-140 volgens API-GL 5
required quality level niveau	Siehe Anmerkungen * ** ***	motor oil SAE 30 according to API CD/SF	gear oil, SAE 90 resp. SAE 85 W-140 according to API-GL 4 or API-GL 5	lithium grease	transmission grease	complex grease	gear oil SAE 90 resp. SAE 85 W-140 according to API-GL 5
de performance demandé		huile moteur SAE 30 niveau API CD/SF	huile transmission SAE 90 ou SAE 85 W-140, niveau API-GL 4 ou API-GL 5	graisse au lithium	graisse transmission	graisse complexe	huile transmission SAE 90 ou SAE 85 W-140, niveau API GL 5
caratteristica richiesta di qualità		olio motore SAE 30 secondo specifiche API CD/SF	olio per cambi differenziali SAE 90 o SAE 85 W-140 secondo specifiche API-GL 4 o API-GL 5	grasso al litio	grasso fluido per riduttori e motoriduttori	grasso a base di saponi complessi	olio per cambi e differenziali SAE 90 o SAE 85 W-140 secondo specifiche API-GL 5

Firma Company Societ�	I				V	VI	VIII	OSSERVAZIONI
AGIP	OSO 32/46/68 ARNICA 22/46	MOTOROIL HD 30 SIGMA MULTI 15W-40 SUPER TRACTOROIL UNIVERS. 15W-30	ROTRA HY 80W-90/85W-140 ROTRA MP 80W-90/85W-140	GR MU 2	GR SLL GR LFO	-	ROTRA MP 80W-90 ROTRA MP 85W-140	* Per l'esecuzione di lavori in collegamento con trattori con freni a bagno d'olio serve la specifica internazionale J 20 A.
ARAL	VITAM GF 32/46/68 VITAM HF 32/46	SUPER KOWAL 30 MULTI TURBORAL SUPER TRAKTORAL 15W-30	GETRIEBEÖL EP 90 GETRIEBEÖL HYP 85W-90	ARALUB HL 2	ARALUB FDP 00	ARALUB FK 2	GETRIEBEÖL HYP 90	
AVIA	AVILUB RL 32/46 AVILUB VG 32/46	MOTOROIL HD 30 MULTIGRADE HDC 15W-40 TRACTAVIA HF SUPER 10 W-30	GETRIEBEÖL MZ 90 M MULTIHYP 85W-140	AVIAMEHRZWECKFETT AVIA ABSCHMIERFETT	A V I A L U B SPEZIALFETT LD	A V I A L U B SPEZIALFETT LD	GETRIEBEÖL HYP 90 EP MULTIHYP 85W-140 EP	
BAYWA	HYDRAULIKÖL HLP 32/46/68 SUPER 2000 CD-MC* HYDRA HYDR. FLUID * HYDRAULIKÖL MC 530 ** PLANTOHYD 40N ***	SUPER 2000 CD-MC SUPER 2000 CD HD SUPERIOR 20 W-30 HD SUPERIOR SAE 30	SUPER 8090 MC HYPOID 80W-90 HYPOID 85W-140	MULTI FETT 2 SPEZIALFETT FLM PLANTOGEL 2 N	GETRIEBEFLEISSFETT NLGI 0 RENOLIT DURAPLEX EP 00 PLANTOGEL 00N	RENOPLEX EP 1	HYPOID 85W-140	** Oli idraulici HLP-(D) + HV *** Oli idraulici a base vegetale HLP+HV biodegradabili, per tanto particolarmente ecologici
BP	ENERGOL SHF 32/46/68	VISCO 2000 ENERGOL HD 30 VANELLUS M 30	GEAR OIL 90 EP HYPOGEAR 90 EP	ENERGREASE LS-EP 2	FLIESSFETT NO ENERGREASE HTO	OLEX PR 9142	HYPOGEAR 90 EP HYPOGEAR 85W-140 EP	
