



TRIUM

IT MANUALE D'USO E MANUTENZIONE

EN *USE AND MAINTENANCE MANUAL*

FR MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

DE *BEDIENUNGS-UND WARTUNGSANLEITUNG*

ES MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

Istruzioni originali
Original instruction
Notices originales
Originalanleitung
Instrucciones originales

Cod. 998571/3

12/2010

SOMMARIO

1	INFORMAZIONI GENERALI	1
2	INFORMAZIONI TECNICHE	3
3	INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA	12
4	INFORMAZIONI SULLA MOVIMENTAZIONE E INSTALLAZIONE	13
5	INFORMAZIONI SULLE REGOLAZIONI	18
6	INFORMAZIONI SULL'USO	24
7	INFORMAZIONI SULLA MANUTENZIONE	30
8	INFORMAZIONI SULLE SOSTITUZIONI	33

INDICE ANALITICO

A	Accessori opzionali	7
	Attacco e distacco della macchina operatrice dalla trattrice	21
C	Carico, trasporto e scarico della macchina operatrice-trattrice	12
	Circolazione su strade pubbliche	23
	Controllo pneumatici	26
D	Dati anagrafici costruttore e macchina	1
	Demolizione della macchina operatrice	30
	Descrizione comandi	20
	Descrizione generale	3
	Dichiarazione di conformità	5
	Dimensioni d'ingombro	4
	Disimballo e montaggio	11
	Documentazione allegata	1
E	Elementi principali	3
	Esclusione di responsabilità	2
G	Glossario	2
I	Imballo	10
	Inattività prolungata della macchina operatrice	24
	Inconvenienti, cause, rimedi	26
	Indice analitico	III
L	Lavoro notturno o con scarsa visibilità	23
M	Modalità di richiesta assistenza	1
	Modalità di trapianto	22
	Movimentazione e sollevamento dell'imballo	10
P	Pendenze ammissibili	5
	Protezioni	5
	Pulizia della macchina operatrice	26
	Pulizia del vomere apriplico	25

R	
Raccomandazioni di sicurezza per la movimentazione e il trasporto	10
Raccomandazioni di sicurezza per le regolazioni	13
Raccomandazioni di sicurezza per le sostituzioni	28
Raccomandazioni di sicurezza per l'uso	20
Raccomandazioni per la manutenzione	25
Regolazione carico del ruotino	15
Regolazione del carico dell'unità di trapianto	18
Regolazione del disinnesto automatico di sicurezza	19
Regolazione della fase distributore-espulsore	18
Regolazione della lamella scorrevole (Plant Control)	14
Regolazione dell'efficacia di costipazione	14
Regolazione distanza delle ruote costipatrici dal vomere	13
Regolazione interfila	16
Regolazione Interpianta	17
Regolazione profondità di trapianto	15
Regolazione raschietto ruote costipatrici	19
Rischi residui	8
Rumore	7
S	
Schema punti di lubrificazione	27
Scopo del manuale	1
Segnali di sicurezza e informazione	6
Sistemazione sedile	22
Sollevarmento e trasporto della macchina operatrice	12
Sommario	III
Sostituzione catena ruote motrici	28
Sostituzione catena unità di trapianto	29
Sostituzione pignone ruote motrici	28
Sostituzione vomere	30
T	
Tabella intervalli di manutenzione	25

Scopo del manuale

Il manuale è stato realizzato dal costruttore per fornire le informazioni necessarie e i criteri da seguire a tutti coloro che interagiscono con la trapiantatrice, nel proseguo del manuale denominata anche macchina operatrice.

Gli operatori in relazione alle loro competenze, oltre ad adottare una buona tecnica di utilizzo, devono leggere e comprendere le informazioni descritte nel manuale d'uso ed applicarle in modo rigoroso.

Le istruzioni originali sono fornite dal costruttore in lingua italiana.

Per soddisfare gli adempimenti legislativi o commerciali le istruzioni originali possono essere fornite dal costruttore in altre lingue.

Il manuale è parte integrante della macchina operatrice; deve essere conservato in un luogo noto e facilmente accessibile per future consultazioni per tutta la durata di vita della macchina operatrice.

Se la macchina operatrice viene ceduta, il cedente ha l'obbligo di consegnare il manuale al nuovo proprietario.

Per evidenziare alcune parti di testo, rilevanti ai fini della sicurezza o per indicare informazioni importanti, sono stati adottati alcuni simboli il cui significato è di seguito descritto.



Pericolo - Attenzione

Indica situazioni di grave pericolo che, se trascurate, possono mettere seriamente a rischio la salute e la sicurezza delle persone.



Prudenza

Indica che è necessario adottare comportamenti adeguati per non mettere a rischio la salute e la sicurezza.

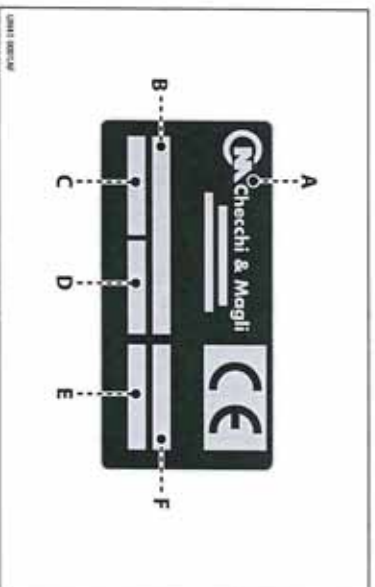


Informazione

Indica informazioni tecniche di particolare importanza da non trascurare.

Dati anagrafici costruttore e macchina

La targhetta raffigurata, applicata direttamente sulla macchina operatrice, riporta i riferimenti e tutte le indicazioni indispensabili per l'identificazione della macchina e del costruttore.



- A - Dati anagrafici del costruttore
- B - Tipo della macchina
- C - Modello della macchina
- D - Peso complessivo della macchina
- E - Numero di matricola
- F - Anno di fabbricazione

Documentazione allegata

Al Cliente vengono rilasciate, assieme a questo manuale, le istruzioni d'uso e manutenzione dell'eventuale gruppo opzionale montato sulla macchina operatrice.

Modalità di richiesta assistenza

Le richieste di assistenza tecnica dovranno essere indirizzate al servizio di assistenza tecnica (S.A.T.) del costruttore o ai centri di assistenza autorizzati.

Per ogni richiesta di assistenza tecnica riguardante la macchina operatrice indicare i dati riportati sulla targhetta di identificazione e il difetto riscontrato.

Esclusione di responsabilità

La macchina viene consegnata alle condizioni valide al momento dell'acquisto e specificate nel contratto di vendita.

- Qualsiasi modifica non autorizzata dal costruttore
- l'uso improprio della macchina
- l'uso della macchina da parte del personale non addestrato o non autorizzato

- la carenza di manutenzione
 - l'inosservanza totale o parziale delle istruzioni d'uso e manutenzione
 - l'utilizzo di ricambi non originali o non specifici per il modello
- farà decadere la garanzia e solleverà il costruttore da qualsiasi responsabilità.

Glossario

Distanza interfila: è la distanza tra le file.

Distanza interpianta: è la distanza tra una piantina e quella successiva della stessa fila.

Bicchiere: è il contenitore della piantina all'interno del distributore.

La quantità di bicchieri è in funzione del tipo di distributore.

Descrizione generale

La macchina operatrice è stata progettata e costruita per la messa a dimora di piantine (ad esempio piantine orticole, floricole, di tabacco, allevate in vivaio, ecc.), radicate in zolla di torba a forma conica o piramidale anche con apparato fogliare sviluppato (vedere tabella "Dimensione piantina").

La macchina operatrice è di tipo semiportata, dotata di struttura per il collegamento all'attacco a tre punti della trattrice ed è adatta per trapianti in pieno campo e in serra.

Gli organi mobili (distributore, espulsore, ecc.) sono azionati dalle ruote motrici della macchina operatrice (quan-

do sono a contatto con il terreno) e dalla marcia della trattrice.

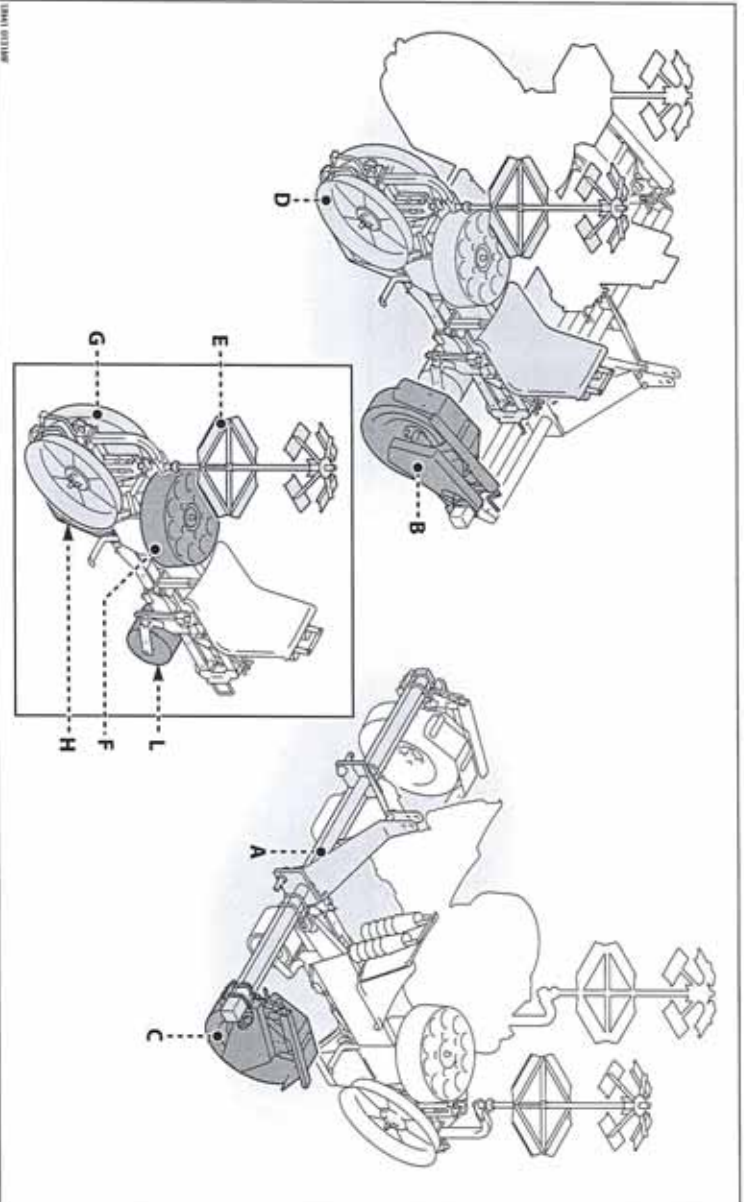
La piantina cade per gravità dal distributore nel solco creato dal vomere e le ruote costipatrici rinzalzano e pressano il terreno sulla zolla della piantina.

La macchina operatrice è prodotta in più modelli che differiscono principalmente per il numero di unità di trapianto installate.

Le ruote motrici (destra e sinistra) possono essere entrambe motorizzate oppure una sola motorizzata e l'altra folle. Il modello con una unità operatrice ha una sola ruota motrice.

Elementi principali

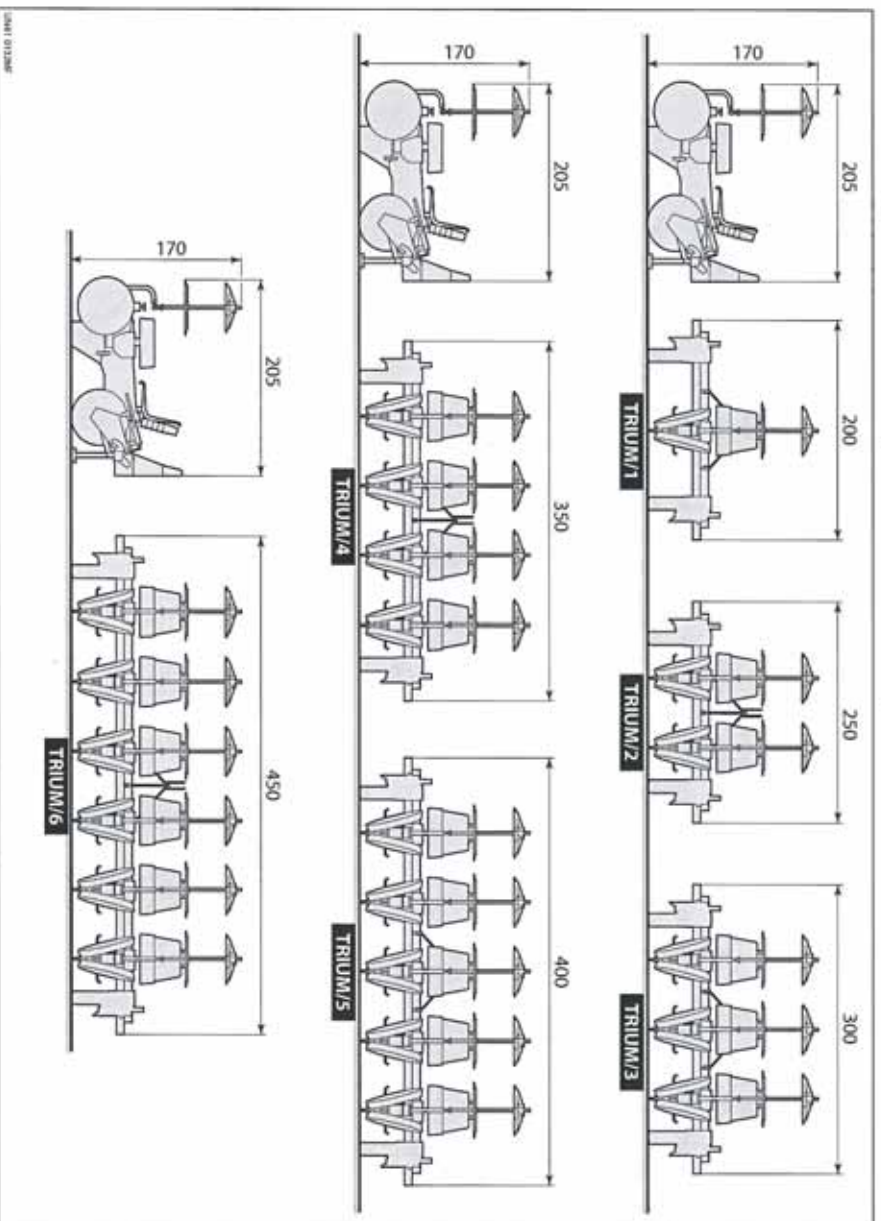
L'illustrazione raffigura la macchina operatrice con due unità di trapianto.



- A) Struttura per il collegamento all'attacco a tre punti della trattrice (telaio)
- B) Ruota motrice destra
- C) Ruota motrice sinistra
- D) Unità di trapianto
- E) Supporto vassoio
- F) Distributore
- G) Ruote costipatrici
- H) Vomere aprisolco
- L) Ruotino

Dimensioni d'ingombro

L'illustrazione raffigura le dimensioni d'ingombro delle macchine operatrici.

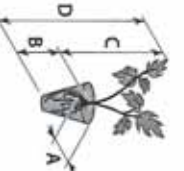
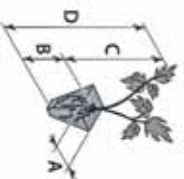


Caratteristiche tecniche							
	TRIUM/1	TRIUM/2	TRIUM/3	TRIUM/4	TRIUM/5	TRIUM/6	
Potenza trattore richiesta	HP	20	25	30	40	50	60
Distanza minima interfila	cm	50 (*)					
Distanza interpianta	standard	minima 14 - massima 50					
	optional 31 - 82	minima 31 - massima 82					
	Rapid shift	cm	minima 26 - massima 81				
Unità di trapianto	N°	1	2	3	4	5	6
Pressione pneumatici	bar	2,5					
Peso	kg	315	375	555	710	850	1020

(*) Distanza minima interfila TRIUM DT: 25 cm

Dimensioni piantina

	A (cm)		B (cm)		C (cm)		D (cm)	
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
	1,5	6	4	7	8	23	12	30



UNI 012186

Pendenze ammissibili

Le condizioni del terreno (sdrucciolevole, in pendenza, ecc.) e il tipo di trattrice possono ridurre la stabilità dell'insieme trattrice - macchina operatrice e provocare movimenti imprevisti e pericolosi in modo particolare quando la macchina operatrice è sollevata dal terreno.

Il conducente della trattrice ha la responsabilità di valutare le condizioni ambientali di lavoro e di non superare le pendenze massime ammissibili della trattrice con attrezzatura applicata (vedere manuale d'uso della trattrice).

Dichiarazione di conformità

La Ditta **CHECCHI & MAGLI s.r.l.**

Via Guizzardi n° 38
40054 – BUDRIO (BOLOGNA) - ITALIA

dichiara sotto la propria responsabilità che le macchine trapiantatrici in oggetto:

TRIUM/1, TRIUM/2, TRIUM/3, TRIUM/4, TRIUM/5, TRIUM/6

sono conformi ai Requisiti Essenziali di Sicurezza e di Tutela della Salute di cui alla Direttiva 2006/42/CE.

In particolare sono state seguite le seguenti normative:
UNI EN ISO 12100-1, UNI EN ISO 12100-2 e UNI EN 13857 relative alla sicurezza del macchinario.

Budrio

CHECCHI & MAGLI s.r.l

Legale rappresentante

Merio Checchi

Protezioni

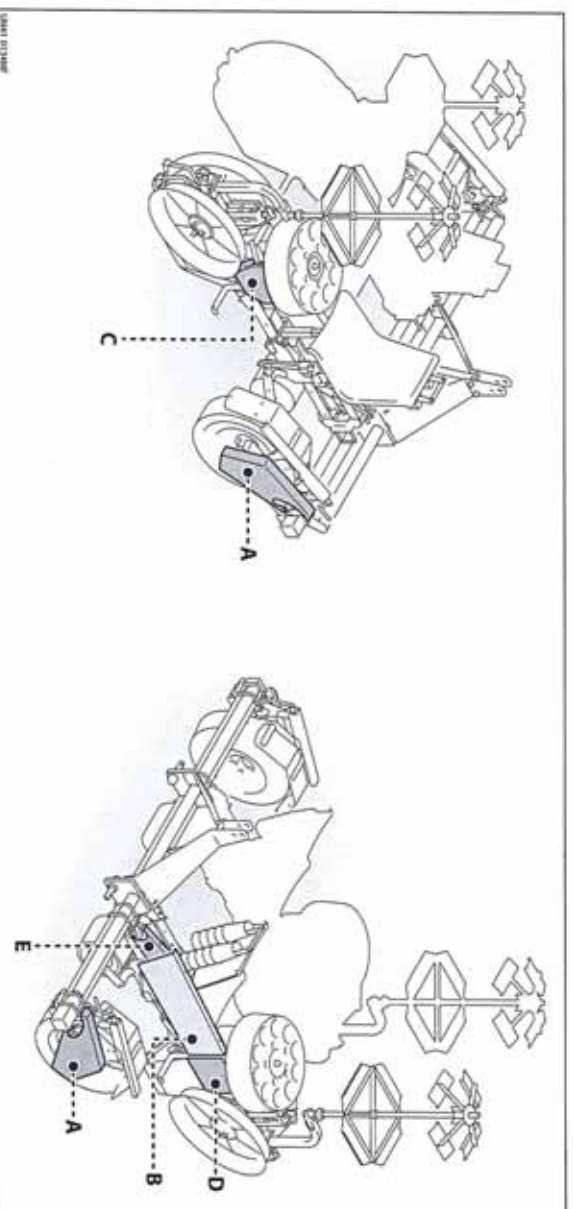
Pericolo - Attenzione

Non usare la macchina senza i carter di protezione.

I carter (**B - C - D - E**) sono installati su ogni singola unità operatrice.

La macchina operatrice è dotata di protezioni degli organi di trasmissione per evitare infortuni causati dal contatto involontario con gli elementi in movimento.

L'illustrazione raffigura i carter di protezione (**A - B - C - D - E**) installati.



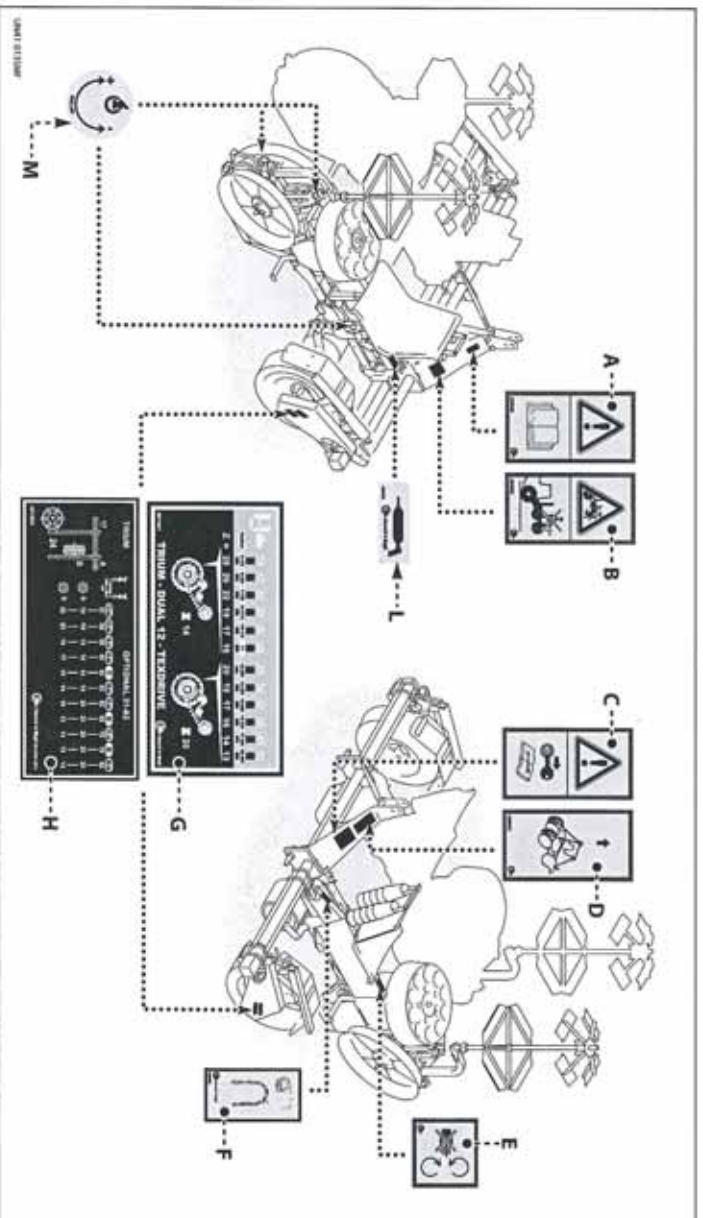
Segnali di sicurezza e informazione



Pericolo - Attenzione

Verificare che le targhe siano leggibili; in caso contrario pulirle e se danneggiate sostituirle applicandole nella posizione originale.

L'illustrazione raffigura la posizione e il significato delle targhe di sicurezza.



- A) Targa di pericolo:** leggere il manuale d'uso e manutenzione prima di utilizzare la macchina operatrice.
- B) Targa di pericolo:** non restare seduti sul sedile con la macchina operatrice sollevata da terra.
- C) Targa di pericolo:** spegnere la trattice, togliere e custodire la chiave di accensione prima di effettuare qualsiasi tipo di intervento sulla macchina operatrice.
- D) Targa di informazione:** imbraccare nei punti indicati per sollevare la macchina operatrice.
- E) Targa di pericolo:** indica il pericolo di schiacciamento delle mani tra il distributore e il disco di distribuzione.
- F) Targa di pericolo:** lubrificare la catena all'interno del carter sul quale è applicata la targa.
- G) Targa interpianta (standard):** indica, in funzione dell'interpianta, il tipo di pignoni da montare.
- H) Targa interpianta (opzionale):** indica, in funzione dell'interpianta, il tipo di pignoni da montare.
- L) Targa di informazione:** indica i punti di ingrassaggio.
- M) Targa di informazione:** indica il senso di rotazione dell'elemento sul quale la targa è applicata per raggiungere l'effetto voluto.

Accessori opzionali

Tracciatori di fila a sollevamento manuale (interfila max. 110 cm)
Tracciatori di fila a sollevamento manuale (interfila max. 150 cm)
Tracciatori di fila a sollevamento idraulico
Dispositivo di innaffiamento intravomere localizzato sincronizzato TRIUM
Serbatoio 300 litri per una fila (solo senza spandiconcime)
Serbatoio 300 litri per due file (solo senza spandiconcime)
Serbatoio 300 litri per tre file (solo senza spandiconcime)
Serbatoio 300 litri per quattro file (solo senza spandiconcime)
Kit opzionale per distanze sulla fila cm 31 - 82
Rapid shift cm 14 - 50 (ruota motrice con cambio rapporti rapido)
Kit opzionale per distanze sulla fila cm 26 - 81 rapid shift
Kit interpianta cm 10 - 12
Sedile speciale con imbottitura
Ruote di rincazzatura senza bordo per terreni argillosi
Ruote di rincazzatura in gomma flex Ø 580x80 per terreni umidi e argillosi (in alternativa alle ruote in ferro)
Registri di profondità ruote di trazione idraulica
Porta-vassoi girevole supplementare affiancato (distanza minima tra le file cm 120)
Porta-vassoi girevole supplementare sovrapposto
Porta-vassoi trasversale a 2 ripiani cm 200
Porta-vassoi trasversale a 2 ripiani cm 250
Porta-vassoi trasversale a 2 ripiani cm 300
Porta-vassoi trasversale a 2 ripiani cm 350 (completo di telaio posteriore e ruote di appoggio)
Porta-vassoi trasversale a 2 ripiani cm 400 (completo di telaio posteriore e ruote di appoggio)
Porta-vassoi supplementare a 6 ripiani
Ripiano supplementare porta-vassoi a 6 ripiani
Sincronico TRIUM, microgranulatore a distribuzione localizzata e sincronizzata in ogni linea o ad ogni pianta (non fornibile per macchine già in servizio)
Separatore di zolla profondità registrabile
Kit vomere stretto TRIUM
Kit vomere standard TRIUM
Kit vomere medio TRIUM
Kit vomere largo TRIUM
Inseriti riduzione tazze TRIUM (per piante molto piccole)
Dispositivo di posa manichetta d'irrigazione
Skid TRIUM (slitta costipatrice in combinazione alle ruote costipatrici per terreni soffici e aridi)
Telaio sfilabile idraulicamente (3 file; larghezza cm 240 - 350)
Kit dischi davanti al vomere
Distributore 12 tazze a grande produttività (interfila minimo 62 cm)
Microgranulatore (con distribuzione in linea e trasmissione meccanica)
Spandiconcime (con distribuzione in linea e trasmissione meccanica)

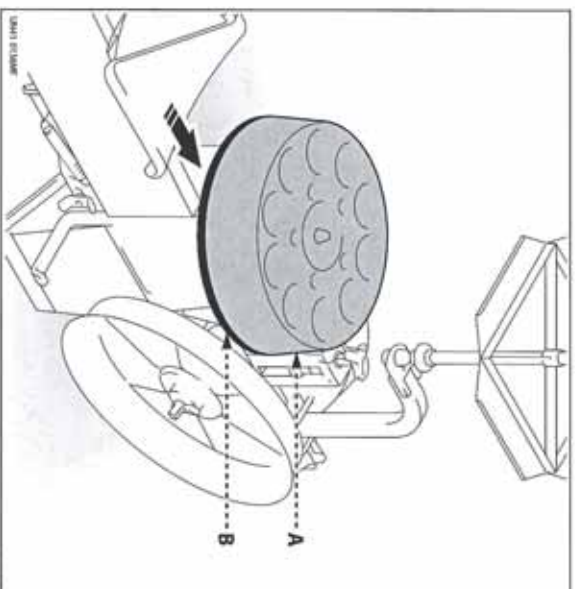
Rumore

L'impiego delle piantatrici non comporta un aumento significativo del livello di pressione sonora della trattrice a cui viene collegata la piantatrice stessa. Consultare il manuale del costruttore della trattrice per valutare i dispositivi di protezione individuale adeguati da adottare a protezione dell'udito.

Rischi residui

Il costruttore in fase di progettazione e costruzione ha posto particolare attenzione agli aspetti della sicurezza, tuttavia rimangono i rischi descritti:

- Pericolo di taglio e sezionamento tra il distributore (A) e il disco di distribuzione (B) su ogni unità di trapian-
to.
- Pericolo di trascinarsi e intrappolamento con gli organi in movimento.
- Pericolo di scivolamento nella fase di salita e discesa dal sedile delle unità di trapianto.
- Pericolo di schiacciamento e intrappolamento nella fase di attacco e distacco della macchina operatrice dalla trattrice.



Leggere attentamente questo manuale prima di procedere alle operazioni di impiego, manutenzione o altri interventi sulla macchina operatrice.

Prestare attenzione e rispettare le simbologie applicate sulla macchina in modo particolare quelle che riguardano la sicurezza.

La guida della trattrice deve essere affidata, per ridurre al minimo i rischi di infortunio, solo a personale specializzato, debitamente formato ed addestrato, in grado di coordinare il lavoro di tutti gli operatori coinvolti nelle operazioni lavorative.

Utilizzare la macchina solo per gli usi previsti dal costruttore; l'impiego della macchina per usi impropri può causare rischi per la sicurezza e la salute delle persone e danni economici.

Prima di utilizzare la macchina operatrice verificare che le protezioni siano correttamente montate.

Prima di accoppiare la macchina operatrice alla trattrice assicurarsi che la stessa sia in buone condizioni.

Verificare che il collegamento della macchina operatrice al terzo punto della trattrice sia bloccato in modo tale che non possa sganciarsi.

Durante l'uso utilizzare gli indumenti e/o i dispositivi di protezione individuali previsti dalle leggi vigenti in materia di sicurezza sul lavoro.

In caso di avaria evitare di eseguire interventi di riparazione sul luogo se non si è sicuri di operare in ambiente idoneo e se non si dispone delle attrezzature adeguate. Meglio perdere il tempo necessario per il rientro al centro aziendale piuttosto che eseguire un intervento in condizioni di scarsa sicurezza.

La circolazione su strada deve avvenire tramite trattori adeguati ed opportune segnalazioni per le sportanze fuori sagoma nel rispetto delle norme in vigore del codice della strada.

Non trasportare persone sulla macchina operatrice negli spostamenti da un luogo all'altro e nel transito su strade.

Gli interventi di manutenzione e regolazione devono essere effettuati su terreno pianeggiante e compatto, con la trattrice spenta, il freno di stazionamento tirato e la chiave di accensione rimossa.

Non abbandonare mai il posto di guida con il motore della trattrice in moto.

Prima di abbandonare la trattrice abbassare la macchina operatrice a terra, arrestare il motore, inserire il freno di stazionamento, togliere e custodire la chiave di accensione dal quadro di comando.

Raccomandazioni di sicurezza per la movimentazione e il trasporto

Eseguire la movimentazione e il trasporto secondo le informazioni fornite dal costruttore riportate direttamente sulla macchina, sull'imballo e nelle istruzioni per l'uso.

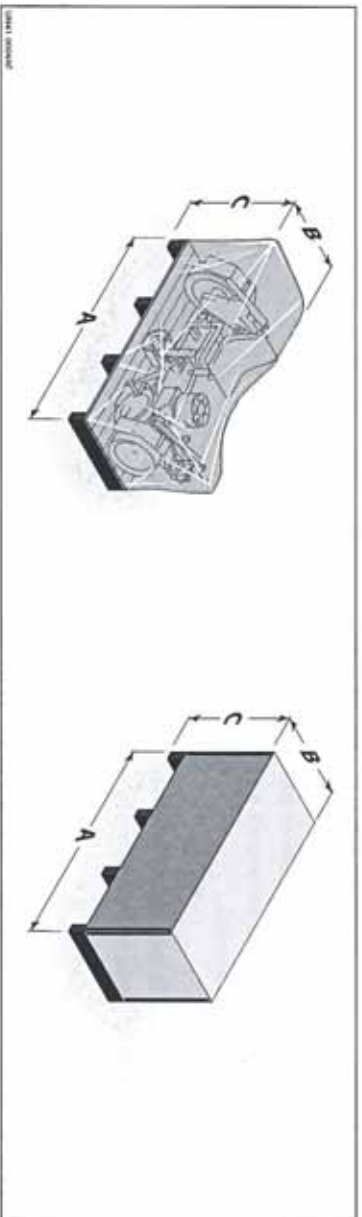
Il personale addetto alla movimentazione del carico deve possedere capacità, esperienza e deve avere la padronanza del mezzo di sollevamento utilizzato.

Imballo

Il tipo di imballo viene scelto in funzione del mezzo di trasporto prescelto ed al luogo di destinazione.

Per contenere gli ingombri dell'imballo la macchina è smontata in uno o più colli.

L'illustrazione raffigura il tipo di imballo maggiormente utilizzato.



Dimensioni indicative dell'imballo							
Colli	n°	TRIUM/1	TRIUM/2	TRIUM/3	TRIUM/4	TRIUM/5	TRIUM/6
A	220	220	220	220	220	220	220
B	55	80	80	55	80	55	80
C	110	110	110	110	110	110	110

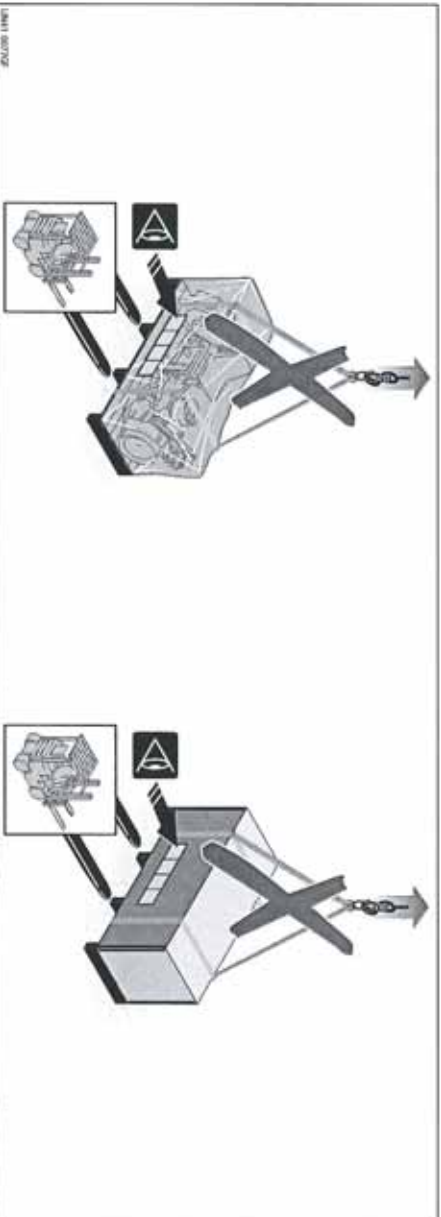
Movimentazione e sollevamento dell'imballo

Pericolo - Attenzione

Sollevero l'imballo con un mezzo di sollevamento idoneo al carico da sollevare.

Verificare il peso del collo indicato direttamente sull'imballo.

Sull'imballo sono riportate tutte le informazioni per effettuare il carico e lo scarico in sicurezza.



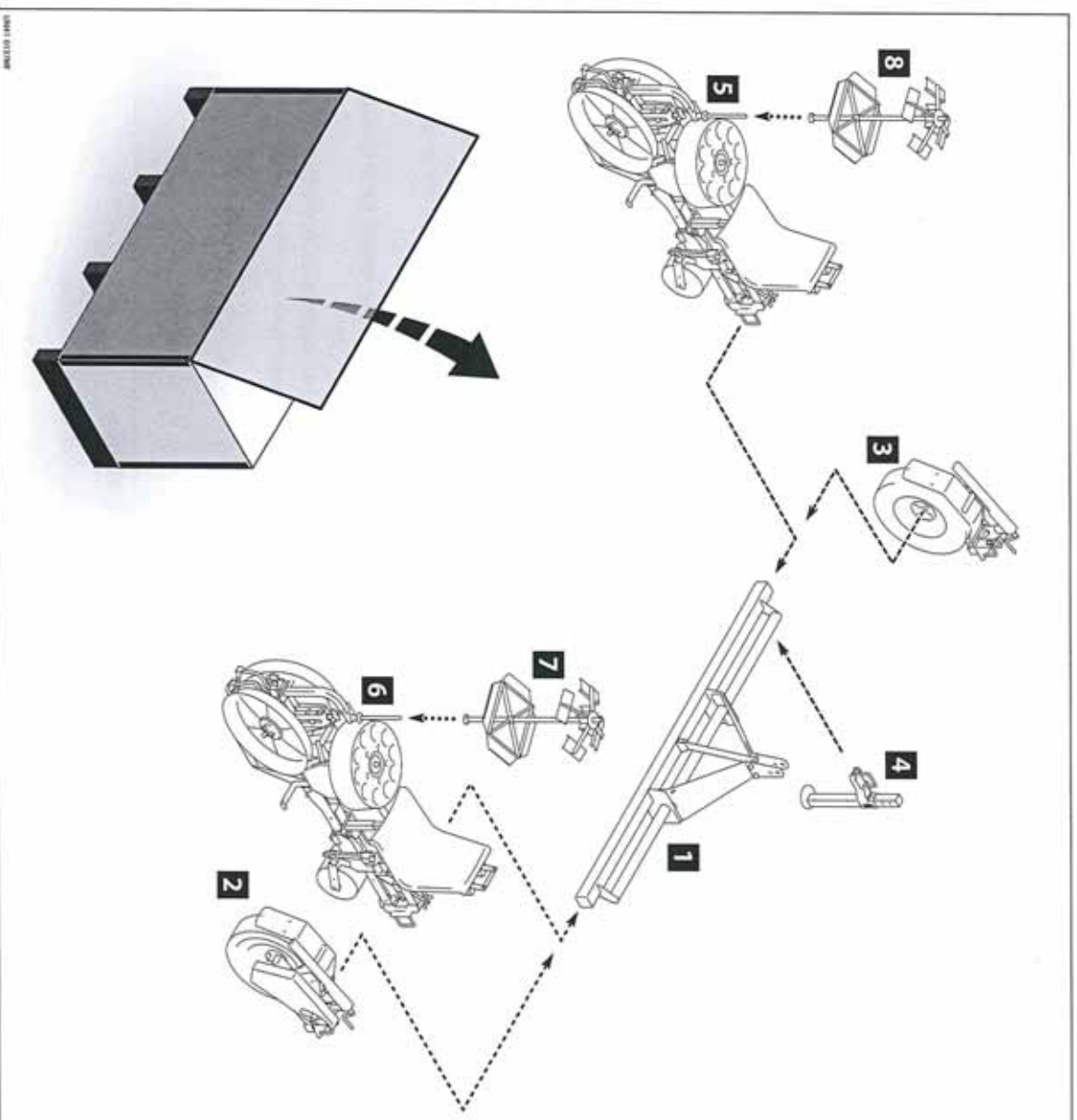
Disimballo e montaggio

In fase di disimballo controllare l'integrità e l'esatta quantità dei componenti; in caso di danni segnalare al rivenditore o direttamente al costruttore i danni subiti entro 8 giorni dal ricevimento della macchina.

Il materiale di imballo va opportunamente smaltito o riciclato nel rispetto delle leggi vigenti.

L'illustrazione raffigura sommariamente lo schema di montaggio della macchina operatrice.

La modalità di montaggio raffigurata vale per tutti modelli delle macchine operatrici specificati nel manuale.

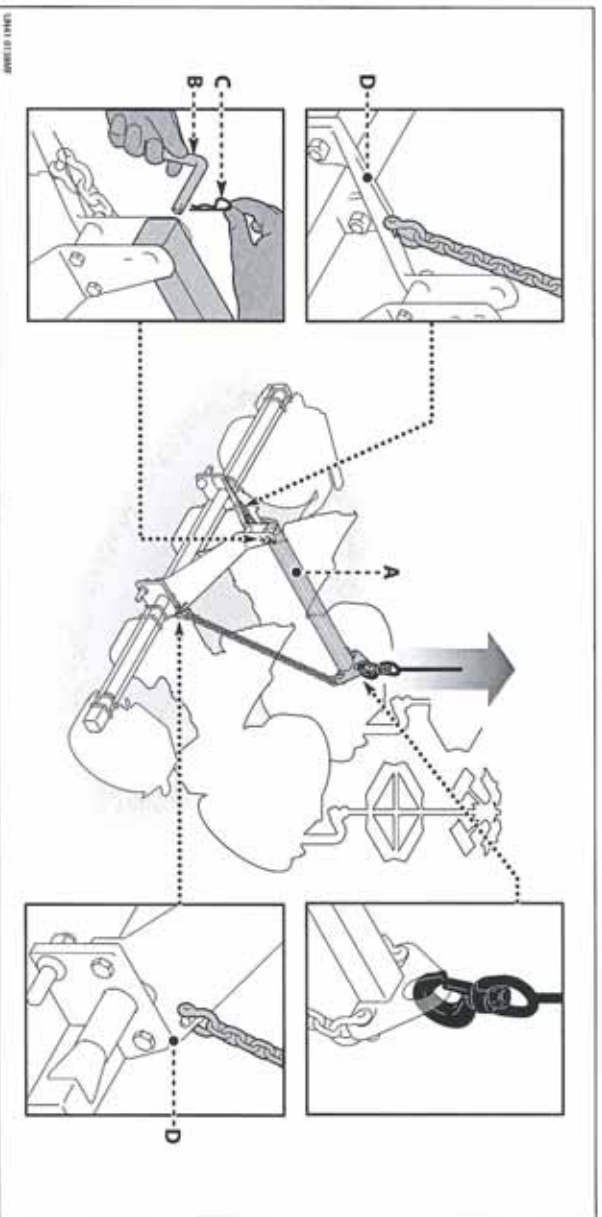


Sollevarlo e trasporto della macchina operatrice

Pericolo - Attenzione

Nella fase di sollevamento prestare attenzione alle oscillazioni del carico perché il punto di presa non è mai perfettamente baricentrico.

La modalità di sollevamento vale per tutti i modelli delle macchine operatrici specificati nel manuale. Nei modelli **TRIUM/1**, **TRIUM/3**, **TRIUM/5** deve essere smontato il sedile per permettere il montaggio dell'attrezzo di sollevamento. L'illustrazione raffigura la macchina operatrice con due unità di trapianto.



Procedere come descritto.

- 1) Utilizzare per il sollevamento l'apposito attrezzo (A) fornito a corredo della macchina operatrice.
- 2) Imbracare la macchina operatrice come indicato in figura.
- 3) Verificare che il perno (B) sia bloccato dalla spina di sicurezza (C) e che le catene siano stabilmente agganciate al telaio (D).

- 4) Sollevare la macchina operatrice e depositarla sul mezzo di trasporto.
- 5) Ancorare la macchina operatrice al mezzo di trasporto con cunei e funi.
- 6) Segnalare con appositi cartelli indicatori le eventuali parti sporgenti dalla sagoma del mezzo di trasporto.

Carico, trasporto e scarico della macchina operatrice-trattrice

Pericolo - Attenzione

Prima di salire o scendere dal mezzo di trasporto pulire accuratamente le rampe e il pianale.

Il punto di congiunzione delle rampe con il pianale crea un dosso pericoloso per cui si deve operare con estrema cautela in prossimità di tale punto.

Il carico e lo scarico del complesso macchina operatrice-trattrice deve essere effettuato su idonei mezzi di trasporto dotati di adeguate rampe.

Procedere come descritto.

- 1) Avviare la trattrice e sollevare al massimo consentito la macchina operatrice.
- 2) Salire sul mezzo di trasporto dal posto di guida della trattrice.
- 3) Abbassare la macchina operatrice sul pianale.
- 4) Spegnerne il motore e inserire il freno di stazionamento.
- 5) Ancorare la macchina operatrice e la trattrice al mezzo di trasporto con cunei e funi.
- 6) Segnalare con appositi cartelli indicatori le eventuali parti sporgenti dalla sagoma del mezzo di trasporto.

Raccomandazioni di sicurezza per le regolazioni

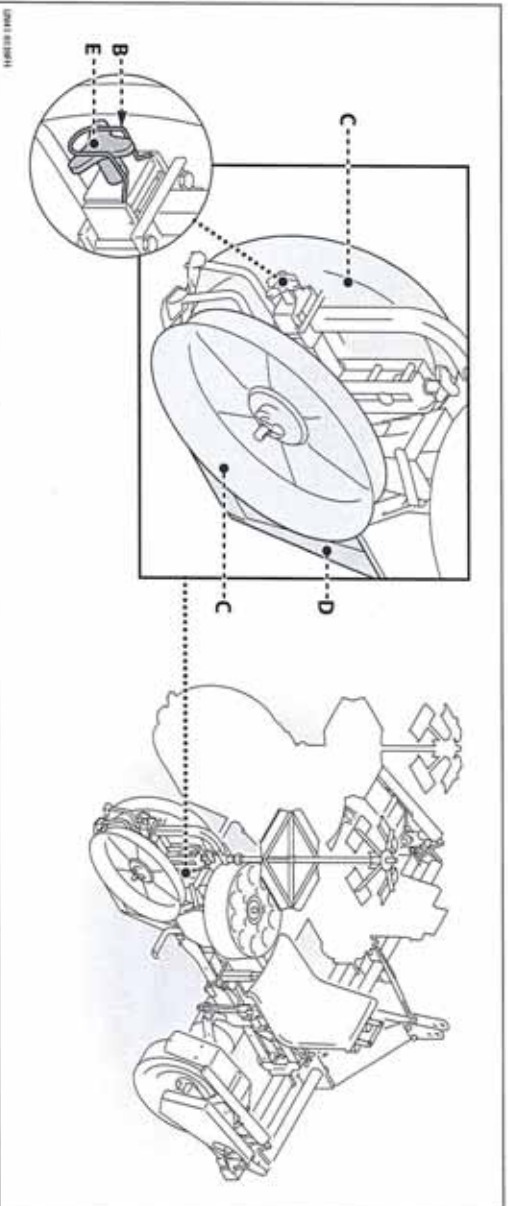
Gli interventi di regolazione devono essere effettuati su terreno pianeggiante e compatto, con la trattore spenta, il freno di stazionamento tirato, la chiave di

accensione rimossa e adottando tutti gli accorgimenti necessari per operare in sicurezza.

Regolazione distanza delle ruote costipatrici dal vomere

Le ruote costipatrici (C) servono a rincalzare e comprimere il terreno attorno alle piantine trapiantate.

Regolare la distanza delle ruote costipatrici dal vomere in funzione della tipologia di terreno.



Procedere come descritto.

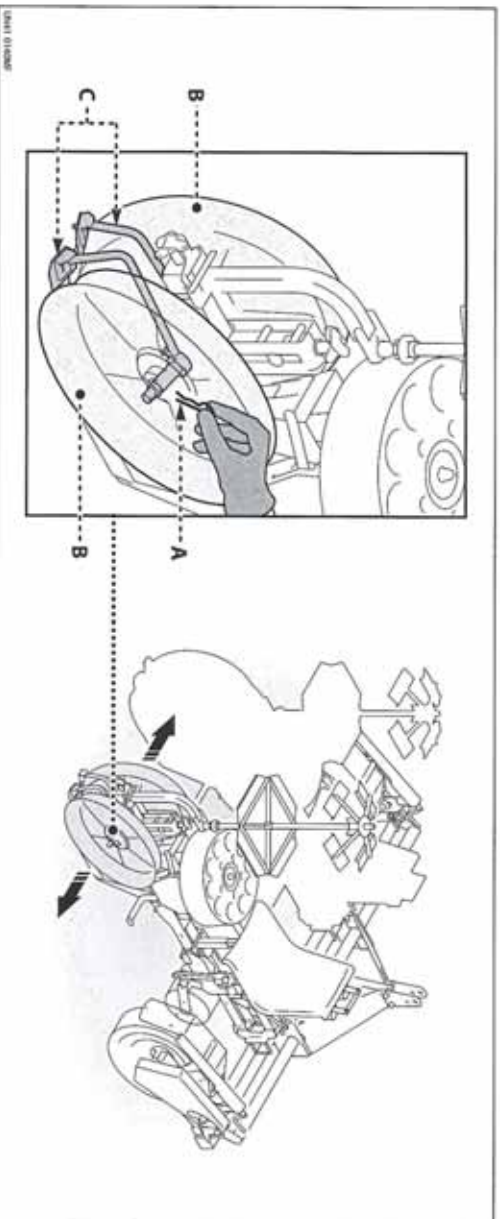
- 1) Agire sul fermo (B) per liberare il pomello (E).
- 2) Agire sul pomello per allontanare o avvicinare le ruo-

te costipatrici (C) dal vomere (D).
3) Dopo aver effettuato la regolazione bloccare il pomello (E) con il fermo (B).

Regolazione dell'efficacia di costipazione

Regolare adeguatamente la distanza tra le ruote costipatrici (**B**) in funzione dell'esigenza.

Maggiore è la distanza tra le ruote, minore è l'efficacia di costipazione.



Procedere come descritto.

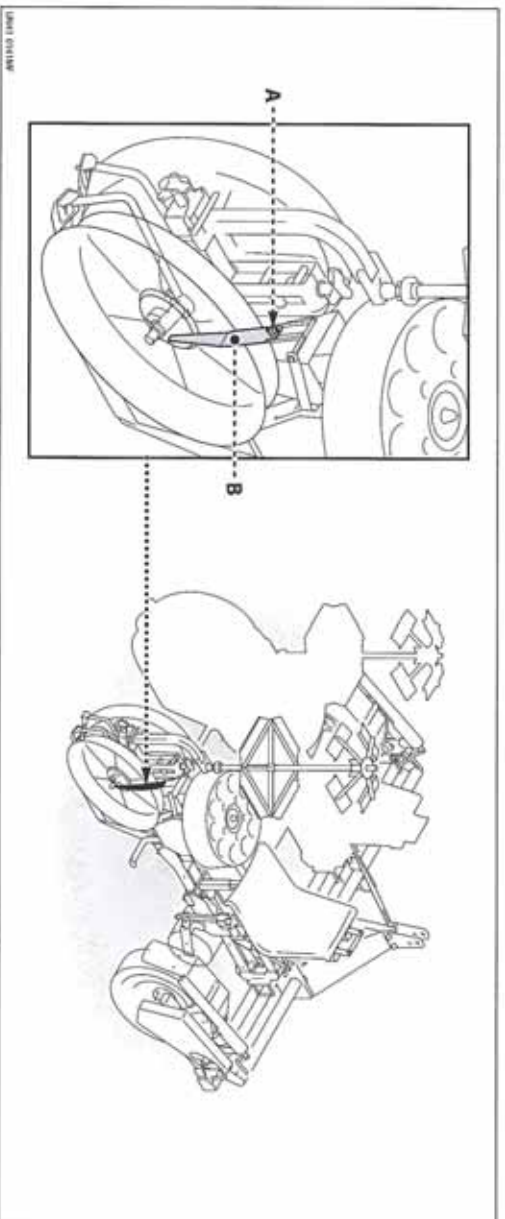
- 1) Sfilare le spine (**A**) da entrambe le ruote costipatrici.
- 2) Allargare, in relazione all'esigenza, le ruote costipatrici (**B**) e bloccarle in posizione con le spine (**A**).

- 3) Regolare di conseguenza i raschietti (**C**) (vedere "Regolazione raschietto ruote costipatrici").

Regolazione della lamella scorrevole (Plant Control)

La lamella scorrevole (Plant Control) arresta le piantine in verticale in attesa dell'espulsione.

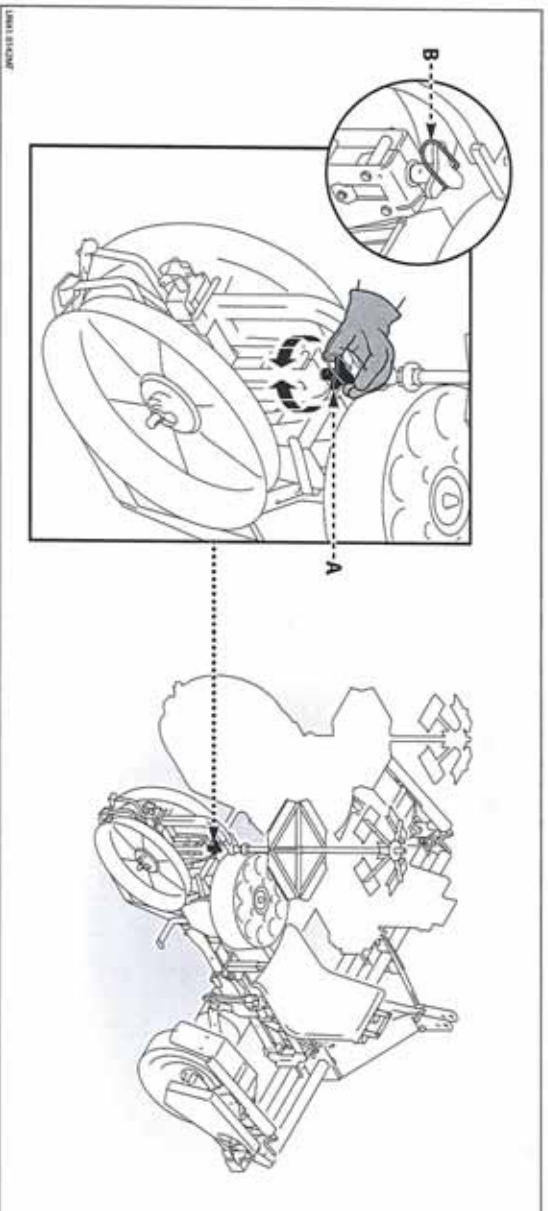
Regolare la lamella in basso per piante piccole e in alto per piante di dimensione maggiore.



Procedere come descritto.

- 1) Allentare il dado (**A**).
- 2) Regolare la lamella (**B**) in funzione dell'esigenza.

- 3) Dopo aver effettuato la regolazione stringere il dado (**A**).

Regolazione profondità di trapianto

Procedere come descritto.

- 1) Agire sul fermo (B) per liberare il pomello.
- 2) Ruotare il pomello (A) per aumentare o diminuire la profondità del solco.

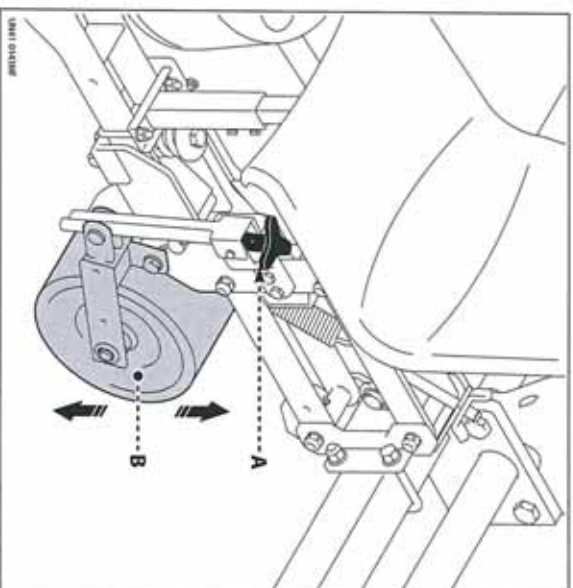
- 3) Dopo aver effettuato la regolazione bloccare il pomello con il fermo (B).

Regolazione carico del ruotino

Procedere come descritto.

Ruotare il pomello (A) in senso orario per aumentare il carico del ruotino (B) sul terreno.

Ruotare il pomello in senso antiorario per diminuire il carico del ruotino sul terreno.



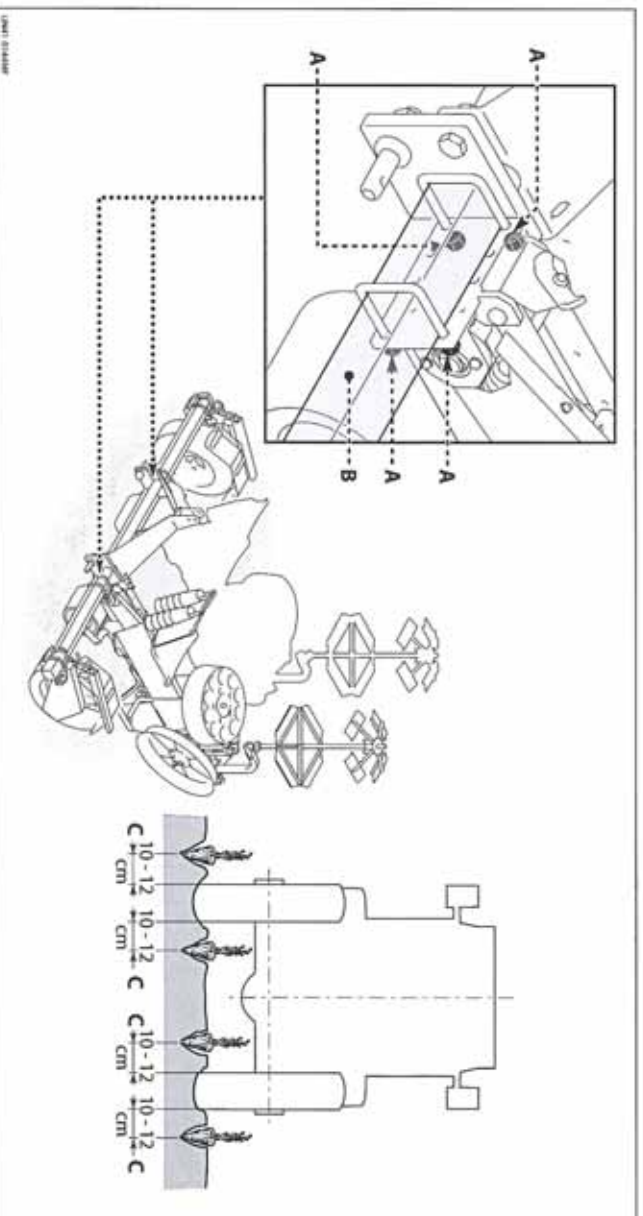
Regolazione interfila

Pericolo - Attenzione

Bloccare la macchina operatrice, sollevata da terra, con mezzi esterni (cavalletti, ecc.).

Non porsi sotto alla macchina sollevata se non è adeguatamente bloccata.

Regolare la distanza delle unità di trapianto per ottenere la distanza tra le file (distanze comprese nelle gamme previste, vedere tabella "Caratteristiche tecniche").
Mantenere una distanza minima tra piantina e ruote della trattrice come rappresentato nell'illustrazione.

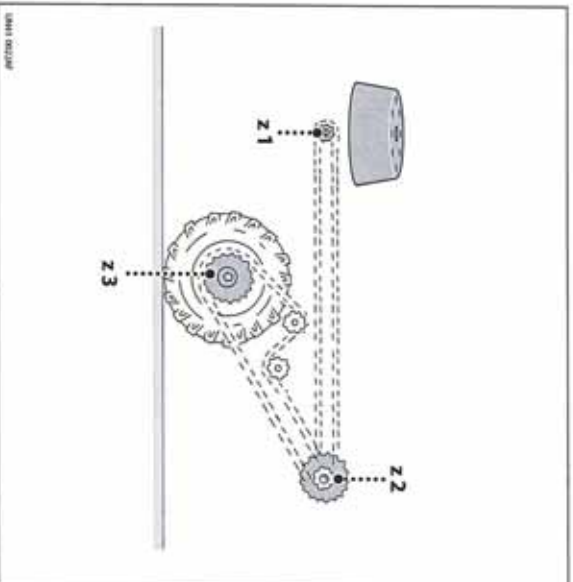


Procedere come descritto.

- 1) Sollevare leggermente la macchina operatrice dal terreno.
- 2) Allentare i dadi (A).
- 3) Fare scorrere le unità di trapianto sul telaio (B) fino ad ottenere la distanza di trapianto richiesta.
- 4) Stringere i dadi (A).
- 5) Regolare le unità di trapianto in modo da tenere la piantina ad una distanza (C) di 10 - 12 cm dalla ruota della trattrice.

Regolazione interpianta

La distanza tra una pianta e quella successiva è determinata dal numero di denti dei pignoni installati. Possono essere montate diverse serie di pignoni al fine di ottenere la distanza di interpianta richiesta.



La sostituzione dei pignoni deve essere effettuata su entrambe le ruote motrici.

Le tabelle indicano le possibili distanze tra una pianta e quella successiva in relazione ai pignoni installati.

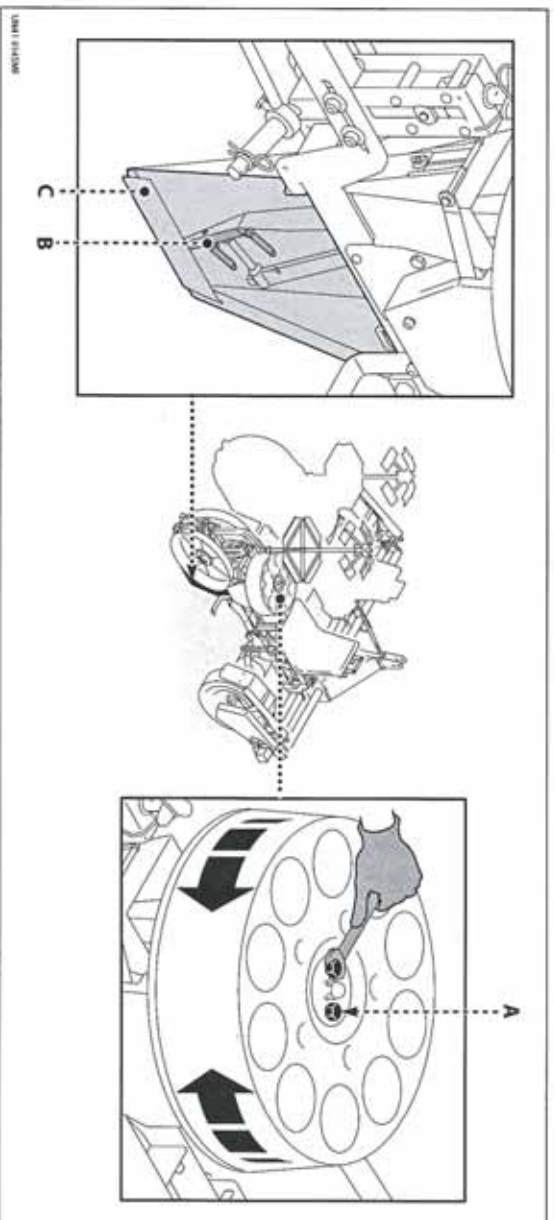
ALLESTIMENTO STANDARD 14-50				
Distanza interpianta		N° denti pignoni		
cm	inches	z 1	z 2	z 3
14	5 - 1/2	15	14	28
17	6 - 3/4			26
20	7 - 7/8			22
23	9 - 1/16			19
26	10 - 1/4	20	14	17
28	11			16
31	12 - 3/8			20
34	13 - 3/8			19
37	14 - 5/8	20	14	17
40	15 - 3/4			16
45	17 - 3/4			14
50	19 - 3/4			13

ALLESTIMENTO OPZIONALE 31 - 82				
Distanza interpianta		N° denti pignoni		
cm	inches	z 1	z 2	z 3
31	12 - 3/8	24	14	22
34	13 - 3/8			20
36	14 - 1/4			19
40	15 - 3/4			17
43	17	20	14	16
50	19 - 3/4			14
60	23 - 3/4			16
66	26			15
70	27 - 1/2	20	14	14
76	30			13
82	32 - 1/4			12

Regolazione della fase distributore-espulsore

Quando la pianta cade nel vomere (C), l'espulsore (B) deve essere in posizione arretrata per poi iniziare la spinta di espulsione.

Se le condizioni consentono di trapiantare ad alta velocità o a bassa velocità, è possibile mantenere la corretta fase tra distributore ed espulsore effettuando la regolazione dal distributore.



Procedere come descritto.

- 1) Allentare le viti (A).
- 2) Ruotare il distributore in senso orario per anticipare l'azione di spinta dell'espulsore oppure ruotare il distributore in senso antiorario per ritardare l'azione di

spinta dell'espulsore.
Le incisioni sul distributore consentono una precisa regolazione della fase.

- 3) Stringere le viti (A).

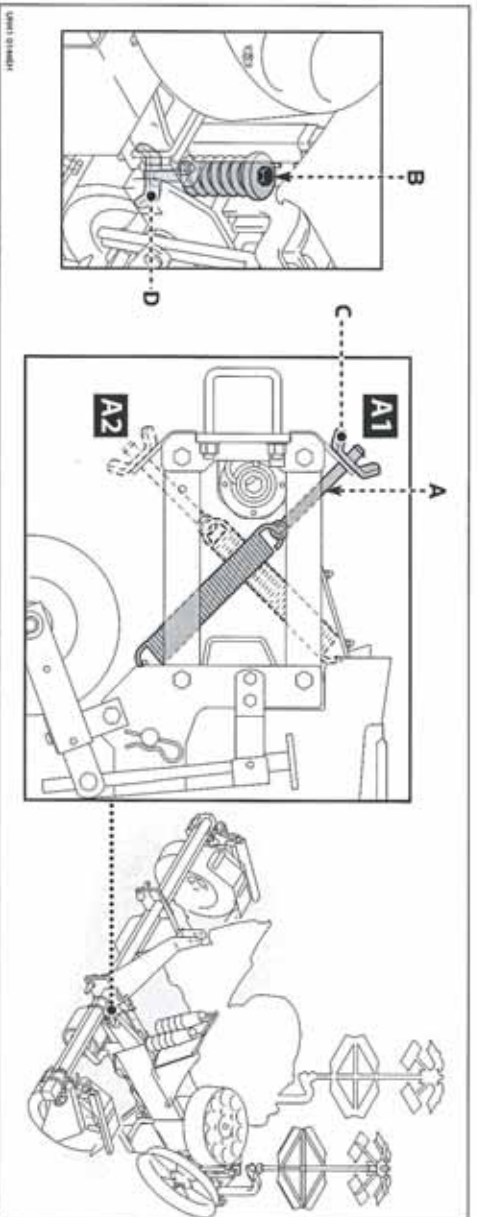
Regolazione del carico dell'unità di trapianto

Il gruppo di regolazione viene solitamente montato in posizione (A1).

Il gruppo (A) in posizione (A1) consente di diminuire il peso alle ruote costipatrici.

Il gruppo (A) in posizione (A2) consente di aumentare il peso alle ruote costipatrici.

Il gruppo (B) consente di aumentare o diminuire ulteriormente il peso esercitato dal gruppo (A) sulle ruote costipatrici.
Il peso (carico) da esercitare sulle ruote costipatrici è ottenuto con l'azione combinata dei gruppi di regolazione (A) e (B).



Procedere come descritto.

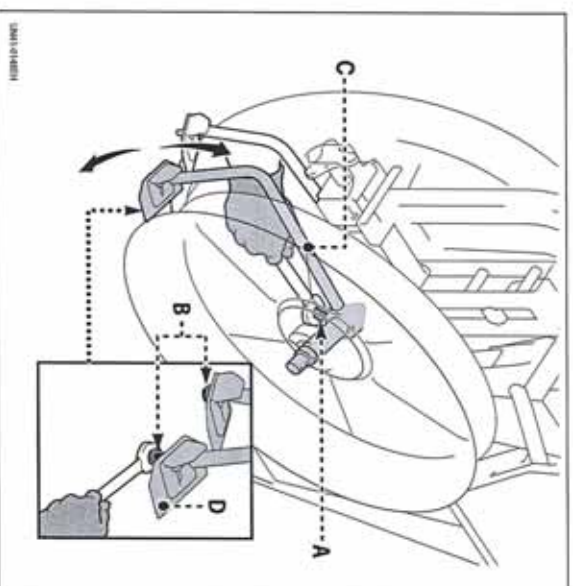
- 1) In riferimento alla posizione del gruppo di regolazione (A), ruotare il volantino (C) e il volantino (D) per esercitare il peso ideale alle ruote costipatrici.

Regolazione raschietto ruote costipatrici

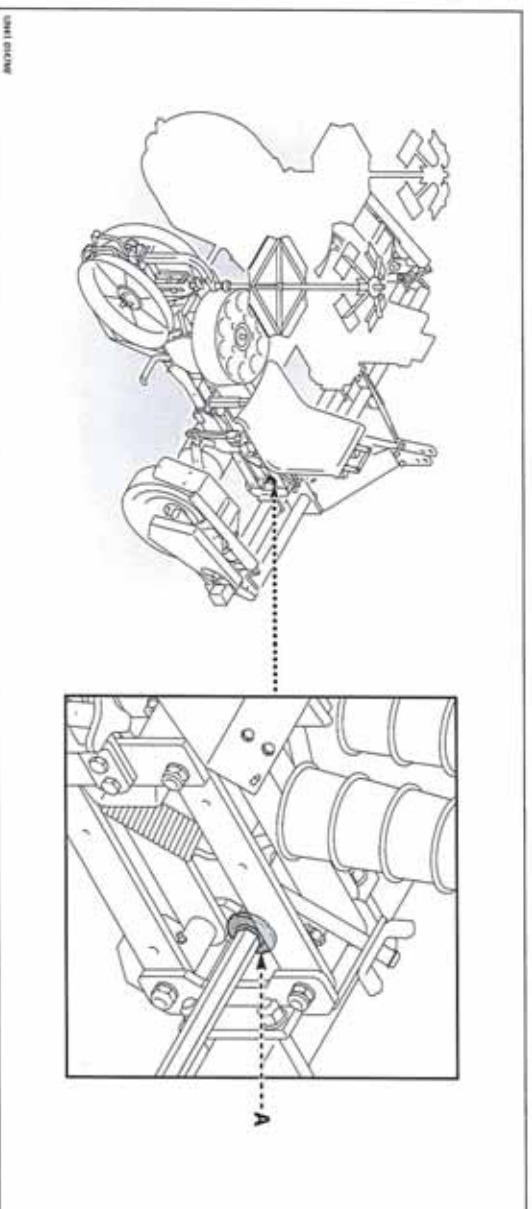
Il raschietto serve a pulire le ruote costipatrici dall'accumulo di terreno e dai detriti.

Procedere come descritto.

- 1) Allentare la vite (A).
 - 2) Ruotare il raschietto (C) fino a portarlo nella posizione desiderata.
 - 3) Avvitare la vite (A).
 - 4) Allentare il dado (B).
 - 5) Mettere la lama (D) leggermente a contatto con la ruota costipatrice.
 - 6) Avvitare il dado (B).
 - 7) Ripetere le stesse operazioni per l'altro raschietto.
- Eseguire le stesse operazioni per regolare i raschietti nelle altre unità di trapianto installate.



Regolazione del disinnesto automatico di sicurezza



Il disinnesto automatico ha lo scopo di preservare gli organi di trasmissione da sovraccarichi (ad esempio in caso di bloccaggio del distributore ecc.).

Il dispositivo è già tarato dal costruttore in fase di collaudo, ma può essere regolato dall'utilizzatore in base alle esigenze.

Per la regolazione procedere come descritto.

- 1) Ruotare la ghiera (A) in senso orario per aumentare la resistenza del disinnesto (meno sensibile).
Ruotare la ghiera (A) in senso antiorario per diminuire la resistenza del disinnesto (più sensibile).

Raccomandazioni di sicurezza per l'uso

Consentire l'uso della macchina solo a personale autorizzato, in buona salute, adeguatamente formato e dotato di idonea patente di guida per la trattrice.

Accertare che non vi siano persone o animali nella zona di manovra e di lavoro della macchina.

Il conducente della trattrice ha la responsabilità di valutare le condizioni ambientali di lavoro pericolose e di operare in sicurezza.

Non superare le pendenze massime ammissibili della trattrice con attrezzatura applicata (vedere manuale d'uso della trattrice).

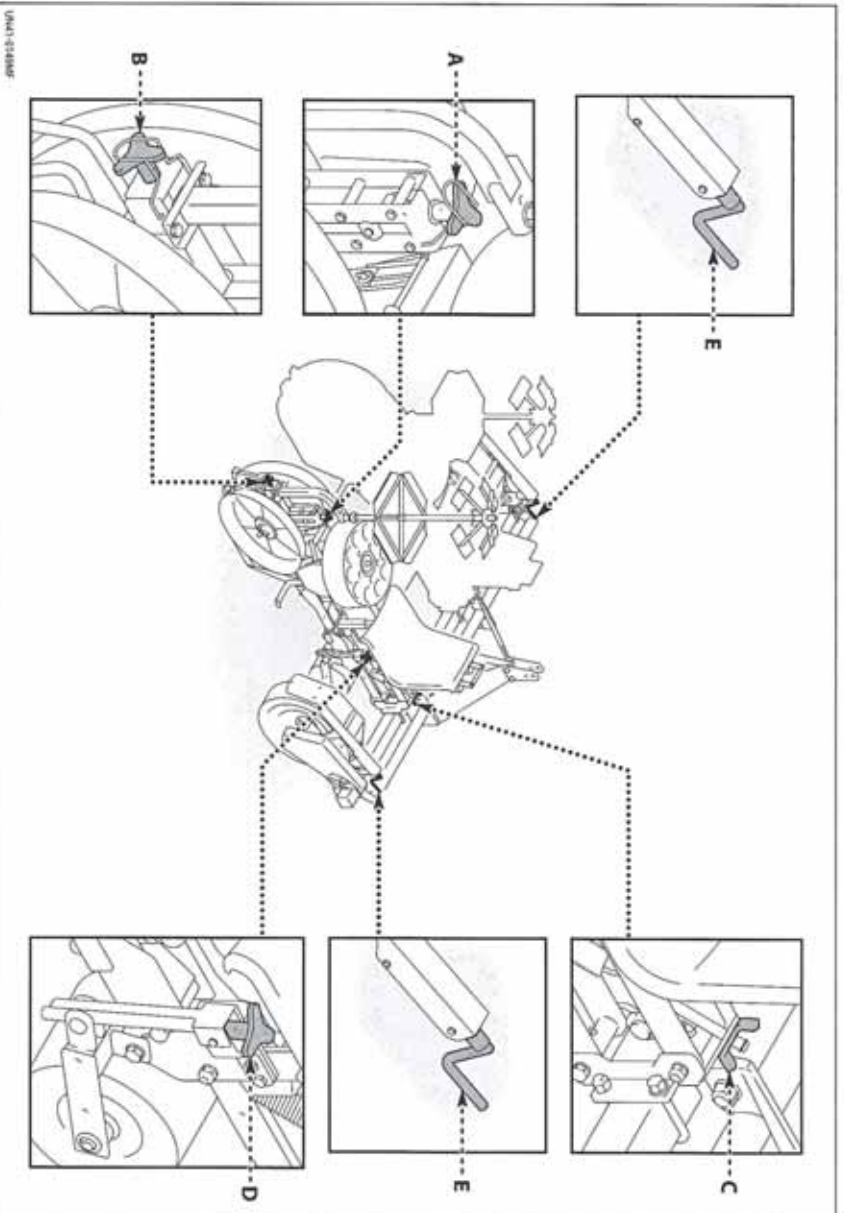
Pulire gli elementi di appoggio dei piedi per evitare perdite di equilibrio nelle fasi di salita e discesa.

Prima di circolare su strade pubbliche, verificare che l'insieme trattrice - macchina operatrice sia in regola con le norme di circolazione stradale.

Verificare che i gas di scarico della trattrice non siano diretti sugli operatori della macchina operatrice.

Descrizione comandi

Ogni unità di trapianto è dotata di comandi indipendenti.



A) Pomello: serve per regolare la profondità di trapianto (vedere pagina 15).

B) Pomello: serve per regolare la distanza delle ruote costipatrici dal vomere (vedere pagina 13).

C) Pomello: serve per regolare il peso alle ruote costipatrici (vedere pagina 18).

D) Pomello: serve per regolare il carico del ruotino sul terreno (vedere pagina 15).

E) Leva: serve per regolare il corretto assetto dei distributori in modo da disporre la o le piantine verticali al terreno.

La leva, nel modello con una unità operatrice, è sulla ruota motrice e sulla ruota folle.

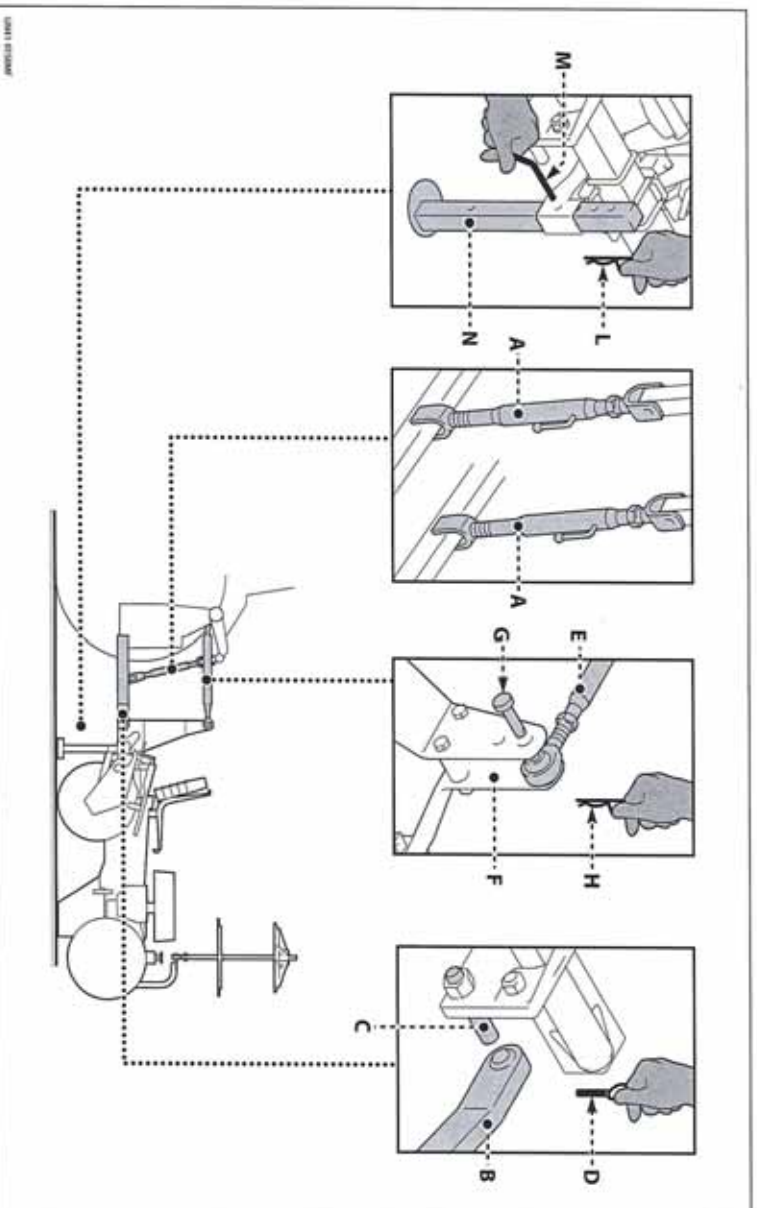
Attacco e distacco della macchina operatrice dalla trattrice

Pericolo - Attenzione

Il collegamento della macchina operatrice alla trattrice è uno dei momenti più rischiosi poiché potrebbe richiedere la necessità dell'intervento contemporaneo di più persone mediante manovre sincronizzate tra il conducente della trattrice e gli operatori a terra, che, se concordate male, possono causare infortunio.

Collegare la macchina operatrice solo ad una trattrice di adeguata potenza e provvista di sollevatore conforme alle norme vigenti, rispettando il peso massimo sull'asse posteriore e il peso totale mobile (vedere manuale d'uso della trattrice).

Verificare che il collegamento della macchina operatrice al terzo punto della trattrice sia bloccato in modo che non possa sganciarsi.



Per l'attacco procedere come descritto.

- 1) Posizionare la macchina operatrice su terreno solido, in piano e privo di rischi.
- 2) Avvicinare la trattrice alla struttura di sollevamento della macchina operatrice.
- 3) Allineare i bracci del gruppo di sollevamento agli attacchi della macchina operatrice.
- 4) Spegnerne il motore della trattrice e disinserire la chiave di accensione.
- 5) Ruotare i tiranti (A) per regolare l'altezza dei bracci di sollevamento (B) (vedere manuale istruzioni trattrice).
- 6) Infilare i perni (C) nei bracci di sollevamento e inserire le spine di sicurezza (D).
- 7) Ruotare il tirante (E) per regolare la distanza del tirante dall'attacco superiore (F) della struttura di supporto.
- 8) Inserire il perno (G) e la spina di sicurezza (H).

- 9) Estrarre la spilla di sicurezza (L), sfilare il perno (M) e sollevare dal suolo il piede di appoggio (N).
- 10) Regolare il tirante (E) in modo che la macchina operatrice sia parallela al terreno.

Per il distacco procedere come descritto.

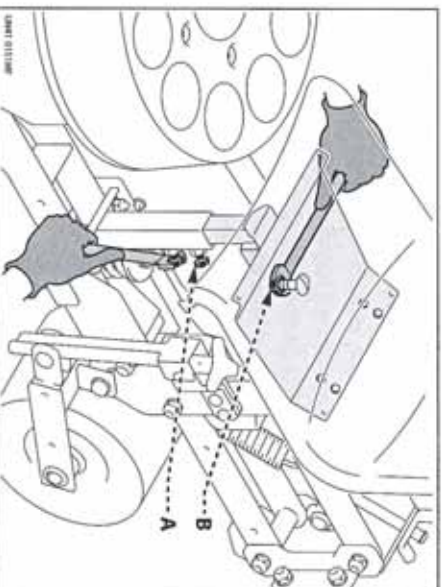
- 1) Scegliere una zona pianeggiante e solida per parcheggiare la macchina operatrice - trattrice.
- 2) Abbassare (tramite i comandi della trattrice) la macchina operatrice al suolo.
- 3) Abbassare sul suolo il piede di appoggio (N), infilare il perno (M) e la spilla di sicurezza (L).
- 4) Arrestare il motore della trattrice e sfilare la chiave di accensione dal cruscotto.
- 5) Sfilare la spina di sicurezza (H) ed estrarre il perno (G).
- 6) Sfilare le spine di sicurezza (D) ed estrarre i bracci di sollevamento (B) dagli attacchi della macchina operatrice.

Sistemazione sedile

Una scorretta posizione di lavoro affatica l'operatore che potrebbe compiere operazioni non corrette, per cui, prima dell'inizio del lavoro regolare e bloccare il sedile nella posizione di massimo comfort.

Procedere come descritto.

- 1) Allentare le viti (**A**) e regolare in altezza il sedile.
- 2) Avvitare le viti (**A**) per bloccare il sedile nella posizione appropriata.
- 3) Allentare il dado (**B**) per spostare il sedile in senso longitudinale alla macchina.
- 4) Avvitare il dado (**B**) per bloccare il sedile nella posizione appropriata.



Modalità di trapianto

La messa a dimora delle piantine deve essere effettuata su terreni preventivamente sminuzzati con erpici o zappatrici e leggermente compattati in superficie.

Non caricare nel distributore piantine con zolla incompieta o senza zolla per evitare imperfezioni nella messa a dimora.

Consigliamo di inumidire abbondantemente la zolla (senza creare gocciolamenti) per agevolare la messa a dimora della piantina e favorirne l'attecchimento.

Non operare su terreni molto soffici, molto compatti o molto bagnati per non pregiudicare la buona qualità di trapianto.

In fase di trapianto le ruote motrici della macchina operatrice devono essere costantemente in presa con il terreno e il sollevatore della trattrice completamente abbassato.

Operazioni preliminari

Prima di iniziare la fase di trapianto effettuare le operazioni elencate.

- 1) Verificare la corretta distanza dell'interpianta (vedere "Regolazione interpianta" - pagina 17).
- 2) Verificare la corretta distanza dell'interfila (vedere "Regolazione interfila" - pagina 16).
- 3) Valutare la consistenza del terreno per regolare orientativamente, tramite il pomello (**B**), la distanza delle ruote costipatrici dal vomere (vedere "Regolazione distanza ruote costipatrici dal vomere" - pagina 13).
- 4) Valutare se la distanza tra le ruote costipatrici è adeguata per esercitare sulla zolla la giusta pressione (vedere "Regolazione dell'efficacia di costipazione" - pagina 14).
- 5) Ruotare in modo uguale le leve (**E**) per predisporre il distributore o i distributori paralleli al terreno.
- 6) Agire sul pomello (**A**) per regolare la profondità di trapianto (vedere "Regolazione profondità di trapianto" - pagina 15).

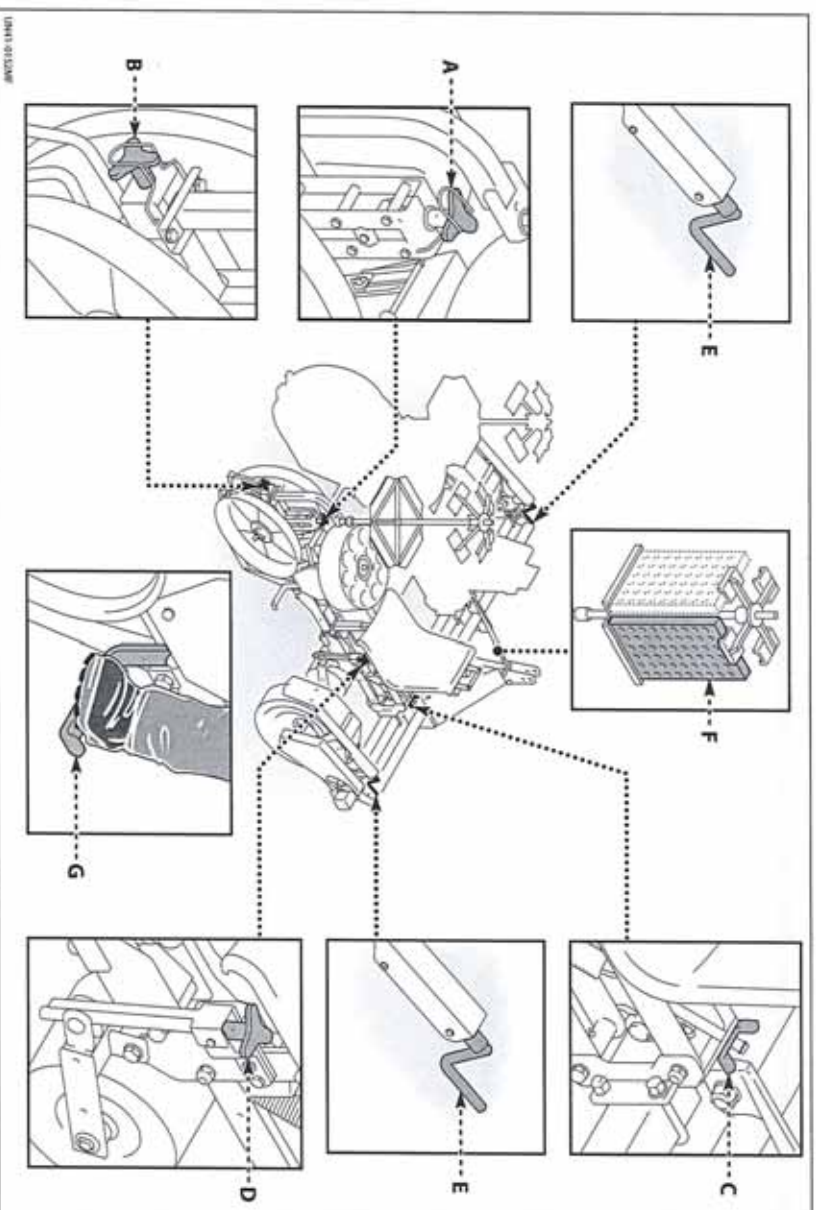
- 7) Ruotare il pomello (**C**) per regolare la forza di trapianto da esercitare sul terreno (vedere "Regolazione del carico dell'unità di trapianto" - pagina 18).
- 8) Ruotare il pomello (**D**) per esercitare il carico del ruotino sul terreno.
- 9) Disporre i vassoi (**F**) nel porta-vassoi in modo sicuro.

Operazioni in fase di trapianto

- 1) Per evitare sovraccarichi, l'operatore a bordo della trattrice deve abbassare la macchina operatrice con la trattrice in lento avanzamento. Non effettuare retromarce con la macchina operatrice abbassata sul terreno per evitare di danneggiare il vomere.
- 2) Fermare la trattrice e fare salire a bordo della macchina gli operatori.

Nella fase di trapianto, gli operatori devono assumere una posizione composta con i piedi appoggiati sul pedellino (**G**) e devono concordare con il conducente della trattrice l'efficace velocità di avanzamento.

- 3) Caricare le piantine nel distributore e mantenerlo carico durante la fase di trapianto.
- Non caricare le piantine nei bicchieri anteriori poiché sono continuamente in fase di apertura / chiusura.
- 4) Gli operatori a bordo della macchina operatrice devono concordare con il conducente della trattrice l'idonea velocità di avanzamento in modo da depositare nel distributore almeno 30 piantine al minuto e ottenere una corretta fase tra piantina ed espulsore.
- 5) Avanzare con la trattrice per iniziare la fase di trapianto.
- 6) Gli operatori a bordo della macchina operatrice devono verificare costantemente la qualità di trapianto. In caso di anomalie fare arrestare l'avanzamento della trattrice ed adottare le misure correttive (vedere "Informazioni sulle regolazioni" e "Inconvenienti, cause, rimedi" - pagine 13 - 26).



Lavoro notturno o con scarsa visibilità

Il lavoro notturno o la scarsa visibilità aumenta i rischi derivanti dall'uso della macchina: in tali condizioni predisporre un'adeguata illuminazione per operare in sicurezza.

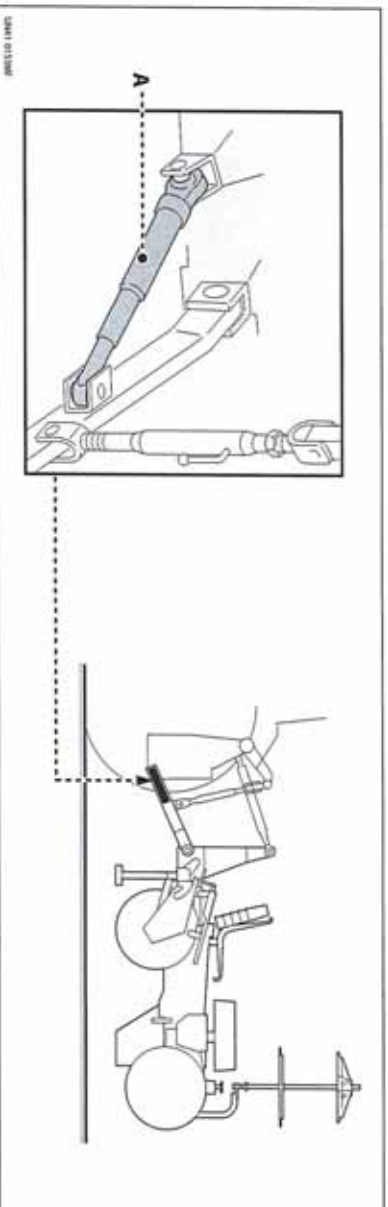
Circolazione su strade pubbliche



Pericolo - Attenzione

E' vietato trasportare persone e/o cose sulla macchina operatrice.
Prima di mettersi su strada togliere tutti i vassoi dai porta-vassoi e pulire accuratamente gli organi lavoranti e i pneumatici dai residui di terra.

Nel trasferimento del complesso macchina operatrice-trattrice osservare le prescrizioni del codice della strada. E' obbligatorio bloccare l'attacco a tre punti con gli appositi puntoni (A) per impedire qualsiasi oscillazione della macchina operatrice e adeguare la velocità di marcia per evitare la perdita di controllo del mezzo.



Inattività prolungata della macchina operatrice

Per lunghi periodi di inattività della macchina operatrice seguire le seguenti procedure:

- 1) Pulire accuratamente la macchina soprattutto dai residui di concimi o prodotti chimici (vedere "Pulizia della macchina operatrice").
 - 2) Controllare lo stato di tutti gli organi della macchina e sostituirli se danneggiati o usurati.
 - 3) Verificare il serraggio delle viti.
 - 4) Cospargere di grasso tutte le superfici non verniciate.
 - 5) Ingrassare i componenti soggetti a lubrificazione (vedere "Schema punti di lubrificazione").
 - 6) Parcheggiare accuratamente la macchina su superfici pianeggianti in ambienti riparati dagli agenti atmosferici e asciutti.
- Lasciare attorno alla macchina operatrice lo spazio di manovra indispensabile alla trattrice per la fase di attacco e distacco.
- Abbassare sul terreno l'eventuale piedino (se previsto) per garantire la stabilità della macchina operatrice.

Raccomandazioni per la manutenzione

Gli interventi di manutenzione devono essere effettuati su terreno pianeggiante, compatto, con la trattatrice spenta, il freno di stazionamento tirato, la chiave di accensione rimossa e adottando tutti gli accorgimenti necessari per operare in sicurezza.

Gli interventi di manutenzione effettuabili nell'ambito aziendale possono essere ricondotti a quelli

di manutenzione ordinaria previsti nel manuale di istruzioni.

Per gli interventi straordinari occorre disporre di un'officina aziendale avente le caratteristiche indicate dalla legislazione vigente in materia (attrezzature adeguate, personale idoneo, ecc.), altrimenti occorre rivolgersi alle officine autorizzate.

Tabella intervalli di manutenzione

Per garantire un costante ed efficiente funzionamento della macchina in condizioni di sicurezza effettuare le operazioni di manutenzione programmata previste dal costruttore.

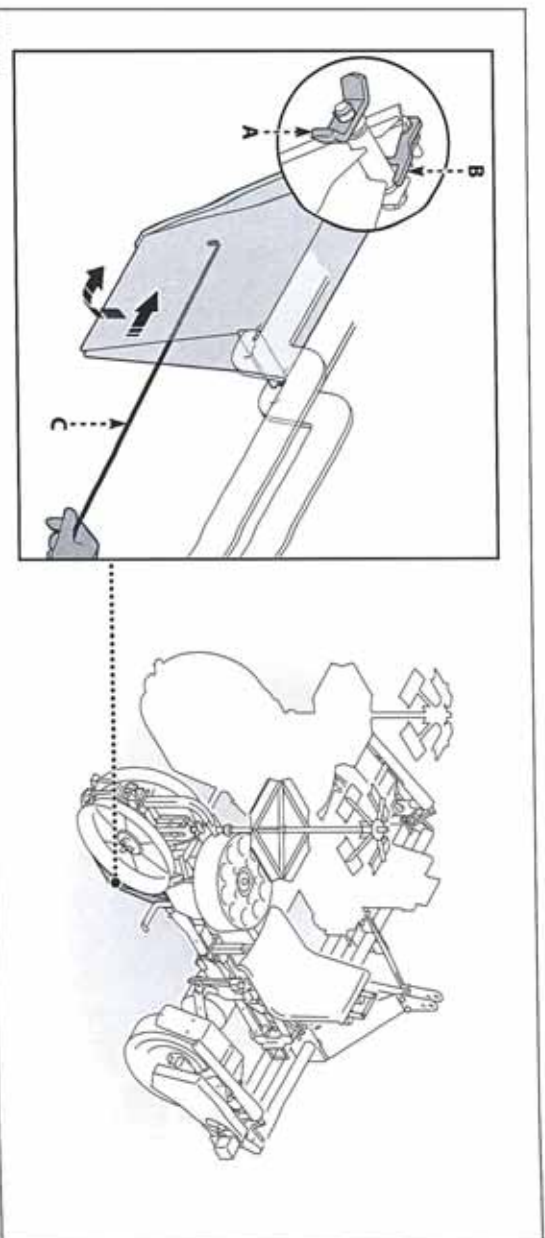
Tabella di manutenzione

Frequenza	Componente	Tipo di intervento	Riferimento manuale
Ogni ora	Distributore Vomere aprisolco	Pulizia Pulizia	Pulizia del vomere aprisolco
Ogni giorno	Struttura di sollevamento Dispositivi di sicurezza	Verifica Verifica	Protezioni
Ogni 50 ore	Targhe di avvertenza e di pericolo Componenti della macchina Bulloneria	Verifica Ingrassaggio Serraggio	Segnali di sicurezza e informazione Schema punti di lubrificazione
Ogni 150 ore	Pneumatici	Controllo pressione	Controllo pneumatici

Pulizia del vomere aprisolco

Pulire il vomere dai detriti, fango, torba, residui vegetali ecc. che si sono accumulati durante l'uso.

La mancata pulizia limita l'escursione dell'espulsore per cui oltre a pregiudicare il buon funzionamento causa gravi danni meccanici.



Procedere come descritto.

- 1) Sollevare la macchina operatrice dal terreno.
- 2) Allentare il dado ad alette (A).
- 3) Ruotare la leva di sicurezza (B).
- 4) Spingere in avanti il vomere e ruotarlo in basso.

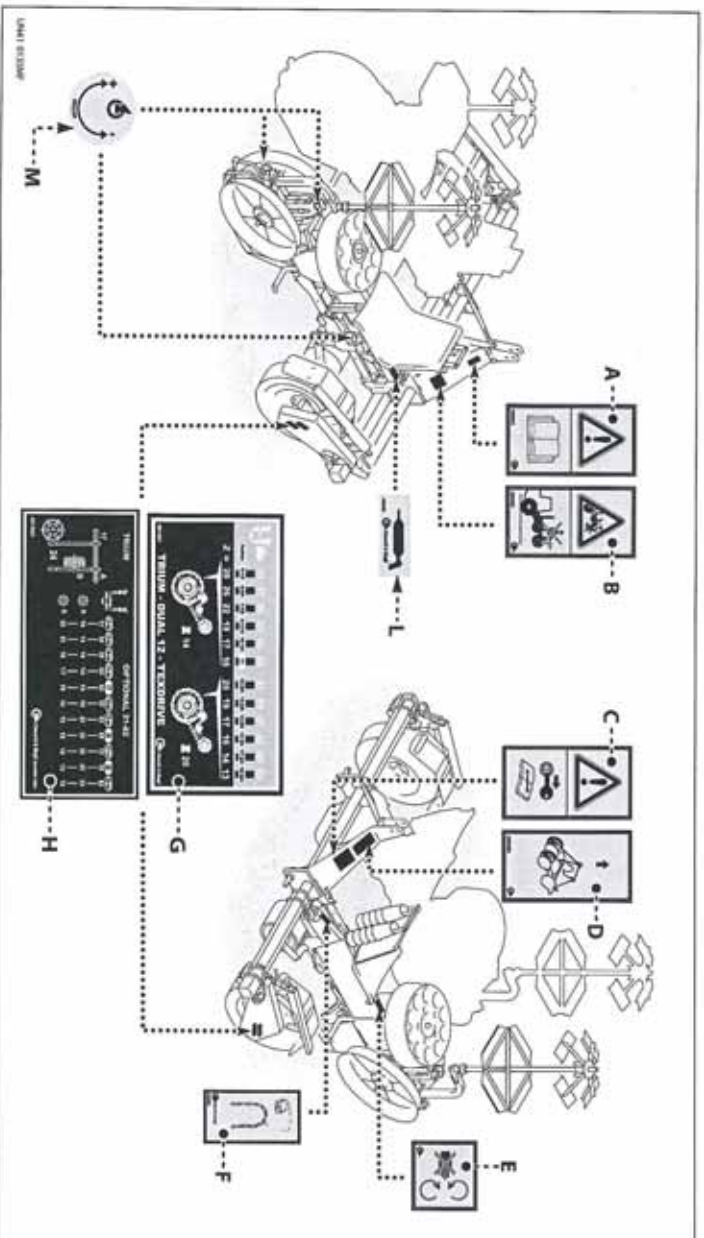
- 5) Pulire il vomere con l'apposito utensile (C).
- 6) Effettuata la pulizia, riposizionare il vomere nella posizione di lavoro e verificare che la leva (B) lo blocchi in posizione.
- 7) Stringere il dado ad alette (A).

Information and safety signs

Danger - Warning

Check that all the plates are legible; if they are not, clean them or - if they are damaged - replace them, applying the new ones in the same place as the old ones.

The illustration shows the locations and meanings of the safety signs.



- A) Hazard plate:** read the use and maintenance manual before using the work vehicle.
- B) Hazard plate:** do not remain on the seat with the work vehicle lifted off the ground.
- C) Hazard plate:** switch off the tractor; remove the ignition key and store in a safe place before carrying out any type of work on the work vehicle.
- D) Information plate:** strap up at the anchor points shown to lift the work vehicle.
- E) Hazard plate:** this highlights a risk of hands being crushed between the dispenser and the dispenser disc.