CASTROL	HYSPINAW/S32/46/68/HYSPIN AWH 32/46	RX SUPER DIESEL 15W-40 POWERTRANS	EPX 80W-90 HYPOY C 80W-140	CASTROL GREASE LM	IMPERVIA MMO	CASTROL GREASE LMX	EPX 80W-90 HYPOY C 80W-140	
ELAN	HLP 32/46/68 HLP-M M32/M46	MOTOR�L 100 MS SAE 30 MOTOR�L 104 CM 15W-40 AUSTRORAC 15W-30	GETRIEBE�L MP 85W-90 GETRIEBE�L B 85W-90 GETRIEBE�L C 85W-90	LORENA 46 LITORA 27	RHENOX 34	-	GETRIEBE�L B 85W-90 GETRIEBE�L C 85W-140	
ELF	OLNA 32/46/68 HYDREL F 46/68	PERFORMANCE 2 B SAE 30 8000 TOURS 20W-30 TRACTORELF ST 15W-30	TRANSELF TYP B 90 85W-140 TRANSELF EP 90 85W-140	EPEXA 2 ROLEXA 2 MULTI 2	GA O EP POLY G O	MULTIMOTIVE 1	TRANSELF TYP B 90 85W-140 TRANSELF TYP BLS 80 W-90	
ESSO	NUTO H 32/46/68 NUTO HP 32/46/68	PLUS MOTOR�L 20W-30 UNIFARM 15W-30	GEAR OIL GP 80W-90 GEAR OIL GP 85W-140	MULTI PURPOSE GREASE H	FIBRAX EP 370	NEBULA EP 1 GP GREASE	GEAR OIL GX 80W-90 GEAR OIL GX 85W-140	
EVVA	ENAK HLP 32/46/68 ENAK MULTI 46/68	SUPEREVAROL HD/BSAE 30 UNIVERSAL TRACTOROIL SUPER	HYPOID GA 90 HYPOID GB 90	HOCHDRUCKFETT LT7 SC 280	GETRIEBEFETT MO 370	EVVA CA 300	HYPOID GB 90	
FINA	HYDRAN 32/46/68	DELTA PLUS SAE 30 SUPER UNIVERSAL OIL	PONTONIC N 85W-90 PONTONIC MP 85W-90 85W-140 SUPER UNIVERSAL OIL	MARSON EP L 2	NATRAN 00	MARSON AX 2	PONTONIC MP 85W-140	
FUCHS	TITAN HYD 1030 AGRIFARM STOU/MC 10W-30 AGRIFARM UTTO MP PLANTOHYD 40N ***	AGRIFARM STOU/MC 10W-30 TITAN UNIVERSAL HD	AGRIFARM GEAR 80W90 AGRIFARM GEAR 85W-140 AGRIFARM GEAR LS 90	AGRIFARM HITEC 2 AGRIFARM PROTEC 2 RENOLIT MP RENOLIT FLM 2 PLANTOGEL 2-N	AGRIFARM FLOWTEC 000 RENOLIT SO-GFO 35 RENOLIT DURAPLEX EP 00 PLANTOGEL 00N	RENOLIT DURAPLEX EP 1	AGRIFARM GEAR 8090 AGRIFARM GEAR 85W-140 AGRIFARM GEAR LS90	
GENOL	HYDRAULIKÖL HLP 32/46/68 HYDRAMOT 1030 MC * HYDRAULIKÖL 520 ** PLANTOHYD 40N ***	MULTI 2030 2000 TC HYDRAMOT 15W-30 HYDRAMOT 1030 MC	GETRIEBEÖL MP 90 HYPOID EW 90 HYPOID 85W-140	MEHRZWECKFETT SPEZIALFETT GLM PLANTOGEL 2 N	GETRIEBEFLEISSFETT PLANTOGEL 00N	RENOPLEX EP 1	HYPOID EW 90 HYPOID 85W-140	
MOBIL	DTE 22/24/25 DTE 13/15	HD 20W-20 DELVAC 1230 SUPER UNIVERSAL 15W-30	MOBILUBE GX 90 MOBILUBE HD 90 MOBILUBE HD 85W-140	MOBILGREASE MP	MOBILUX EP 004	MOBILPLEX 47	MOBILUBE HD 90 MOBILUBE HD 85W-140	
RHG	RENOLIN B 10/15/20 RENOLIN B 32 HV/146 HV1	EXTRA HD 30 SUPER HD 20 W-30	MEHRZWECKGETRIEBE�LSAE 90 HYPOID EW 90	MEHRZWECKFETT RENOLIT MP DURAPLEX EP	RENOSOD GFO 35	RENOPLEX EP 1	HYPOID EW 90	