- F) Information plate:** lubricate the chain inside the casing to which the plate is affixed.
- G) Plant spacing plate (standard):** this shows the type of pinion to fit according to the plant spacing required.
- H) Plant spacing plate (option):** this shows the type of pinion to fit according to the plant spacing required.
- L) Information plate:** this shows the greasing points.
- M) Information plate:** this indicates rotation of the part to which the plate is applied, showing the direction required to achieve the desired effect.

Optional accessories

Manual lift row tracers (max. row spacing: 110 cm)
Manual lift row tracers (max. row spacing: 150 cm)
Hydraulic lift row tracers
Localised, synchronised inter-ploughshare watering device TRIUM
300 l tank for one row (for models without manure spreader only)
300 l tank for two rows (for models without manure spreader only)
300 l tank for three rows (for models without manure spreader only)
300 l tank for four rows (for models without manure spreader only)
Optional kit for plant spacing (31 - 82 cm)
Rapid shift cm 14 - 50 (driving wheel with quick gear change)
Optional kit for plant spacing (26 - 81 cm rapid shift)
10 - 12 cm plant spacing kit
Special cushioned seat
Edgeless tamping wheels for clayey soils
Flex rubber tamping wheels (Ø 580x80) for damp and clayey soils (as an alternative to steel wheels)
Depth adjustment screws for hydraulic drive wheels
Extra side-mounted rotary tray holder (minimum row spacing: 120 cm)
Extra top-mounted rotary tray holder
Transversal 2-shelf tray holder (shelf size: 200 cm)
Transversal 2-shelf tray holder (shelf size: 250 cm)
Transversal 2-shelf tray holder (shelf size: 300 cm)
Transversal 2-shelf tray holder (shelf size: 350 cm), complete with rear frame and support wheels
Transversal 2-shelf tray holder (shelf size: 400 cm), complete with rear frame and support wheels
Additional six-shelf tray holder
Additional shelf for six-shelf tray holder
TRIUM Sincromicro microgranular fertiliser spreader featuring localised, synchronised spreading per line or per plant (not available for machines already in use)
Root ball separator plate with adjustable depth
TRIUM narrow ploughshare kit
TRIUM standard ploughshare kit
TRIUM medium ploughshare kit
TRIUM wide ploughshare kit
Inserts for TRIUM cups adapter (for very small plants)
Hosepipe laying device
Skid TRIUM (for compacting, used in conjunction with packing wheels for both spongy and dry soil)
Hydraulically removable frame (3 rows, width: 240 cm - 350 cm)
Kit containing disks to be located in front of the ploughshare
High production 12-cup spreader (minimum row spacing: 62 cm)
Microgranular fertiliser spreader (with linear dispensing function and mechanical transmission)
Manure spreader (with linear dispensing function and mechanical transmission)

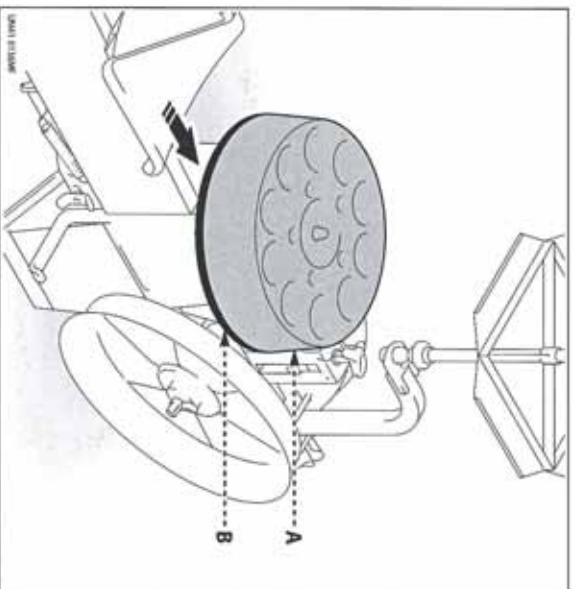
Noise

The use of the planting machine does not mean a significant increase in the noise levels of the tractor to which the planting machine is hitched. Check the tractor manufacturer's manual to decide which PPE to adopt for hearing protection.

Residual risks

During the design and construction stages, the manufacturer has focused particular attention on safety aspects; nevertheless the risks described below remain.

- Risk of cuts and shearing between the dispenser (A) and the dispenser disc (B) on each planting unit.
- Risk of getting caught/dragged/trapped by the moving parts.
- Risk of slipping when getting on and off the planting unit seat.
- Danger of getting crushed or trapped when hitching and unhitching the work unit to and from the tractor.



Read this manual carefully before proceeding with any operations concerning use, maintenance or other work on the work vehicle.

Heed and comply with the symbols on the machine, especially those concerning safety.

To reduce risks of accidents as much as possible, the tractor must be driven by a trained operator who is able to coordinate the work of all the other staff involved in the work.

The machine must only be put to the uses specified by the manufacturer; misuse may cause safety and health risks and could result in damage of a financial nature.

Before using the work vehicle check that the guards are all fitted correctly.

Before hitching the work vehicle up to the tractor, make sure the tractor is in good condition.

Check that the work vehicle coupling to the tractor at the third point of the hitch is securely locked so that it cannot work loose.

During use, wear the personal protective equipment and clothing envisaged by the laws in force on safety in the workplace.

In the event of a failure, do not carry out any repairs on site unless you are certain that the area you are in is appropriate and the equipment required is available. It is more advisable to take the time needed to return the business premises rather than carry out repair work in poor safety conditions.

When driving on the roads, the driver must comply with the highway code ensuring the tractor is road-worthy and the relative signs to signal jutting objects are affixed.

Do not carry people on the work vehicle when moving from one area to another or on the roads.

Maintenance and adjustment work must be carried out with the work vehicle on flat, compact ground, with the tractor engine off, parking brake engaged, ignition key removed, and the work vehicle resting on the ground.

Never leave the driver's seat when the tractor engine is running.

Before leaving the tractor, lower the work vehicle to the ground, stop the engine, engage the parking brake, remove the ignition key from the control panel and store in a safe place.

Safety advice for handling and transportation

Perform handling and transportation manoeuvres in compliance with the information provided by the manufacturer and stated directly on the machine, on the packing and in the instructions for use.

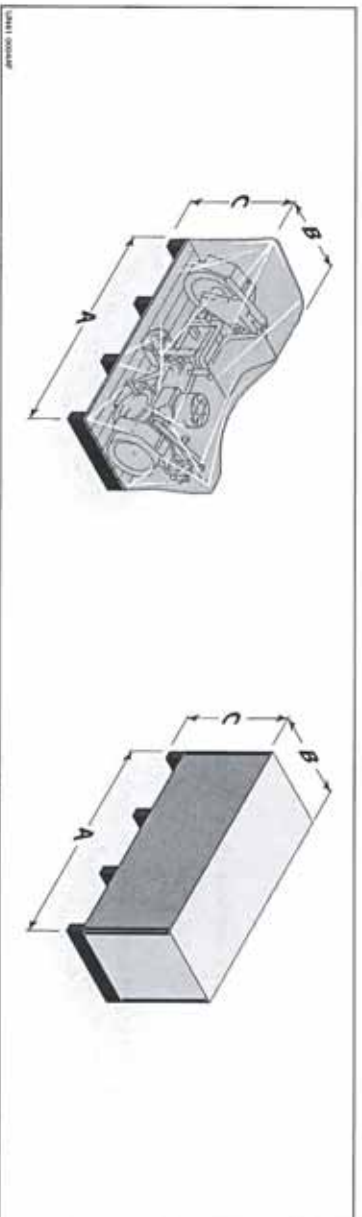
The staff assigned to handling the load must have the required ability and experience and must be skilled in the use of the lifting means adopted.

Packing

The type of packing is chosen according to the selected means of transport and the destination.

The illustration shows the type of packing most commonly used.

To contain packing as far as possible, the machine is delivered dismantled and in one or more parcels.



Approximate packing dimensions							
Parcels	n°	TRIUM/1	TRIUM/2	TRIUM/3	TRIUM/4	TRIUM/5	TRIUM/6
A	220	220	220	220	220	220	220
B	55	80	80	55	80	55	80
C	110	110	110	110	110	110	110

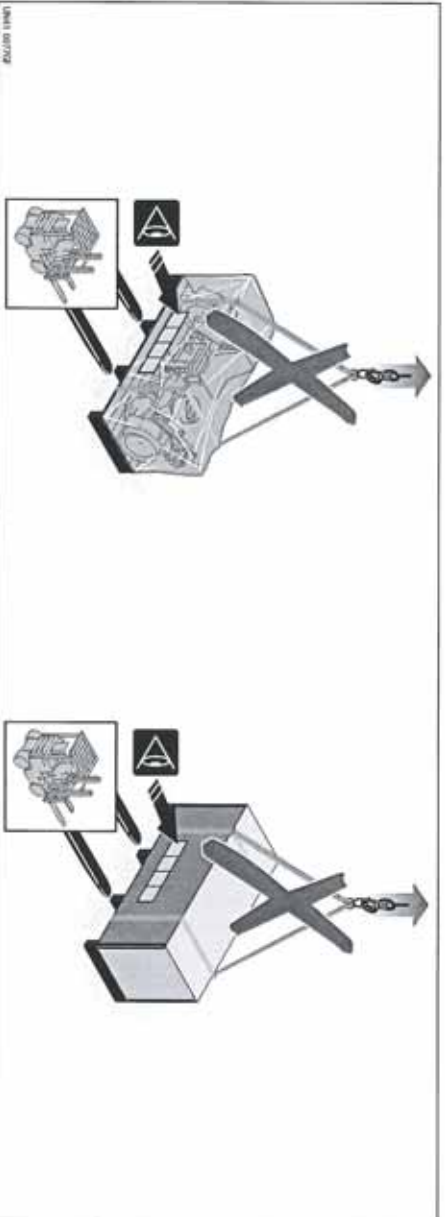
Handling and lifting the packed unit

Danger - Warning

Lift the packed machine using appropriate hoisting means for the load to lift.

Check the parcel weight stated on the packing itself.

All the information for safe loading/unloading procedures is printed on the packing.

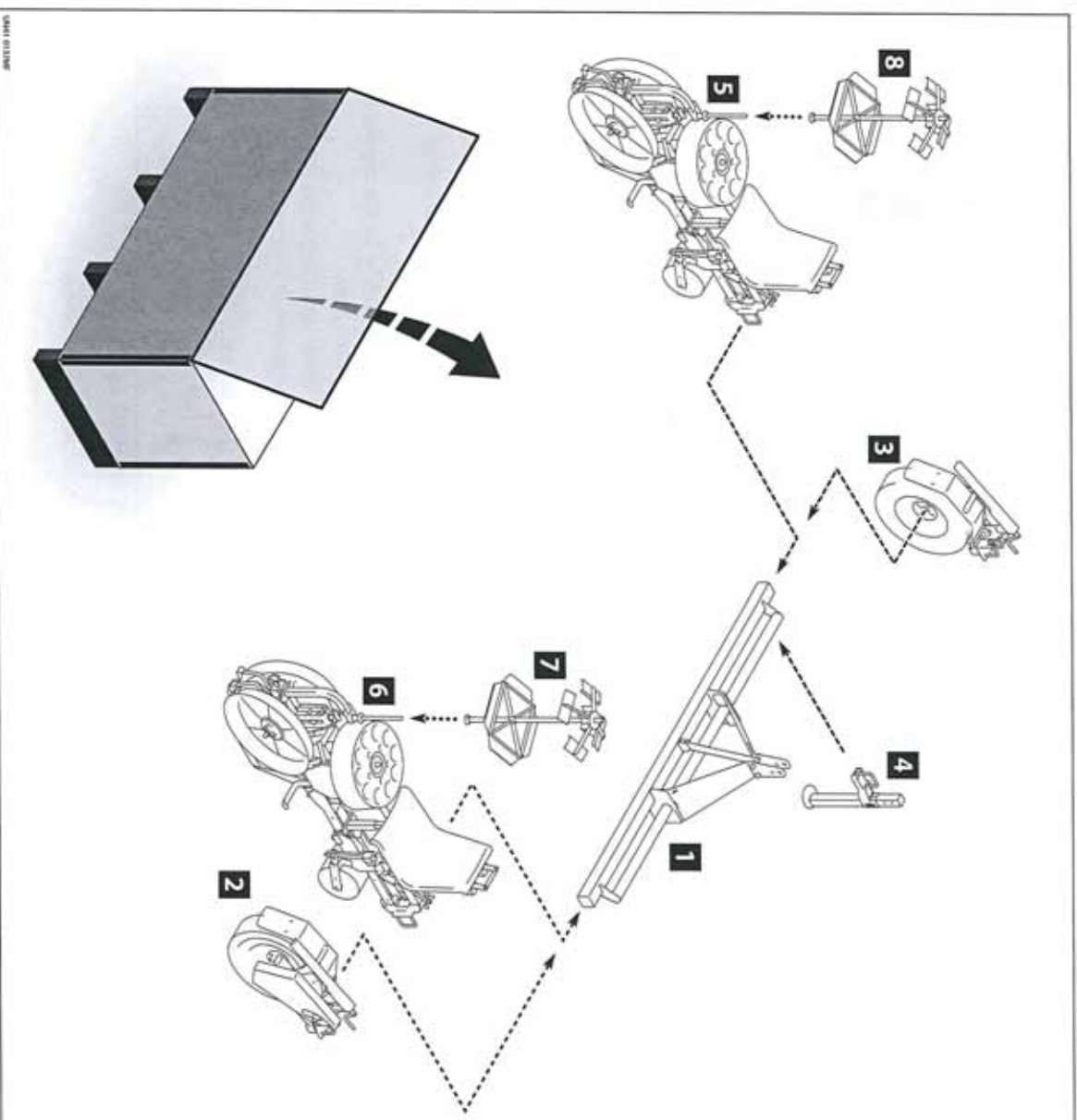


Unpacking and assembly

During unpacking, check that the components are in good condition and tally with the number stated; in the event of damage, report the damage to the retailer or directly to the manufacturer within 8 days of receiving the machine.

The illustration provides a rough outline of the work vehicle assembly.

The assembly procedure shown applies for all the work vehicle models specified in the manual.

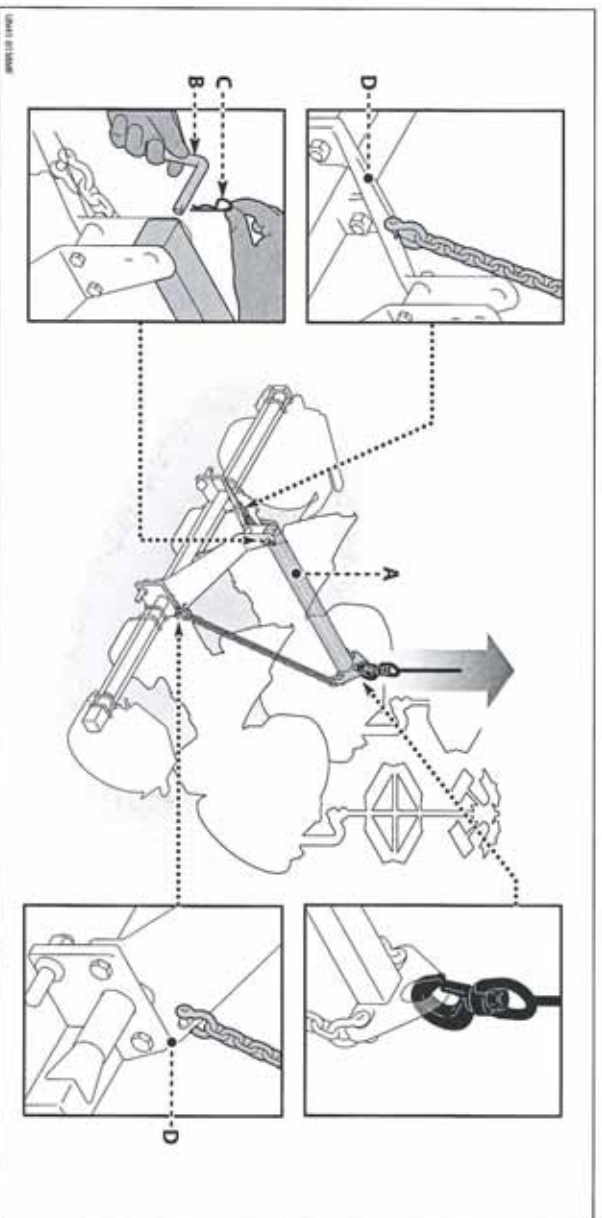


Lifting and transporting the work vehicle

Danger - Warning

During lifting watch out for the load swinging, as the hook-up point is never perfectly at the centre of gravity.

The lifting procedure shown applies for all the work vehicle models specified in the manual.
For models **TRIUM/1, TRIUM/3, TRIUM/5** the seat must be removed to allow the lifting means to be fitted.
The illustration shows the work vehicle with two planting units.



- Proceed as outlined below.
- 1) Use the specific tool (A) provided with the work vehicle for lifting.
 - 2) Strap up the work vehicle as shown in the figure.
 - 3) Check that the pin (B) is secured by the lock pin (C) and that the chains are fastened stably to the frame (D).

- 4) Lift the work vehicle and place it on the means of transport.
- 5) Anchor the work vehicle to the means of transport with wedges and ropes.
- 6) Affix the relative signalling signs to any parts jutting out from the means of transport.

Loading, transporting and unloading the work vehicle / tractor assembly

Danger - Warning

Before getting the machine on and off the transport means clean the ramps and truck bed accurately.

Where the ramps meet the truck bed there is a dangerous bump so move the machine very carefully over this point.

The loading / unloading of the work vehicle / tractor assembly must be carried out using appropriate means of transport equipped with suitable ramps.

- Proceed as outlined below.
- 1) Start the tractor and lift the work vehicle as far off the ground as is permitted.
 - 2) Get into the means of transport from the tractor's driving seat.
 - 3) Lower the work vehicle onto the truck bed.
 - 4) Switch off the tractor engine and engage the parking brake.
 - 5) Anchor the work vehicle / tractor assembly to the means of transport with wedges and ropes.
 - 6) Affix the relative signalling signs to any parts jutting out from the means of transport.

Safety advice concerning adjustments

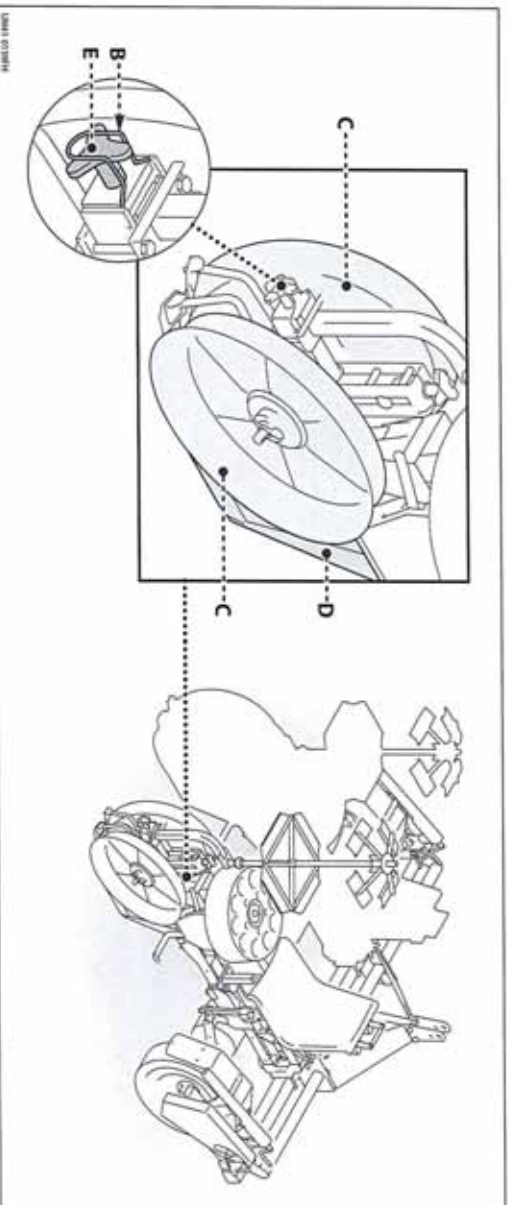
Maintenance and adjustment work must be carried out with the work vehicle on flat, compact ground, with the tractor engine off, parking brake engaged,

ignition key removed, and adopting all the necessary safety measures required to work safely.

Adjusting the spacing between the packing wheels and the ploughshare

The packing wheels (C) are used to ridge and compact the soil around the planted seedlings.

The distance between the packing wheels and the ploughshare must be adjusted according to the type of ground.



Proceed as outlined below.

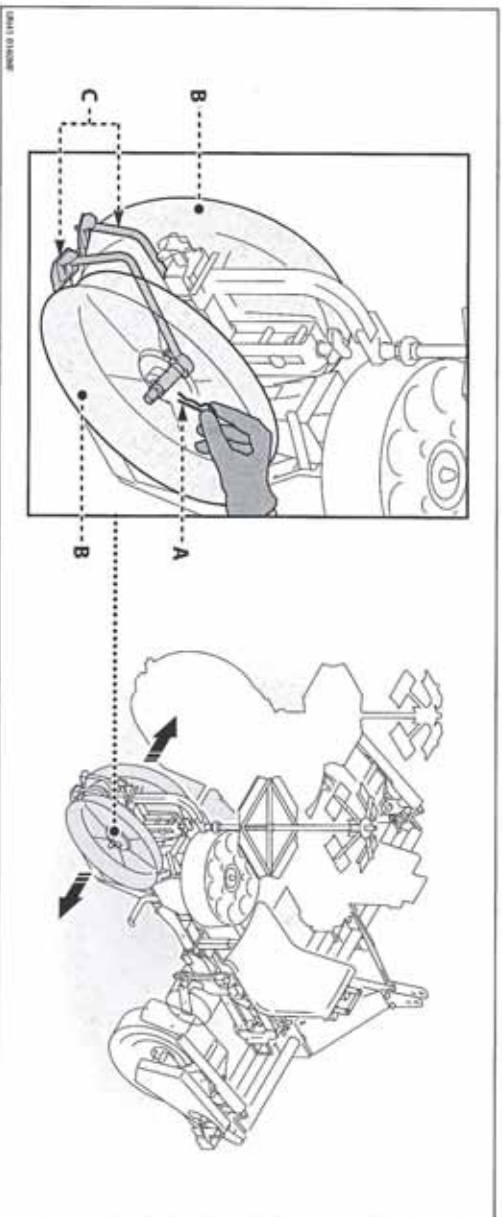
- 1) Use the lock (B) to release the knob (E).
- 2) Turn the knob to move the packing wheels (C) closer

- to or away from the ploughshare (D).
- 3) After adjustment, secure the knob (E) with the lock (B).

Adjusting the packing efficiency

Adjust the spacing between the packing wheels (B) as required.

The farther apart the wheels are, the less efficient the packing is.



Proceed as outlined below.

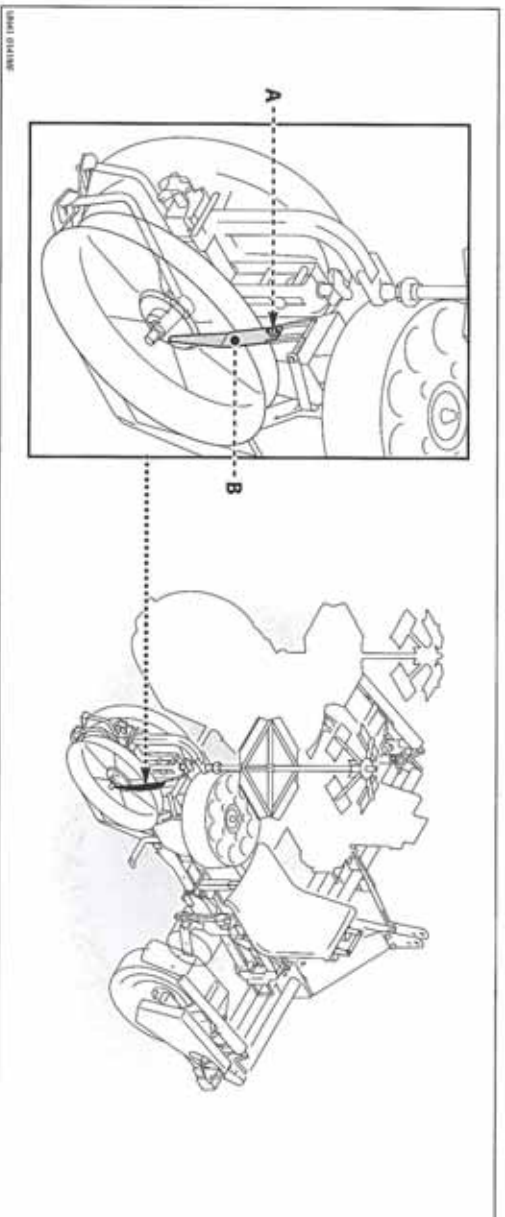
- 1) Remove the pins (A) from both packing wheels.
- 2) Open out the packing wheels (B) as required and then lock them in position with the pins (A).

- 3) Adjust the scrapers (C) accordingly (see "Adjusting the packing wheel scraper").

Adjusting the plant control plate

The plant control plate stops the seedlings falling downwards before they are ejected.

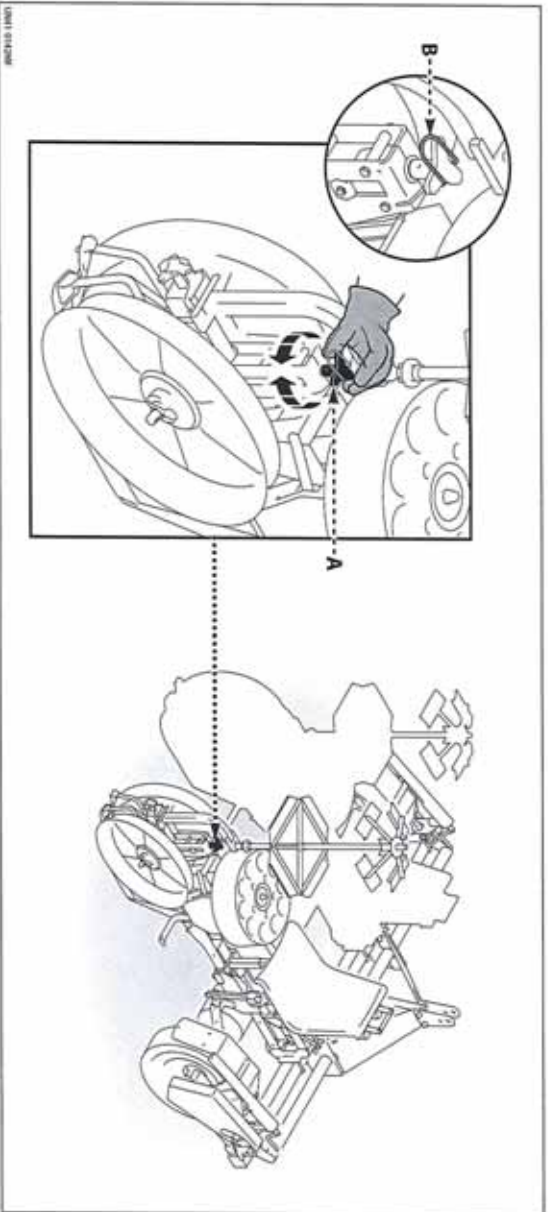
Move the plate down for smaller seedlings and up for taller seedlings.



Proceed as outlined below.

- 1) Loosen the nut (A).
- 2) Adjust the plate (B) as required.

- 3) After adjustment, tighten the nut (A).

Planting depth adjustment

Proceed as outlined below.

- 1) Use the lock (B) to release the knob (A).
- 2) Turn the knob (A) to increase or decrease the depth of the furrow.

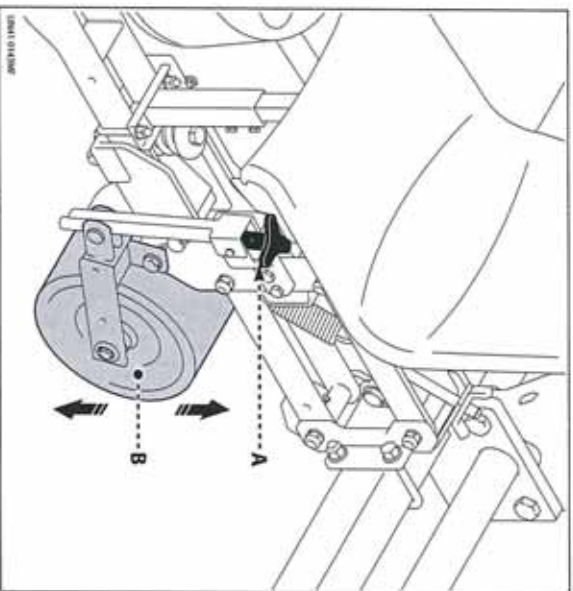
- 3) After adjustment, tighten the nut to secure the knob with the lock (B).

Adjusting the small wheel load

Proceed as outlined below.

Turn the knob (A) clockwise to increase the load of the small wheel (B) on the ground.

Turn the knob anticlockwise to decrease the load of the small wheel on the ground.



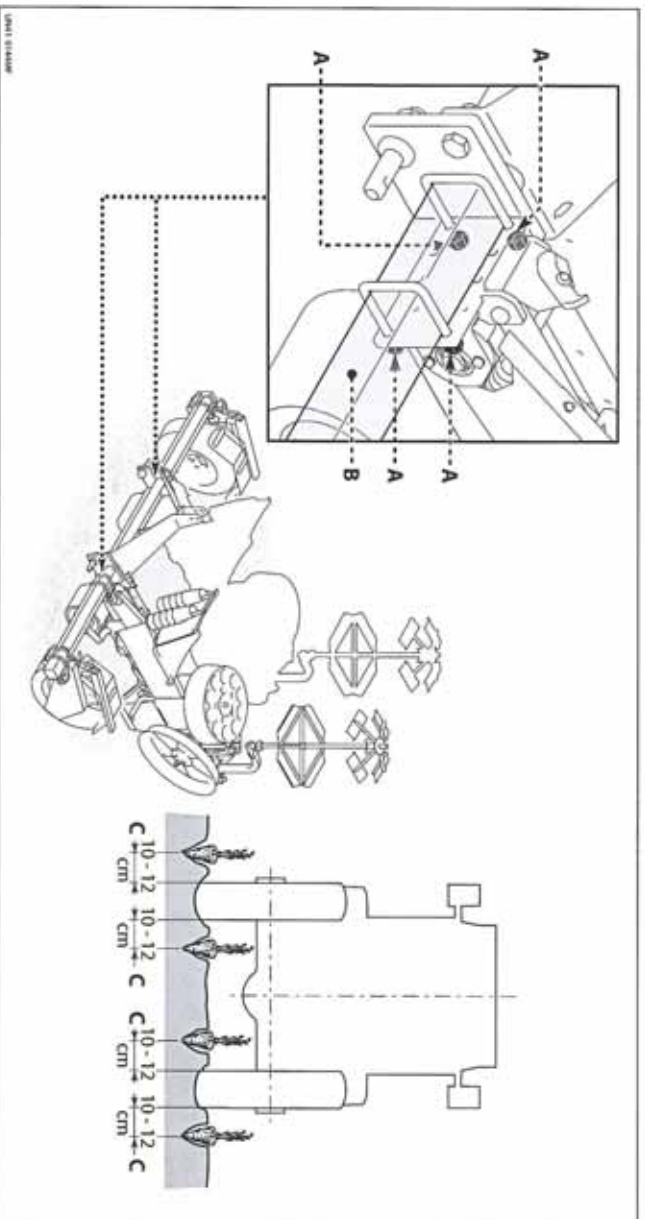
Adjusting the row spacing



Danger - Warning

Secure the work vehicle in position (lifted off the ground) with external means (trestles, etc.). Do not stand under the hoisted machine unless it is suitably secured in position.

Adjust the gap between the transplanting units to obtain the row spacing required (for distances envisaged, see "Technical characteristics" schedule). Keep the minimum distance stated on the illustration between the seedlings and the tractor wheels.

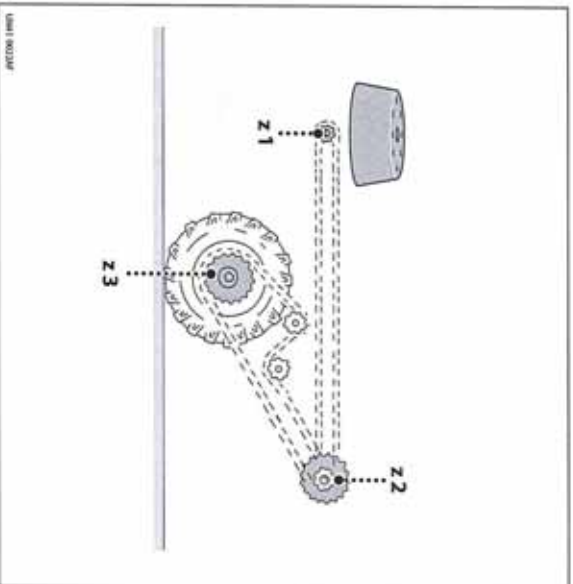


Proceed as outlined below.

- 1) Lift the work vehicle slightly off the ground.
- 2) Loosen the nuts (A).
- 3) Slide the planting unit along the frame (B) until the required planting spacing is obtained.
- 4) Tighten the nuts (A).
- 5) Adjust the planting units so that the seedlings are kept (C) 10 - 12 cm away from tractor wheel.

Adjusting the plant spacing

The gap between one plant and the next depends on the number of teeth on the pinions installed. A series of pinions may be fitted to ensure the required plant spacing is obtained.



When replacing the pinions, the replacement must be carried out on both driving wheels. The charts state the possible distances between one seedling and the next according to the pinions fitted.

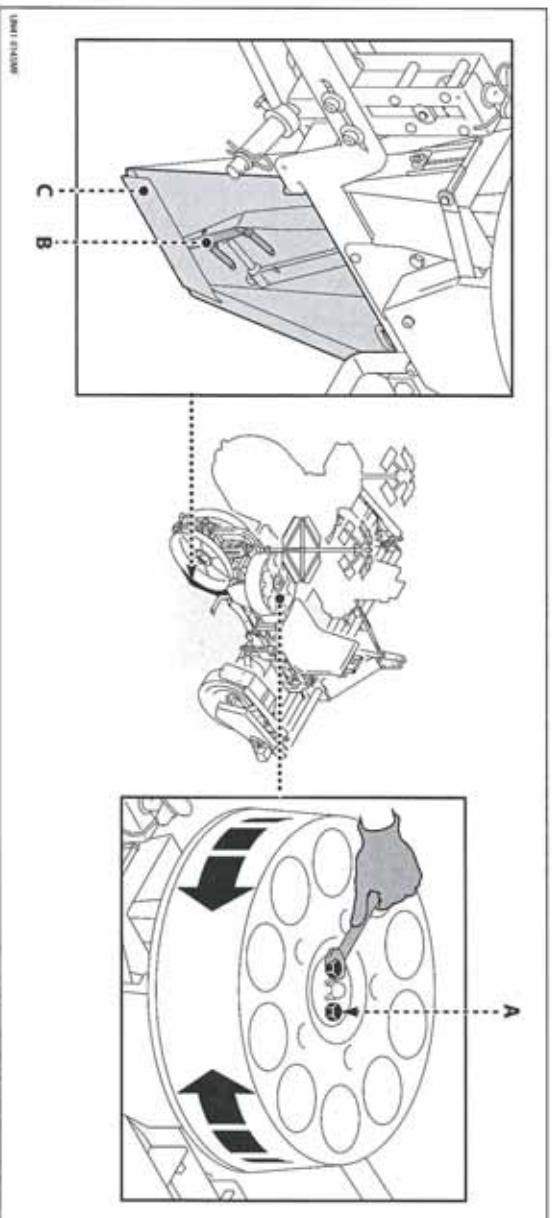
STANDARD EQUIPMENT PACKAGE 14-50					
Plant spacing	inches	N. teeth on the pinions			
		z 1	z 2	z 3	z 3
14	5 - 1/2	15	14	28	28
17	6 - 3/4			26	26
20	7 - 7/8			22	22
23	9 - 1/16			19	19
26	10 - 1/4	20	20	17	17
28	11			16	16
31	12 - 3/8			20	20
34	13 - 3/8			19	19
37	14 - 5/8	20	20	17	17
40	15 - 3/4			16	16
45	17 - 3/4			14	14
50	19 - 3/4			13	13

OPTIONAL EQUIPMENT PACKAGE 31 - 82					
Plant spacing	inches	N. teeth on the pinions			
		z 1	z 2	z 3	z 3
31	12 - 3/8	24	14	22	22
34	13 - 3/8			20	20
36	14 - 1/4			19	19
40	15 - 3/4			17	17
43	17	20	20	16	16
50	19 - 3/4			14	14
60	23 - 3/4			16	16
66	26			15	15
70	27 - 1/2	30	20	14	14
76	30			13	13
82	32 - 1/4			12	12

Adjusting the dispenser/ ejection timing

When the plant falls into the ploughshare (C), the ejector (B) should be in the rear position and should then start pushing the plant to eject it.

If the conditions allow high- or low-speed planting, correct timing between the dispenser and the ejector can be maintained by adjusting the dispenser.



Proceed as outlined below.

- 1) Loosen the screws (A).
- 2) Turn the dispenser clockwise to speed up the ejector's pushing action or rotate the dispenser anticlockwise to delay the pushing action.

The notches on the dispenser allow accurate timing adjustment.

- 3) Tighten the screws (A).

Adjusting the planting unit load

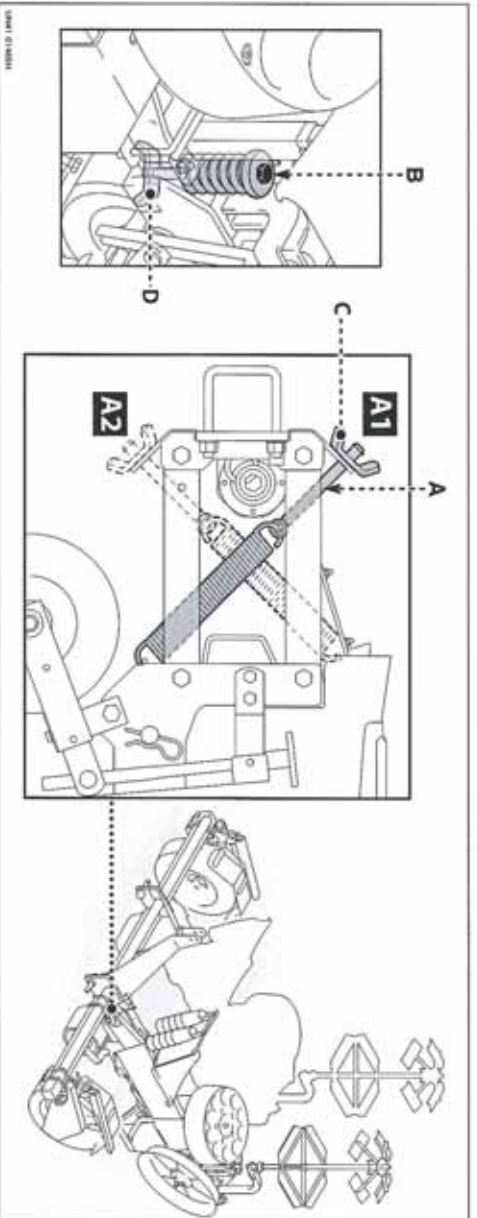
The adjustment unit is usually mounted in position (A1).

With the unit (A) in position (A1) the weight on the packing wheels can be reduced.

With the unit (A) in position (A1) the weight on the packing wheels can be increased.

The unit (B) enables to increase or decrease the weight applied by the unit (A) to the packing wheels.

The weight (load) to be applied to the packing wheels is obtained by the combined action of the adjustment units (A) and (B).



Proceed as outlined below.

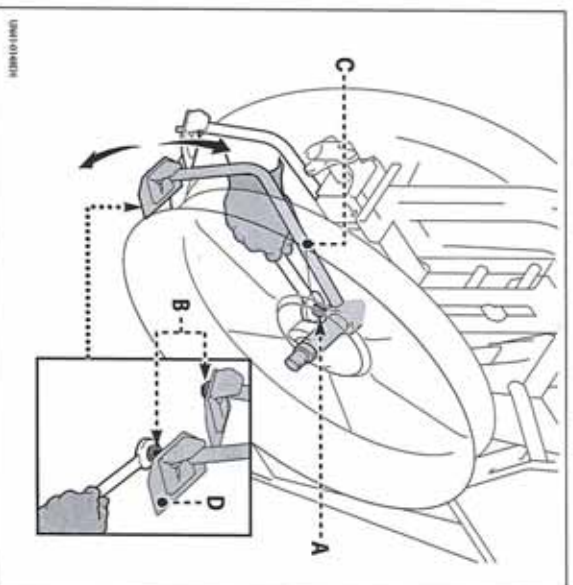
- 1) As regards the position of the adjustment unit (A), turn the handwheel (C) and the handwheel (D) to apply the ideal weight to the packing wheels.

Adjusting the packing wheel scraper

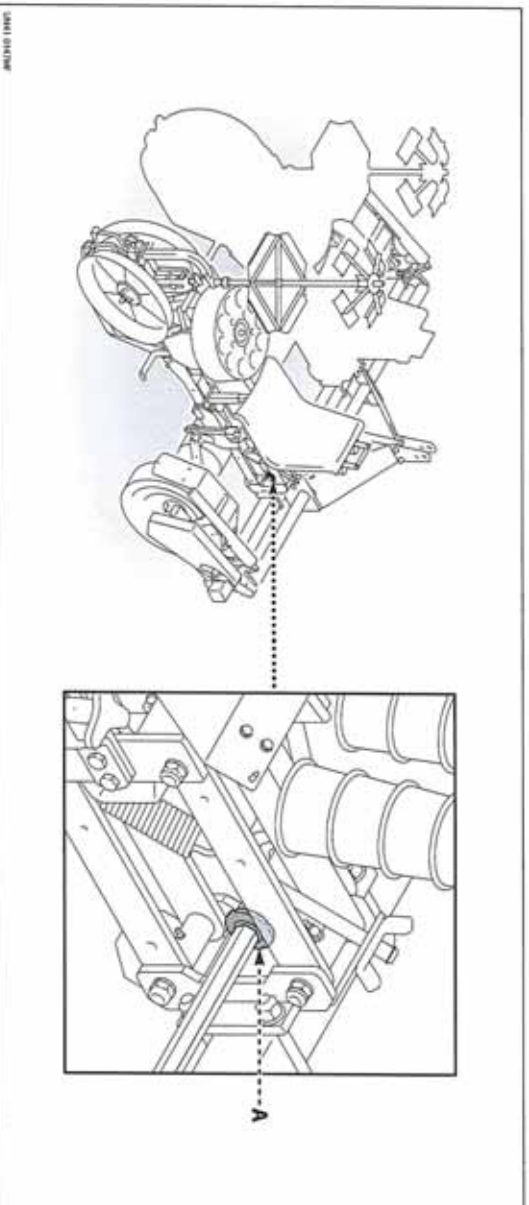
The scraper is used to clean the packing wheels, removing any soil and debris that has built up.

Proceed as outlined below.

- 1) Loosen the screw (A).
 - 2) Turn the scraper (C) until it reaches the desired position.
 - 3) Tighten the screw (A).
 - 4) Loosen the nut (B).
 - 5) Position the blade (D) so that it is just touching the packing wheel.
 - 6) Tighten the nut (B).
 - 7) Repeat the same procedure for the other scraper.
- Carry out the same operations to adjust the scrapers of the other planting units installed.



Adjusting the automatic safety release function



The automatic release is designed to protect the transmission components from overloads (e.g. if the dispenser jams).

The device is already set by the manufacturer during the testing stage, but can be adjusted by the user according to requirements.

For adjustments, proceed as outlined below.

- 1) Turn the ring nut (A) clockwise to increase the release resistance (i.e. less sensitive).
Turn the ring nut (A) anticlockwise to decrease the release resistance (i.e. more sensitive).

Safety advice concerning use

This ensures the machine can only be used by fit and healthy personnel, who are suitably trained and authorised, and hold the appropriate category driving licence for a tractor.

Make sure nobody and no animals are in the machine work and manoeuvring area.

It is up to the tractor driver to establish whether the environmental conditions of the work area are hazardous and to work safely.

Do not exceed the permitted gradients established for the tractor with the equipment mounted on it (see tractor user manual).

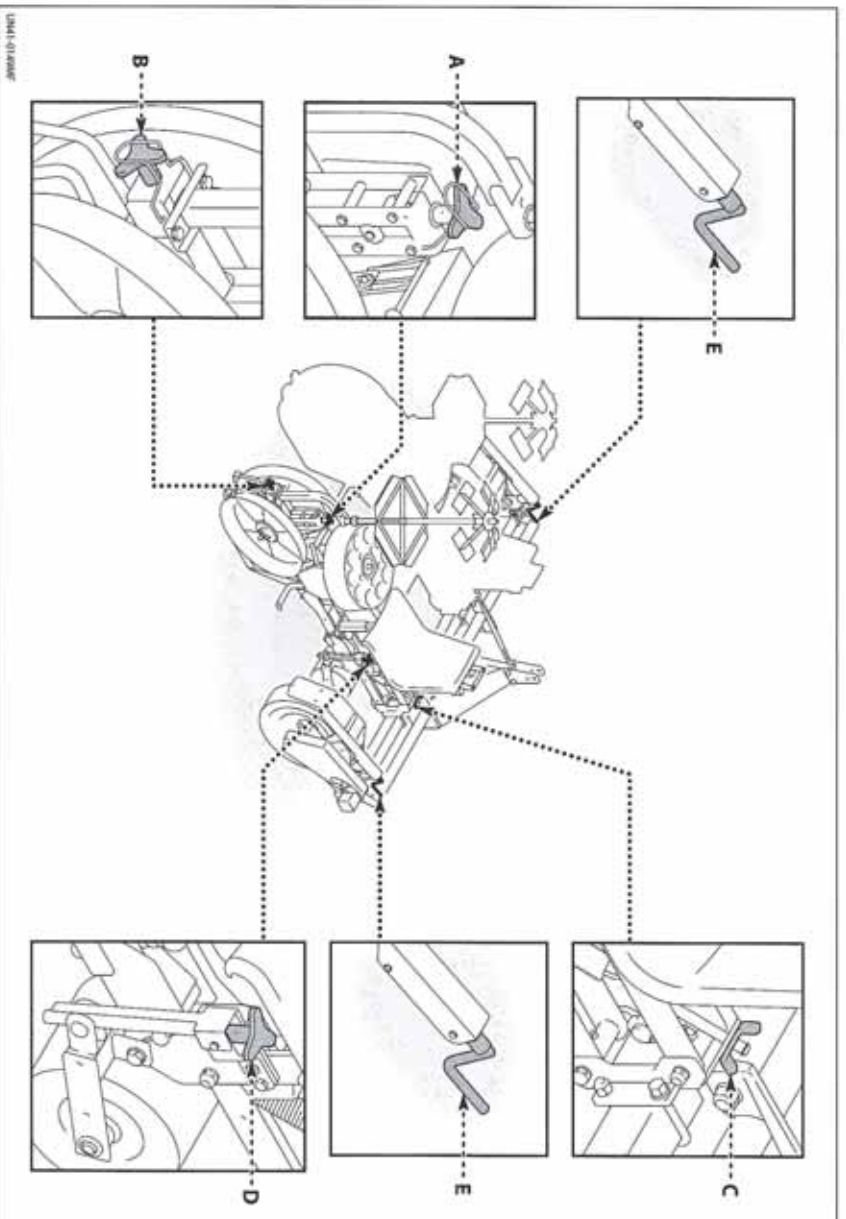
Keep the parts where operators tread clean to prevent loss of balance when getting on and off the work vehicle.

Before transiting on public roads, check that the tractor / work vehicle assembly complies with highway code regulations.

Check that the tractor exhaust gas is not emitted in the direction of the work vehicle's operators.

Description of the controls

Each planting unit is equipped with independent controls.



A) Knob: this is used to adjust the planting depth (see page 15).

B) Knob: this is used to adjust the spacing between the packing wheels and the ploughshare (see page 13).

C) Knob: this adjusts the weight on the packing wheels (see page 18).

D) Knob: this is used to adjust the small wheel load on the ground (see page 15).

E) Lever: this is used to adjust the set up of the dispenser(s) so that the seedlings are planted in the ground upright.

In the model with an operating unit, the lever is on the driving wheel and the idler.

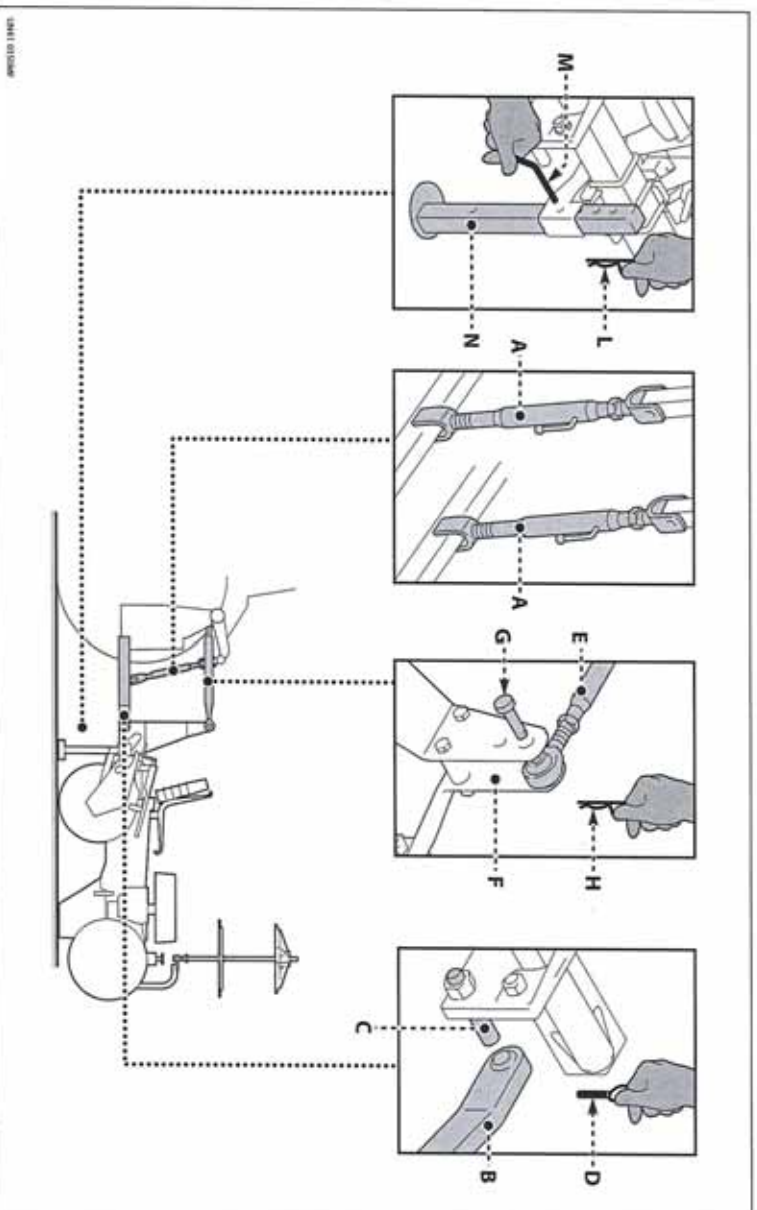
Hitching and unhitching the work vehicle to and from the tractor

Danger - Warning

Hitching the work vehicle up to the tractor is one of the riskiest moments as it could require the involvement of several people at once, carrying out synchronised manoeuvres between the tractor driver and the operators on the ground, which - if badly organised - could result in accidents.