Firma Company Société Societá	I				V	VI	VIII	OSSERVAZIONI
SHELL	TELLUSS32/S46/S68 T 32/46	AGROMA 15W-30 ROTELLA X 30 RIMULA X 15W-40	SPIRAX 90 EP SPIRAX HD 90 SPIRAX HD 85/140	RETINAX A ALVANIA EP 2	SPEZ. GETRIEBEFETT H SIMMIA GREASE O	AEROSHELL GREASE 22 DOLIUM GREASE R	SPIRAX HD 90 SPIRAX HD 85W-140  TOTAL EP B 85W-90	* Per l'esecuzione di lavori in collegamento con trattori con freni a bagno d'olio serve la specifica internazionale J 20 A. ** Oli idraulici HLP- (D) + HV *** Oli idraulici a base vegetale HLP+HV biodegradabili, particolarmente ecologici
TOTAL	AZOLLA ZS32,46,68 EQUIVIS ZS 32, 46, 68	RUBIA H 30 MULTAGRI TM 15W-20	TOTAL EP 85W-90 TOTAL EP B 85W-90	MULTIS EP 2	MULTIS EP 200	MULTIS HT 1	TOTAL EP B 85W-90	
VALVOLINE	ULTRAMAX HLP 32/46/68 SUPER TRAC FE 10W-30* ULTRAMAX HVLP 32** ULTRAPLANT 40***	SUPER HPO 30 STOU 15W-30 SUPER TRAC FE 10W-30 ALL FLEET PLUS 15W-40	HP GEAR OIL 90 oder 85W-140 TRANS GEAR OIL 80W-90	MULTILUBE EP 2 VAL-PLEX EP 2 PLANTOGEL 2 N	RENOLIT LZR 000 DEGRALUB ZSA 000	DURAPLEX EP 1	HP GEAR OIL 90 oder 85W-140	
VEEDOL	ANDARIN 32/46/68	HD PLUS SAE 30	MULTIGRADE SAE 80/90 MULTIGEAR B 90 MULTIGEAR C SAE 85W-140	MULTIPURPOSE	-	-	MULTIGEAR B 90 MULTI C SAE 85W-140	
WINTERSHALL	WIOLAN HS (HG) 32/46/68 WIOLAN HVG 46** WIOLAN HR 32/46*** HYDROFLUID*	MULTI-REKORD 15W-40 PRIMANOL REKORD 30	HYPOID-GETRIEBEÖL 80W-90, 85W-140 MEHRZWECKGETRIEBEÖL 80W-90	WIOLUB LFP 2	WIOLUB GFW	WIOLUB AFK 2	HYPOID-GETRIEBEÖL 80W-90, 85W-140	
MOTOREX	COREX HLP 32 46 68** COREX HLPD 32 46 68** COREX HV 32 46 68** OEKOSYNT 32 46 68***	EXTRA SAE 30 FARMER TRAC 10W/30	GEAR OIL UNIVERSAL 80W/90 GEAR OIL UNIVERSAL 85W/140	FETT 176 GP FETT 190 EP FETT 3000	FETT 174	FETT 189 EP FETT 190 EP FETT 3000	GEAR OIL UNIVERSAL 80W/90 GEAR OIL UNIVERSAL 85W/140	