The work vehicle must only ever be coupled to a tractor with an appropriate power rating which is equipped with a lift that complies with the regulations in force, observing the maximum weight limit on the rear axle and the gross vehicle weight (see tractor user manual).

Check that the work vehicle coupling to the tractor at the third point of the hitch is securely locked so that it cannot work loose.



For hitching, proceed as outlined below.

- 1) Position the work vehicle on flat, solid ground in a risk-free area.
- 2) Move the tractor so that it is positioned near the work vehicle lift frame.
- 3) Align the arms of the lifting unit with the coupling points on the work vehicle.
- 4) Switch off the tractor engine and remove the key from the ignition.
- 5) Turn the tie rods (A) to adjust the height of the lift arms (B) (see tractor instruction manual).
- 6) Insert the pins (C) into the lift arms and fit in the lock pins (D).
- 7) Turn the tie-rod (E) to adjust the space between the tie-rod and the upper coupling (F) of the support frame.

- 8) Insert the pin (G) and the lock pin (H).
- 9) Remove lock pin (L), slide out the pin (M) and lift the resting foot (N) off the ground.
- 10) Adjust the tie-rod (E) so that the work vehicle is parallel with the ground.

For unhitching, proceed as outlined below.

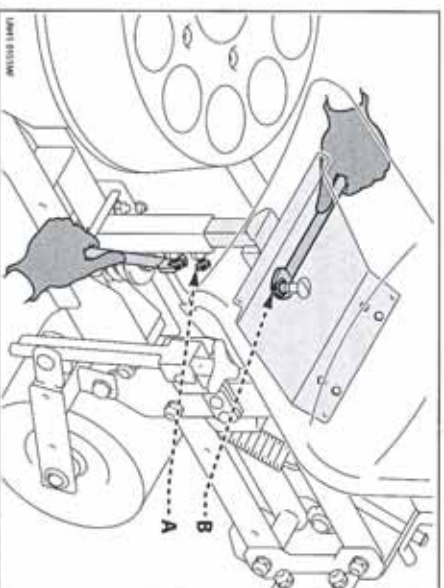
- 1) Select an area with flat, solid ground to park the work vehicle - tractor.
- 2) Using the tractor's controls, lower the work vehicle to the ground.
- 3) Lower the resting foot (N) on the ground, insert the pin (M) and the lock pin (L).
- 4) Switch off the tractor engine and remove the key from the ignition.
- 5) Take out the lock pin (H) and remove the pin (G).
- 6) Slide out the lock pins (D) and remove the lift arms (B) from the work vehicle's coupling points.

Seat positioning

Poor work posture will tire the operator and could lead to mistakes being made; therefore, before starting work, adjust the seat and secure it in the position that offers maximum comfort.

Proceed as outlined below.

- 1) Loosen the screws (A) and adjust the seat height.
- 2) Tighten the screws (A) to secure the seat in the right position.
- 3) Loosen the nut (B) to move the seat lengthways in relation to the vehicle.
- 4) Tighten the nut (B) to secure the seat in the right position.



Planting procedure

The seedlings must be planted in soil which has been finely tilled with a harrow or hoeing machine and lightly compacted on the surface.

Do not load any seedlings into the dispenser that have the root ball (or parts of it) missing as these will not be planted properly.

We recommend you dampen the root ball well (but without causing dripping) to help the seedling fall from the dispenser better and also take root.

Do not work on extremely spongy spoil, or extremely compact soil, nor on very wet ground, as these conditions would all affect planting quality negatively.

During planting, the work vehicle's driving wheels must grip the ground at all times and the tractor lift must be fully lowered.

Preliminary operations

Before starting planting, position the machine on flat ground and carry out the following operations.

- 7) Turn the knob (C) to adjust the planting force to apply to the ground (see "Adjusting the planting unit load" - page 18).
- 8) Turn the knob (D) to apply the load of the small wheel to the ground.
- 9) Position the trays (F) safely in the tray holder.

Planting operations

- 1) To prevent overloads, the operator on the tractor must lower the work vehicle with the tractor moving forwards at low speed.

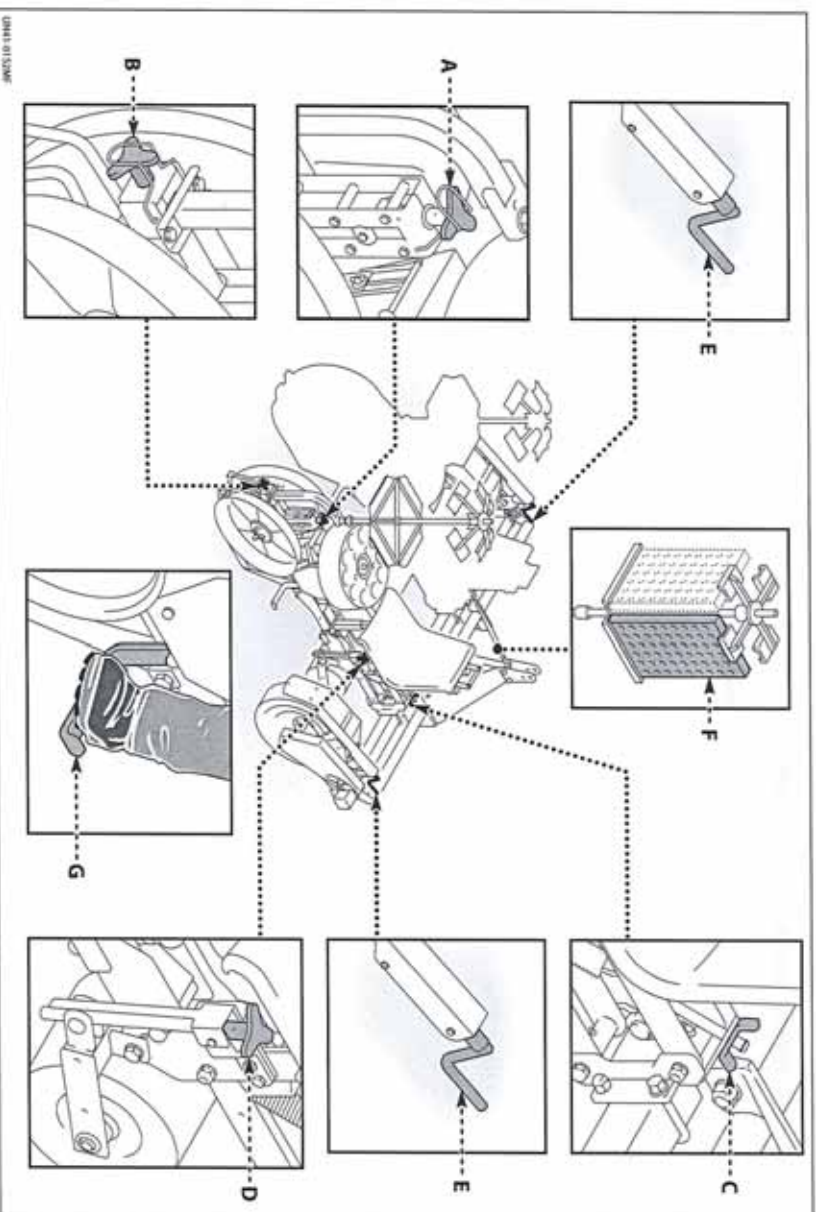
Do not reverse the tractor with the work vehicle on the ground as this could damage the ploughshare.

- 2) Stop the tractor and let the operators get on the work vehicle.

In the planting stage, the operators on the work vehicle must adopt a correct posture (with their feet resting on the footboard (G) and must agree - together with the tractor driver - on the most effective speed of travel.

- 3) Load the seedlings into the dispenser and keep it loaded during the planting stage.
Do not load the seedlings into the front cups as they are continually opening and closing.
- 4) The operators on the work vehicle must decide on the tractor's speed of travel together with the tractor driver so that a least 30 seedlings can be placed in the dispenser per minute and correct ejector/seedling timing is obtained.
- 5) Move forwards with the tractor before starting the planting.
- 6) The operators on the work vehicle must check the planting quality constantly. In the event of anomalies, stop the tractor moving forwards and adopt corrective measures (see "Information on adjustments" and "Troubleshooting" - pages 13 and 26).

- 1) Check that the plant spacing is correct (see "Adjusting the plant spacing" - page 17).
- 2) Check that the row spacing is correct (see "Adjusting the row spacing" - page 16).
- 3) Assess the soil consistency in order to adjust the distance, with knob (B), between the packing wheels and the ploughshare (see "Adjusting the spacing between the packing wheels and the ploughshare" - page 13).
- 4) Decide whether the gap between the packing wheels is large enough to ensure the correct pressure is applied to the root ball (see "Adjusting the packing efficiency" - page 14).
- 5) Turn the levers (E) by the same amount to set the dispenser(s) parallel to the ground.
- 6) Use the knob (A) to adjust the furrow depth (see "Planting depth adjustment" - page 15).



Night-time work or poor visibility conditions

Working at night or in poor visibility conditions increases the risks arising from machine use; in these conditions, proper lighting must be provided to ensure safe work.

Transit on public roads



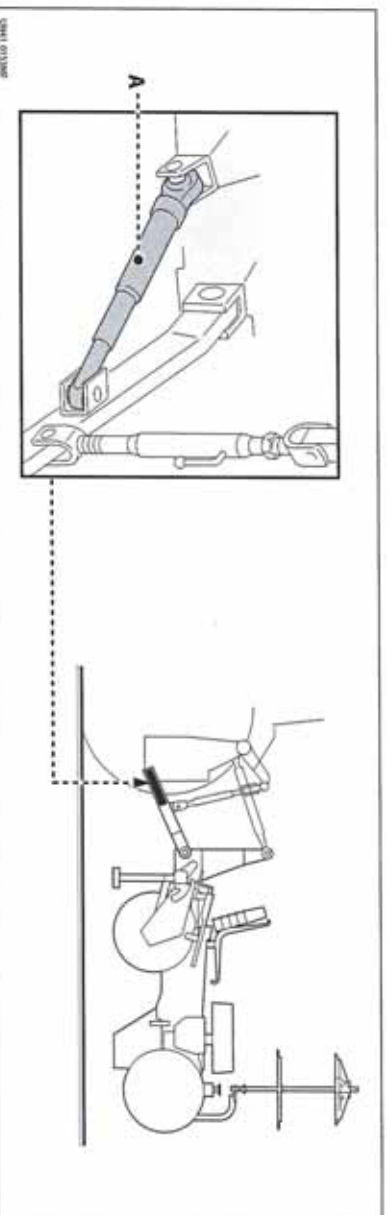
Danger - Warning

It is prohibited to carry people and/or things on the work vehicle.

Before any on-the-road driving remove all the trays from the tray holder and clean the working and pneumatic parts to remove any soil residues.

When transporting the work vehicle / tractor assembly, the regulations of the highway code must always be complied with.

The three-point hitch must be secured with the relative bars (A) to prevent the work vehicle swinging and the speed of travel must be adjusted to prevent loss of control of the vehicle.



Prolonged disuse of the work vehicle

If the work vehicle is not due to be used for long periods, proceed as follows.

- 1) Clean the machine thoroughly, taking care to remove any chemical or fertiliser residues (see "Cleaning the work vehicle").
 - 2) Check the condition of the all the machine's parts and replace any that are worn or damaged.
 - 3) Always check that the bolts / screws are correctly tightened.
 - 4) Apply grease to all the unpainted parts.
 - 5) Grease the parts that require lubrication (see "Lubrication points diagram").
 - 6) Park the machine carefully on flat ground in a dry area protected from the weather.
- Leave enough room around the work vehicle for the hitching up and unhitching manoeuvres.
Lower the foot to the ground (if featured) to guarantee work vehicle stability.

Maintenance advice

Maintenance work must be carried out with the work vehicle on flat, compact ground, with the tractor engine off, parking brake engaged, and ignition key removed, and adopting all the necessary safety measures required to work safely.

Any maintenance operations that can be carried out on the business premises come under the ordinary

maintenance envisaged in the instruction manual.

Special maintenance operations require a specialised workshop on the premises which meets the requirements specified by the relative laws in force (appropriate equipment suitably trained staff etc.); if you do not have a compliant workshop, contact an authorised one.

Maintenance intervals schedule

To guarantee constant, efficient and safe machine operation, ensure all the maintenance envisaged by the manufacturer is carried out.

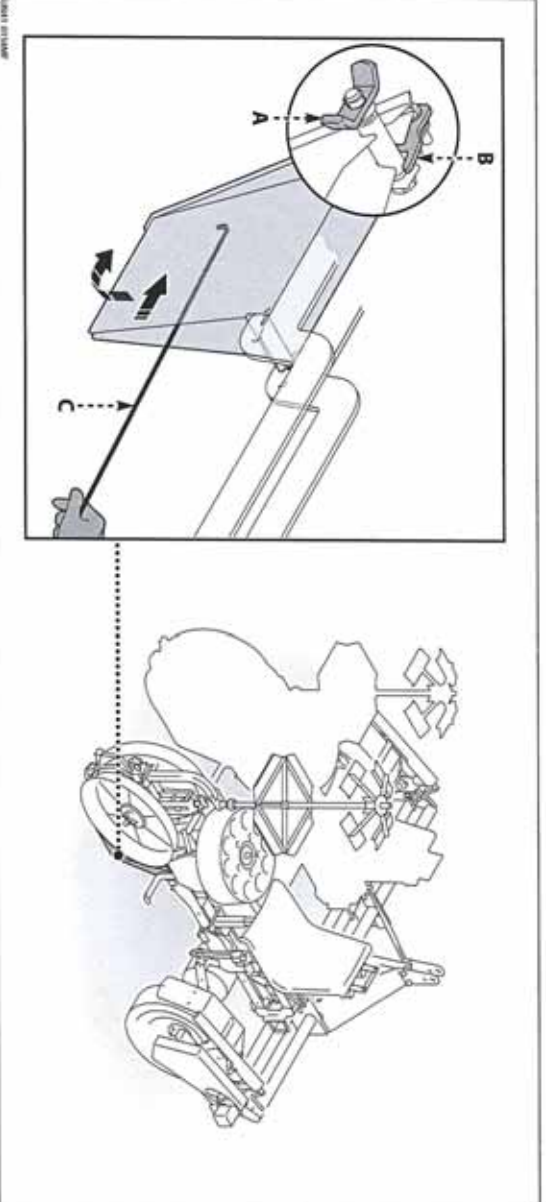
Maintenance schedule

Frequency	Component	Type of work	Manual reference
Every	Dispenser	Cleaning	
	Ploughshare	Cleaning	Cleaning the ploughshare
Every day	Lift frame	Inspection	
	Safety devices	Inspection	Guards
	Warning and hazard plates	Inspection	Information and safety signs
Every 50 hours	Machine components	Greasing	Lubrication diagram
	Nuts and bolts	Tightening	
Every 150 hours	Tyres	Pressure check	Tyres check

Cleaning the ploughshare

Clean the ploughshare to remove any debris, mud, peat, plant residues etc that may have built up during use.

Lack of cleaning will limit the ejector range, therefore, as well as affecting the machine's operation, it also causes serious mechanical damage.



Proceed as outlined below.

- 1) Lift the work vehicle off the ground.
- 2) Loosen the wing nut (A).
- 3) Turn the lock lever (B).
- 4) Push the ploughshare forwards and turn it so it is fac-

ing downwards.

- 5) Clean the ploughshare with the tool provided (C).
- 6) Once the cleaning is complete, replace the ploughshare in the working position and check that the lock lever (B) is holding it in position.
- 7) Tighten the wing nut (A).

Tyres check

Check the tyres for wear and if they feature tears or signs of ageing, they must be replaced.

Check tyres pressure and restore if necessary (see "Technical characteristics" schedule).

The pressure must be checked with the weight of the work vehicle entirely on the ground and with nothing and nobody on the work vehicle.

Cleaning the work vehicle

Clean the work vehicle with a high-pressure water jet and, if necessary, with approved detergents.

wastewater; dispose of it in suitable areas equipped with separation devices for the pollutants.

The liquid used for washing could be hazardous for the environment due to the presence of pollutants such as detergents, oils, etc., therefore do not simply dump the

Dry with compressed air and lubricate the components shown (see "Lubrication points diagram").

Troubleshooting

The following list contains a number of common problems that may arise during work, together with the ways to solve them.

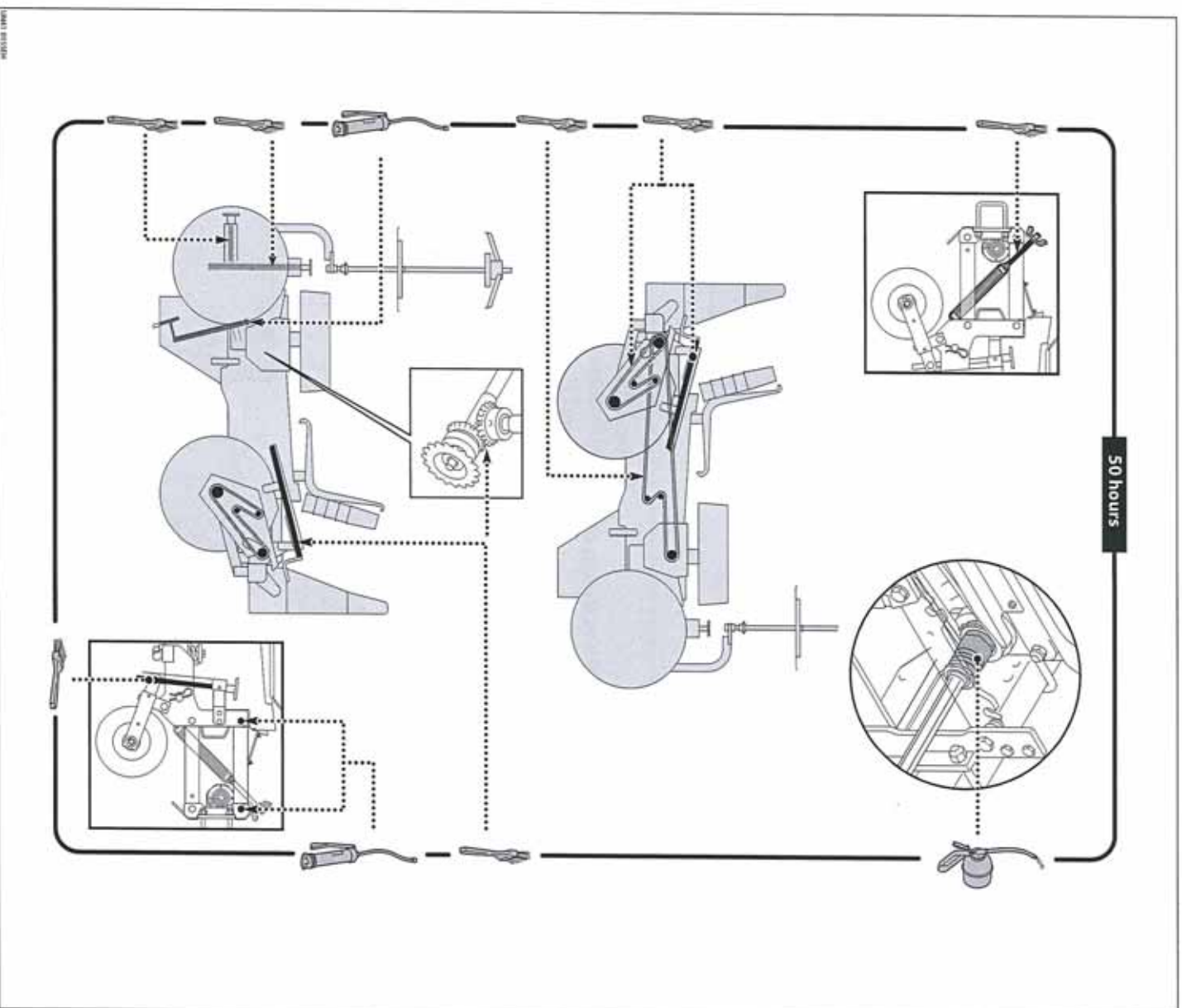
Problem	Likely cause	Solution
The seedling planted is too close to the surface or too deep	Incorrect planting depth The dispenser is not synchronised with the ejector	Make the relative adjustment (see "Adjusting the planting depth") Adjust the timing (see "Adjusting the dispenser / ejection timing")
The soil has not been properly compacted on top of the seedlings	The packing wheels are not properly adjusted The dispenser is not synchronised with the ejector	Adjust the packing wheels (see "Adjusting the spacing between the packing wheels and the ploughshare") Adjust the timing (see "Adjusting the dispenser / ejection timing")
The seedling is planted at an angle	The plant control plate is not in the right position	Adjust the plant control plate (see "Plant control plate adjustment")

Lubrication points diagram

Lubricate the parts shown at the times and in the ways specified.

Before lubricating, clean the components concerned and the greasing nipples to prevent contamination of the lubricant.

Use universal grease for traction in farming and industrial machinery, which is water-repellent with a 180° drop point.

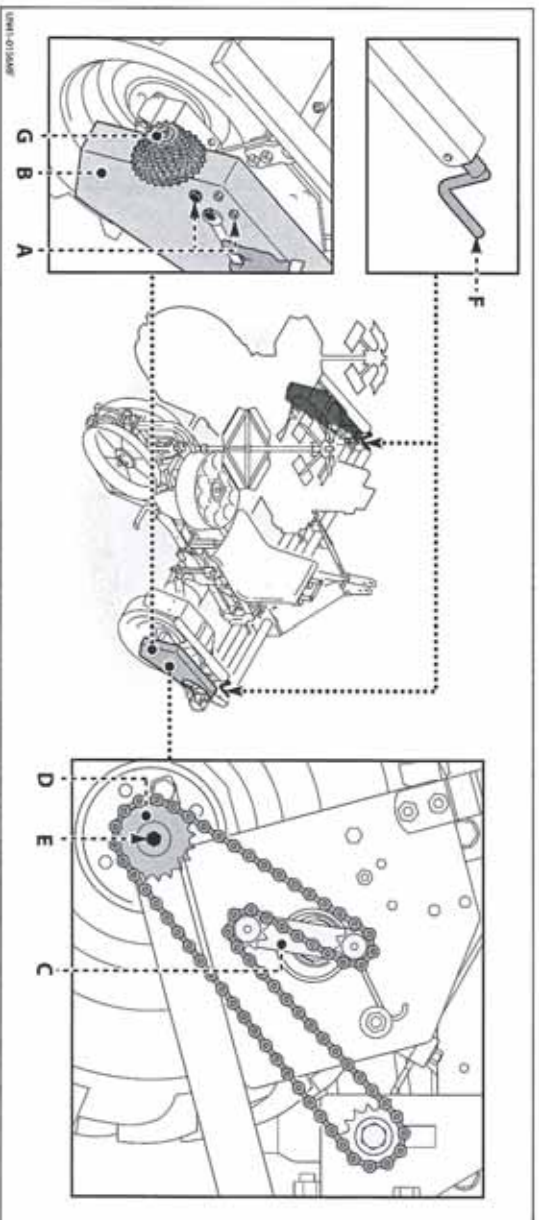


Safety advice concerning replacements

When replacing worn or damaged parts, original spares must always be used.

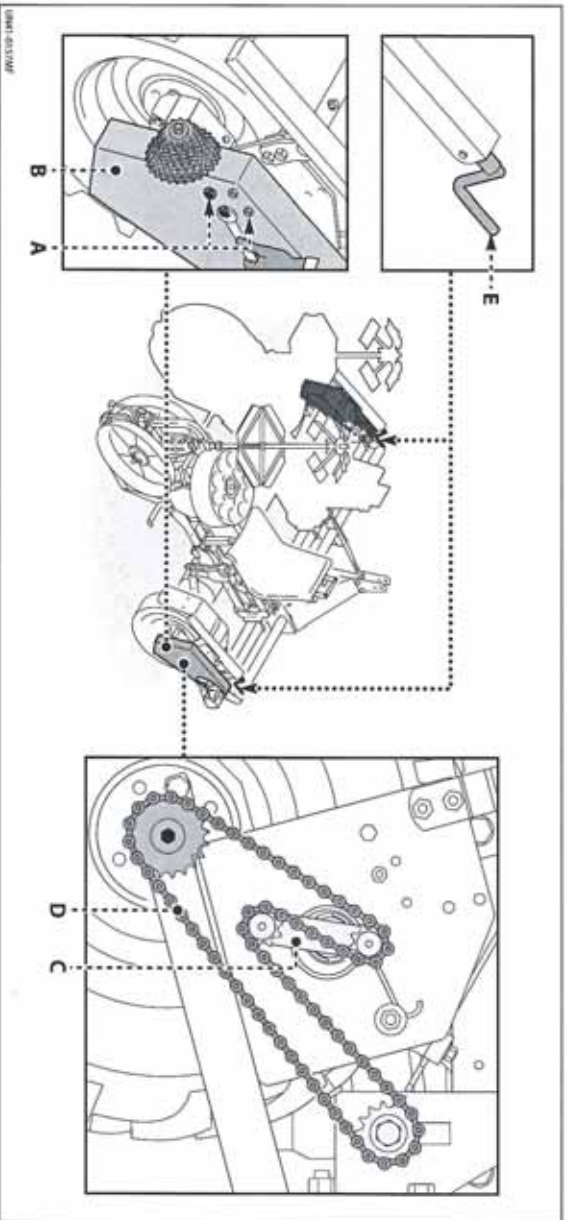
Special maintenance operations (non included in this handbook) require a specialised workshop on

the premises which meets the requirements specified by the relative laws in force (appropriate equipment suitably trained staff etc.); if you do not have a compliant workshop, contact an authorised one.

Replacing the driving wheels pinion


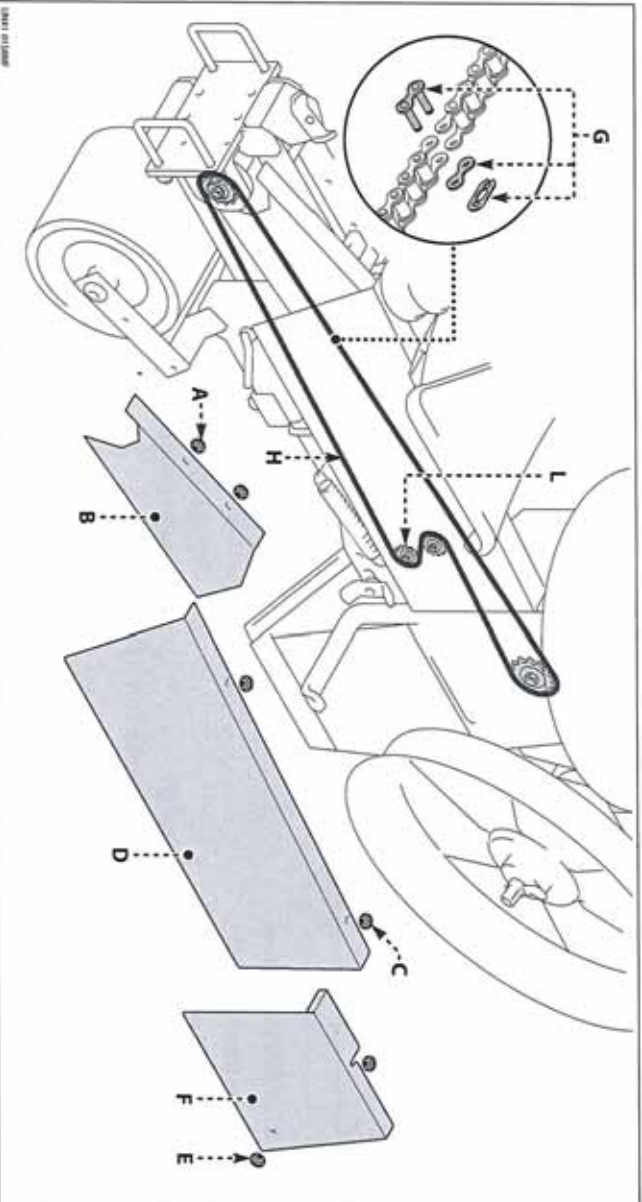
Proceed as outlined below.

- 1) Turn the levers (F) to lift the wheels and slacken off the chain.
- 2) Unscrew the nuts (A) and remove the casing (B).
- 3) Move the tensioner (C) and remove the chain from the pinion (D).
- 4) Unscrew the screw (E) and remove the pinion (D).
- 5) From the range of pinions (G), select the most suitable pinion to obtain the required plant spacing (see page 17).
- 6) Fit the new pinion and tighten the screw (E).
- 7) Fit the chain on the pinions and the tensioner.
- 8) Fit the casing (B) and tighten the nuts (A).

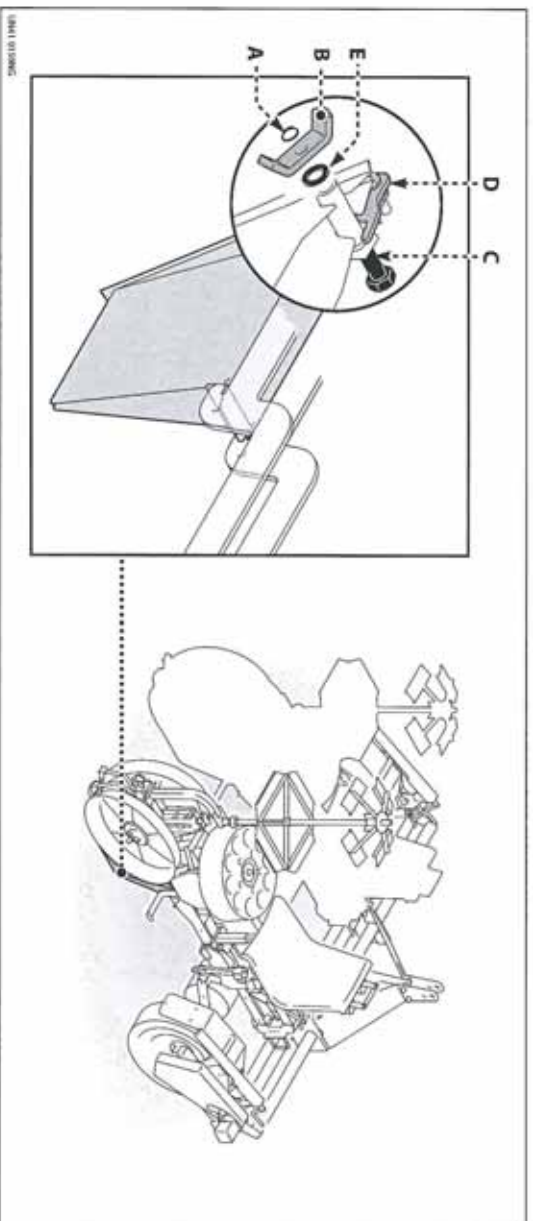
Replacing the driving wheels chain


- Proceed as outlined below.
- 1) Turn the levers (E) to lift the wheels and slacken off the chain.
 - 2) Unscrew the nuts (A) and remove the casing (B).
 - 3) Move the tensioner (C) and remove the chain (D).
 - 4) Fit a new chain.
 - 5) Fit the casing (B) and tighten the nuts (A).

Replacing the planting unit chain



- Proceed as outlined below.
- 1) Unscrew the nuts (A).
 - 2) Remove the casing (B).
 - 3) Unscrew the nuts (C).
 - 4) Remove the casing (D).
 - 5) Unscrew the nuts (E).
 - 6) Remove the casing (F).
 - 7) Remove the joining link (G).
 - 8) Remove the chain (H).
 - 9) Fit the new chain on the pinions and on the chain tensioner (L).
 - 10) Fit the joining link (G).
 - 11) Fit the casings (B, D, F) and tighten the nuts (A, C, E).

Replacing the ploughshare


- Proceed as outlined below.
- 1) Remove the circlip (A).
 - 2) Unscrew the wing nut (B).
 - 3) Lift and hold the clamping device (D).
 - 4) Push the ploughshare forwards and turn it so it is facing downwards.

- 5) Hold the ploughshare and remove the screw (C) and washer (E).
- For the assembly, carry out the same operations as for disassembly but proceeding in reverse order.

Scrapping the work vehicle

The scrapping operations must be handled by specialised personnel with suitable skills for the job.

The components removed must be sorted according to the type of materials they contain and in compliance with the laws in force concerning waste collection, sorting and disposal.

SOMMAIRE

1	INFORMATIONS GENERALES.....	1
2	INFORMATIONS TECHNIQUES.....	3
3	INFORMATIONS CONCERNANT LA SECURITE.....	10
4	INFORMATIONS CONCERNANT LA MANUTENTION ET L'INSTALLATION.....	11
5	INFORMATIONS CONCERNANT LES REGLAGES.....	15
6	INFORMATIONS CONCERNANT L'UTILISATION.....	19
7	INFORMATIONS CONCERNANT L'ENTRETIEN.....	25
8	INFORMATIONS CONCERNANT LES REMPLACEMENTS.....	28

INDEX ANALYTIQUE

A	Accessoires en option.....	7
	Attelage et dételage de la machine opératrice du tracteur.....	21
B	Bruit.....	7
C	Chargement, transport et déchargement de la machine opératrice - tracteur.....	12
	Circulation sur la voie publique.....	23
	Contrôle des pneus.....	26
D	Déballage et montage.....	11
	Déclaration de conformité.....	5
	Démolition de la machine opératrice.....	30
	Description des commandes.....	20
	Description générale.....	3
	Dimensions d'encombrement.....	4
	Documentation fournie.....	1
	Données d'identification du constructeur et de la machine.....	1
E	Emballage.....	10
G	Glossaire.....	2
I	Index analytique.....	III
L	Levage et transport de la machine opératrice.....	12
M	Manutention et levage de l'emballage.....	10
	Modalités à suivre pour les demandes d'assistance.....	1
	Modalités à suivre pour les demandes d'assistance.....	2
	Modalités de repiquage.....	22
N	Nettoyage de la machine opératrice.....	26
	Nettoyage du soc ouvre-sillons.....	25
O	Objectif du manuel.....	1

P	
Pentes admises.....	5
Période d'inactivité prolongée de la machine opératrice	24
Principaux éléments.....	3
Problèmes, causes, solutions.....	26
Protections.....	5
R	
Recommandations pour la sécurité d'emploi	20
Recommandations pour l'entretien.....	25
Recommandations relatives à la sécurité lors des remplacements	28
Recommandations relatives à la sécurité pour ce qui concerne les réglages	13
Recommandations relatives à la sécurité pour la maintenance et le transport	10
Réglage de la charge de l'unité de repiquage	18
Réglage de la charge du rouet	15
Réglage de la distance des roues tasseuses du soc	13
Réglage de la distance entre les plants	17
Réglage de la distance entre les rangées	16
Réglage de la lamelle coulissante (Plant Control)	14
Réglage de la phase distributeur-éjecteur	18
Réglage de la profondeur de repiquage	15
Réglage de l'efficacité du tassement.....	14
Réglage du débrayage automatique de sécurité	19
Réglage du racloir des roues tasseuses	19
Réglage du siège	22
Remplacement de la chaîne de l'unité de repiquage	29
Remplacement de la chaîne des roues motrices	28
Remplacement du pignon des roues motrices	28
Remplacement du soc	30
Risques résiduels	8
S	
Schéma des points de lubrification	27
Signaux de sécurité et d'information	6
Sommaire.....	III
T	
Tableau des intervalles d'entretien	25
Travail nocturne ou en cas de faible visibilité	23

Objectif du manuel

Le manuel a été réalisé par le constructeur pour fournir les informations nécessaires et les critères à suivre à tous ceux qui interagissent avec la repiqueuse, également dénommée dans la suite du manuel machine opératrice.

Suivant leurs compétences, les opérateurs doivent non seulement adopter une bonne technique d'utilisation, mais aussi lire et comprendre les informations décrites dans le manuel d'utilisation et les appliquer rigoureusement.

Les instructions originales sont fournies par le constructeur en langue française.

Pour satisfaire les obligations législatives ou commerciales, les instructions originales peuvent être fournies par le constructeur en d'autres langues.

Le manuel fait partie intégrante de la machine opératrice; il doit être conservé dans un lieu connu et facilement accessible pour les consultations futures pendant toute la durée de vie de la machine opératrice.

Si la machine opératrice est cédée, le cédant a l'obligation de remettre le manuel au nouveau propriétaire.

Pour mettre en évidence certaines parties du texte, importantes pour la sécurité ou pour indiquer des informations importantes, on a adopté des symboles dont la signification est décrite ci-après.



Danger - Attention

Indique des situations de grave danger qui, si on les néglige, peuvent mettre sérieusement en péril la santé et la sécurité des personnes.



Prudence

Indique qu'il est nécessaire d'adopter des comportements adéquats pour ne pas mettre la santé et la sécurité en péril.

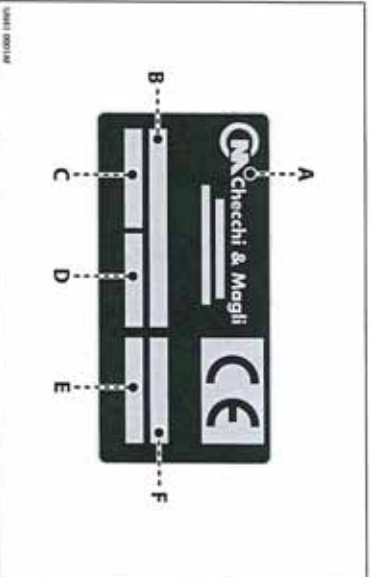


Information

Fournit des informations techniques particulièrement importantes à ne pas négliger.

Données d'identification du constructeur et de la machine

La plaque représentée, directement appliquée sur la machine opératrice, contient les références et toutes les indications indispensables pour l'identification de la machine et du constructeur.



- A** - Données d'identification du constructeur
- B** - Type de machine
- C** - Modèle de machine
- D** - Poids total de la machine
- E** - Numéro de série
- F** - Année de fabrication

Documentation fournie

Avec ce manuel, on remet au Client les instructions d'utilisation et d'entretien de l'éventuel groupe en option monté sur la machine opératrice.

Modalités à suivre pour les demandes d'assistance

Les demandes d'assistance technique devront être adressées au Service d'Assistance Technique (S.A.T.) du constructeur ou aux centres d'assistance autorisés.

Pour toute demande d'assistance technique concernant la machine opératrice, indiquer les données figurant sur la plaque d'identification et le défaut relevé.

Modalités à suivre pour les demandes d'assistance

La machine est livrée aux conditions en vigueur à l'achat et spécifiées sur le contrat de vente.

- Toute modification non autorisée par le constructeur
- l'usage impropre de la machine
- l'utilisation de la machine par du personnel non formé ou non autorisé

- le manque d'entretien
 - la non observation totale ou partielle des instructions d'utilisation et d'entretien
 - l'utilisation de pièces de rechange non originales ou non spécifiées pour le modèle
- entraînera l'annulation de la garantie et déchargera le constructeur de toute responsabilité.

Glossaire

Distance entre les rangées: c'est la distance entre les rangées.

Distance entre les plants: c'est la distance entre deux plants du même rang.

Pot: c'est le récipient du plant à l'intérieur du distributeur.

La quantité de pots est en fonction du type de distributeur.

Description générale

La machine opératrice a été conçue et construite pour la mise en terre de plants (par exemple des plants de légumes, de fleurs, de tabac, élevés dans une pépinière, etc.), enracinés en motte de tourbe conique ou pyramidale également avec des feuilles peu développées (voir tableau "Dimension du plant").

La machine est de type semi-portée, équipée d'une structure pour le raccordement à l'attelage à trois points du tracteur et elle est indiquée pour les repiquages en plein champ et en serre.

Les organes mobiles (distributeur, éjecteur, etc.) sont actionnés par les roues motrices de la machine opératrice

(lorsqu'elles sont au contact du sol) et par la marche du tracteur.

Le plant tombe par gravité du distributeur dans le sillon créé par le soc et les roues tasseuses bourrent et pressent le terrain sur la motte du plant.

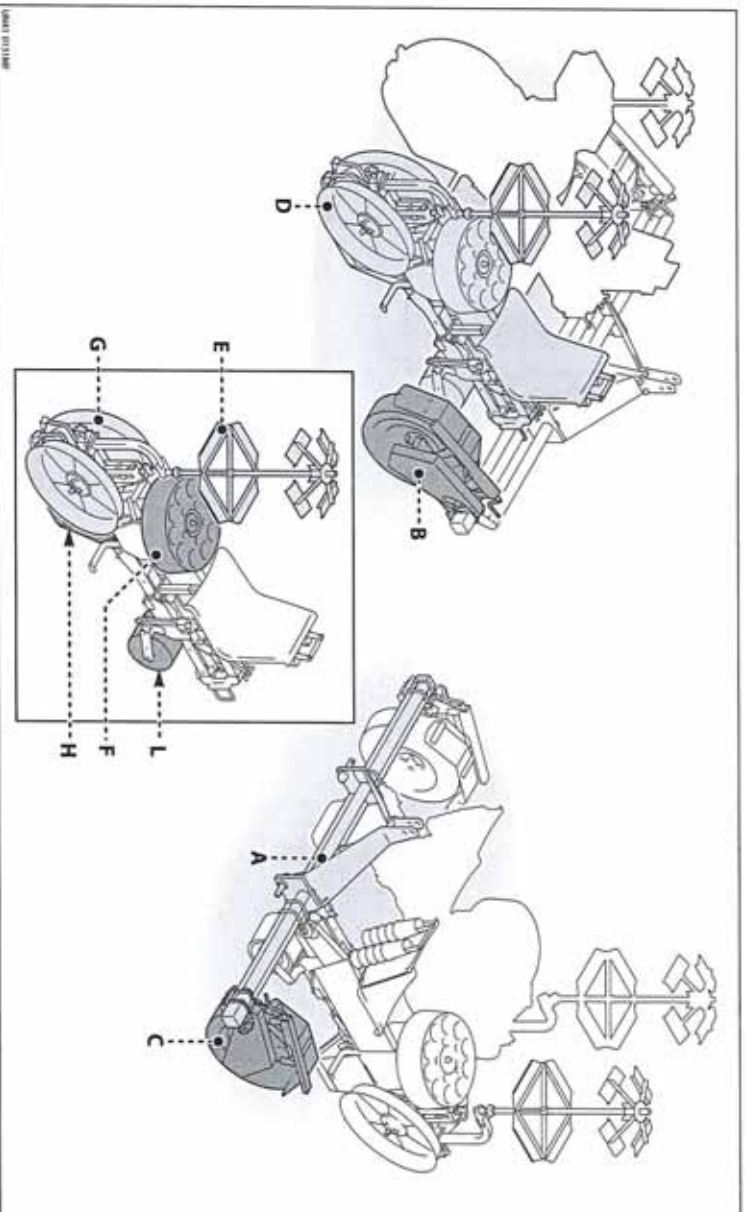
La machine opératrice est produite en plusieurs modèles qui diffèrent principalement par le nombre d'unités de repiquage installées.

Les roues motrices (de droite et de gauche) peuvent être toutes deux motorisées ou bien une roue motorisée et l'autre folle.

Le modèle à une unité possède une seule roue motrice.

Principaux éléments

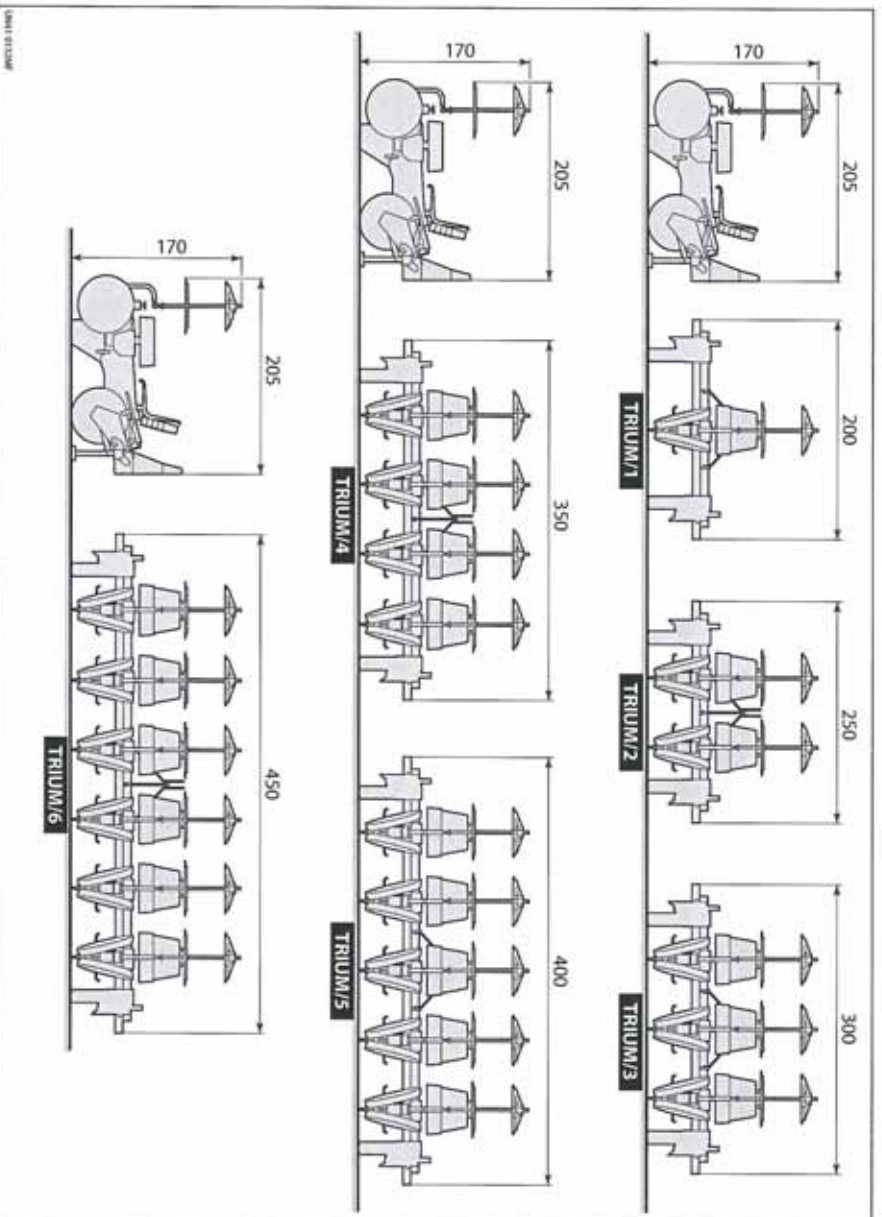
L'illustration représente la machine opératrice avec deux unités de repiquage.



- | | |
|---|--|
| <p>A) Structure pour le raccordement à l'attelage à trois points du tracteur (chassis)</p> <p>B) Roue motrice droite</p> <p>C) Roue motrice gauche</p> <p>D) Unité de repiquage</p> | <p>E) Support des cagettes</p> <p>F) Distributeur</p> <p>G) Roues tasseuses</p> <p>H) Soc ouvre-sillons</p> <p>L) Rouet</p> |
|---|--|

Dimensions d'encombrement

L'illustration représente les dimensions d'encombrement des machines opératrices.

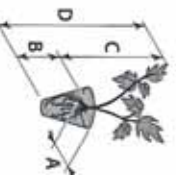
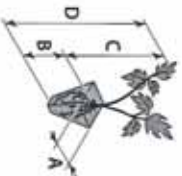

Caractéristiques techniques

	TRIUMM/1	TRIUMM/2	TRIUMM/3	TRIUMM/4	TRIUMM/5	TRIUMM/6	
Puissance requise pour le tracteur	HP 20	25	30	40	50	60	
Distance minimale entre les rangées	50 (*)						
Distance entre les plants	standard	minimale 14 - maximale 50					
	option 31 - 82	minimale 31 - maximale 82					
Unité de repiquage	cm	minimale 26 - maximale 81					
Pression des pneus	Rapid shift	2,5					
	N°	1	2	3	4	5	6
Poids	kg	315	375	555	710	850	1020

(*) Distance minimale entre les rangées TRIUMM DT: 25 cm

Dimensions du plant

	A (cm)		B (cm)		C (cm)		D (cm)	
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
	1,5	6	4	7	8	23	12	30



Pentes admises

Les conditions du terrain (glissant, incliné, etc.) et le type de tracteur peuvent réduire la stabilité de l'ensemble tracteur - machine opératrice et provoquer des mouvements imprévus et particulièrement dangereux quand la machine opératrice est soulevée au-dessus du terrain.

Le conducteur du tracteur a la responsabilité d'évaluer les conditions ambiantes de travail et de ne pas dépasser les inclinaisons maximales admises pour le tracteur lorsque l'équipement est appliqué (voir manuel d'utilisation du tracteur).

Déclaration de conformité

La **Société CHECCHI & MAGLI s.r.l.**

Via Guizzardi n° 38

40054 - BUDRIO (BOLOGNA) - ITALIA

Déclare, sous sa propre responsabilité, que les machines repiquieuses en question:

TRIUM/1, TRIUM/2, TRIUM/3, TRIUM/4, TRIUM/5, TRIUM/6

sont conformes aux Exigences Essentielles de Sécurité et de Sauvegarde de la Santé de la Directive 2006/42/CE.