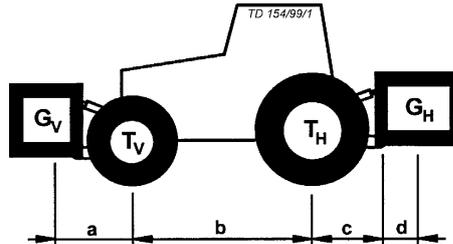
### Combinazione trattore + attrezzo



Quando si attaccano degli attrezzi al telaio frontale a tre punti si deve fare attenzione a non superare il peso complessivo ammesso, i carichi per asse ammessi e le portate dei pneumatici del trattore. Il carico sull'assale anteriore del trattore deve corrispondere sempre ad almeno il 20% del peso vuoto del trattore.

Accertatevi in prima persona che questi requisiti sussistano, prima di acquistare l'attrezzo, eseguendo i calcoli qui di seguito riportati oppure pesando la combinazione trattore + attrezzi.

### Calcolo del peso complessivo, dei carichi per asse e della portata dei pneumatici nonché dello zavorramento minimo necessario



Per il calcolo sono necessari i seguenti dati:

$T_L$ [kg]	Peso vuoto del trattore	1	$a$ [m]	Distanza fra baricentro attrezzo anteriore / zavorra anteriore e centro dell'assale anteriore	2 3
$T_V$ [kg]	Carico assale anteriore del trattore vuoto	1	$b$ [m]	Interasse del trattore	1 3
$T_H$ [kg]	Carico assale posteriore del trattore vuoto	1	$c$ [m]	Distanza fra centro dell'assale posteriore e centro della sfera del braccio inferiore	1 3
$G_H$ [kg]	Peso complessivo attrezzo posteriore / zavorra posteriore	2	$d$ [m]	Distanza fra centro della sfera del braccio inferiore e baricentro attrezzo posteriore / zavorra posteriore	2
$G_V$ [kg]	Peso complessivo attrezzo anteriore / zavorra anteriore	2			

- 1 Vedi manuale d'uso del trattore
- 2 Vedi listino prezzi e/o manuale d'uso dell'attrezzo
- 3 Misurare

### Attrezzo posteriore e/o combinazioni anteriore/posteriore

#### 1. CALCOLO DELLO ZAVORRAMENTO MINIMO ANTERIORE $G_{V \min}$

Riportate in tabella lo zavorramento minimo calcolato, necessario sul lato anteriore del trattore.

$$G_{V \min} = \frac{G_H \cdot (c + d) - T_V \cdot b + 0,2 \cdot T_L \cdot b}{a + b}$$

#### Attrezzo anteriore

#### 2. CALCOLO DELLO ZAVORRAMENTO MINIMO POSTERIORE $G_{H \min}$

$$G_{H \min} = \frac{G_V \cdot a - T_H \cdot b + 0,45 \cdot T_L \cdot b}{b + c + d}$$

Riportate in tabella lo zavorramento minimo calcolato, necessario sul lato posteriore del trattore.

**3. CALCOLO DEL CARICO EFFETTIVO SULL'ASSE ANTERIORE  $T_{V\text{tat}}$**

(Se con l'attrezzo anteriore ( $G_V$ ) non si riesce a raggiungere lo zavorramento minimo necessario ( $G_{V\text{min}}$ ) sulla parte anteriore, si deve aumentare il peso dell'attrezzo anteriore finché non si ottiene il peso di zavorramento minimo per la parte anteriore)

$$T_{V\text{tat}} = \frac{G_V \cdot (a + b) + T_V \cdot b - G_H \cdot (c + d)}{b}$$

Riportate in tabella il carico assale anteriore ammesso, risultante effettivamente dai calcoli, e quello indicato nel manuale d'uso del trattore.

**4. CALCOLO DEL CARICO COMPLESSIVO EFFETTIVO  $G_{\text{tat}}$**

(Se con l'attrezzo posteriore ( $G_H$ ) non si riesce a raggiungere lo zavorramento minimo necessario ( $G_{H\text{min}}$ ) sulla parte posteriore, si deve aumentare

$$G_{\text{tat}} = G_V + T_L + G_H$$

il peso dell'attrezzo posteriore finché non si ottiene il peso di zavorramento minimo per la parte posteriore!)

Riportate in tabella il carico complessivo ammesso, risultante effettivamente dai calcoli, e quello indicato nel manuale d'uso del trattore.

**5. CALCOLO DEL CARICO EFFETTIVO SULL'ASSE POSTERIORE  $T_{H\text{tat}}$**

Riportate in tabella il carico assale posteriore ammesso, risultante effettivamente dai calcoli, e quello indicato nel manuale d'uso del trattore.

$$T_{H\text{tat}} = G_{\text{tat}} - T_{V\text{tat}}$$

**6. PORTATA DEI PNEUMATICI DEL TRATTORE**

Riportate in tabella il valore doppio (due pneumatici) della portata dei pneumatici ammessa (consultando ad esempio documentazione del fabbricante dei pneumatici).

**Tabella**

	Valore effettivo secondo calcoli	Valore ammesso secondo manuale d'uso	Valore doppio della portata dei pneumatici ammessa (due pneumatici)
Zavorramento minimo davanti/dietro	/ kg	---	---
Peso complessivo	kg	kg	---
Carico assale anteriore	kg	kg	kg
Carico assale posteriore	kg	kg	kg

**Lo zavorramento minimo dev'essere applicato al trattore sotto forma di attrezzo o come peso di zavorra!**

**I valori calcolati devono essere minori o uguali ( $\leq$ ) ai valori ammessi!**

*Denominazione/Ragione sociale e indirizzo del costruttore:*

**Alois Pöttinger Maschinenfabrik GmbH  
Industriegelände 1  
AT - 4710 Grieskirchen**

*Macchina (Dotazione intercambiabile):*

<b>Ranghinatore</b>	<b>TOP 842 C</b>
<b>Tipo</b>	<b>2740</b>
<b>Nr. serie</b>	

*Il costruttore dichiara espressamente che la macchina è assolutamente conforme alle normative della seguente direttiva CE:*

**Macchine 2006/42/EG**

*In aggiunta si conferma la conformità con le altre seguenti direttive CE e/o le normative specifiche*

*Riferimenti alle norme armonizzate applicate:*

*Riferimenti ad altre norme e/o specifiche tecniche applicate:*

*Responsabile documentazione:*

Josef Mairhuber  
Industriegelände 1  
A-4710 Grieskirchen



Klaus Pöttinger,  
Direzione commerciale

**D** Im Zuge der technischen Weiterentwicklung arbeitet die PÖTTINGER Ges.m.b.H ständig an der Verbesserung ihrer Produkte.

Änderungen gegenüber den Abbildungen und Beschreibungen dieser Betriebsanleitung müssen wir uns darum vorbehalten, ein Anspruch auf Änderungen an bereits ausgelieferten Maschinen kann daraus nicht abgeleitet werden.

Technische Angaben, Maße und Gewichte sind unverbindlich. Irrtümer vorbehalten.

Nachdruck oder Übersetzung, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung der

ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Alle Rechte nach dem Gesetz des Urheberrecht vorbehalten.

**F** La société PÖTTINGER Ges.m.b.H. améliore constamment ses produits grâce au progrès technique.

C'est pourquoi nous nous réservons le droit de modifier descriptions et illustrations de cette notice d'utilisation, sans qu'on en puisse faire découler un droit à modifications sur des machines déjà livrées.

Caractéristiques techniques, dimensions et poids sont sans engagement. Des erreurs sont possibles.

Copie ou traduction, même d'extraits, seulement avec la permission écrite de

ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Tous droits réservés selon la réglementation des droits d'auteurs.

**GB** Following the policy of the PÖTTINGER Ges.m.b.H to improve their products as technical developments continue,

PÖTTINGER reserve the right to make alterations which must not necessarily correspond to text and illustrations contained in this publication, and without incurring obligation to alter any machines previously delivered.