En particulier, on a suivi les normes suivantes: UNI EN ISO 12100-1, UNI EN ISO 12100-2 et UNI EN 13857 relatives à la sécurité des machines.

Budrio

CHECCHI & MAGLI s.r.l

Représentant Légal

Nerio Checchi

Protections

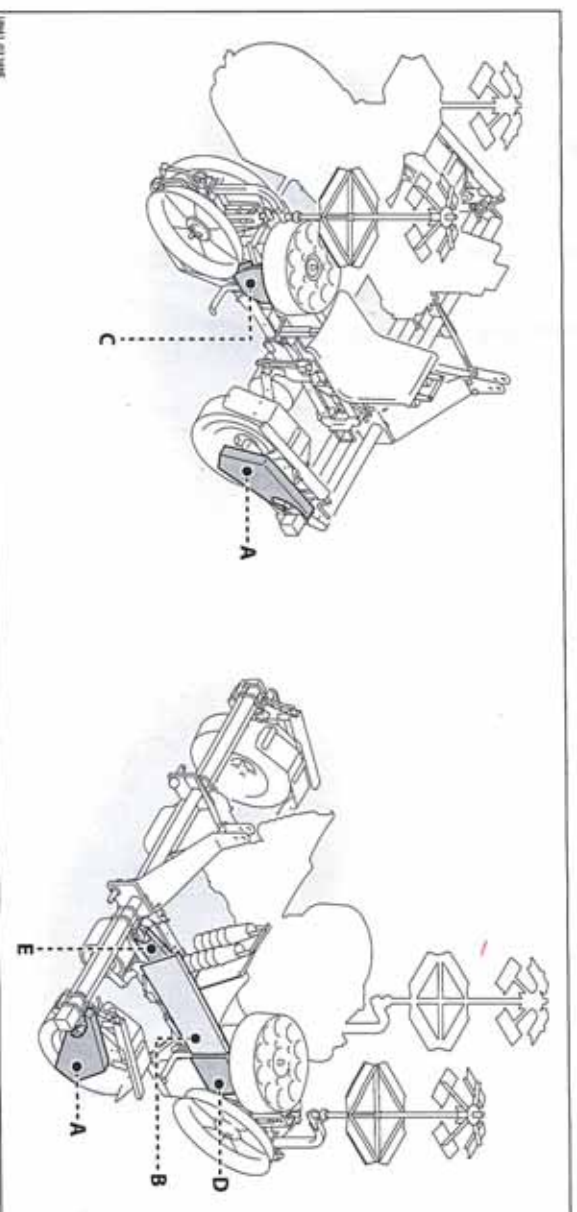


Danger - Attention

Ne pas utiliser la machine sans les carters de protection.

La machine opératrice est équipée de protections des organes de transmission pour éviter les accidents dus au contact involontaire avec les éléments en mouvement. L'illustration représente les carters de protection (A - B -

C - D - E) installés. Les carters (B - C - D - E) sont installés sur chaque unité opératrice.



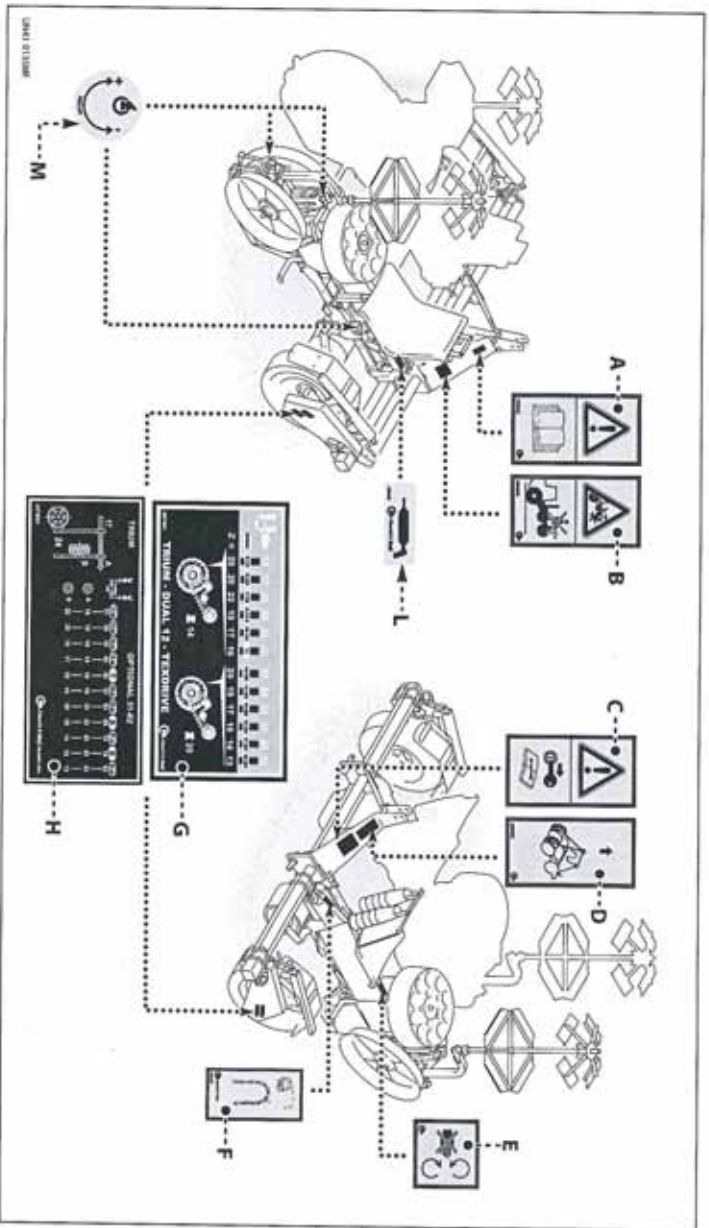
Signaux de sécurité et d'information



Danger - Attention

Vérifier que les plaques sont lisibles; dans le cas contraire, les nettoyer et, si elles sont endommagées, les remplacer en les appliquant dans leur position d'origine.

L'illustration représente la position et la signification des plaques de sécurité.



- A) **Plaque de danger:** lire le manuel d'utilisation et d'entretien avant d'utiliser la machine opératrice.
- B) **Plaque de danger:** ne pas rester assis sur le siège lorsque la machine opératrice est soulevée au-dessus du sol.
- C) **Plaque de danger:** couper le moteur du tracteur; retirer et conserver la clé de contact avant d'effectuer tout type d'intervention sur la machine.
- D) **Plaque d'information:** élinguer aux points indiqués pour soulever la machine opératrice.
- E) **Plaque de danger:** indique le danger d'écrasement des mains entre le distributeur et le disque de distribution.
- F) **Plaque d'information:** lubrifier la chaîne à l'intérieur du carter sur lequel est appliquée la plaque.
- G) **Plaque de distance entre les plants (standard):** indique, en fonction de la distance entre les plants, le type de pignons à monter.
- H) **Plaque de distance entre les plants (option):** indique, en fonction de la distance entre les plants, le type de pignons à monter.
- L) **Plaque d'information:** indique les points de graissage.
- M) **Plaque d'information:** indique le sens de rotation de l'élément sur lequel est appliquée la plaque, pour obtenir l'effet souhaité.

Accessoires en option

Traceurs de rangées à soulèvement manuel (distance max.entre les rangées 110 cm)
Traceurs de rangées à soulèvement manuel (distance max. entre les rangées 150 cm)
Traceurs de rangées à soulèvement hydraulique
Dispositif d'arrosage dans le soc localisé synchronisé TRIUM
Réservoir de 300 litres pour un rang (sans distributeur d'engrais uniquement)
Réservoir de 300 litres pour deux rangs (sans distributeur d'engrais uniquement)
Réservoir de 300 litres pour trois rangs (sans distributeur d'engrais uniquement)
Réservoir de 300 litres pour quatre rangs (sans distributeur d'engrais uniquement)
Kit en option pour les distances sur la rangée cm 31 - 82
Rapid shift cm 14 - 50 (roue motrice avec boîte de vitesses rapide)
Kit en option pour les distances sur la rangée cm 26 - 81 rapid shift
Kit entre les plants cm 10 - 12
Siège spécial avec rembourrage
Roues de buttage sans bord pour terrains argileux
Roues de buttage en caoutchouc flex Ø 580x80 pour terrains humides et argileux (en alternative aux roues en fer)
Dispositif de réglage de la profondeur des roues de traction hydraulique
Porte-plateaux pivotant supplémentaire adjacent (distance minimale entre les rangs cm 120)
Porte-plateaux tournant supplémentaire superposé
Porte-plateaux transversal à 2 étages cm 200
Porte-plateaux transversal à 2 étages cm 250
Porte-plateaux transversal à 2 étages cm 300
Porte-plateaux transversal à 2 étages cm 350 (avec châssis arrière et roues d'appui)
Porte-plateaux transversal à 2 étages cm 400 (avec châssis arrière et roues d'appui)
Porte-plateaux supplémentaire à 6 niveaux
Niveau porte-plateaux supplémentaire à 6 niveaux
Sincromicro TRIUM, microgranulateur à distribution localisée et synchronisée sur toute ligne ou pour tout plant (ne peut pas être fourni pour des machines déjà en service)
Séparateur de mottes profondeur réglable
Kit soc étroit TRIUM
Kit soc standard TRIUM
Kit soc moyen TRIUM
Kit soc large TRIUM
Inserts réduction godets TRIUM (pour plants de très petites dimensions)
Dispositif de pose d'un tuyau d'irrigation
Skid TRIUM (glissière de compactage associée aux roues tasseuses pour terrains meubles et arides)
Châssis à extraction hydraulique (3 rangs; largeur cm 240 - 350)
Kit disque à l'avant du soc
Distributeur à 12 godets à grande productivité (écartement minimum 62 cm)
Microgranulateur (avec distribution en ligne et transmission mécanique)
Distributeur d'engrais (avec distribution en ligne et transmission mécanique)

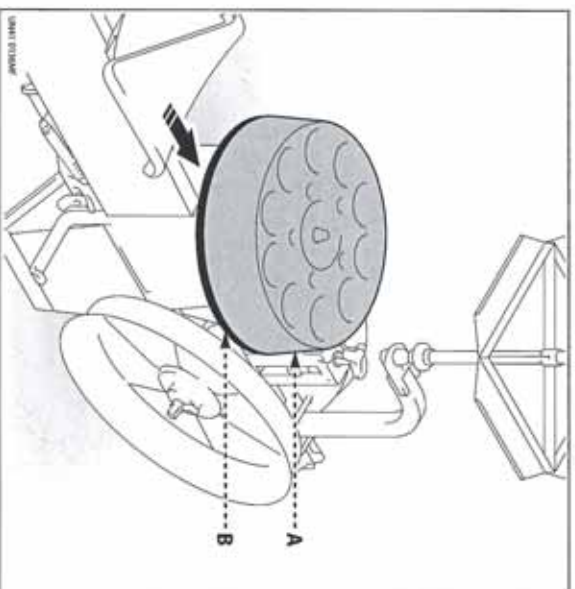
Bruit

L'utilisation des plantieuses n'entraîne aucune augmentation significative du niveau de pression sonore du tracteur auquel elles sont attelées. Consulter le manuel du constructeur du tracteur pour évaluer les dispositifs de protection de l'ouïe à adopter.

Risques résiduels

En phase de conception et de construction, le constructeur a veillé en particulier aux aspects de la sécurité ; toutefois, les risques décrits persistent.

- Danger de coupure et de sectionnement entre le distributeur (A) et le disque de distribution (B) sur chaque unité de repiquage.
- Danger d'entraînement et de saisie par les organes en mouvement.
- Danger de glissement en montant et en descendant du siège des unités de repiquage.
- Danger d'écrasement et d'encastrement durant la phase d'attelage et de dételage de la machine du tracteur.



Lire attentivement ce manuel avant de procéder aux opérations d'utilisation, d'entretien ou à d'autres interventions sur la machine opératrice.

Identifier et respecter les symboles appliqués sur la machine, et en particulier ceux qui concernent la sécurité.

La conduite du tracteur doit être confiée, pour réduire au minimum les risques d'accident, exclusivement à du personnel spécialisé, dûment instruit et formé, en mesure de coordonner le travail de tous les opérateurs concernés.

Utiliser la machine uniquement pour les usages prévus par le constructeur; les usages impropres peuvent représenter des risques pour la sécurité et la santé des personnes ainsi que des dommages économiques.

Avant d'utiliser la machine opératrice, vérifier que les protections sont correctement montées.

Avant d'accoupler la machine opératrice au tracteur, s'assurer que celui-ci est en bon état.

Vérifier que le raccordement de la machine opératrice au troisième point du tracteur est bloqué de manière à ce qu'elle ne puisse pas se déteiler.

Durant l'utilisation, utiliser les vêtements et/ou les dispositifs de protection individuelle prévus par les lois en vigueur en matière de sécurité sur le lieu de travail.

En cas de panne, éviter les interventions de réparation sur place si l'on n'est pas certain d'opérer dans un milieu adéquat et si l'on ne dispose pas d'un équipement adéquat. Il est plus sage de perdre le temps nécessaire pour revenir à l'exploitation plutôt que d'effectuer une intervention dans de mauvaises conditions de sécurité.

Pour la circulation sur route, utiliser des tracteurs adéquats et des signalisations opportunes pour les dépassements hors gabarit dans le respect des normes en vigueur du code de la route.

Ne pas transporter de personnes sur la machine opératrice lors des déplacements et transits sur les routes.

Les interventions d'entretien et de réglage doivent être effectuées sur un terrain plat et compact; le moteur du tracteur doit être coupé, le frein de stationnement tiré et la clé de contact retirée du tableau de bord.

Ne jamais abandonner le poste de conduite lorsque le moteur tourne.

Avant d'abandonner le tracteur, abaisser la machine opératrice au sol, couper le moteur, tirer le frein de stationnement, retirer la clé de contact du tableau de bord et la conserver.

Recommandations relatives à la sécurité pour la manutention et le transport

Exécuter la manutention et le transport en suivant les informations fournies par le constructeur, appliquées sur la machine, sur l'emballage et indiquées dans les instructions d'utilisation.

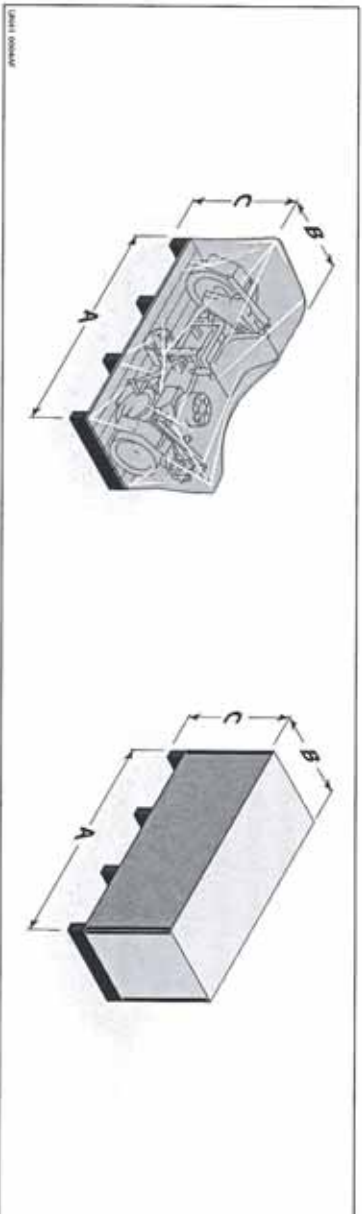
Le personnel préposé à la manutention de la charge doit posséder capacité et expérience et doit savoir maîtriser le moyen de levage utilisé.

Emballage

Le type d'emballage est sélectionné en fonction du moyen de transport choisi et du lieu de destination.

L'illustration représente le type d'emballage le plus fréquent.

Pour limiter l'encombrement de l'emballage, la machine est démontée en un ou plusieurs colis.



Dimensions indicatives de l'emballage							
Colis	n°	TRIUM/1	TRIUM/2	TRIUM/3	TRIUM/4	TRIUM/5	TRIUM/6
A	cm	220	220	220	220	220	220
B	cm	55	80	55	80	55	80
C	cm	110	110	110	110	110	110

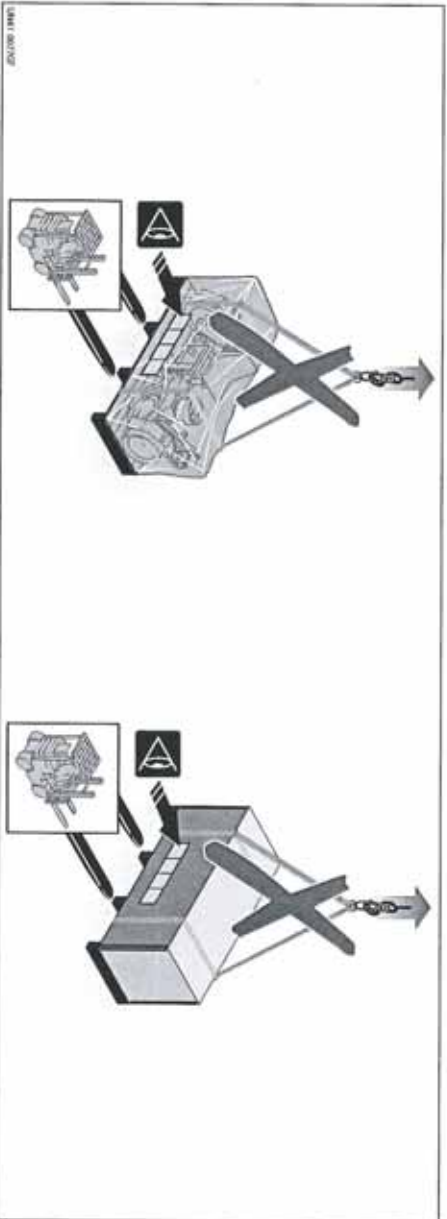
Manutention et levage de l'emballage

Danger - Attention

Soulever l'emballage avec un moyen de levage indiqué pour la charge à soulever.

Vérifier le poids du colis directement indiqué sur l'emballage.

Sur l'emballage figurent toutes les informations pour effectuer le chargement et le déchargement.



Déballage et montage

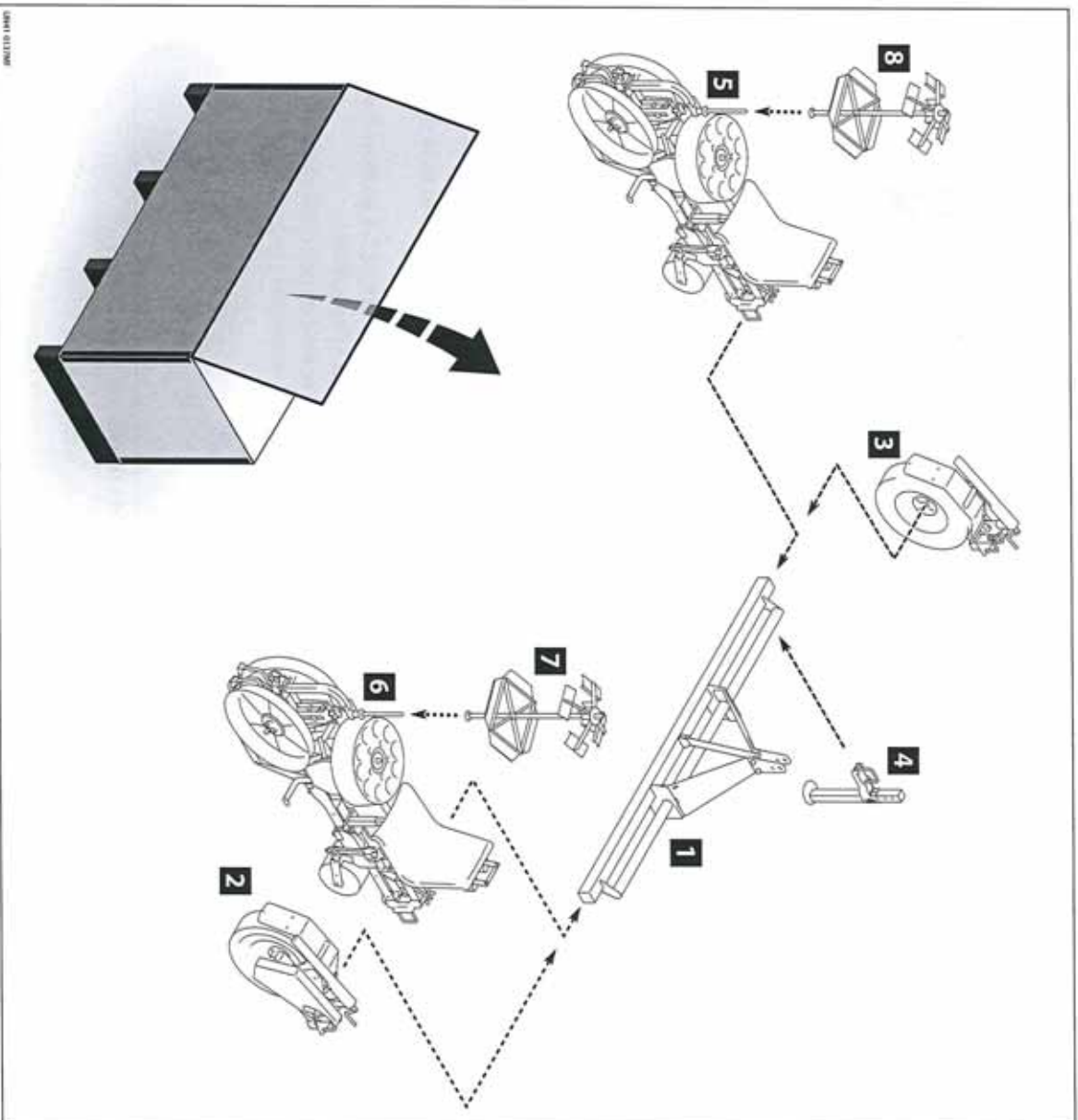
Au déballage, contrôler l'état et la quantité exacte des composants; en cas de dégâts, signaler au revendeur ou directement au constructeur les dommages subis dans un délai de 8 jours à compter de la réception de la machine.

Éliminer ou recycler opportunément le matériel d'em-

ballage conformément aux lois en vigueur.

L'illustration représente sommairement le schéma de montage de la machine opératrice.

Les modalités de montage représentées sont valables pour tous les modèles de machines opératrices spécifiés dans le manuel.

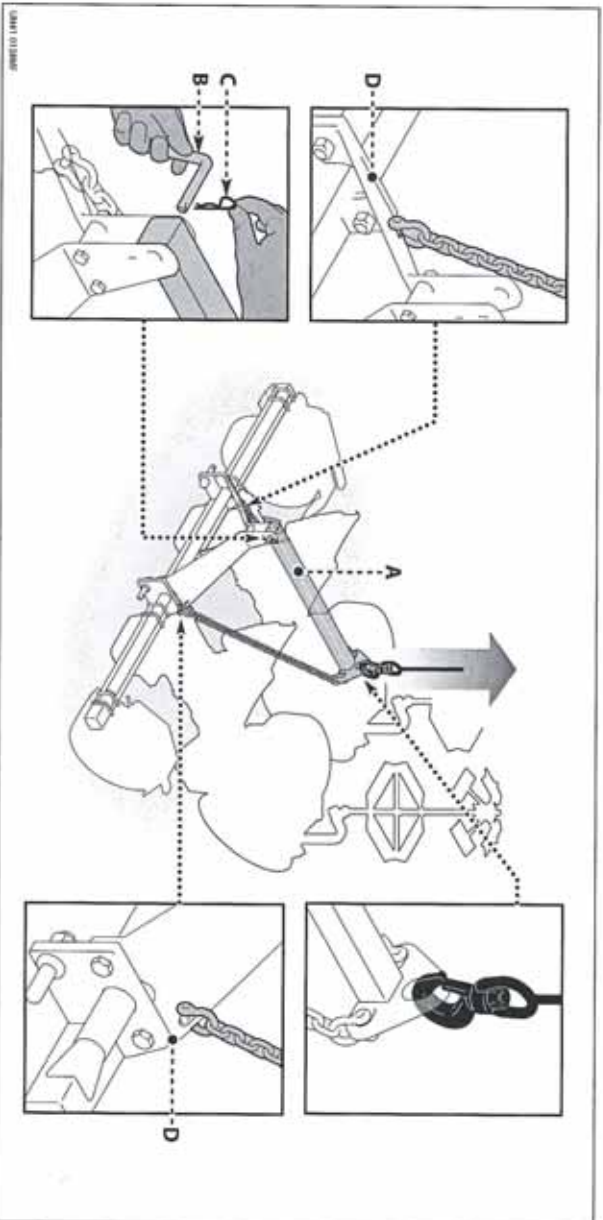


Levage et transport de la machine opératrice

Danger - Attention

Durant la phase de levage, faire attention aux oscillations de la charge car le point de prise n'est jamais parfaitement barycentrique.

Les modalités de levage sont valables pour tous les modèles de machines opératrices spécifiés dans le manuel. Sur les modèles **TRIUM/1, TRIUM/3, TRIUM/5** démonter le siège pour permettre le montage de l'outil de levage. L'illustration représente la machine opératrice avec deux unités de repiquage.



Suivre la description.

- 1) Utiliser l'outil (A) spécifique fourni avec la machine opératrice.
- 2) Elinguer la machine opératrice d'après la figure.
- 3) Vérifier que l'axe (B) est bloqué par la goupille de sécurité (C) et que les chaînes sont accrochées de façon stable au châssis (D).
- 4) Soulever la machine opératrice et la déposer sur le moyen de transport.
- 5) Ancrer la machine opératrice au moyen de transport avec des cales et des câbles.
- 6) Signaler avec des panneaux indicateurs adéquats les éventuelles parties hors gabarit du moyen de transport.

Chargement, transport et déchargement de la machine opératrice - tracteur

Danger - Attention

Avant de monter ou de descendre du moyen de transport, nettoyer minutieusement les rampes et le plancher.

Le point de jonction des rampes avec le plancher crée un dos-d'âne dangereux; il faut donc opérer avec la plus grande prudence à proximité de ce point.

Le chargement et le déchargement du groupe machine opératrice - tracteur doit être effectué sur des moyens de transport adéquats équipés de rampes.

Suivre la description.

- 1) Démarrer le tracteur et soulever la machine opératrice au maximum admis.
- 2) Monter sur le moyen de transport à partir du poste de conduite du tracteur.
- 3) Abaisser la machine opératrice sur le plancher.
- 4) Couper le moteur et tirer le frein de stationnement.
- 5) Ancrer la machine opératrice et le tracteur au moyen de transport avec des cales et des câbles.
- 6) Signaler avec des panneaux indicateurs adéquats les éventuelles parties hors gabarit du moyen de transport.

Recommandations relatives à la sécurité pour ce qui concerne les réglages

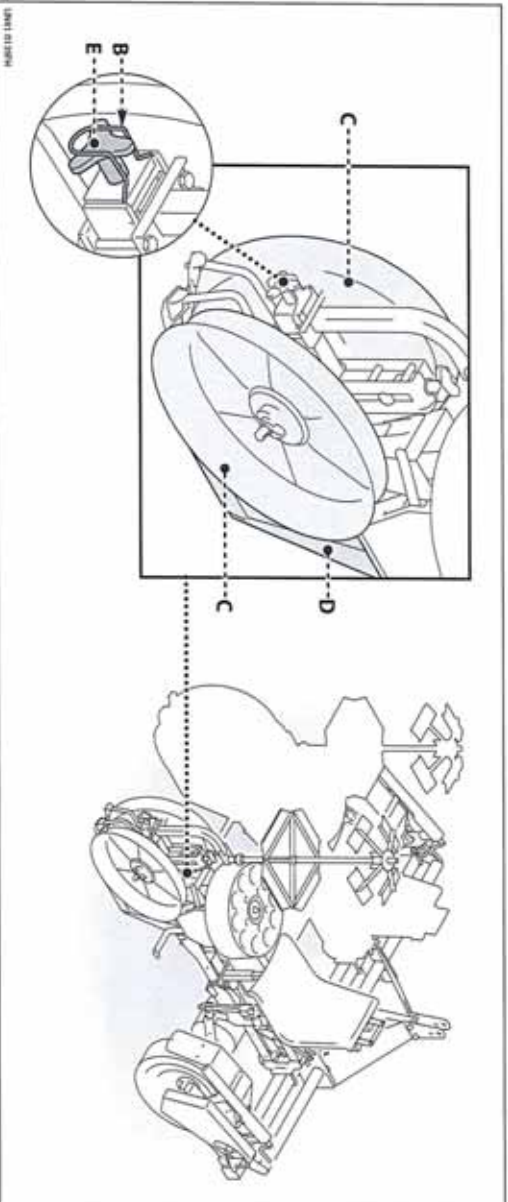
Les interventions de réglage doivent être effectuées sur un terrain plat et compact; le moteur du tracteur doit être coupé, le frein de stationnement tiré, la clé

de contact retirée du tableau de bord; prendre toutes les mesures nécessaires pour opérer en toute sécurité.

Réglage de la distance des roues tasseuses du soc

Les roues tasseuses (C) servent à rehausser et à comprimer la terre autour des plants repiqués.

Régler la distance des roues tasseuses du soc en fonction du type de terrain.



Suivre la description.

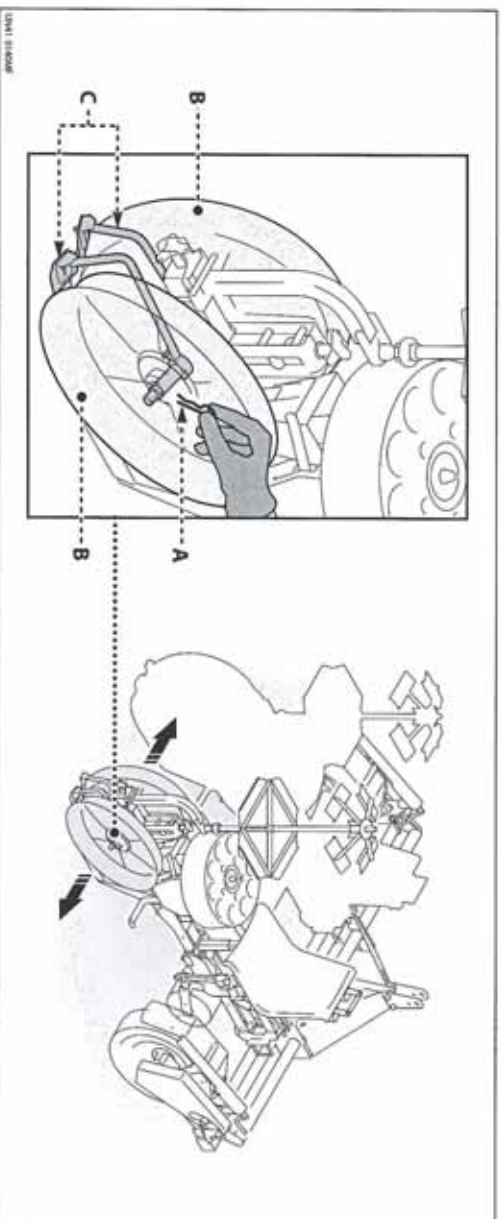
- 1) Agir sur l'arrêt (B) pour libérer la poignée (E).
- 2) Agir sur la poignée pour éloigner ou rapprocher les

- roues tasseuses (C) du soc (D).
- 3) Après le réglage, bloquer la poignée (E) avec l'arrêt (B).

Réglage de l'efficacité du tassement

Régler minutieusement la distance entre les roues tasseuses (B) suivant les exigences.

Plus la distance entre les roues est grande, moins le tassement est efficace.



Suivre la description.

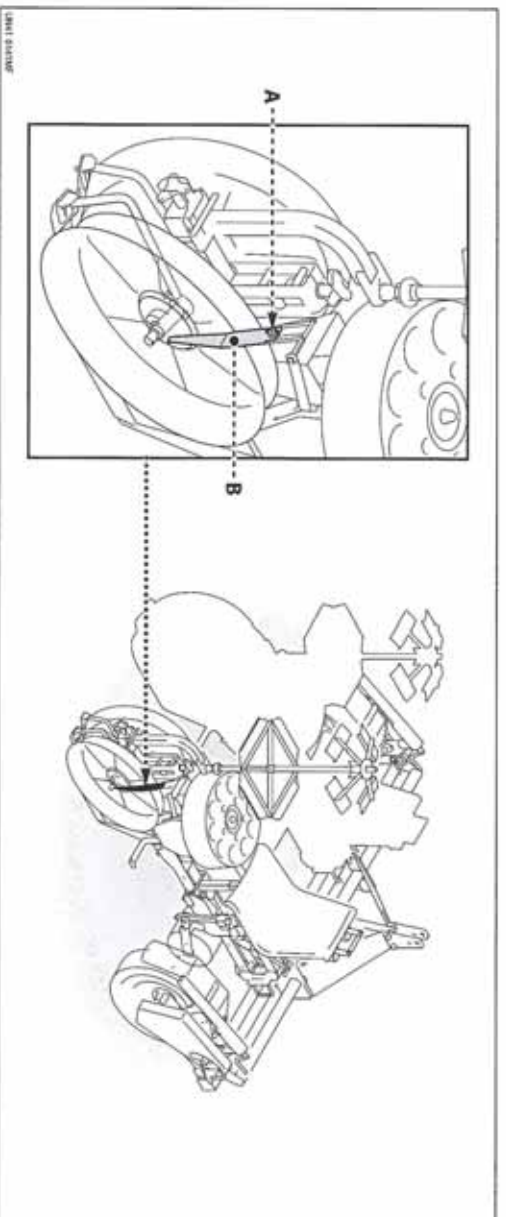
- 1) Extraire les goupilles (A) des deux roues tasseuses.
- 2) Élargir, suivant les besoins, les roues tasseuses (B) et les bloquer au moyen des goupilles (A).

- 3) Régler ensuite les radcloirs (C) (voir "Réglage du radcloir des roues tasseuses").

Réglage de la lamelle coulissante (Plant Control)

La lamelle coulissante (Plant Control) arrête les plants en position verticale en attendant leur éjection.

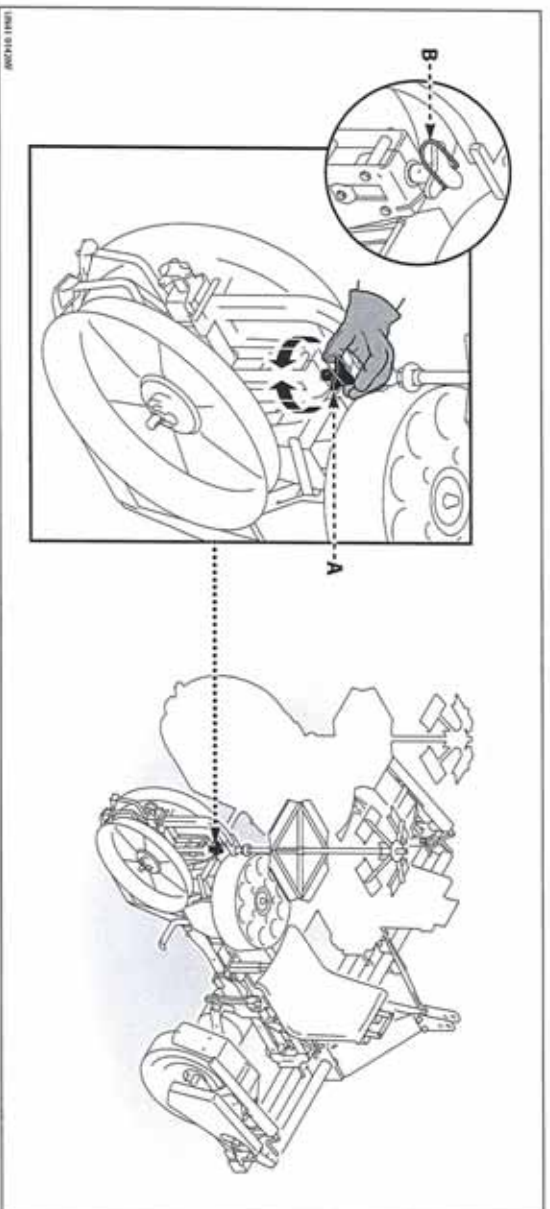
Régler la lamelle en bas pour les petits plants et en haut pour les plants ayant des dimensions supérieures.



Suivre la description.

- 1) Desserrer l'écrou (A).
- 2) Régler la lamelle (B) suivant les exigences.

- 3) Après avoir effectué le réglage serrer l'écrou (A).

Réglage de la profondeur de repiquage

- Suivre la description.
- 1) Agir sur l'arrêt (B) pour libérer la poignée (A).
 - 2) Tourner la poignée (A) pour augmenter ou réduire la profondeur du sillon.

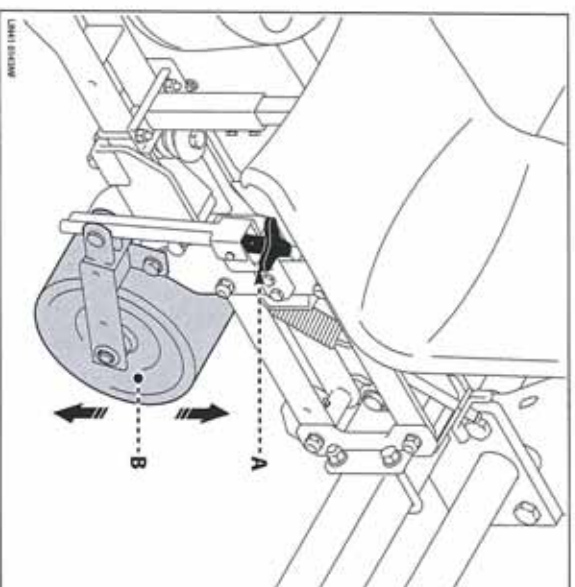
- 3) Après avoir effectué le réglage, bloquer la poignée au moyen de l'arrêt (B).

Réglage de la charge du rouet

Suivre la description.

Tourner la poignée (A) en sens horaire pour augmenter la charge du rouet (B) sur le terrain.

Tourner la poignée en sens inverse horaire pour réduire la charge du rouet sur le terrain.



Réglage de la distance entre les rangées

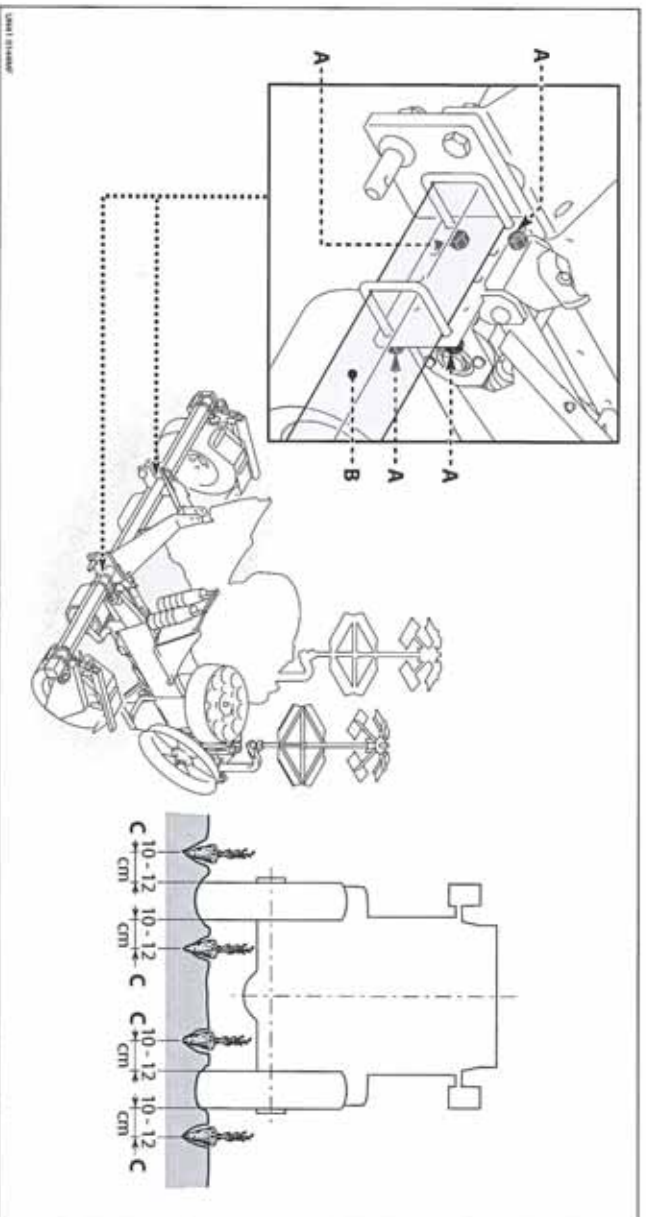
Danger - Attention

Bloquer la machine soulevée au-dessus du sol, avec des moyens externes (trépieds, etc.).

Ne pas stationner sous la machine soulevée si elle n'a pas été correctement bloquée.

Régler la distance des unités de repiquage pour obtenir la distance entre les rangs (distances comprises dans les gammes prévues, voir tableau "Caractéristiques techniques").

Maintenir une distance minimale entre le plant et les roues du tracteur d'après la figure.



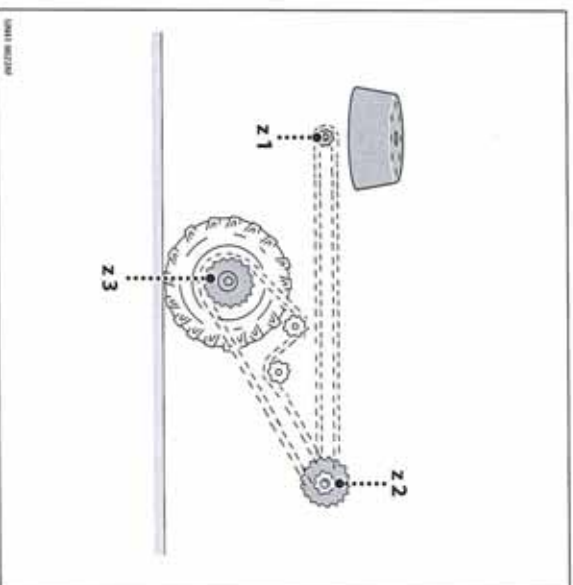
Suivre la description.

- 1) Soulever légèrement la machine au-dessus du terrain.
- 2) Desserrer les écrous (A).
- 3) Faire coulisser les unités de repiquage sur le châssis (B) jusqu'à l'obtention de la distance de repiquage souhaitée.
- 4) Serrer les écrous (A).
- 5) Régler les unités de repiquage de manière à garder le plant à une distance (C) de 10 - 12 cm de la roue du tracteur.

Réglage de la distance entre les plants

La distance entre deux plants est déterminée par le nombre de dents des pignons installés.

On peut monter différentes séries de pignons pour obtenir la distance nécessaire entre les plants.



Le remplacement des pignons doit être effectué sur les deux roues motrices.

Les tableaux indiquent les distances possibles entre deux plants par rapport aux pignons installés.

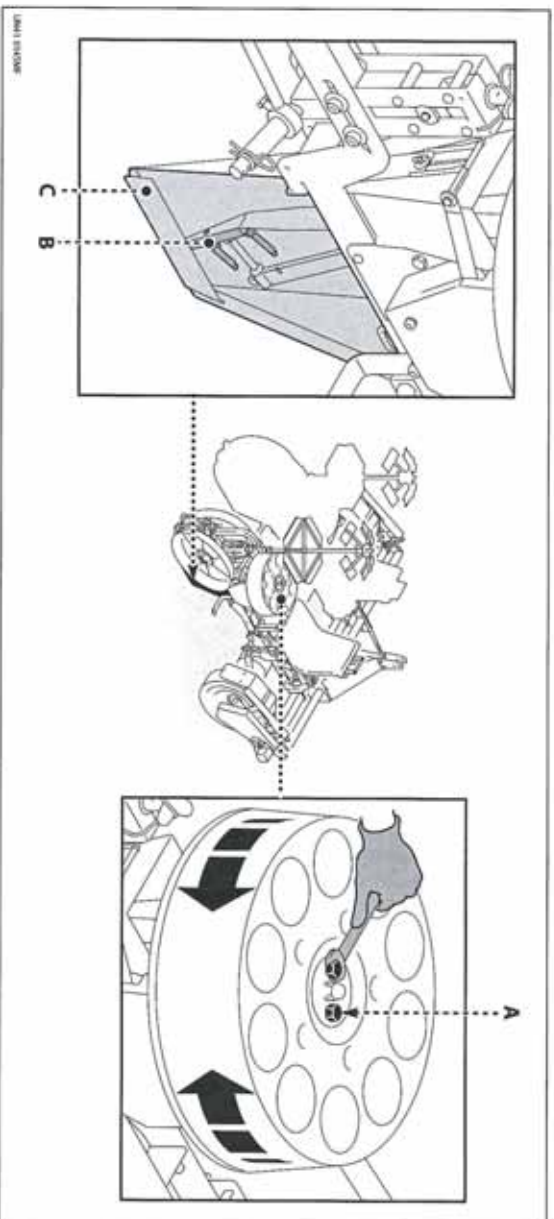
EQUIPEMENT STANDARD 14-50				
Distance entre les plants		N° dents des pignons		
cm	inches	z 1	z 2	z 3
14	5 - 1/2	15	14	28
17	6 - 3/4			26
20	7 - 7/8			22
23	9 - 1/16			19
26	10 - 1/4	20	14	17
28	11			16
31	12 - 3/8			20
34	13 - 3/8			19
37	14 - 5/8			17
40	15 - 3/4	15	20	16
45	17 - 3/4			14
50	19 - 3/4			13

EQUIPEMENT EN OPTION 31 - 82				
Distance entre les plants		N° dents des pignons		
cm	inches	z 1	z 2	z 3
31	12 - 3/8	24	14	22
34	13 - 3/8			20
36	14 - 1/4			19
40	15 - 3/4			17
43	17	20	14	16
50	19 - 3/4			14
60	23 - 3/4			16
66	26			15
70	27 - 1/2			14
76	30	13	12	13
82	32 - 1/4			12

Réglage de la phase distributeur-éjecteur

Quand le plant tombe dans le soc (C), l'éjecteur (B) doit se trouver en arrière pour commencer la poussée d'éjection.

Si les conditions permettent de repiquer à grande vitesse ou à vitesse réduite, on peut maintenir la phase correcte entre le distributeur et l'éjecteur en effectuant le réglage sur le distributeur.



Suivre la description.

- 1) Desserrer les vis (A).
- 2) Tourner le distributeur en sens horaire pour anticiper l'action de poussée de l'éjecteur ou tourner le distributeur en sens inverse horaire pour retarder cette ac-

tion de poussée.

- Les entailles sur le distributeur permettent un réglage précis de cette phase.
- 3) Serrer les vis (A).

Réglage de la charge de l'unité de repiquage

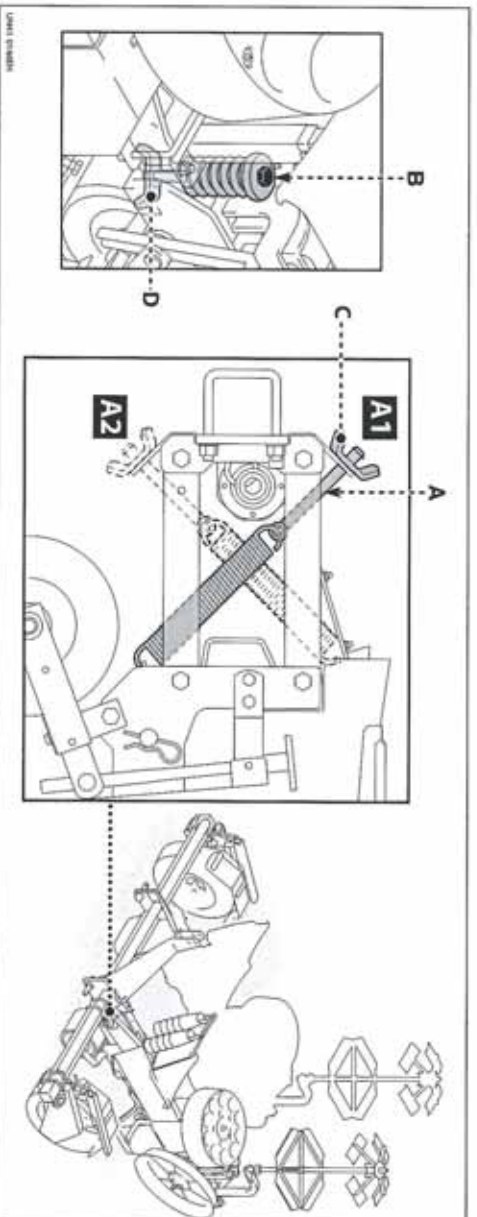
Le groupe de réglage est généralement monté dans la position (A1).

Le groupe (A) dans la position (A1) permet de réduire le poids au niveau des roues de compactage.

Le groupe (A) dans la position (A2) permet d'augmenter le poids au niveau des roues de compactage.

Le groupe (B) permet d'augmenter ou de réduire ultérieurement le poids du groupe (A) sur les roues de compactage.

Le poids (charge) à appliquer sur les roues de compactage est obtenu grâce à l'action combinée des groupes de réglage (A) et (B).



Suivre la description.

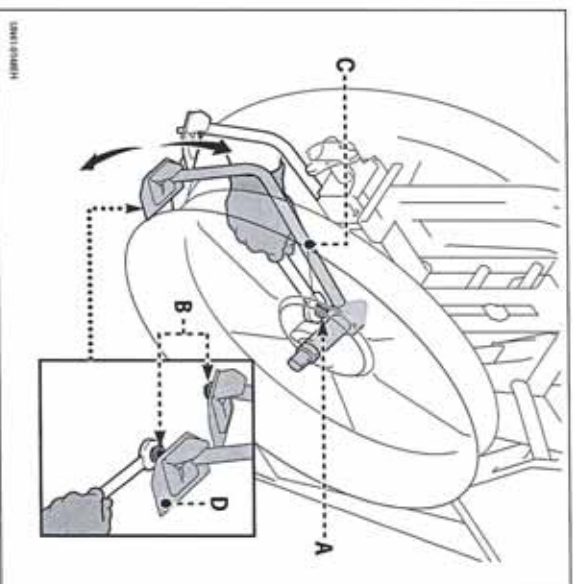
- 1) En fonction de la position du groupe de réglage (A), tourner le volant (C) et le volant (D) pour appliquer le poids idéal sur les roues de compactage.