Technical data, dimensions and weights are given as an indication only. Responsibility for errors or omissions not accepted.

Reproduction or translation of this publication, in whole or part, is not permitted without the written consent of the ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

All rights under the provision of the copyright Act are reserved.

**NL** PÖTTINGER Ges.m.b.H werkt permanent aan de verbetering van hun producten in het kader van hun technische ontwikkelingen.

Daarom moeten wij ons veranderingen van de afbeeldingen en beschrijvingen van deze gebruiksaanwijzing voorbehouden, zonder dat daaruit een aanspraak op veranderingen van reeds geleverde machines kan worden afgeleid.

Technische gegevens, maten en gewichten zijn niet bindend. Vergissingen voorbehouden.

Nadruk of vertaling, ook gedeeltelijk, slechts met schriftelijke toestemming van

ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Alle rechten naar de wet over het auteursrecht voorbehouden.

**E** La empresa PÖTTINGER Ges.m.b.H se esfuerza continuamente en la mejora constante de sus productos, adaptándolos a la evolución técnica. Por ello nos vemos

obligados a reservarnos todos los derechos de cualquier modificación de los productos con relación a las ilustraciones y a los textos del presente manual, sin que por ello pueda ser deducido derecho alguno a la modificación de máquinas ya suministradas.

Los datos técnicos, las medidas y los pesos se entienden sin compromiso alguno.

La reproducción o la traducción del presente manual de instrucciones, aunque sea tan solo parcial, requiere de la autorización por escrito de

ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Todos los derechos están protegidos por la ley de la propiedad industrial.

**I** La PÖTTINGER Ges.m.b.H è costantemente al lavoro per migliorare i suoi prodotti mantenendoli aggiornati rispetto allo sviluppo della tecnica.

Per questo motivo siamo costretti a riservarci la facoltà di apportare eventuali modifiche alle illustrazioni e alle descrizioni di queste istruzioni per l'uso. Allo stesso tempo ciò non comporta il diritto di fare apportare modifiche a macchine già fornite.

I dati tecnici, le misure e i pesi non sono impegnativi. Non rispondiamo di eventuali errori. Ristampa o traduzione, anche solo parziale, solo dietro consenso scritto della

ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Ci riserviamo tutti i diritti previsti dalla legge sul diritto d'autore.

**P** A empresa PÖTTINGER Ges.m.b.H esforçase continuamente por melhorar os seus produtos, adaptando-os à evolução técnica.

Por este motivo, reservamos o direito de modificar as figuras e as descrições constantes no presente manual, sem incorrer na obrigação de modificar máquinas já fornecidas.

As características técnicas, as dimensões e os pesos não são vinculativos.

A reprodução ou a tradução do presente manual de instruções, seja ela total ou parcial, requer a autorização por escrito da

ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen

Todos os direitos estão protegidos pela lei da propriedade intelectual.



ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H

A-4710 Grieskirchen

Telefon: 0043 (0) 72 48 600-0

Telefax: 0043 (0) 72 48 600-2511

e-Mail: info@poettinger.at

Internet: <http://www.poettinger.at>

GEBR. PÖTTINGER GMBH

Stützpunkt Nord

Steinbecker Strasse 15

D-49509 Recke

Telefon: (0 54 53) 91 14 - 0

Telefax: (0 54 53) 91 14 - 14

PÖTTINGER France

129 b, la Chapelle

F-68650 Le Bonhomme

Tél.: 03.89.47.28.30

Fax: 03.89.47.28.39

GEBR. PÖTTINGER GMBH

Servicezentrum

Spöttinger-Straße 24

Postfach 1561

D-86 899 LANDSBERG / LECH

Telefon:

Ersatzteildienst: 0 81 91 / 92 99 - 166 od. 169

Kundendienst: 0 81 91 / 92 99 - 130 od. 231

Telefax: 0 81 91 / 59 656