Réglage du racloir des roues tasseuses

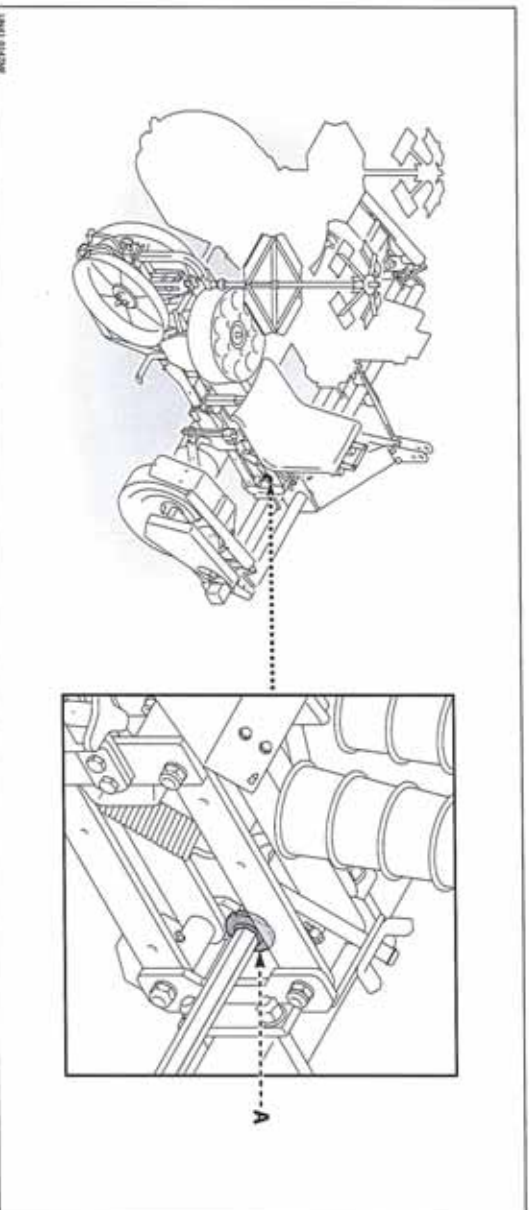
Le racloir sert à nettoyer les roues tasseuses en éliminant la terre et les débris qui s'y accumulent.

Suivre la description.

- 1) Desserrer la vis (A).
 - 2) Tourner le racloir (C) dans la position souhaitée.
 - 3) Serrer la vis (A).
 - 4) Desserrer l'écrou (B).
 - 5) Mettre la lame (D) légèrement au contact de la roue de compactage.
 - 6) Visser l'écrou (B).
 - 7) Répéter ces opérations pour l'autre racloir.
- Effectuer les mêmes opérations pour le réglage des racloirs sur les autres unités de repiquage installées.



Réglage du débrayage automatique de sécurité



Le débrayage automatique a pour but de préserver

les organes de transmission contre les surcharges (par exemple en cas de blocage du distributeur, etc.).

Le dispositif est déjà étalonné par le constructeur lors des essais de bon fonctionnement, mais il peut être réglé par l'utilisateur suivant les exigences.

Pour le réglage, suivre la description.

- 1) Tourner la bague (A) en sens horaire pour augmenter la résistance du débrayage (moins sensible).
Tourner la bague (A) en sens inverse horaire pour réduire la résistance du débrayage (plus sensible).

Recommandations pour la sécurité d'emploi

Ne confier l'utilisation de la machine qu'à du personnel autorisé, en bonne santé, dûment formé et muni du permis de conduire pour les tracteurs.

S'assurer que ni des personnes ni des animaux ne se trouvent dans la zone de manœuvre et de travail de la machine.

Le conducteur du tracteur a la responsabilité d'évaluer les conditions ambiantes dangereuses et d'opérer en toute sécurité.

Ne pas dépasser les pentes maximales admises pour le tracteur lorsque l'équipement est appliqué (voir

manuel d'utilisation du tracteur).

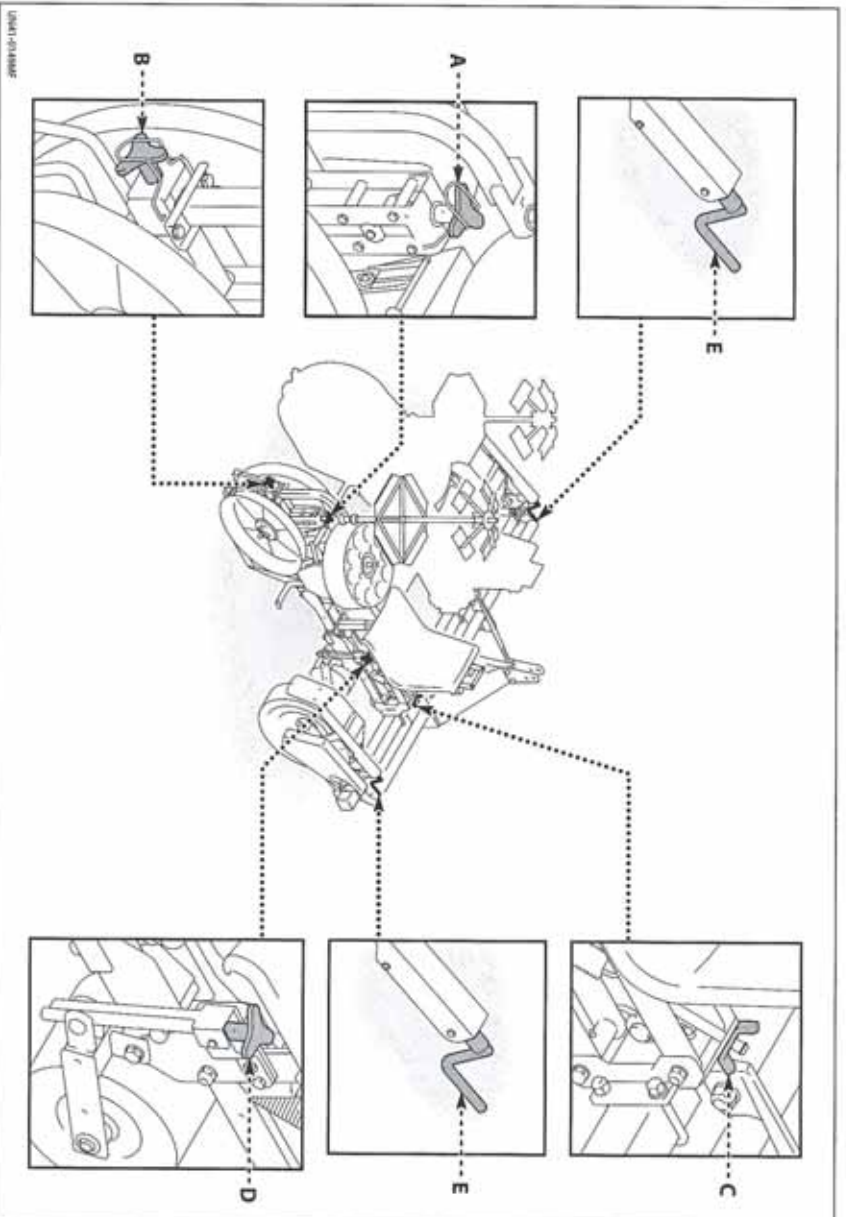
Nettoyer les éléments d'appui des pieds pour éviter les pertes d'équilibre lorsqu'on monte ou descend de la machine.

Avant de circuler sur les voies publiques, vérifier que l'ensemble tracteur - machine opératrice est en règle avec les normes de la circulation routière.

Vérifier que les gaz d'échappement du tracteur ne sont pas dirigés vers les opérateurs de la machine opératrice.

Description des commandes

Chaque unité de repiquage est équipée de commandes indépendantes.



A) Poignée: elle sert à régler la profondeur de repiquage (voir page 15).

B) Poignée: elle sert à régler la distance des roues tasseuses du soc (voir page 13).

C) Poignée: elle sert à régler le poids au niveau des roues tasseuses (voir page 18).

D) Poignée: elle sert à régler la charge du rouet sur le terrain (voir page 15).

E) Levier: il sert à régler la position correcte du ou des distributeurs de manière à disposer le ou les plants verticalement par rapport au sol.

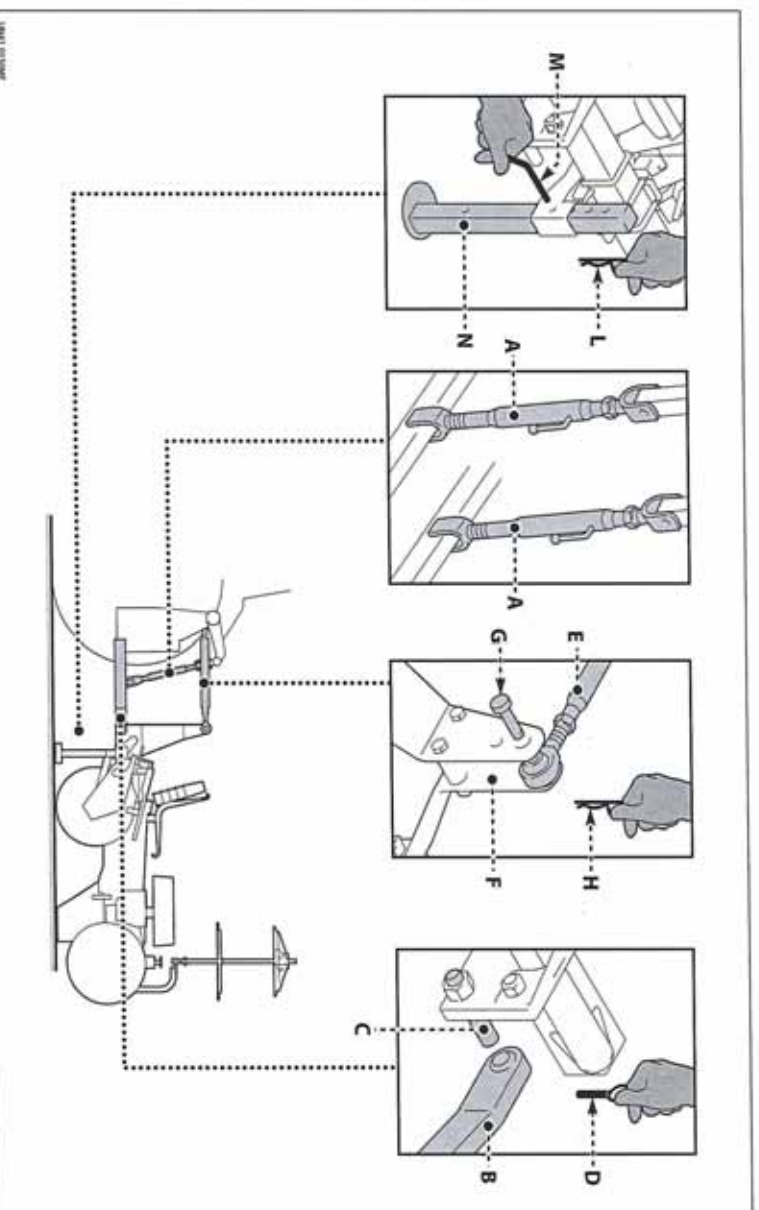
Sur le modèle avec une unité opérationnelle, le levier se trouve sur la roue motrice et sur la roue folle.

Attelage et dételage de la machine opératrice du tracteur

Danger - Attention

Le raccordement de la machine opératrice au tracteur est l'un des moments les plus dangereux car il pourrait exiger l'intervention simultanée de plusieurs personnes accomplissant des manœuvres synchronisées entre le conducteur du tracteur et les opérateurs au sol, qui, si elles ont mal réglées, peuvent provoquer un accident. N'atteler la machine opératrice qu'à une tracteur d'une puissance adéquate et équipé d'un dispositif de levage conforme aux normes en vigueur respectant le poids maximum sur l'essieu arrière et le poids total mobile (voir manuel d'utilisation du tracteur).

Vérifier que le raccordement de la machine opératrice au troisième point du tracteur est bloqué de manière à ce qu'il ne puisse pas se décrocher.



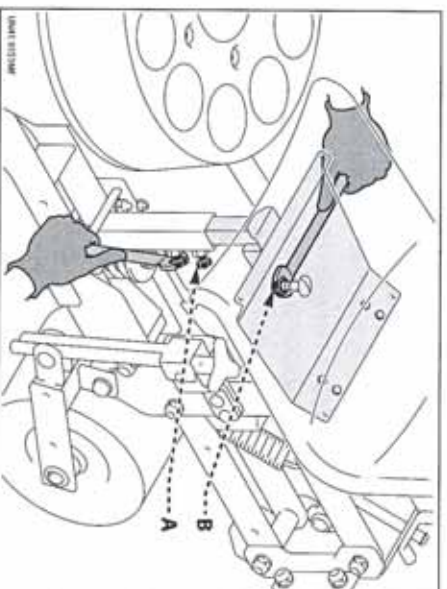
- Pour l'attelage, suivre la description.
- 1) Positionner la machine opératrice sur un terrain solide, plat et sans risques.
 - 2) Approcher le tracteur de la structure de soulèvement de la machine opératrice.
 - 3) Aligner les bras du groupe de soulèvement des attelages de la machine opératrice.
 - 4) Couper le moteur du tracteur et retirer la clé de contact.
 - 5) Tourner les tirants (A) pour régler la hauteur des bras de levage (B) (voir manuel d'instructions du tracteur).
 - 6) Enfiler les axes (C) dans les bras de soulèvement et introduire les goupilles de sécurité (D).
 - 7) Tourner le tirant (E) pour régler la distance entre le tirant et l'attelage supérieur (F) de la structure de support.
 - 8) Introduire l'axe (G) et la goupille de sécurité (H).
- 9) Extraire la goupille de sécurité (L), l'axe (M) et soulever le pied d'appui (N) au-dessus du sol.
- 10) Régler le tirant (E) de manière à ce que la machine opératrice soit parallèle au terrain.
- Pour le dételage, suivre la description.
- 1) Choisir une zone plate et solide pour garer la machine opératrice - tracteur.
 - 2) Abaisser (par l'intermédiaire des commandes du tracteur) la machine opératrice sur le sol.
 - 3) Abaisser le pied d'appui (N) au sol, introduire l'axe (M) et la goupille de sécurité (L).
 - 4) Couper le moteur du tracteur et retirer la clé de contact du tableau de bord.
 - 5) Extraire la goupille de sécurité (H) puis l'axe (G).
 - 6) Oter les goupilles de sécurité (D) et extraire les bras de soulèvement (B) des attelages de la machine opératrice.

Réglage du siège

Une position de travail incorrecte fatigue l'opérateur qui pourrait effectuer des opérations erronées; aussi, avant de commencer son travail, il doit régler et bloquer le siège dans la position de confort maximum.

Suivre la description.

- 1) Desserrer les vis (A) et régler le siège en hauteur.
- 2) Serrer les vis (A) pour bloquer le siège dans la position appropriée.
- 3) Desserrer l'écrou (B) pour déplacer le siège dans le sens longitudinal par rapport à la machine
- 4) Visser l'écrou (B) pour bloquer le siège dans la position appropriée.



Modalités de repiquage

Repiquer les plants dans un terrain préalablement émiétié à la herse ou avec une sarcluse et légèrement tassé en surface.

Ne pas charger dans le distributeur des plants avec une motte incomplète ou sans motte pour éviter les imperfections au cours de la plantation.

Nous conseillons d'humidifier abondamment la motte (sans égouttements) pour faciliter la chute du plant du distributeur et pour en favoriser l'enracinement.

Ne pas opérer sur des terrains trop meubles, trop compacts ou détrempés pour ne pas compromettre la bonne qualité de repiquage.

Durant le repiquage, les roues motrices de la machine opératrice doivent être constamment en prise avec le terrain et l'élevateur du tracteur complètement abaissé.

Opérations préliminaires

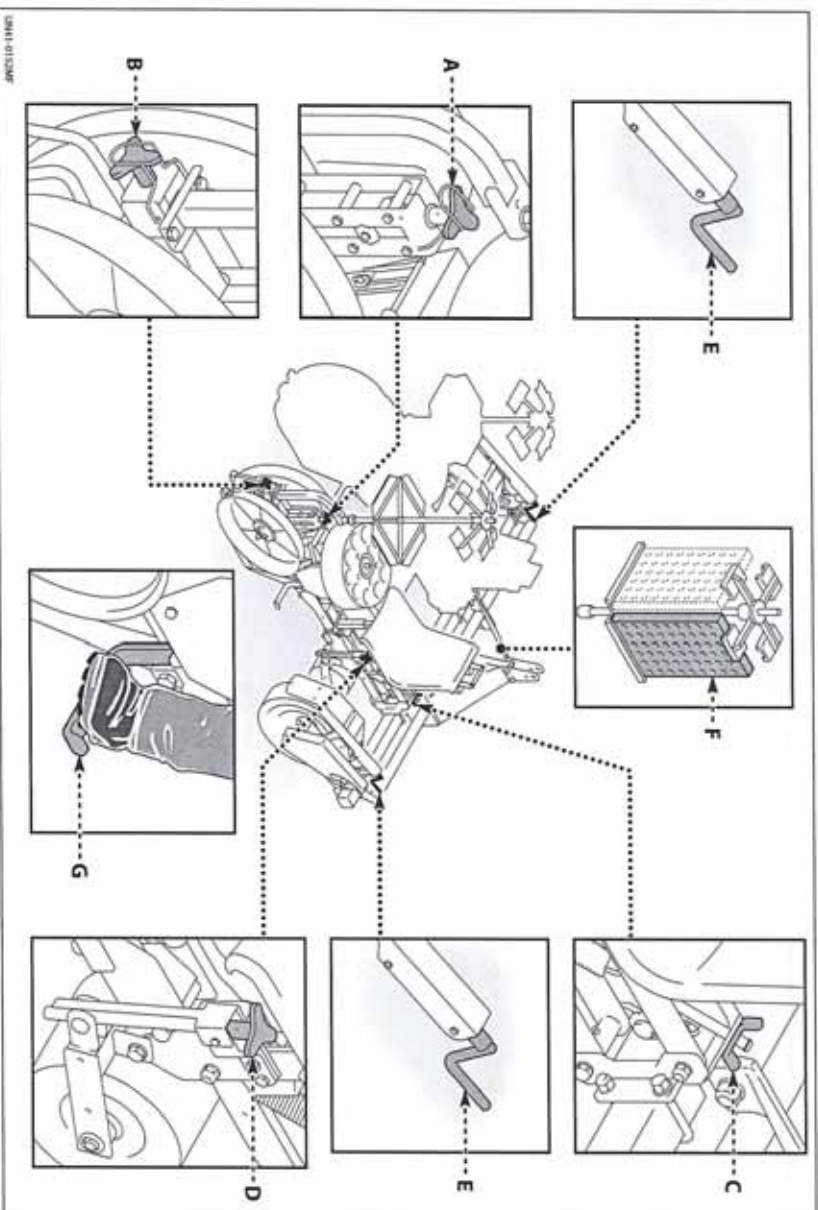
Avant de commencer la phase de repiquage effectuer les opérations indiquées.

- 1) Vérifier la distance correcte entre les plants (voir "Réglage entre les plants" - page 17).
- 2) Vérifier la distance correcte entre les rangées (voir "Réglage de la distance entre les rangées" - page 16).
- 3) Evaluer la consistance du terrain pour régler, à titre indicatif, par l'intermédiaire de la poignée (B), la distance des roues tasseuses du soc (voir "Réglage de la distance des roues tasseuses du soc" - page 13).
- 4) Evaluer si la distance entre les roues tasseuses est correcte pour exercer la bonne pression sur la motte (voir "Réglage de l'efficacité du tassement" - page 14).
- 5) Tourner de la même manière les leviers (E) pour disposer le ou les distributeurs parallèles au terrain.
- 6) Agir sur la poignée (A) pour régler la profondeur de repiquage (voir "Réglage de la profondeur de repiquage" - page 15).

- 7) Tourner la poignée (C) pour régler la force de repiquage à exercer sur le terrain (voir "Réglage de la charge de l'unité de repiquage" - page 18).
- 8) Tourner la poignée (D) pour exercer la charge du rouet sur le terrain.
- 9) Disposer les caquettes (F) en toute sécurité dans le porte-caquettes.

Opérations à effectuer en phase de repiquage.

- 1) Pour éviter les surcharges, l'opérateur à bord du tracteur doit abaisser la machine opératrice avec le tracteur en avançant lentement. Ne pas effectuer de marches arrière lorsque la machine opératrice est abaissée sur le terrain pour éviter d'endommager le soc.
- 2) Arrêter le tracteur et faire monter les opérateurs à bord de la machine.
Durant la phase de repiquage, les opérateurs doivent prendre une position correcte en posant les pieds sur le marchepied (G) et ils doivent établir avec le conducteur du tracteur la bonne vitesse d'avance.
- 3) Charger les plants dans le distributeur et le maintenir chargé durant la phase de repiquage.
Ne pas charger les plants dans les pots antérieurs car ils sont constamment en phase d'ouverture / fermeture.
- 4) Les opérateurs à bord de la machine opératrice doivent établir avec le conducteur du tracteur la vitesse d'avance adéquate de manière à déposer dans le distributeur au moins 30 plants à la minute et obtenir une phase correcte entre le plant et l'éjecteur.
- 5) Avancer avec le tracteur pour commencer la phase de repiquage.
- 6) Les opérateurs à bord de la machine opératrice doivent vérifier constamment la qualité de repiquage; en cas d'anomalies, demander l'arrêt du tracteur et adopter les mesures de correction (voir "Informations concernant les réglages" et "Problèmes, causes, solutions" - pages 13 et 26).



Travail nocturne ou en cas de faible visibilité

Le travail nocturne ou la faible visibilité augmente les risques dérivant de l'utilisation de la machine: dans de telles conditions, disposer un éclairage adéquat pour opérer en toute sécurité.

Circulation sur la voie publique



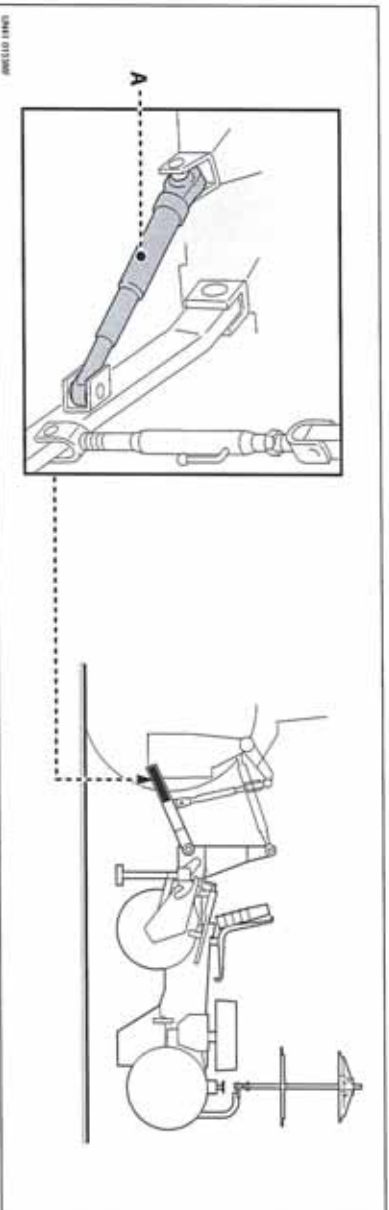
Danger - Attention

Il est interdit de transporter des personnes et / ou des choses sur la machine opératrice.

Avant de se mettre sur la route, enlever toutes les caquettes du porte-cagettes et nettoyer soigneusement les organes de la machine et les pneus en éliminant les résidus de terre.

Durant le transfert du groupe machine opératrice-tracteur, observer les prescriptions du code de la route.

Il est obligatoire de bloquer l'attelage à trois points avec les contre-fiches (A) pour empêcher toute oscillation de la machine opératrice et adapter la vitesse de marche pour éviter la perte du contrôle du moyen de transport.



Période d'inactivité prolongée de la machine opératrice

Pendant les longues périodes d'inactivité de la machine opératrice, procéder comme suit.

- 1) Nettoyer soigneusement la machine en enlevant sur-tout les résidus d'engrais ou de produits chimiques (voir "Nettoyage de la machine opératrice").
- 2) Contrôler l'état de tous les organes de la machine et les remplacer s'ils sont endommagés ou usés.
- 3) Vérifier le serrage des vis.
- 4) Enduire de graisse toutes les surfaces non peintes.
- 5) Graisser les composants sujets à lubrification (voir "Schéma des points de lubrification").
- 6) Garer correctement la machine sur une surface plane dans un lieu à l'abri des agents atmosphériques et secs.
Laisser autour de la machine opératrice l'espace de manœuvre indispensable pour la phase d'attelage et de dételage.
Abaisser sur le terrain l'éventuel pied (s'il est prévu) pour garantir la stabilité de la machine opératrice.

Recommandations pour l'entretien

Les interventions d'entretien doivent être effectuées sur un terrain plat et compact; le moteur du tracteur doit être coupé, le frein de stationnement tiré, la clé de contact retirée du tableau de bord; adopter toutes les mesures nécessaires pour opérer en toute sécurité.

Pour les interventions d'entretien qu'on peut effec-

tuer à l'exploitation, consulter les interventions d'entretien ordinaire prévues dans le manuel d'instructions.

Pour les interventions extraordinaires, disposer d'un atelier à l'exploitation ayant les caractéristiques indiquées par la législation en vigueur en la matière (équipement et personnel adéquat, etc.); dans le cas contraire, s'adresser aux ateliers autorisés.

Tableau des intervalles d'entretien

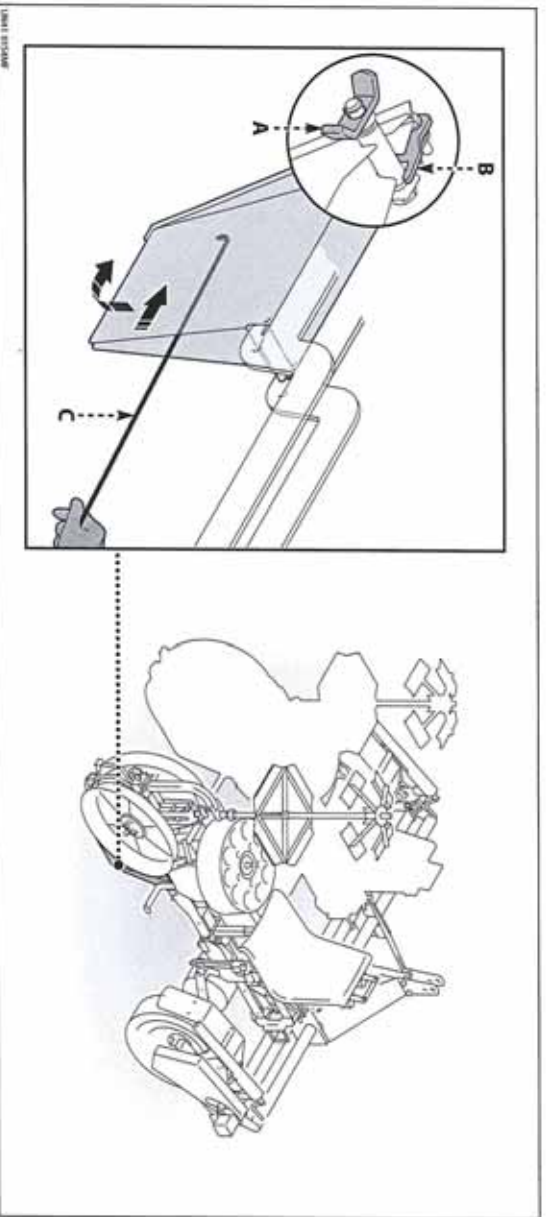
Pour garantir un fonctionnement constant et correct de la machine dans des conditions de sécurité, effectuer les opérations d'entretien programmé prévues par le constructeur.

Tableau d'entretien

Fréquence	Composant	Type d'intervention	Référence au manuel
Toutes les heures	Distributeur	Nettoyage	
	Soc ouvre-sillons	Nettoyage	Nettoyage du soc ouvre-sillons
Tous les jours	Structure de soulèvement	Contrôle	
	Dispositifs de sécurité	Contrôle	Protections
Toutes les 50 heures	Plaques d'avertissement et de danger	Contrôle	Signaux d'information et de sécurité
	Composants de la machine	Graissage	Schéma des points de lubrification
Toutes les 150 heures	Boulons	Serrage	
	Pneus	Contrôle de la pression	Contrôle des pneus

Nettoyage du soc ouvre-sillons

Nettoyer le soc en enlevant les débris, la boue, la tourbe, les résidus végétaux, etc. qui se sont accumulés durant l'utilisation. **Un manque de nettoyage limite la course de l'éjecteur ce qui non seulement compromet le bon fonctionnement, mais cause également de sérieux dégâts mécaniques.**



Suivre la description.

- 1) Soulever la machine opératrice au-dessus du terrain.
- 2) Desserrer l'écrou à ailettes (A).
- 3) Tourner le levier de sécurité (B).
- 4) Pousser le soc vers l'avant et le tourner vers le bas.

- 5) Nettoyer le soc avec l'outil spécifique (C).
- 6) Après le nettoyage, repositionner le soc dans la position de travail et vérifier que le levier (B) le bloque.
- 7) Serrer l'écrou à ailettes (A).

Contrôle des pneus

Vérifier l'état d'usure des pneus et la présence de déchirures ou de signes de vieillissement; le cas échéant, les remplacer.

Contrôler et si nécessaire rétablir la pression des pneus

(voir tableau "Caractéristiques techniques"). Le contrôle de la pression doit être effectué avec le poids de la machine opératrice déchargé au sol et sans aucun poids à bord (personnes ou choses).

Nettoyage de la machine opératrice

Nettoyer la machine opératrice au jet d'eau sous pression et éventuellement avec des détergents admis par la législation en vigueur.

Le liquide utilisé pour le lavage risque de polluer la nature en raison de la présence de substances polluantes comme les détergents, les huiles, etc.; ne pas déverser le

liquide à éliminer dans la nature mais dans des endroits adéquats munis de dispositifs de séparation pour les substances polluantes.
Sécher au jet d'air comprimé et lubrifier les composants indiqués (voir "Schéma des points de lubrification").

Problèmes, causes, solutions

La liste indique quelques problèmes et les solutions correspondantes pouvant se présenter durant la phase de travail.

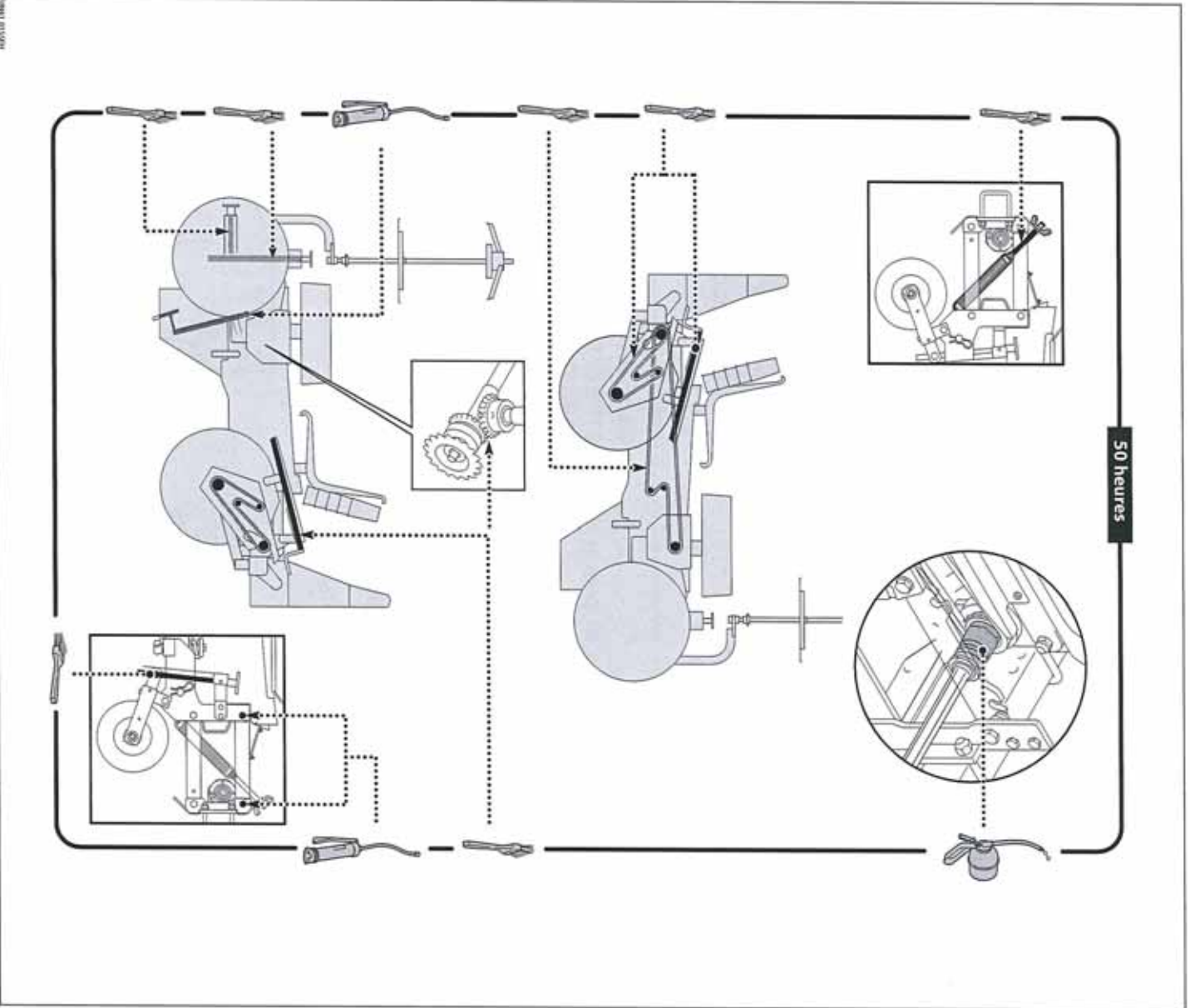
Problème	Cause probable	Solutions
Le plant repiqué est trop en surface ou trop en profondeur	La profondeur de repiquage est incorrecte	Procéder au réglage (voir "Réglage de la profondeur de repiquage")
	Le distributeur n'est pas en phase avec l'éjecteur	Régler la phase (voir "Réglage de la phase distributeur - éjecteur")
Le terrain n'est pas correctement pressé sur le plant	Les roues tasseuses ne sont pas correctement réglées	Régler les roues tasseuses (voir "Réglage de la distance des roues tasseuses du soc")
	Le distributeur n'est pas en phase avec l'éjecteur	Régler la phase (voir "Réglage de la phase distributeur-éjecteur")
Le plant repiqué est incliné	La lamelle coulissante n'est pas dans la bonne position	Régler la lamelle coulissante (voir "Réglage de la lamelle coulissante - Plant Control")

Schéma des points de lubrification

Lubrifier les organes illustrés en respectant les délais et les modalités indiqués.

Avant d'effectuer la lubrification, nettoyer soigneusement les composants concernés et les graisseurs pour éviter de contaminer le lubrifiant distribué.

Utiliser une graisse universelle pour moteurs de machines agricoles et industrielles, hydrofuge avec un point de goutte à 180°.

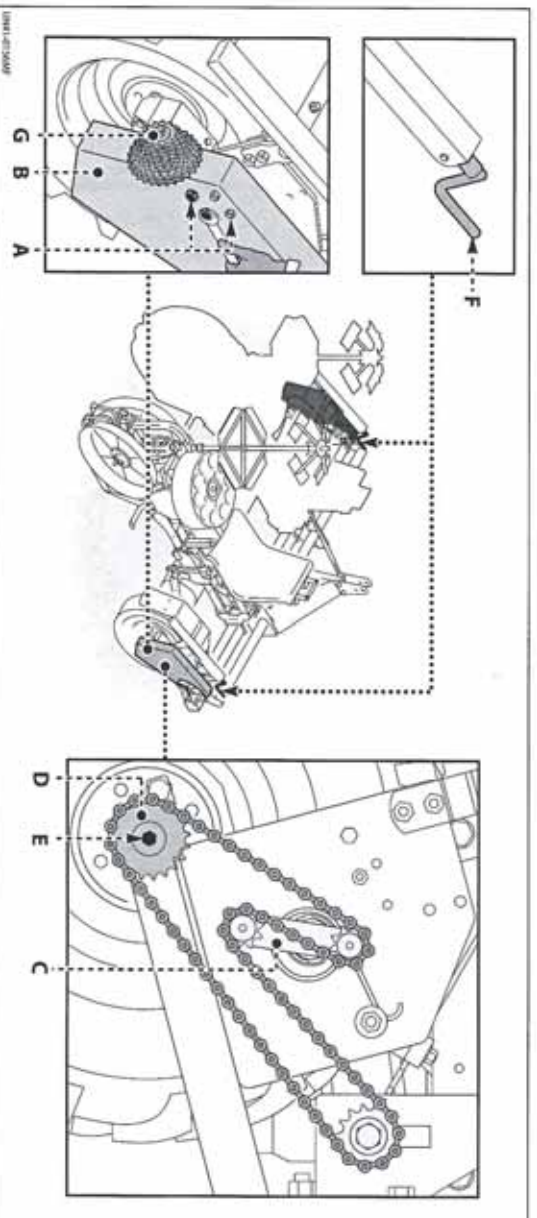


 Graisse	 Graisse	 Huile
-------------	-------------	-----------

Recommandations relatives à la sécurité lors des Remplacements

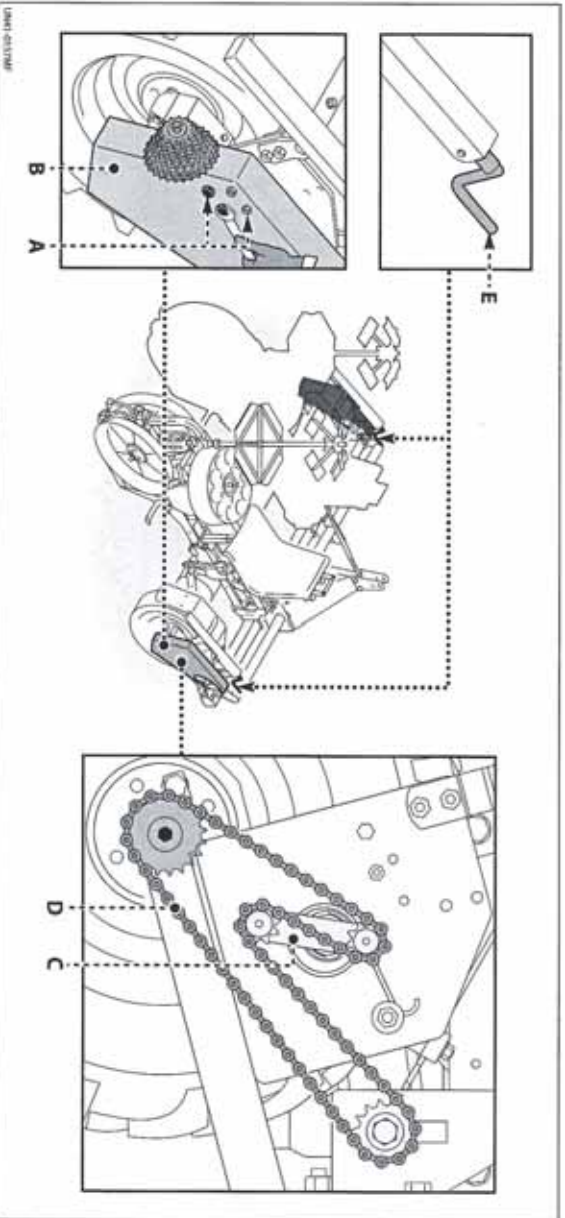
Le remplacement des composants usés ou endommagés doit être effectué avec des pièces de rechange originales. Pour les interventions extraordinaires (ne figurant pas dans ce manuel), disposer d'un atelier

à l'exploitation ayant les caractéristiques indiquées par la législation en vigueur en la matière (équipement et personnel adéquat, etc.); dans la cas contraire, s'adresser aux ateliers autorisés.

Remplacement du pignon des roues motrices


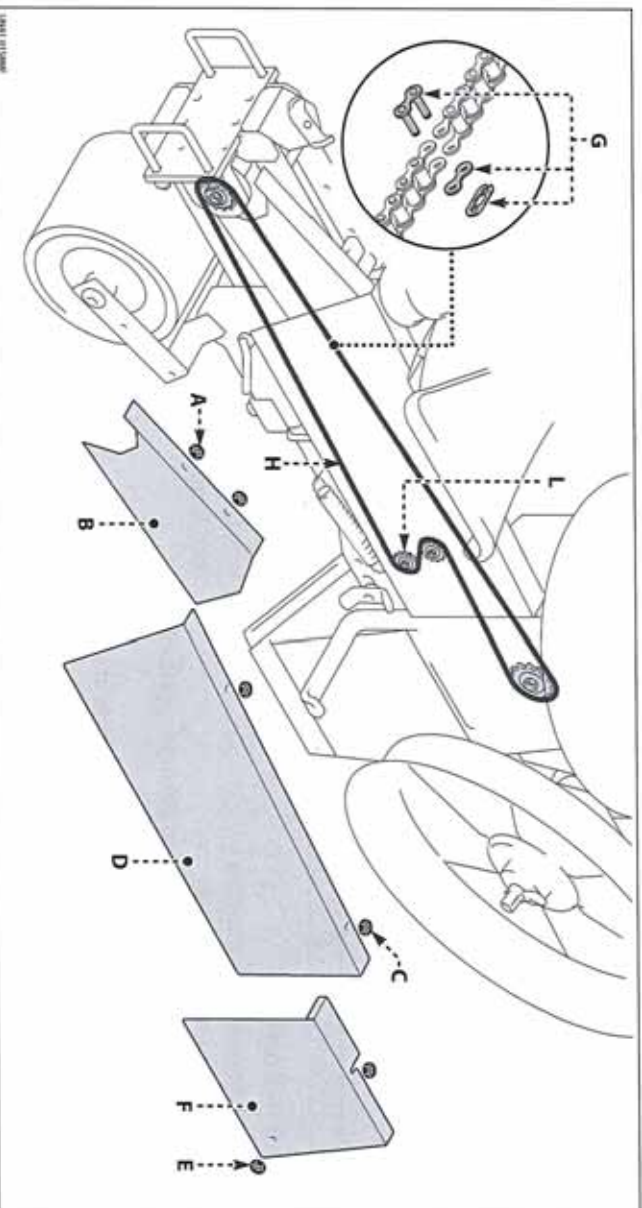
- Suivre la description.
- 1) Tourner les leviers (F) pour soulever les roues et réduire la tension de la chaîne.
 - 2) Desserrer les écrous (A) et démonter le carter (B).
 - 3) Actionner le tendeur (C) et démonter la chaîne du pignon (D).
 - 4) Desserrer la vis (E) et démonter le pignon (D).

- 5) Choisir le pignon adéquat dans la gamme de pignons (G) pour obtenir la distance nécessaire entre les plants (voir page 17).
- 6) Monter le nouveau pignon et serrer la vis (E).
- 7) Monter la chaîne sur les pignons et sur le tendeur.
- 8) Monter le carter (B) et serrer les écrous (A).

Remplacement de la chaîne des roues motrices


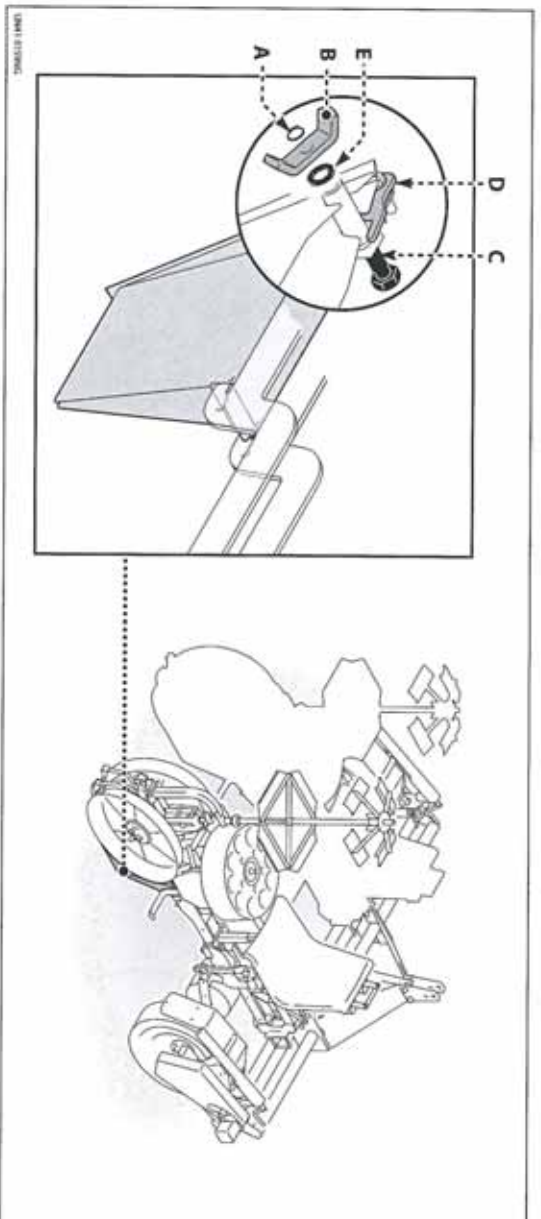
- Suivre la description.
- 1) Tourner les leviers (E) pour soulever les roues et réduire la tension de la chaîne.
 - 2) Dévisser les écrous (A) et enlever le carter (B).
 - 3) Déplacer le tendeur (C) et enlever la chaîne (D).
 - 4) Monter une nouvelle chaîne.
 - 5) Monter le carter (B) et serrer les écrous (A).

Remplacement de la chaîne de l'unité de repiquage



- Suivre la description.
- 1) Dévisser les écrous (A).
 - 2) Enlever le carter (B).
 - 3) Dévisser les écrous (C).
 - 4) Enlever le carter (D).
 - 5) Dévisser les écrous (E).
 - 6) Enlever le carter (F).
 - 7) Démontez le maillon de jonction (G).
 - 8) Enlever la chaîne (H).
 - 9) Monter la nouvelle chaîne sur les pignons et le galo-pin (L).
 - 10) Monter le maillon de jonction (G).
 - 11) Monter les carters (B, D, F) et serrer les écrous (A, C, E).

Remplacement du soc



Suivre la description.

- 1) Enlever l'anneau élastique (A).
 - 2) Dévisser l'écrou à ailettes (B).
 - 3) Soulever le dispositif de blocage (D) et le maintenir dans cette position.
 - 4) Pousser le soc vers l'avant et le tourner vers le bas.
 - 5) Soutenir le soc et enlever la vis (C) et la rondelle (E).
- Pour le montage, effectuer les opérations de démontage dans l'ordre inverse.

Démolition de la machine opératrice

La démolition de la machine doit être confiée à du personnel spécialisé dans ces activités et compétent. Les composants démontés doivent être séparés suivant

la nature des matériaux qui les composent, dans le respect des lois en vigueur en matière de "collecte et élimination différenciée des déchets".

INHALTSANGABE

1	ALLGEMEINE INFORMATIONEN	1
2	TECHNISCHE INFORMATIONEN	3
3	INFORMATIONEN ZUR SICHERHEIT	10
4	INFORMATIONEN ZUR BEWEGUNG UND ZUR INSTALLATION	11
5	INFORMATIONEN ZU DEN EINSTELLUNGEN	15
6	INFORMATIONEN ZUR BENUTZUNG	19
7	INFORMATIONEN ZUR WARTUNG	25
8	INFORMATIONEN ZU DEN ERSETZUNGEN	28

ANALYTISCHES INHALTSVERZEICHNIS

A	Abmessungen	4
	Allgemeine Beschreibung	3
	Anbringen und Ablösen der Arbeitsmaschine am Schlepper	21
	Anforderung von Kundensteingriffen	1
	Arbeit bei Nacht oder bei schlechter Sicht	23
	Auspacken und Montage	11
B	Beliegender Dokumentation	1
	Beschreibung der Bedienelemente	20
	Bewegung und Heben der Verpackung	10
D	Daten zur Identifizierung des Herstellers und der Maschine	1
E	Einstellung der automatischen Sicherheitskupplung	19
	Einstellung der Last der Umpflanzeinheit	18
	Einstellung der Last des Rads	15
	Einstellung der Phase Distributor - Auswerfer	18
	Einstellung der Umpflanztiefe	15
	Einstellung der Verdichtungs effizienz	14
	Einstellung des Abstands der Verdichtungsräder zur Pflugschar	13
	Einstellung des Gleitmessers (Plant Control)	14
	Einstellung des Pflanzenabstands	17
	Einstellung des Reihenabstands	16
	Einstellung des Schabers der Verdichterräder	19
	Einstellung des Sitzes	22
	Empfehlungen für die Wartung	25
	Ersetzung der Kette der Umpflanzeinheit	29
	Ersetzung der Kette der Verdichterräder	28
	Ersetzung der Pflugschar	30
	Ersetzung des Ritzels der Verdichterräder	28
F	Fahrt auf öffentlichen Straßen	23
	Funktionsstörungen, Ursachen und Behebung	26
G	Geräusch	7
	Glossar	2
H	Haftungsausschließung	2

Hauptelemente	3
Heben und Transport der Arbeitsmaschine	12
I	
Informations- und Sicherheitssignale	6
K	
Konformitätserklärung	5
Kontrolle der Reifen	26
Laden, Transport und Abladen der Arbeitsmaschine - Schlepper	12
L	
Längere Nichtbenutzung der Arbeitsmaschine	24
P	
Plan der Schmierungspunkte	27
R	
Reinigung der Arbeitsmaschine	26
Reinigung des Furchenöffners	25
Restrisiken	8
S	
Schutzvorrichtungen	5
Sicherheitsempfehlungen für die Bewegung und den Transport	10
Sicherheitsempfehlungen für die Einstellungen	13
Sicherheitsempfehlungen für die Ersetzungen	28
Sicherheitsempfehlungen zur Benutzung	20
Sonderzubehör	7
T	
Tabelle der Wartungsintervalle	25
U	
Umpflanzmodalität	22
V	
Verpackung	10
Verschrottung der Arbeitsmaschine	30
Z	
Zulässiges Gefälle	5
Zweck des Handbuches	1

Zweck des Handbuchs

Das vorliegenden Handbuch wurde vom Hersteller verfasst, um die erforderlichen Informationen und die anzuwendenden Kriterien zu liefern, die alle befolgen müssen, die mit der Umpflanzmaschine umgehen, die im weiteren Verlauf des Handbuchs auch als Arbeitsmaschine bezeichnet wird.

Die Bediener müssen in Abhängigkeit von ihren Kompetenzen eine gute Nutzungstechnik anwenden, die im vorliegenden Handbuch enthaltenen Informationen lesen und verstehen und in rigoroser Weise anwenden.

Die ursprünglichen Anleitungen werden von dem Hersteller in deutscher Sprache geliefert.

Um die gesetzlichen oder wirtschaftlichen Anforderungen zu erfüllen, können die ursprünglichen Anleitungen von dem Hersteller in anderen Sprachen geliefert werden.

Das Handbuch ist ein integraler Bestandteil der Arbeitsmaschine; es muss für die gesamte Lebensdauer an einem bekannten und für die zukünftige Konsultation leicht zugänglichen Ort aufbewahrt werden.

Falls die Maschine abgetreten wird, muss das Handbuch dem neuen Besitzer übergeben werden.

Zur Hervorhebung von Teilen des Textes, die für die Sicherheit relevant sind oder die wichtige Informationen enthalten, wurden einige Symbole angewendet, deren Bedeutung im Folgenden beschrieben wird.



Gefahr - Achtung

Weist auf schwerwiegende Gefahrensituationen hin, die zu einem ernsthaften Risiko für die Gesundheit und die Sicherheit von Personen führen, wenn sie nicht beachtet werden.



Vorsicht

Weist auf die Notwendigkeit von angemessenen Verhaltensweisen zur Vermeidung von Risiken für die Gesundheit und die Sicherheit hin.

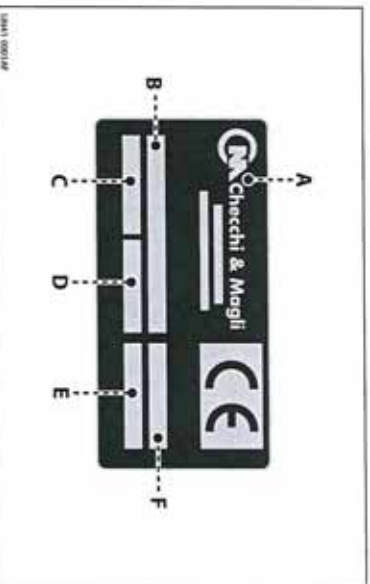


Information

Weist auf besonders wichtige technische Informationen hin, die unbedingt beachtet werden müssen.

Daten zur Identifizierung des Herstellers und der Maschine

Das abgebildete Schild, das direkt an der Arbeitsmaschine angebracht ist, weist sämtliche für die Identifizierung der Maschine und des Herstellers erforderlichen Angaben auf.



- A - Daten zur Identifizierung des Herstellers
- B - Maschinentyp
- C - Maschinenmodell
- D - Gesamtgewicht der Maschine
- E - Seriennummer
- F - Baujahr

Beiliegende Dokumentation

Dem Kunden werden zusammen mit dem vorliegenden Handbuch die Anweisungen für die Benutzung und Wartung des eventuellen an der Arbeitsmaschine montierten Zusatzagregats übergeben.

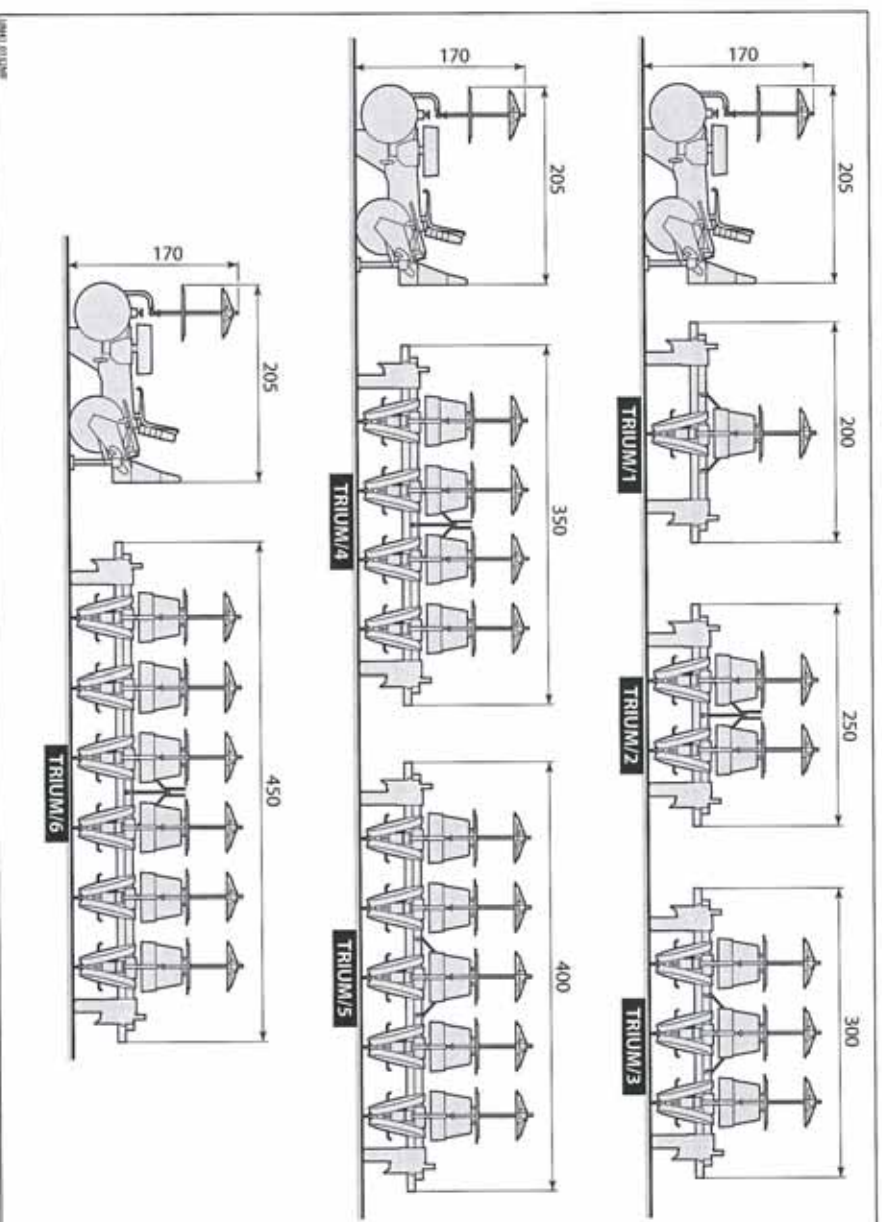
Anforderung von Kundendienstgriffen

Die Anforderungen von Kundendienstgriffen müssen an den technischen Kundendienst (S.A.T.) des Herstellers oder an Vertragswerkstätten gerichtet werden.

Bei allen Kundendienstanforderungen für die Arbeitsmaschine müssen die auf dem Typenschild angegebenen Daten sowie die aufgetretene Funktionsstörung angegeben werden.

Abmessungen

Die Abbildung gibt die Abmessungen der Arbeitsmaschine wieder.

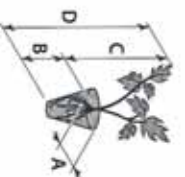
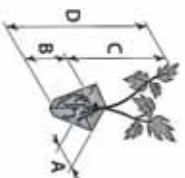


Technische Eigenschaften							
	TRIUMM/1	TRIUMM/2	TRIUMM/3	TRIUMM/4	TRIUMM/5	TRIUMM/6	
Erforderliche Leistung des Schleppers	HP	20	25	30	40	50	
Mindeststrehenabstand	cm	50 (*)					
Mindestpflanzenabstand	Standard	min. 14 - max. 50					
	Option 31 - 82	min. 31 - max. 82					
	Rapid shift	min. 26 - max. 81					
Umpflanzeinheit	N°	1	2	3	4	5	
Reifendruck	bar	2,5					
Gewicht	kg	315	375	555	710	850	1020

(*) Mindeststrehenabstand TRIUMM DT: 25 cm

Abmessungen der Pflanze

	A (cm)		B (cm)		C (cm)		D (cm)	
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
A (cm)	1,5	6						
B (cm)	4	7						
C (cm)	8	23						
D (cm)	12	30						



UNIT 0120M

Zulässiges Gefälle

Der Zustand des Geländes (rutschig, mit Gefälle usw.) und des Typs des Schleppers können die Stabilität der Gesamtheit von Schlepper und Arbeitsmaschine beeinträchtigen und zu plötzlichen, gefährlichen Bewegungen führen, vor allem, wenn die Arbeitsmaschine vom Boden

angehoben ist.
Der Fahrer des Schleppers ist verantwortlich für die Bewertung des Zustands der Arbeitsumgebung sowie die Nichtüberschreitung des max. zulässigen Gefälles des Schleppers mit angebauter Ausrüstung (siehe Handbuch des Schleppers).

Konformitätserklärung

Die Firma **CHECCHI & MAGLI s.r.l.**

Via Guizzardi n° 38

40054 – BUDRIO (BOLOGNA) – ITALIA

erklärt auf eigene Verantwortung, dass die Umpflanzmaschinen:

TRIUM/1, TRIUM/2, TRIUM/3, TRIUM/4, TRIUM/5, TRIUM/6

den wesentlichen Anforderungen der EU-Richtlinie 2006/42 zur Sicherheit und zum Schutz der Gesundheit entsprechen.

Insbesondere wurden die folgenden Normen berücksichtigt: UNI EN ISO 12100-1, UNI EN ISO 12100-2 und UNI EN 13857 zur Maschinsicherheit.

Budrio

CHECCHI & MAGLI s.r.l

Gesetzlicher Vertreter

Nerio Checchi

Schutzvorrichtungen

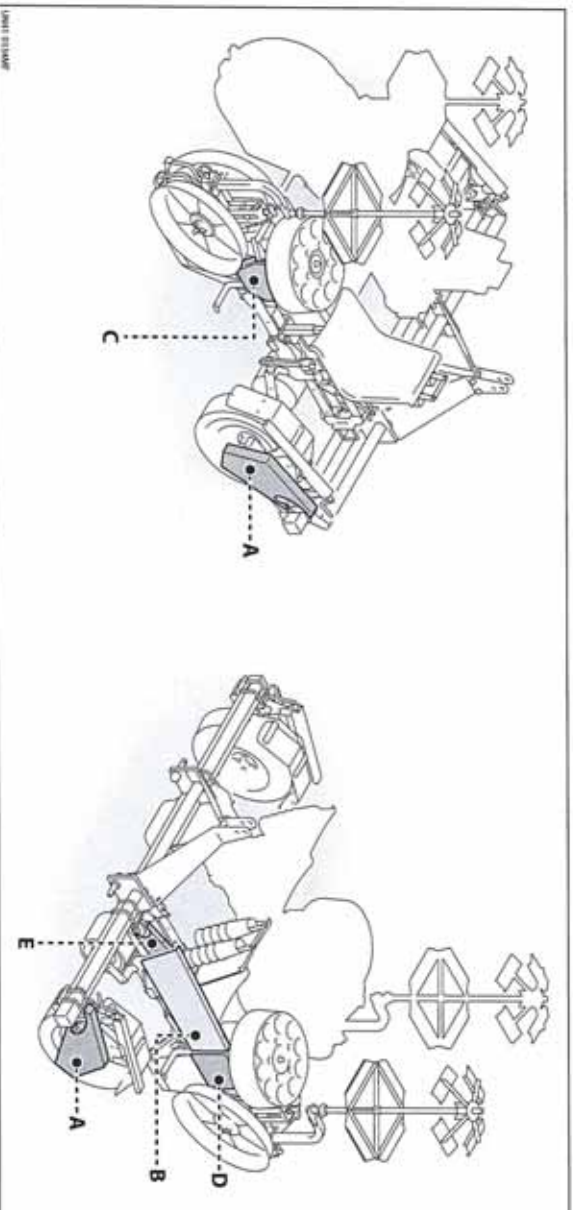


Gefahr - Achtung

Benutzen Sie die Maschine nie ohne Schutzvorrichtungen.

Die Arbeitsmaschine weist Schutzvorrichtungen für die Antriebsorgane auf, um Unfälle durch den unbeabsichtigten Kontakt mit den Elementen in Bewegung zu vermeiden.

Die Abbildung gibt die installierten Schutzvorrichtungen wieder (A - B - C - D - E).
Die Schutzverkleidungen (B - C - D - E) werden bei allen Arbeitsmaschinen installiert.

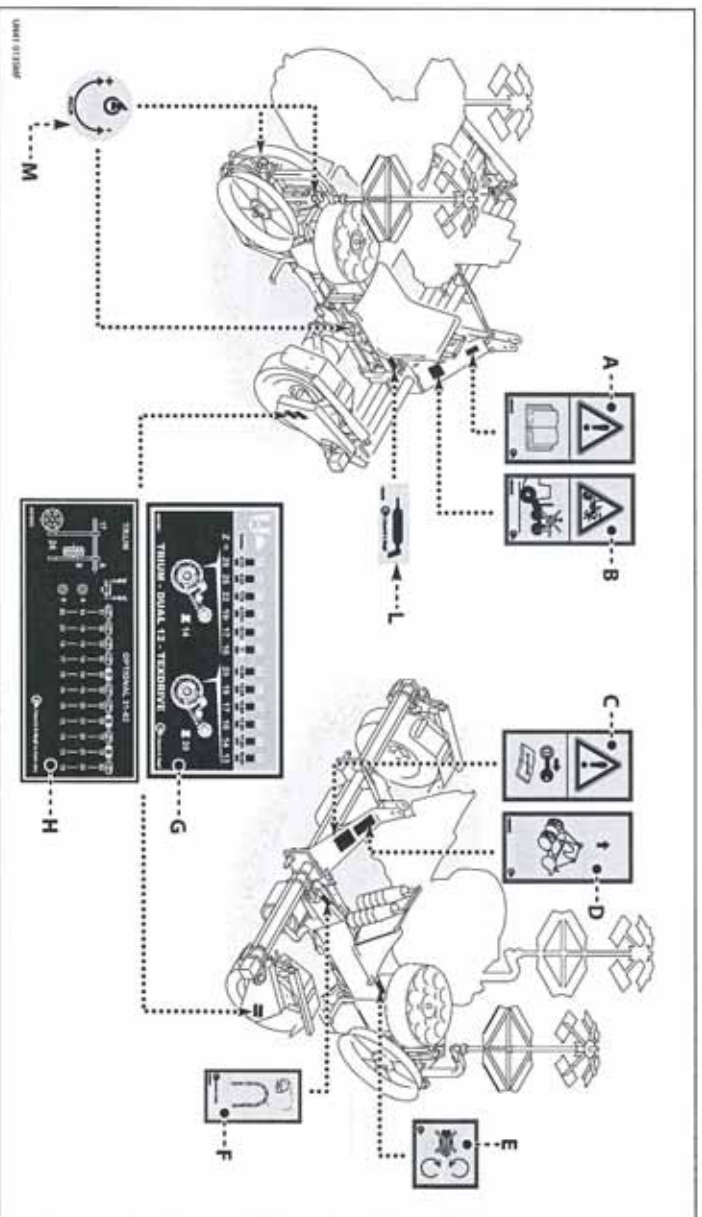


Informations- und Sicherheitssignale

Gefahr - Achtung

Stellen Sie sicher, dass die Schilder leserricht sind; reinigen Sie sie anderenfalls oder bringen Sie neue in der Originalposition an.

Die Abbildung gibt die Position und die Bedeutung der Sicherheitsschilder an.



- A) Gefahrenschild:** bitte lesen Sie das Handbuch zur Benutzung und Wartung vor der Benutzung der Arbeitsmaschine.
- B) Gefahrenschild:** bleiben Sie nicht auf dem Sitz sitzen, wenn die Arbeitsmaschine vom Boden abgehoben ist.
- C) Gefahrenschild:** schalten Sie die Zugmaschine aus; entfernen und verwahren Sie den Zündschlüssel vor jeglichen Eingriffen an der Arbeitsmaschine.
- D) Hinweisschild:** schlagen Sie die Arbeitsmaschine zum Heben an den angegebenen Punkten an.
- E) Gefahrenschild:** weist auf die Gefahr der Quetschung der Hände zwischen dem Distributor und der Distributionsscheibe hin.

- F) Informationsschild:** die Kette im Inneren der Schutzverkleidung schmierern, auf der das Schild angebracht ist.
- G) Schild Pflanzenabstand (standard):** zeigt den Typ des zu montierenden Ritzels in Abhängigkeit vom Pflanzenabstand an.
- H) Schild Pflanzenabstand (option):** zeigt den Typ des zu montierenden Ritzels in Abhängigkeit vom Pflanzenabstand an.
- L) Hinweisschild:** gibt die Schmierstellen an.
- M) Hinweisschild:** gibt die Rotationsrichtung des Elementes an, an dem das Schild angebracht ist, um die gewünschte Wirkung zu erzielen.

Sonderzubehör

Reihenzieher mit manueller Anhebung (max. Reihenabstand 110 cm)
Reihenzieher mit manueller Anhebung (max. Reihenabstand 150 cm)
Reihenzieher mit hydraulischer Anhebung
Vorrichtung zur stellenweisen, synchronisierten Bewässerung innerhalb der Pflugschar TRIUM
Tank für 300 Liter für eine Reihe (nur ohne Düngestreuer)
Tank für 300 Liter für zwei Reihen (nur ohne Düngestreuer)
Tank für 300 Liter für drei Reihen (nur ohne Düngestreuer)
Tank für 300 Liter für vier Reihen (nur ohne Düngestreuer)
Zusatzkit für Abstände in der Reihe (31 - 82 cm)
Rapid shift cm 14 - 50 (Antriebsrad mit schneller Schaltung)
Zusatzkit für Abstände in der Reihe (26 - 81 cm rapid shift)
Kit Pflanzenabstand cm 10 - 12
Spezialsitz mit Polsterung
Randlose Stützräder für lehmige Böden
Stützräder aus Flex-Gummi Ø 580x80 für feuchte und lehmige Böden (alternativ zu den Metallrädern)
Hydraulischer Tiefenregister Antriebsräder
Zusätzlicher seitlicher, drehbarer Schalenhalter (Mindestentfernung zwischen den Reihen 120 cm)
Zusätzlicher aufgesetzter, drehbarer Schalenhalter
Schalenhalter in Querrichtung mit zwei Ablagen 200 cm
Schalenhalter in Querrichtung mit zwei Ablagen 250 cm
Schalenhalter in Querrichtung mit zwei Ablagen 300 cm
Schalenhalter in Querrichtung mit zwei Ablagen 350 cm (einschließlich hinterem Rahmen und Auflagerädern)
Schalenhalter in Querrichtung mit zwei Ablagen 400 cm (einschließlich hinterem Rahmen und Auflagerädern)
Zusätzlicher Schalenhalter mit 6 Ebenen
Zusätzliche Ablage für Schalenhalter mit 6 Ablagen
Sinacronic TRIUM, Mikrogranulatstreuer zur stellenweisen und synchronisierten Verteilung in allen Reihen oder an jeder Pflanze (nicht für bereits in Betrieb befindliche Maschinen lieferbar)
Einstellbarer Klumpenräumer
Kit für schmale Pflugschar TRIUM
Kit für Standard-Pflugschar TRIUM
Kit für mittlere Pflugschar TRIUM
Kit für breite Pflugschar TRIUM
Einsätze zur Tellerverringeringung TRIUM (für sehr kleine Pflanzen)
Vorrichtung zur Verlegung des Bewässerungsschlauchs
SKid TRIUM (Verdichterschritten der Verdichtungsräder für weiche und trockene Böden)
Hydraulisch ausfahrbare Rahmen (3 Reihen; Breite 240 - 350 cm)
Kit für Scheiben vor der Pflugschar
Verteiler mit 12 Teilern für hohe Produktivität (Reihenabstand mindestens 62 cm)
Mikrogranulator (mit Verteilung in Reihe und mechanischem Antrieb)
Düngerstreuer (mit Verteilung in Reihe und mechanischem Antrieb)

Geräusch

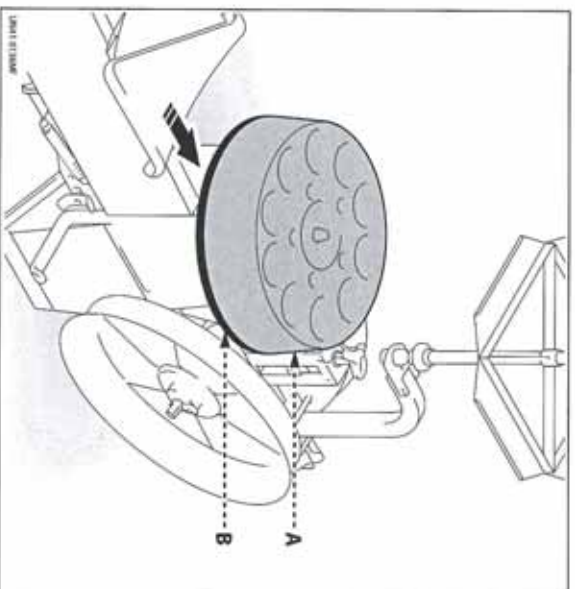
Der Einsatz der Umpflanzmaschine führt nicht zu einem bedeutsamen Anstieg des Schalldruckpegels des Schleppers, am dem die Umpflanzmaschine angebracht wird.

Bitte konsultieren Sie das Handbuch des Herstellers des Schleppers zur Bewertung der Personenschutzvorrichtungen, die für einen angemessenen Gehörschutz anzuwenden sind.

Restrisiken

Der Hersteller hat in der Phase der Entwicklung und Konstruktion besondere Sorgfalt auf die Sicherheitsaspekte verwendet; die beschriebenen Risiken konnten jedoch nicht vermieden werden.

- Schneid- und Abschergefahr zwischen dem Verteiler (A) und der Verteilerscheibe (B) an jeder Pflanzeinheit.
- Einzieh- und Erfassungsgefahr durch die Organe in Bewegung.
- Rutschgefahr beim Auf- und Absteigen vom Sitz der Umpflanzeinheit.
- Gefahr eines Quetschens und Verfangens in der Phase des Anschließens und LöSENS der Arbeitsmaschine von der Zugmaschine.



Bitte lesen Sie das vorliegende Handbuch aufmerksam vor sämtlichen Eingriffen zur Benutzung und Wartung oder sonstigen Eingriffen an der Arbeitsmaschine.

Beachten und befolgen Sie die an der Maschine angebrachten Symbole, vor allem diejenigen zur Sicherheit.

Zur Reduzierung der Unfallgefahr auf ein Minimum darf der Schlepper ausschließlich von ausgebildetem und geschultem Fachpersonal gefahren werden, das in der Lage ist, sämtliche Arbeiten der beteiligten Arbeiter zu koordinieren.

Benutzen Sie die Maschine ausschließlich für die vom Hersteller vorgesehene Zwecke; eine Zweckentfremdung der Maschine kann zu Risiken für die Sicherheit und die Gesundheit von Personen sowie zu wirtschaftlichen Schäden führen.

Stellen Sie vor der Benutzung der Maschine sicher, dass die Schutzvorrichtungen ordnungsgemäß montiert sind.

Stellen Sie vor der Anbringung der Arbeitsmaschine an den Schlepper sicher, dass sie in einwandfreiem Zustand ist.

Stellen Sie sicher, dass die Verbindung der Arbeitsmaschine an den Dreipunktschluss des Schleppers gesichert ist und sich nicht aushaken kann.

Tragen Sie während der Benutzung die Arbeitskleidung und benutzen Sie die Personenschutzvorrichtungen, die von den geltenden Bestimmungen zur Arbeitssicherheit vorgeschrieben werden.

Vermeiden Sie bei Funktionsstörungen Reparaturreingriffe vor Ort, falls die Arbeitsumgebung nicht sicher ist und falls keine geeigneten Werkzeuge verfügbar sind; es ist besser, die Maschine in das Unternehmen zurückzubringen, als einen Eingriff unter unsicheren Bedingungen auszuführen.

Bei der Fahrt auf der Straße müssen die geltenden Bestimmungen der Straßenverkehrsordnung eingehalten werden und der Schlepper muss mit Schildern ausgestattet werden, die die Abmessungen anzeigen.

Befördern Sie bei der Fahrt von einer Arbeitsstelle zur anderen oder bei der Fahrt auf der Straße keine Personen auf der Arbeitsmaschine.

Die Wartungs- und Einstelleingriffe müssen auf ebenem und kompaktem Untergrund mit abgeschaltetem Schlepper, angezogener Feststellbremse, abgezogenem Zündschlüssel und auf den Boden abgesetzter Arbeitsmaschine ausgeführt werden.

Lassen Sie nie den Führerstand, während der Motor des Schleppers eingeschaltet ist.

Senken Sie vor dem Verlassen des Schleppers die Arbeitsmaschine auf den Boden ab, halten Sie den Motor an, betätigen Sie die Feststellbremse, ziehen Sie den Zündschlüssel aus dem Armaturenbrett und bewahren Sie ihn sicher auf.

Sicherheitsempfehlungen für die Bewegung und den Transport

Befolgen Sie bei der Bewegung und beim Transport die Informationen des Herstellers, die direkt auf der Maschine, auf der Verpackung sowie in der Gebrauchsanweisung angegeben werden.

Das Personal für die Bewegung der Last muss über Erfahrungen im Umfang mit der eingesetzten Hebevorrichtung verfügen.

Verpackung

Der Typ der Verpackung wird in Abhängigkeit vom gewählten Transportfahrzeug sowie vom Bestimmungsort ausgewählt.

Zur Begrenzung der Abmessungen der Verpackung wird

die Maschine zerlegt in einem oder mehreren Packstücken geliefert.
Die Abbildung gibt den üblicherweise verwendeten Verpackungstyp wieder.


Unverbindliche Abmessungen der Verpackung

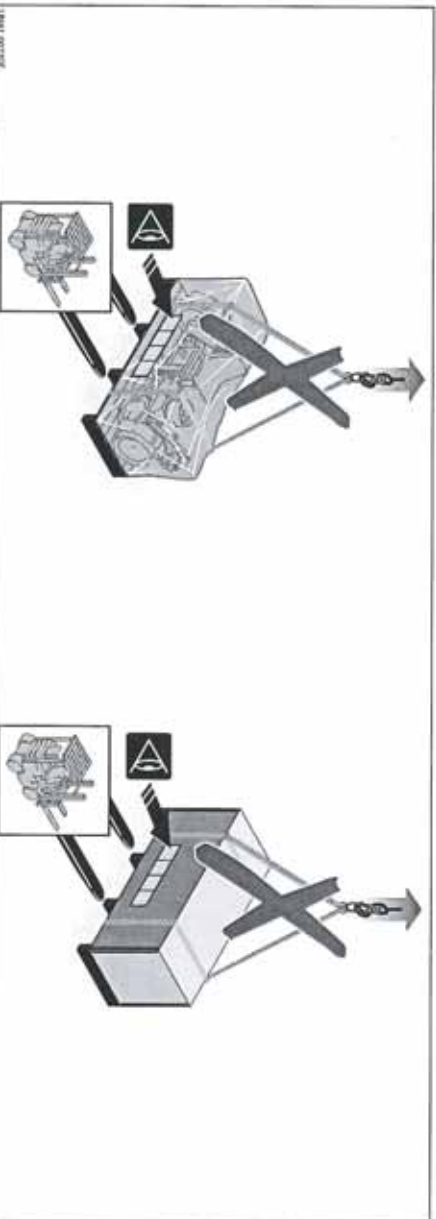
Kollis	n°	TRIUM/1	TRIUM/2	TRIUM/3	TRIUM/4	TRIUM/5	TRIUM/6
A	220	220	220	220	220	220	220
B	55	80	80	55	80	55	80
C	110	110	110	110	110	110	110

Bewegung und Heben der Verpackung

Gefahr - Achtung

Heben Sie die Verpackung mit einer der zu hebenden Last angemessenen Hebevorrichtung an.
Überprüfen Sie das Gewicht des Packstücks direkt auf der Verpackung.

Auf der Verpackung sind alle zum sicheren Be- und Entladen erforderlichen Informationen angegeben.



Auspacken und Montage

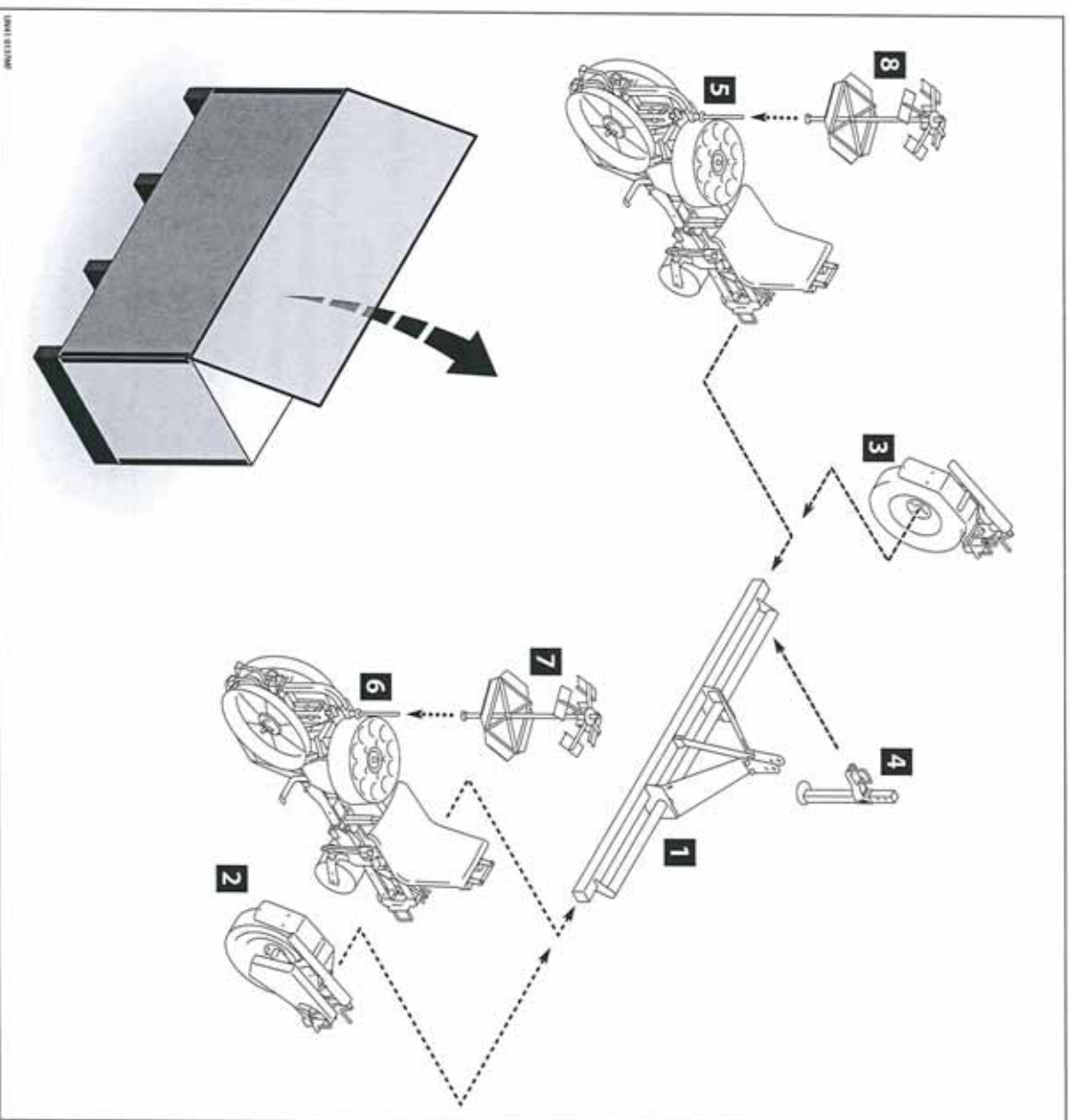
Kontrollieren Sie in der Phase des Auspackens die Unversehrtheit und die genaue Anzahl der Komponenten; benachrichtigen Sie bei Schäden innerhalb von 8 Tagen vom Erhalt der Maschine den Händler oder direkt den Hersteller.

Die Verpackung muss unter Beachtung der geltenden

gesetzlichen Bestimmungen entsorgt oder recycelt werden.

Die Abbildung zeigt zusammenfassend das Montageschema der Arbeitsmaschine.

Die abgebildete Art und Weise der Montage gilt für alle Modelle der Arbeitsmaschine, die im vorliegenden Handbuch behandelt werden.



UNILIST/IMA

Heben und Transport der Arbeitsmaschine



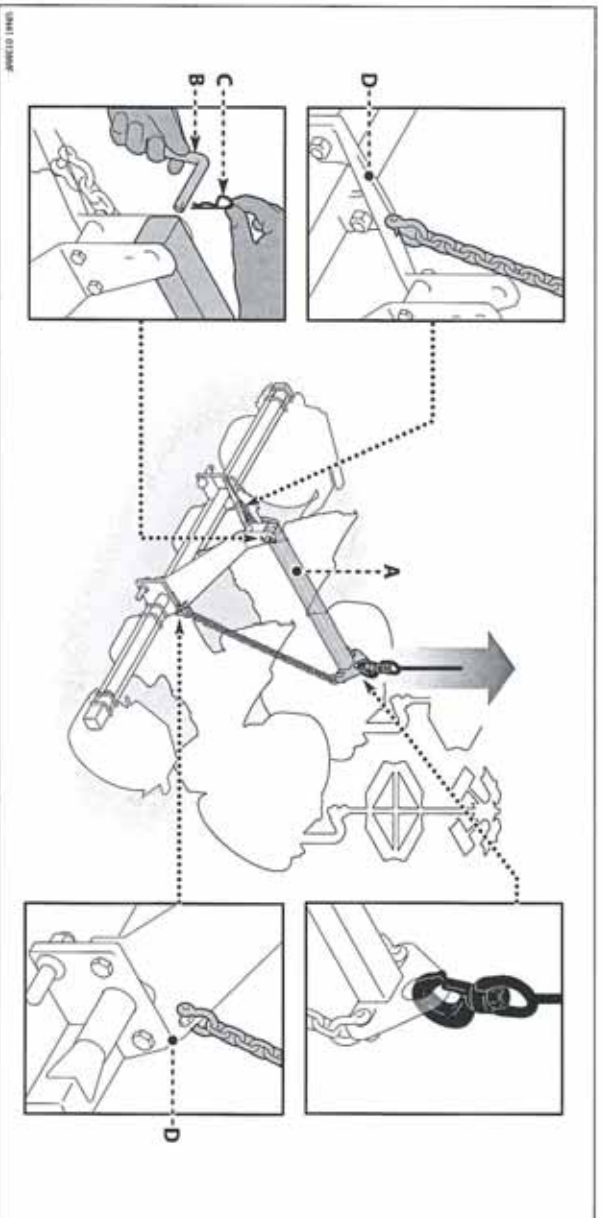
Gefahr - Achtung

Achten Sie beim Heben auf die Schwingungen der Last, da die Aufnahmestelle niemals genau dem Schwerpunkt entspricht.

Die Art und Weise des Hebens gilt für alle Modelle der Arbeitsmaschine, die im vorliegenden Handbuch behandelt werden.

Bei den Modellen **TRIUM/1**, **TRIUM/3**, **TRIUM/5** muss der Sitz abgebaut werden, um die Montage der Hebevorrichtung zu gestatten.

Die Abbildung zeigt die Arbeitsmaschine mit zwei Umpflanzeinheiten.



Gehen Sie wie beschrieben vor.

- 1) Verwenden Sie für das Heben die entsprechende Vorrichtung (A) die zusammen mit der Arbeitsmaschine geliefert wird.
- 2) Schlagen Sie die Arbeitsmaschine wie auf der Abbildung gezeigt an.
- 3) Stellen Sie sicher, dass der Bolzen (B) mit dem Sicherungsstift (C) blockiert ist und, dass die Ketten stabil

am Rahmen (D) angebracht sind.

- 4) Heben Sie die Arbeitsmaschine und setzen Sie sie auf dem Transportfahrzeug ab.
- 5) Sichern Sie die Arbeitsmaschine mit Keilen und Seilen auf dem Transportfahrzeug.
- 6) Zeigen Sie eventuelle Überstände über das Transportfahrzeug hinaus mit geeigneten Schildern an.

Laden, Transport und Abladen der Arbeitsmaschine - Schlepper



Gefahr - Achtung

Reinigen Sie vor dem Herauf- und Herabfahren vom Transportmittel sorgfältig die Rampen und die Ladefläche.

Die Verbindungsstelle der Rampen zur Ladefläche lässt eine gefährliche Unebenheit entstehen, weshalb in deren Nähe äußerst vorsichtig zu arbeiten ist.

Das Laden und das Abladen der Gesamtheit Arbeitsmaschine - Schlepper muss mit geeigneten Transportfahrzeuge mit geeigneter Rampe vorgenommen werden.

Gehen Sie wie beschrieben vor.

- 1) Starten Sie den Schlepper und heben Sie die Arbeitsmaschine so weit wie möglich an.
- 2) Fahren Sie den Schlepper vom Fahrerstand aus auf das Transportfahrzeug.
- 3) Senken sie die Arbeitsmaschine auf die Ladefläche ab.
- 4) Schalten Sie den Motor aus und betätigen Sie die Feststellbremse.
- 5) Sichern Sie die Gesamtheit Arbeitsmaschine - Schlepper mit Keilen und Seilen auf dem Transportfahrzeug.
- 6) Zeigen Sie eventuelle Überstände über das Transportfahrzeug hinaus mit geeigneten Schildern an.

Sicherheitsempfehlungen für die Einstellungen

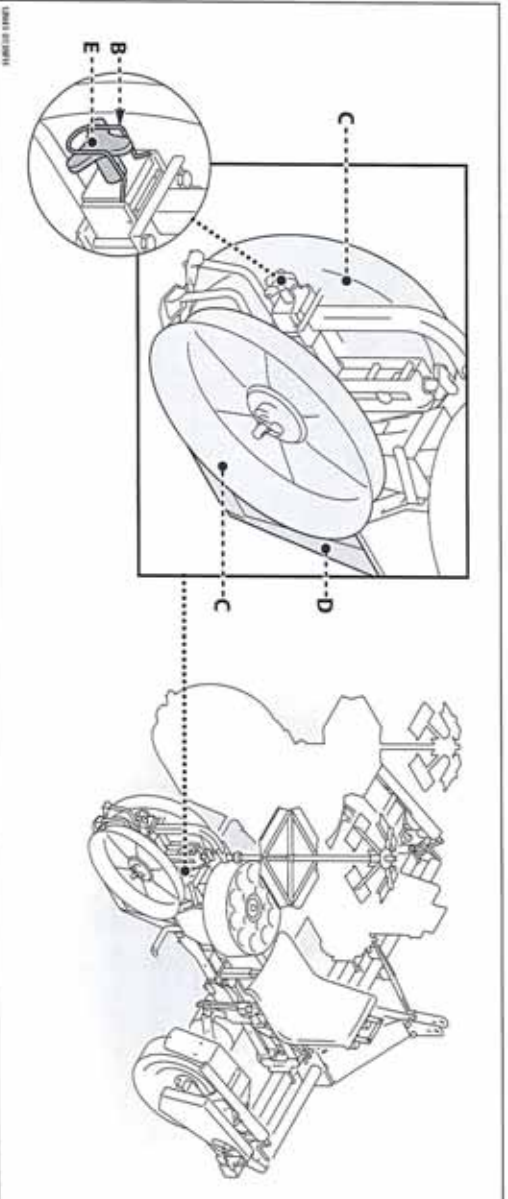
Die Einstellengriffe müssen auf ebenem und kompaktem Untergrund mit abgeschaltetem Schlepper, angezogener Feststellbremse und abgezogenem

Zündschlüssel ausgeführt werden; dabei müssen sämtliche Maßnahmen angewendet werden, die zur Gewährleistung der Sicherheit erforderlich sind.

Einstellung des Abstands der Verdichtungsräder zur Pflugschar

Die Verdichtungsräder (C) dienen zum Umwälzen und Verdichten des Erdreiches um die umgepflanzten Pflanzen herum.

Stellen Sie den Abstand der Verdichtungsräder zur Pflugschar in Abhängigkeit vom Typ des Erdreichs ein.



Gehen Sie wie beschrieben vor.

- 1) Betätigen Sie den Feststeller (B), um den Knauf (E) zu lösen.
- 2) Betätigen Sie den Knauf, um die Verdichtungsräder (C) der Pflugschar (D) zu nähern oder von ihr zu ent-

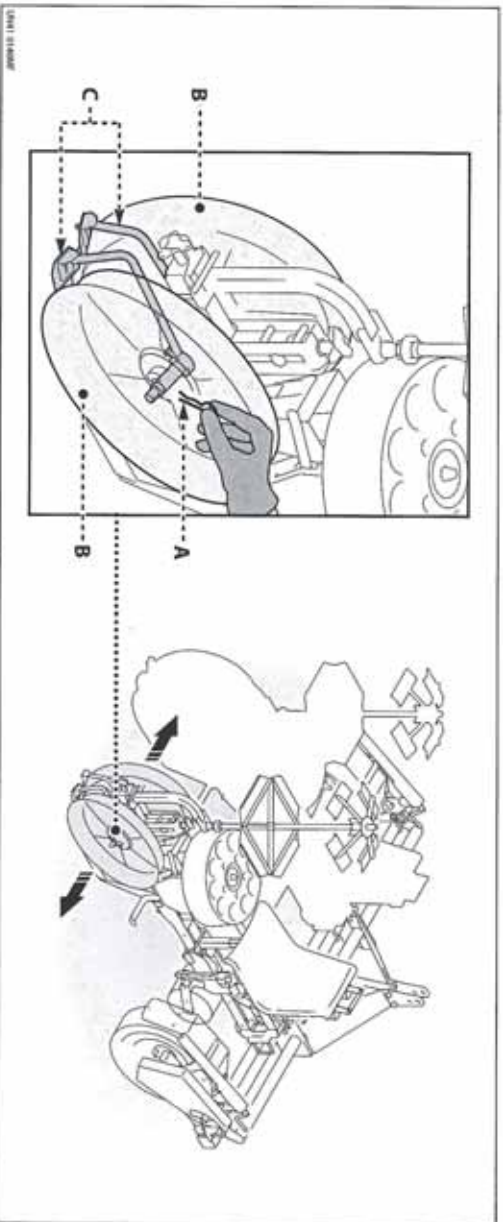
fernen.

- 3) Nach Vornahme der Einstellung arretieren Sie den Knauf (E) mit dem Feststeller (B).

Einstellung der Verdichtungseffizienz

Stellen Sie den Abstand zwischen den Verdichtungsrollen (B) wie erforderlich ein.

Je größer der Abstand zwischen den Rädern, desto geringer ist die Verdichtungseffizienz.



Gehen Sie wie beschrieben vor.

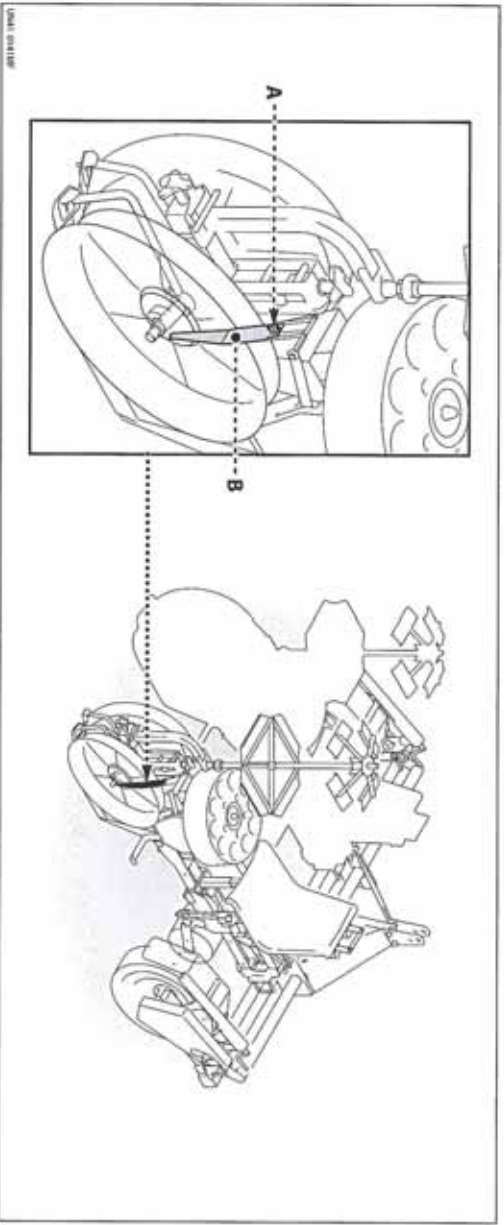
- 1) Ziehen Sie die Stifte (A) aus beiden Verdichterrädern heraus.
- 2) Verbreitern Sie je nach Bedarf die Verdichterräder (B)

- und arretieren Sie sie mit den Stiften (A) in ihrer Position.
- 3) Regeln Sie dementsprechend die Schaber (C) (siehe "Einstellung des Schabers der Verdichterräder").

Einstellung des Gleitmessers (Plant Control)

Das Gleitmesser (Plant Control) hält die Pflanzen vor dem Auswerfen aufrecht.

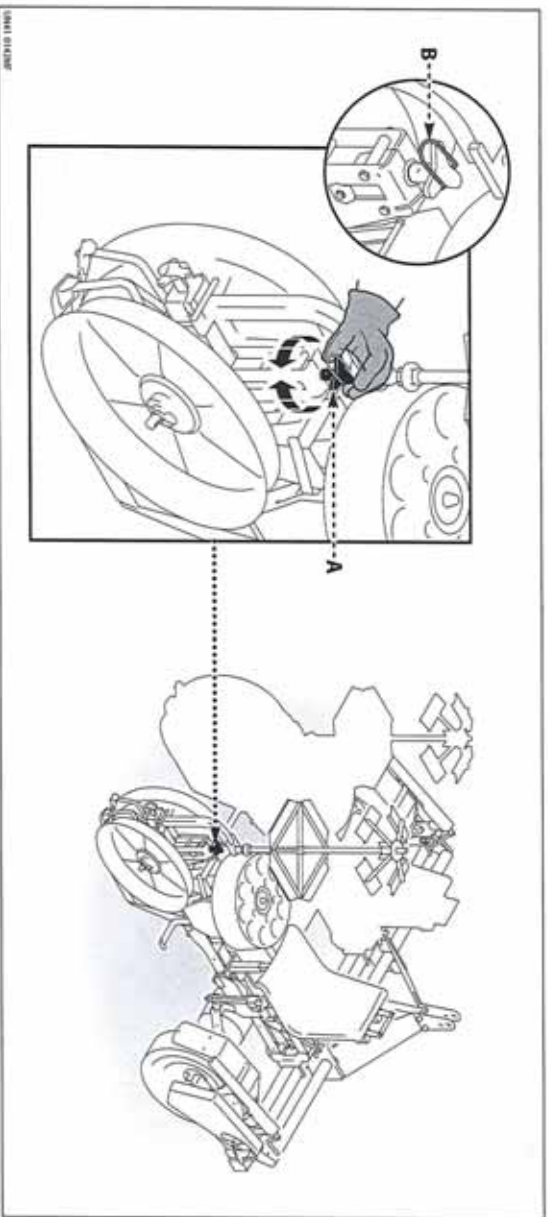
Regeln Sie das Messer unten bei kleinen Pflanzen und oben für Pflanzen mit größerer Höhe.



Gehen Sie wie beschrieben vor.

- 1) Lösen Sie die Mutter (A).
- 2) Stellen Sie das Messer (B) wie erforderlich ein.

- 3) Ziehen Sie die Mutter (A) nach der Einstellung fest.

Einstellung der Umpfanztiefe


Gehen Sie wie beschrieben vor.

- 1) Betätigen Sie den Feststeller (B), um den Knauf zu lösen.
- 2) Drehen Sie den Knauf (A), um die Tiefe der Pflugschar

zu erhöhen oder zu verringern.

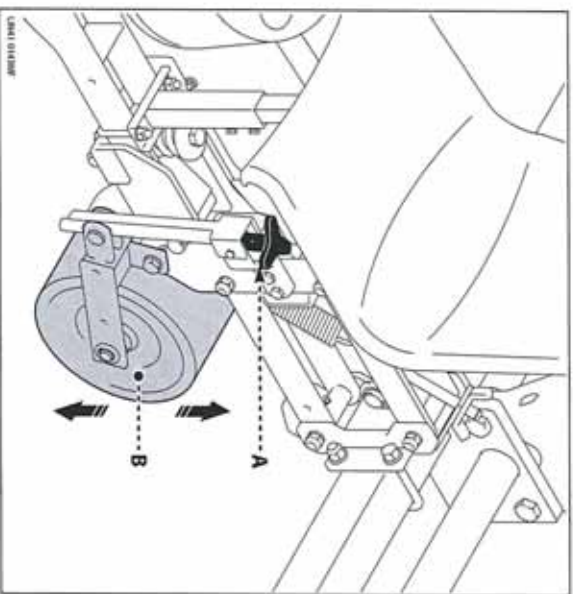
- 3) Arretieren Sie nach der Einstellung den Knauf mit dem Feststeller (B).

Einstellung der Last des Rads

Gehen Sie wie beschrieben vor:

Drehen Sie den Knauf (A) im Uhrzeigersinn, um den Druck des Rades (B) auf dem Boden zu erhöhen.

Drehen Sie den Knauf entgegen dem Uhrzeigersinn, um den Druck des Rades auf dem Boden zu verringern.

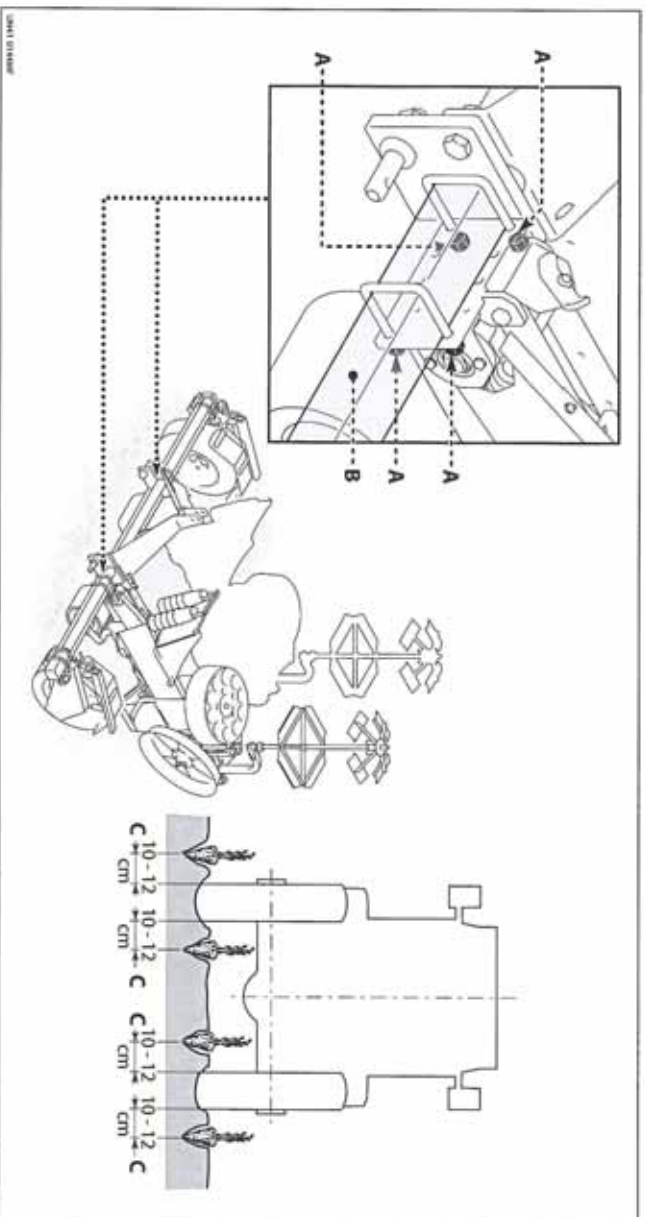


Einstellung des Reihenabstands

Gefahr - Achtung

Blockieren Sie die vom Boden gehobene Arbeitsmaschine mit externen Vorrichtungen (Böcken usw.).
Begeben Sie sich nie unter die Maschine, wenn sie nicht in geeigneter Weise blockiert ist.

Regeln Sie den Abstand der Pflanzvorrichtungen, um den richtigen Reihenabstand zu erzielen (zu den im Bereich vorgesehenen Entfernungen siehe "Technische Eigenschaften" Tabelle).
Halten Sie einen Mindestabstand zwischen der Pflanze und den Rädern des Schleppers ein, wieder auf der Abbildung gezeigt.



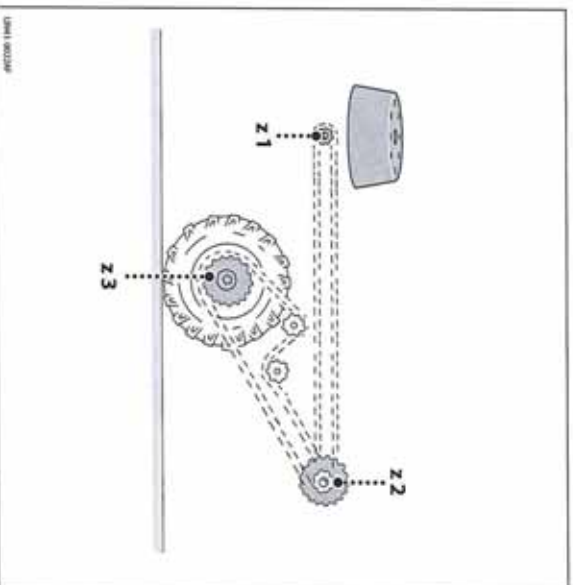
Gehen Sie wie beschrieben vor.

- 1) Heben Sie die Arbeitsmaschine etwas vom Boden.
- 2) Lösen Sie die Muttern (A).
- 3) Verschieben Sie die Pflanzvorrichtung auf dem Rahmen (B), bis der gewünschte Pflanzenabstand erreicht wird.
- 4) Ziehen Sie die Muttern (A) an.
- 5) Stellen Sie die Umpflanzeinheit so ein, dass die Pflanzen in einem Abstand (C) von 10 - 12 cm vom Rad des Schleppers gehalten wird.

Einstellung des Pflanzenabstands

Der Abstand zwischen einer Pflanze und der folgenden wird durch die Anzahl der Zähne der installierten Ritzel bestimmt.

Es können verschiedene Ritzelserien montiert werden, um den gewünschten Pflanzenabstand zu erzielen.



Der Wechsel der Ritzel muss an beiden Antriebsrädern vorgenommen werden.

Die Tabellen geben die möglichen Abstände zwischen einer Pflanze und der folgenden in Abhängigkeit von den installierten Ritzeln ein.

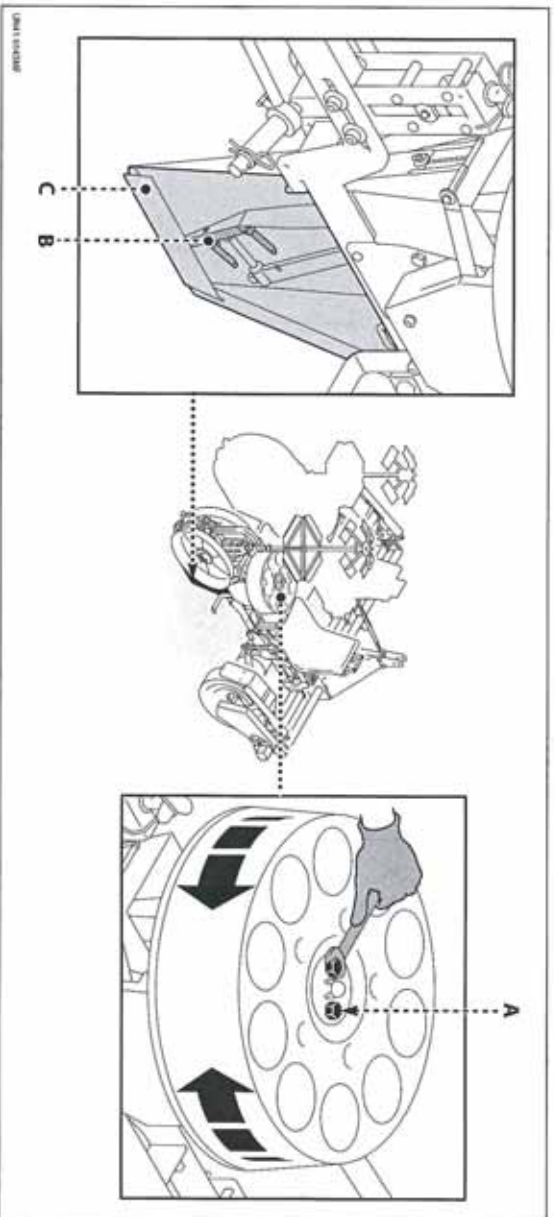
STANDARDAUSSTATTUNG 14 - 50				
Pflanzenabstand	inches	Zahnzahl Ritzel		
		z 1	z 2	z 3
14	5 - 1/2	15	14	28
17	6 - 3/4			26
20	7 - 7/8			22
23	9 - 1/16			19
26	10 - 1/4	20	14	17
28	11			16
31	12 - 3/8			20
34	13 - 3/8			19
37	14 - 5/8			17
40	15 - 3/4	20	14	16
45	17 - 3/4			14
50	19 - 3/4			13

SONDERAUSSTATTUNG 31 - 82				
Pflanzenabstand	inches	Zahnzahl Ritzel		
		z 1	z 2	z 3
31	12 - 3/8	24	14	22
34	13 - 3/8			20
36	14 - 1/4			19
40	15 - 3/4			17
43	17	20	14	16
50	19 - 3/4			14
60	23 - 3/4			16
66	26			15
70	27 - 1/2			14
76	30	20	14	13
82	32 - 1/4			12

Einstellung der Phase Distributor - Auswerfer

Wenn die Pflanze in die Pflugschar (C) fällt, muss sich der Auswerfer (B) in eingefahrener Position befinden, um den Auswurfschub zu beginnen.

Falls die Bedingungen das Umpflanzen mit hoher oder niedriger Geschwindigkeit gestattet, ist es möglich, die Phase von Distributor und Auswerfer durch Einstellung des Distributors aufrechtzuerhalten.



Gehen Sie wie beschrieben vor.

- 1) Lösen Sie die Schrauben (A).
- 2) Drehen Sie den Distributor in Uhrzeigersinn, um die Schubwirkung des Auswerfers vorzuverlegen, oder drehen Sie den Distributor in Gegenuhzeigersinn,

um die Schubwirkung des Auswerfers zu verzögern. Die Markierungen am Distributor gestatten eine präzise Einstellung der Phase.

- 3) Ziehen Sie die Schrauben an (A).

Einstellung der Last der Umpflanzeneinheit

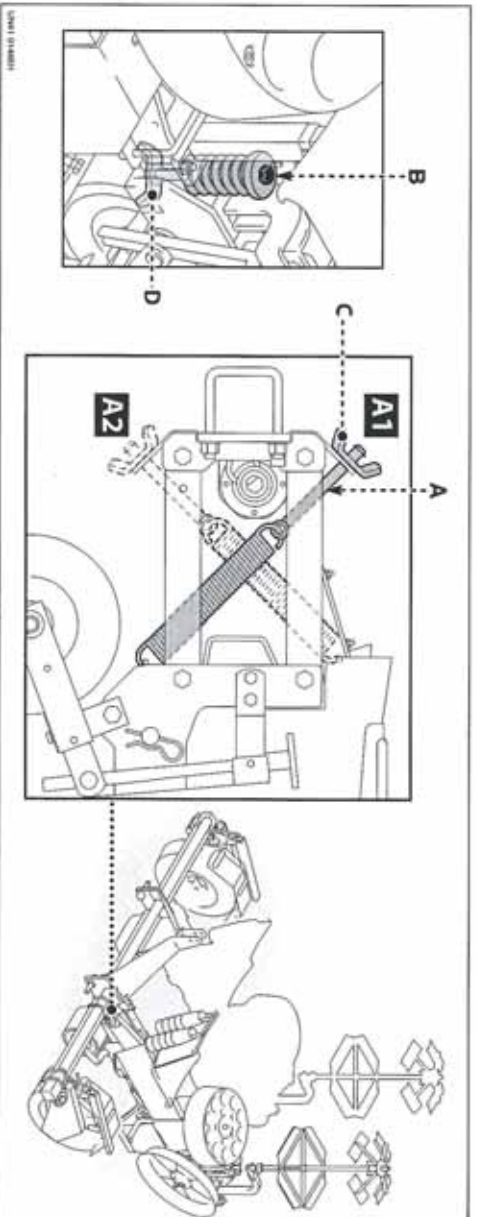
Die Regelvorrichtung wird gewöhnlich in Position (A1) montiert.

Die Baugruppe (A) in Position (A1) ermöglicht es, das Gewicht auf den Stampfrädern zu verringern.

Die Baugruppe (A) in Position (A2) ermöglicht es, das Gewicht auf den Stampfrädern zu erhöhen.

Die Baugruppe (B) erlaubt ein weiteres Erhöhen oder Verringern des von der Baugruppe (A) auf die Stampfräder ausgeübten Gewichtes.

Das Gewicht (Last), das auf die Stampfräder ausgeübt werden muss, wird durch die kombinierte Wirkung der Regelungen (A) und (B) erzielt.



Gehen Sie wie beschrieben vor.

- 1) Hinsichtlich der Position der Regelvorrichtung (A) müssen das Handrad (C) und das Handrad (D) gedreht werden, um das ideale Gewicht auf die Stampfräder auszuüben.

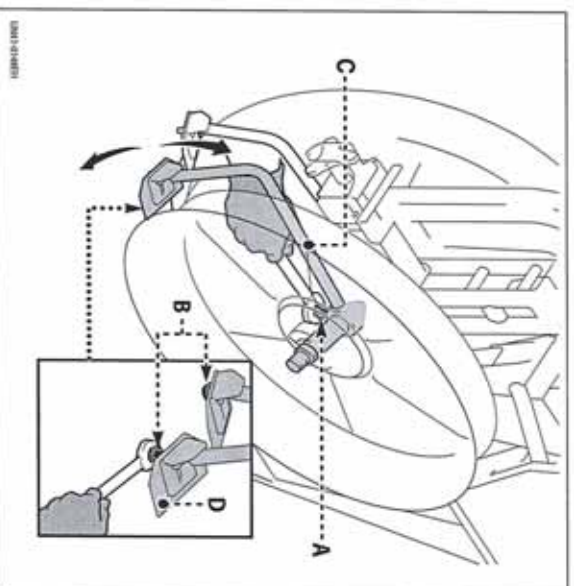
Einstellung des Schabers der Verdichterräder

Der Schaber dient zum Reinigen der Verdichterräder von der Ansammlung von Erdreich und Abfall.

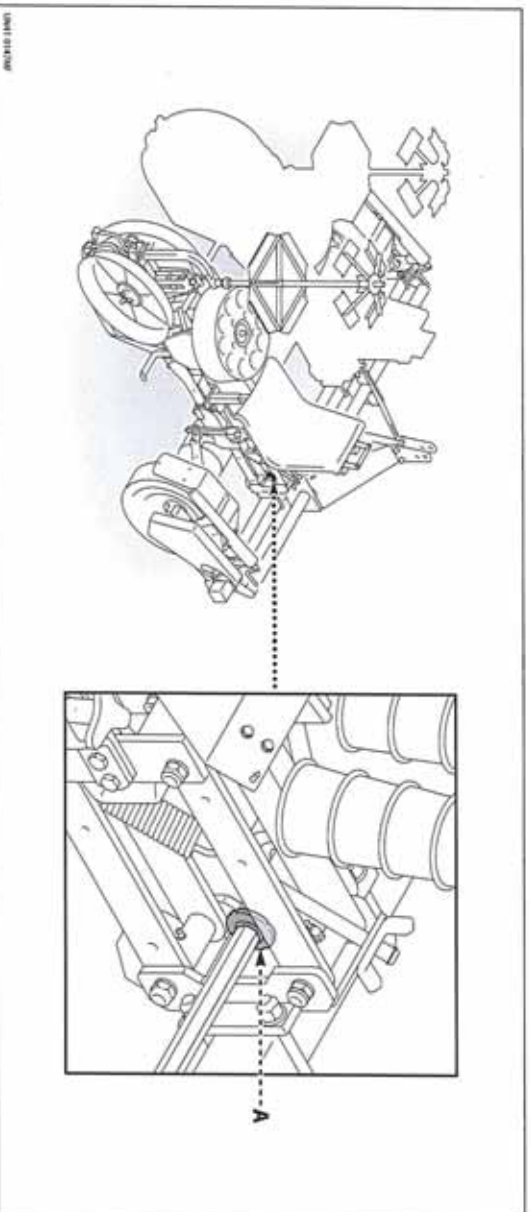
Gehen Sie wie beschrieben vor.

- 1) Lösen Sie die Schraube (A).
- 2) Drehen Sie den Abstreifer (C) in die gewünschte Position.
- 3) Ziehen Sie die Schraube (A) fest.
- 4) Lösen Sie die Mutter (B).
- 5) Bringen Sie die Klinge (D) in leichten Kontakt zum Stampfrad.
- 6) Ziehen Sie die Mutter (B) fest.
- 7) Wiederholen Sie die gleichen Vorgänge am anderen Abstreifer.

Führen Sie die gleichen Arbeitsgänge aus, um die Abstreifer an den anderen installierten Pflanzeinheiten einzustellen.



Einstellung der automatischen Sicherheitsenkupplung



Die automatische Entkupplung hat den Zweck, die Antriebsorgane gegen Überlastungen zu schützen (zum Beispiel beim Blockieren des Distributors oder des Auswerfers).

Die Vorrichtung wird vom Hersteller in der Phase der Abnahmeprüfung tarliert, sie kann jedoch vom Benutzer in Abhängigkeit von den Anforderungen eingestellt werden.

Gehen Sie bei der Einstellung wie beschrieben vor.

- 1) Drehen Sie die Überwurfmutter (A) im Uhrzeigersinn, um den Widerstand der Kupplung zu vergrößern (weniger empfindlich).
- Drehen Sie die Überwurfmutter (A) im Gegenuhrzeigersinn, um den Widerstand der Kupplung zu verringern (empfindlicher).

Sicherheitsempfehlungen zur Benutzung

Gestatten Sie die Benutzung der Maschine ausschließlich dazu befugtem Personal mit gutem Gesundheitszustand, angemessener Ausbildung sowie Führerschein für den Schlepper.

Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen oder Tiere im Manöver- und Arbeitsbereich der Maschine befinden.

Der Fahrer des Schleppers ist verantwortlich für die Bewertung von Gefahren in der Arbeitsumgebung sowie für die Gewährleistung der Arbeitssicherheit.

Überschreiten Sie nicht das max. zulässige Gefälle des Schleppers mit angebrachter Ausrüstung (siehe Benutzungshandbuch des Schleppers).

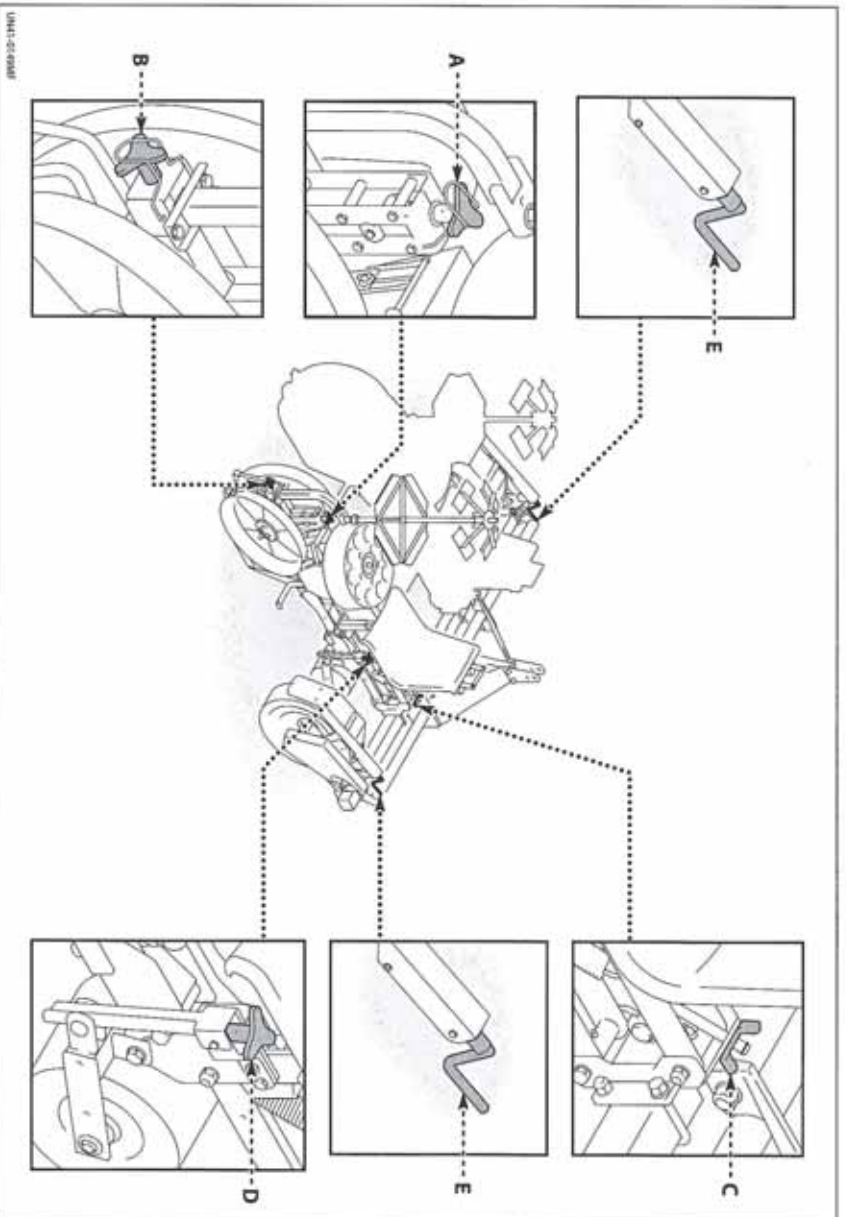
Reinigen Sie die Auflageelemente der Füße, um einen Verlust des Gleichgewichts in den Phasen des Anhebens und des Absenkens zu vermeiden.

Stellen Sie vor dem Fahren auf öffentlichen Straßen sicher, dass die Gesamtheit von Schlepper und Arbeitsmaschine den Bestimmungen der Straßenverkehrsordnung entspricht.

Stellen Sie sicher, dass die Abgase des Schleppers nicht in Richtung der Bediener der Arbeitsmaschine geleitet werden.

Beschreibung der Bedienelemente

Alle Umpflanzeinheiten weisen unabhängige Bedienelemente auf.



A) Knauf: dient zur Einstellung der Umpflanztiefe (siehe Seite 15).

B) Knauf: dient zum Einstellen der Entfernung der Verdichterräder zur Pflugschar (siehe Seite 13).

C) Knauf: dient zum Einstellen des Gewichtes auf den Verdichterrädern (siehe Seite 18).

D) Knauf: dient zur Einstellung der Last des Rads auf den Boden (siehe Seite 15).

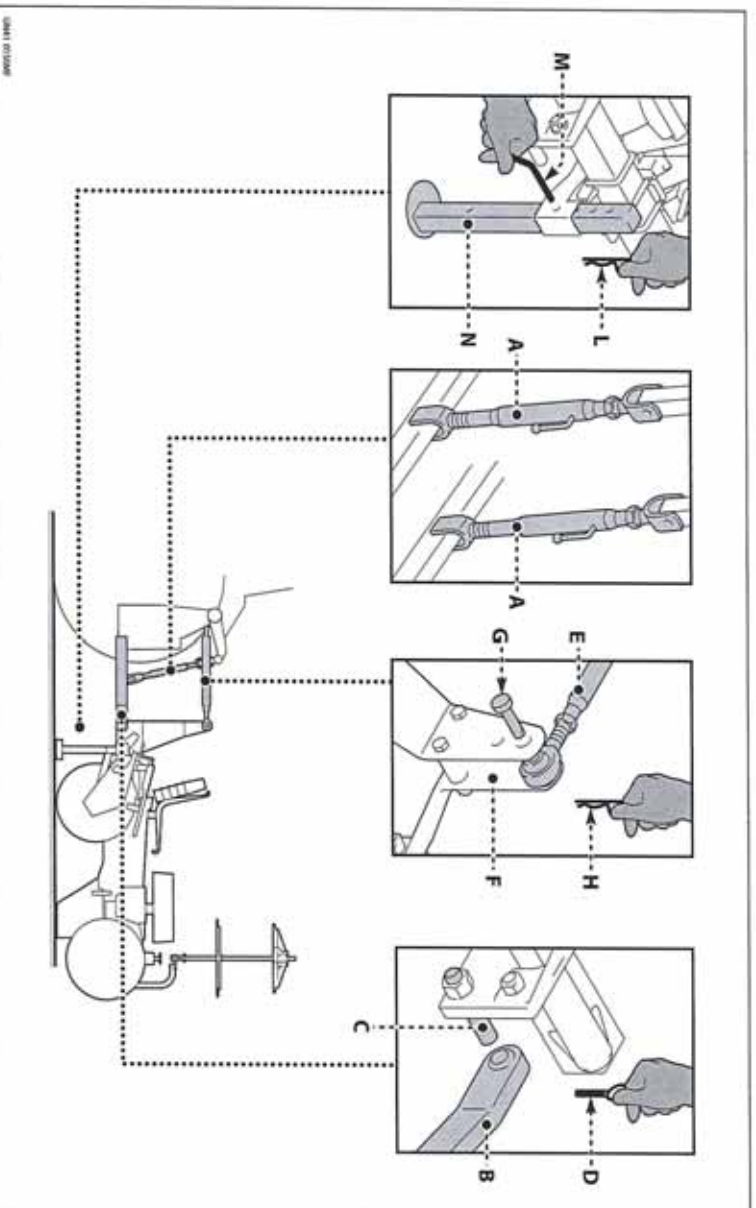
E) Hebel: dient zur Einstellung der richtigen Ausrichtung des oder der Distributoren zum vertikalen Absetzen der Pflanzen auf dem Boden.

Der Hebel befindet sich bei dem Modell mit einer Arbeitsmaschine am Antriebs- und am Leerlaufrad.

Anbringen und Ablösen der Arbeitsmaschine am Schlepper

Gefahr - Achtung

Das Anbringen der Arbeitsmaschine am Schlepper ist einer der gefährlichsten Momente, da gleichzeitig mehrere Personen mit synchronisierten Manövern des Fahrers des Schleppers und der Bediener am Boden ausgeführt werden müssen, die bei schlechter Koordination zu Unfällen führen können. Schließen Sie die Arbeitsmaschine nur an einen Schlepper mit ausreichender Leistung sowie mit Kraftheber an, der den geltenden Bestimmungen entspricht; dabei müssen das max. Gewicht der Hinterachse sowie das bewegliche Gesamtgewicht eingehalten werden (siehe Benutzerhandbuch des Schleppers). Stellen Sie sicher, dass die Verbindung der Arbeitsmaschine an den Dreipunktanschluss des Schleppers gesichert ist und sich nicht aushaken kann.



- 1) Gehen Sie beim Anbringen wie beschrieben vor.
- 1) Setzen Sie die Arbeitsmaschine auf einem festen, ebenen und gefahrlosen Untergrund ab.
- 2) Nähern Sie den Schlepper an die Hebestruktur der Arbeitsmaschine an.
- 3) Richten Sie die Arme der Hebevorrichtung mit den Anschlüssen der Arbeitsmaschine aus.
- 4) Halten Sie den Motor des Schleppers an und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
- 5) Drehen Sie die Zugstangen (A) um die Höhe der Hubarme (B) einzustellen (siehe Anweisungshandbuch des Schleppers).
- 6) Stecken Sie die Bolzen (C) in die Hubarme und setzen Sie die Sicherungssifte ein (D).
- 7) Drehen Sie die Zugstange (E), um den Abstand der Zugstange vom oberen Anschluss (F) der Halterungsstruktur einzustellen.
- 8) Setzen Sie den Bolzen (G) und den Sicherungsstift (H) ein.

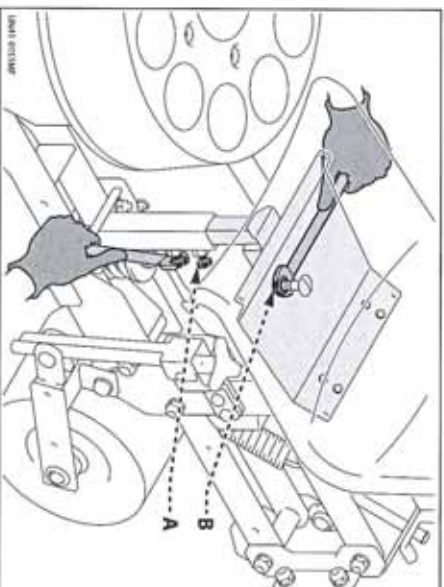
- 9) Ziehen Sie den Sicherungsstift (L) heraus, entfernen Sie den Bolzen (M) und heben sie den Stützfuß (N) vom Boden.
 - 10) Stellen Sie die Zugstange (E) so ein, dass sich die Arbeitsmaschine parallel zum Boden befindet.
- Gehen Sie beim Ablösen wie beschrieben vor.
- 1) Wählen Sie einen ebenen und festen Bereich für das Parken der Arbeitsmaschine - den Schlepper.
 - 2) Senken Sie die Arbeitsmaschine (mit den Bedienelementen des Schleppers) auf den Boden ab.
 - 3) Senken Sie den Stützfuß (N) auf den Boden ab und setzen Sie den Bolzen (M) sowie den Sicherungsstift (L) ein.
 - 4) Halten Sie den Motor des Schleppers an und ziehen Sie den Zündschlüssel aus dem Armaturenbrett.
 - 5) Entfernen Sie den Sicherungsstift (H) und ziehen Sie den Bolzen (G) heraus.
 - 6) Ziehen Sie die Sicherungssifte (D) heraus und lösen Sie die Hubarme (B) von der Halterungsstruktur der Arbeitsmaschine.

Einstellung des Sitzes

Eine falsche Arbeitsposition ermüdet den Bediener, der falsche Operationen ausführen könnten; stellen Sie daher vor Arbeitsbeginn den Sitz in die bequemste Position ein.

Gehen Sie wie beschrieben vor.

- 1) Lösen Sie die Schrauben (A) und stellen Sie die Sitzhöhe ein.
- 2) Ziehen Sie die Schrauben (A) an, um den Sitz in der geeigneten Position zu blockieren.
- 3) Lockern Sie die Mutter (B), um den Sitz in Längsrichtung zur Maschine zu verschieben.
- 4) Ziehen Sie die Mutter (B) fest, um den Sitz in der geeigneten Position zu arretieren.



Umpflanzenmodalität

Das Umpflanzen muss in zuvor mit Eggen oder Fräsen gelockertem und an der Oberfläche leicht verdichtetem Erdreich erfolgen.

Laden Sie in den Distributor keine Pflanzen mit unvollständigem oder offensichtlich beschädigtem Wurzelballen, um Unregelmäßigkeiten beim Umpflanzen zu vermeiden.

Wir empfehlen, den Wurzelballen reichlich anzufeuchten (nicht tropffeuht), um das Fallen der Pflanzen vom Distributor und das Anschlagen zu fördern.

Arbeiten Sie nicht auf sehr weichem, sehr kompaktem oder sehr feuchtem Boden, um die Qualität des Umpflanzens nicht zu beeinträchtigen.

Bei Pflanzphase müssen die Antriebsräder der Arbeitsmaschine stets den Boden berühren und die Hubvorrichtung der Zugmaschine vollkommen abgesenkt sein.

Vorbereitende Arbeiten

Positionieren Sie die Maschine vor Beginn der Pflanzphase auf einer Ebene und führen Sie die angegebenen Arbeitsgänge aus.

- 1) Überprüfen Sie den Pflanzenabstand (sehen "Einstellung des Pflanzenabstands" - Seite 17).
- 2) Überprüfen Sie den Reihenabstand (sehen "Einstellung des Reihenabstands" - Seite 16).
- 3) Prüfen Sie die Beschaffenheit des Bodens, um eine ungefähre Einstellung des Abstandes der Verdichterräder zur Pflugschar mit dem Knauf (B) vorzunehmen (sehen "Einstellung des Abstandes der Verdichterräder von der Pflugschar" - Seite 13).
- 4) Bewerten Sie den Abstand zwischen den Verdichterrädern, damit der richtige Druck auf den Bereich des Wurzelballens ausgeübt wird (sehen "Einstellung der Verdichtungseffizienz" - Seite 14).
- 5) Drehen Sie die Hebel (E) gleich weit, um den oder die Distributor parallel zum Boden anzuordnen.
- 6) Bätätigen Sie den Knauf (A), um die Pflanztiefe zu regeln (sehen "Einstellung der Umpflanztiefe" - Seite 15).
- 7) Drehen Sie den Knauf (C), um den auf den Boden

auszubenden Pflanzdruck einzustellen (sehen "Einstellung der Last der Umpflanzeninheit" - Seite 18).

- 8) Drehen Sie den Knauf (D), um den Druck des Rades auf den Boden auszubenden.
- 9) Setzen Sie die Breiter (F) sicher in den Schalenhalter.

Arbeiten während des Umpflanzens

- 1) Zur Vermeidung von Überlastungen muss der Schlepperfahrer die Arbeitsmaschine bei langsamer Fahrt des Schleppers absenken.

- 2) Fahren Sie nicht rückwärts, wenn die Arbeitsmaschine auf den Boden abgesenkt ist, um Beschädigungen der Pflugschar zu vermeiden.
- 3) Halten Sie den Schlepper an und steigen Sie auf die Arbeitsmaschine.

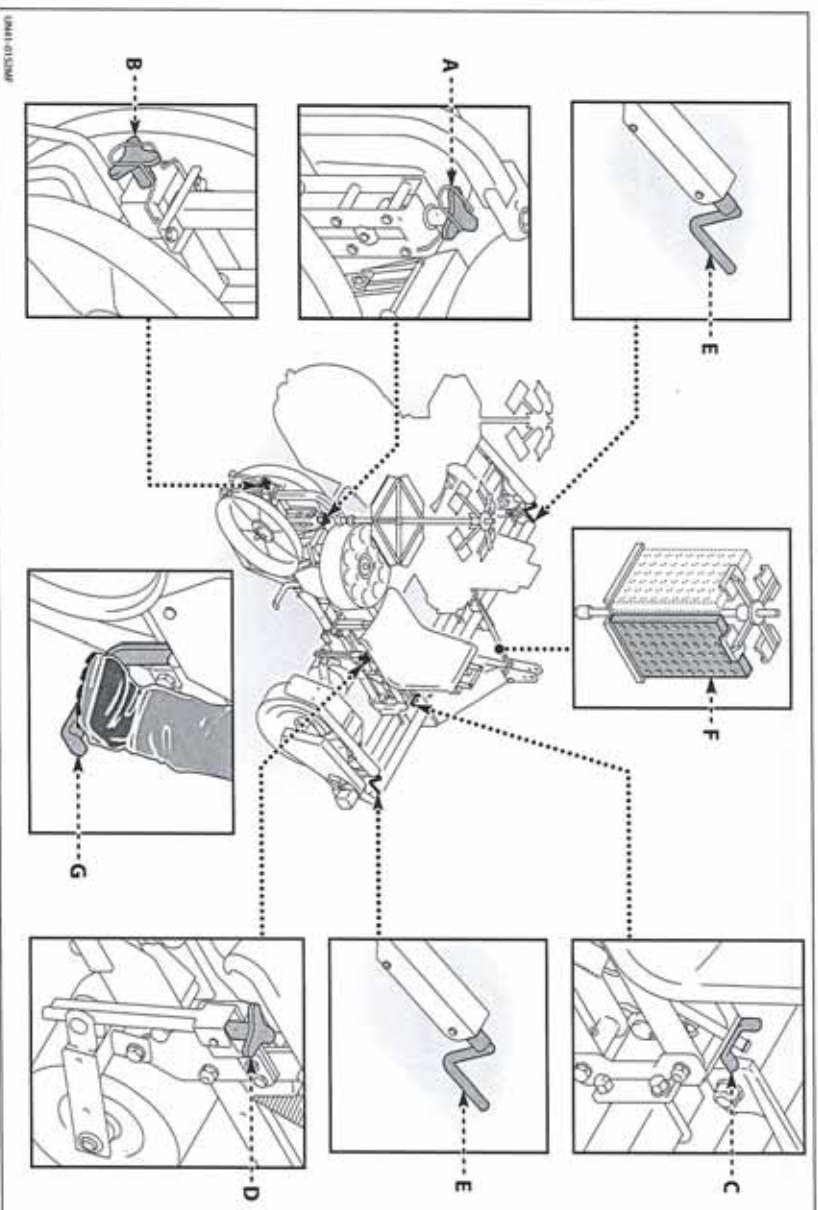
Während des Umpflanzens müssen die Bediener sicher und mit den Füßen auf der Fußgaste (G) sitzen und die richtige Fahrgeschwindigkeit mit dem Schlepperfahrer vereinbaren.

- 3) Laden Sie die Pflanzen während der Phase des Umpflanzens auf den Distributor und halten Sie ihn beladen.

Laden Sie die Pflanzen nicht in die vorderen Becher, da sie sich ständig öffnen und schließen.

- 4) Die Bediener an Bord der Arbeitsmaschine müssen mit dem Fahrer des Schleppers die angemessene Fahrgeschwindigkeit vereinbaren, so dass zumindest 30 Pflanzen pro Minute in den Distributor gesetzt werden, um eine richtige Phasierung von Pflanze und Auswerfer zu erzielen.
- 5) Fahren Sie mit dem Schlepper vorwärts, um die Umpflanzphase zu beginnen.

- 6) Die Bediener an Bord der Arbeitsmaschine müssen die Qualität des Umpflanzens ständig überprüfen. Halten Sie bei Anomalien den Schlepper an und nehmen Sie geeignete Korrekturmaßnahmen vor (sehen "Informationen zu den Einstellungen" und "Funktionsstörungen, Ursachen und Behebung" - Seiten 13 und 26).



Arbeit bei Nacht oder bei schlechter Sicht

Bei der Arbeit bei Nacht oder bei schlechter Sicht nehmen die Risiken durch die Benutzung der Maschine zu: bei diesen Bedingungen ist für ein sicheres Arbeiten eine angemessene Beleuchtung erforderlich.

Fahrt auf öffentlichen Straßen



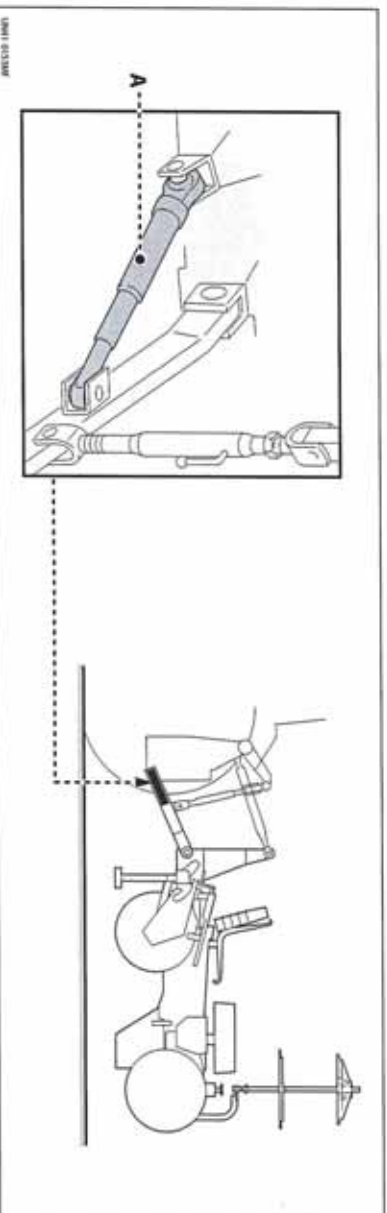
Gefahr - Achtung

Es ist untersagt, Personen und/oder Sachen auf der Arbeitsmaschine zu transportieren.

Entfernen Sie vor der Fahrt auf der Straße die Bretter und die Schalenhalter und reinigen Sie sorgfältig die Arbeitsorgane und die Reifen von Rückständen von Erde.

Beachten Sie beim Fahren mit dem Schlepper und angabauteur Arbeitsmaschine die Bestimmungen der Straßenverkehrsordnung.

Der Dreipunktschluss muss mit den entsprechenden Bolzen (A) blockiert werden, um sämtliche Schwankungen der Arbeitsmaschine zu vermeiden; die Fahrgeschwindigkeit muss so gewählt werden, dass ein Verlust der Kontrolle über das Fahrzeug vermieden wird.



Längere Nichtbenutzung der Arbeitsmaschine

Führen Sie bei längerer Nichtbenutzung der Arbeitsmaschine die folgenden Arbeiten aus.

- 1) Reinigen Sie die Maschine sorgfältig, vor allem von Dünger- und Chemikalienrückständen (siehe "Reinigung der Arbeitsmaschine").
- 2) Überprüfen Sie den Zustand aller Organe der Maschine und wechseln Sie beschädigte oder abgenutzte Bauteile aus.
- 3) Überprüfen Sie den Anzug der Schrauben.
- 4) Tragen Sie Fett auf alle nicht lackierten Oberflächen auf.
- 5) Schmieren Sie die zu schmierenden Komponenten (siehe "Plan der Schmierungspunkte").
- 6) Parken Sie die Maschine sorgfältig auf ebenem Untergrund an einer trockenen, vor Witterungseinwirkungen geschützten Stelle.
Halten Sie um die Arbeitsmaschine herum den erforderlichen Manöverabstand für den Schlepper beim Anbringen und bei Ablösen ein.
Senken Sie den eventuellen Stützfuß (falls vorhanden) auf den Boden ab, um die Stabilität der Arbeitsmaschine zu gewährleisten.

Empfehlungen für die Wartung

Die Wartungseingriffe müssen auf ebenem und kompaktem Untergrund mit abgeschaltetem Schlepper, angezogener Feststellbremse und abgezogenem Zündschlüssel ausgeführt werden; dabei müssen sämtliche Maßnahmen angewendet werden, die zur Gewährleistung der Sicherheit erforderlich sind. Die ordentlichen Wartungsarbeiten, die im Anwei-

sungshandbuch beschrieben werden, können im Unternahmen durchgeführt werden. Für außerordentliche Eingriffe ist eine Werkstatt erforderlich, die den Bestimmungen der geltenden Gesetzgebung entspricht (angemessene Ausrüstung, geeignetes Personal usw.); wenden Sie sich anderenfalls an eine Vertragswerkstatt.

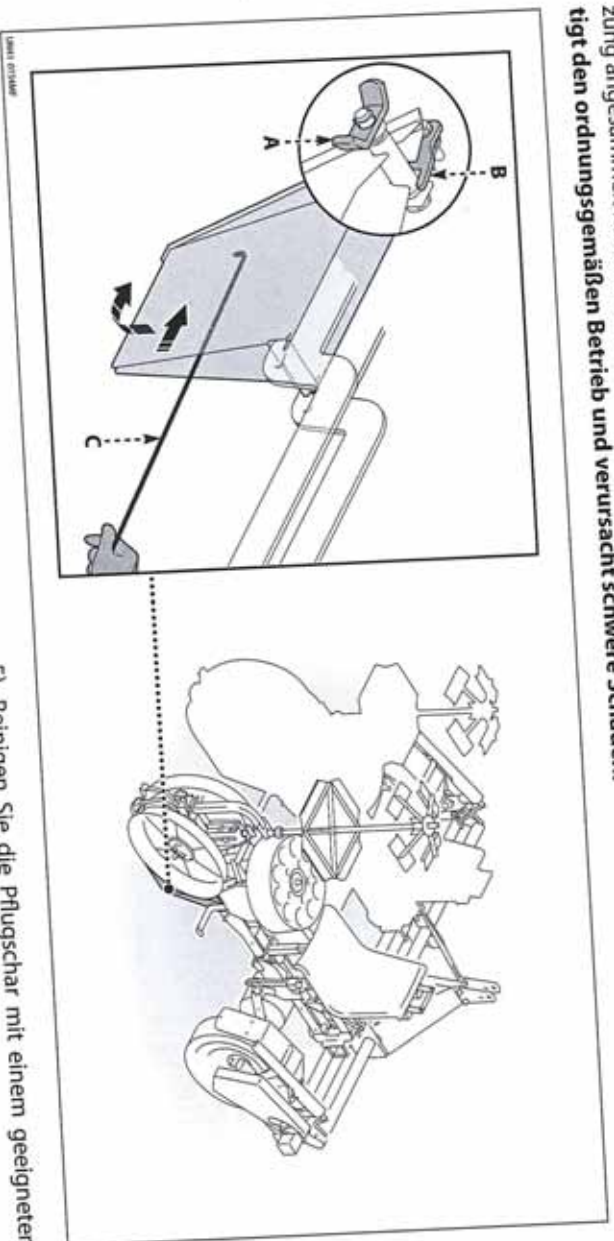
Tabelle der Wartungsintervalle

Zur Gewährleistung eines konstanten, effizienten und sicheren Betriebs der Maschine müssen die vom Hersteller vorgesehenen geplanten Wartungsarbeiten vorgenommen werden.

Wartungstabelle		Art des Eingriffs	Bezug Handbuch
Häufigkeit	Komponente	Reinigung	Reinigung des Furchenöffners
Stündlich	Distributor	Reinigung	
	Furchenöffner	Reinigung	
Täglich	Hebestruktur	Überprüfung	Schutzvorrichtungen
	Sicherheitsvorrichtung	Überprüfung	Informations- und Sicherheitssignale
	Hinweis- und Gefahrenschilder	Überprüfung	Plan der Schmierungspunkte
Alle 50 Betriebsstunden	Komponenten der Maschine	Schmieren	
	Schrauben	Anziehen	
Alle 150 Betriebsstunden	Reifen	Druckkontrolle	Kontrolle der Reifen

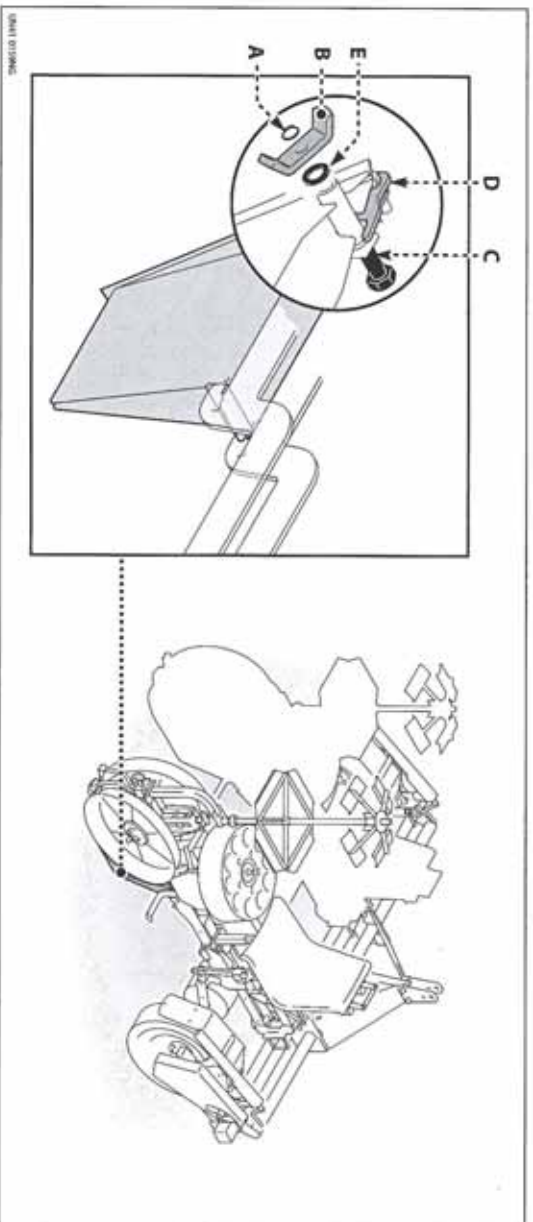
Reinigung des Furchenöffners

Reinigen Sie die Pflugschar von Ablagerungen, Schlamm, Torf, Pflanzenrückständen usw., die während der Benutzung angesammelt haben. Die unterlassene Reinigung schränkt die Bewegung des Auswerfers ein, beeinträchtigt den ordnungsgemäßen Betrieb und verursacht schwere Schäden.



- Gehen Sie wie beschrieben vor.
- 1) Heben Sie die Arbeitsmaschine vom Boden.
 - 2) Lösen Sie die Flügelmuttern (A).
 - 3) Drehen Sie den Sicherheitshebel (B).
 - 4) Schieben Sie die Pflugschar nach vorne und drehen Sie sie nach unten.

- 5) Reinigen Sie die Pflugschar mit einem geeigneten Werkzeug (C).
- 6) Bringen Sie die Pflugschar nach der Reinigung wieder in die Arbeitsstellung und stellen Sie sicher, dass der Hebel (B) sie in dieser Stellung blockiert.
- 7) Ziehen Sie die Flügelmuttern fest (A).

Ersetzung der Pflugschar

- Gehen Sie wie beschrieben vor:
- 1) Entfernen Sie den Elastikring (A).
 - 2) Lösen Sie die Flügelmutter (B).
 - 3) Heben Sie die Blockiervorrichtung (D) an und halten sie sie angehoben.
 - 4) Schieben Sie die Pflugschar nach vorn und drehen

- Sie sie nach unten.
- 5) Stützen Sie die Pflugschar ab und entfernen Sie die Schraube (C) sowie die Unterlegscheibe (E).
- Gehen Sie bei der Montage in umgekehrter Reihenfolge vor, wie für den Ausbau beschrieben.

Verschrottung der Arbeitsmaschine

Die Verschrottung der Maschine muss durch spezialisiertes Personal erfolgen, das über die dazu erforderlichen Kenntnisse verfügt.

Die abgebauten Komponenten müssen unter Beachtung der Bestimmungen zur "Abfalltrennung" nach Materialien getrennt werden.

INDICE

1	INFORMACIONES GENERALES	1
2	INFORMACIONES TECNICAS	3
3	INFORMACIONES SOBRE SEGURIDAD	10
4	INFORMACIONES SOBRE DESPLAZAMIENTO E INSTALACION	11
5	INFORMACIONES SOBRE LAS REGULACIONES	15
6	INFORMACIONES SOBRE EL USO	19
7	INFORMACIONES SOBRE EL MANTENIMIENTO	25
8	INFORMACIONES SOBRE LAS SUSTTUCIONES	28

INDICE ANALITICO

A	Accesorios opcionales	7
C	Carga, transporte y descarga de la máquina operadora - tractor	12
	Circulación por carreteras	23
	Conexión y desconexión de la máquina operadora al tractor	21
	Control de los neumáticos	26
D	Datos del fabricante y de la máquina	1
	Declaración de conformidad	5
	Descripción de los mandos	20
	Descripción general	3
	Desembalaje y montaje	11
	Desguace de la máquina operadora	30
	Desplazamiento y elevación del embalaje	10
	Dimensiones	4
	Documentación suministrada adjunta	1
E	Elementos principales	3
	Elevación y transporte de la máquina operadora	12
	Embalaje	10
	Esquema puntos de lubricación	27
	Exclusión de responsabilidad	2
G	Glosario	2
I	Inactividad prolongada de la máquina operadora	24
	Inclinaciones permitidas del terreno	5
	Inconvenientes, causas y remedios	26
	Índice	III
	Índice analítico	III
L	Limpieza de la máquina operadora	26
	Limpieza de la reja abre-surco	25
M	Modalidades a respetar para solicitar asistencia	1
	Modalidades de ejecución del trasplante	22

O	Objeto del manual	1
P	Posicionamiento del asiento	22
	Protecciones	5
R	Recomendaciones a observar para un uso seguro	20
	Recomendaciones de seguridad para efectuar las regulaciones	13
	Recomendaciones de seguridad para efectuar las sustituciones	28
	Recomendaciones relativas al mantenimiento	25
	Recomendaciones sobre seguridad durante el desplazamiento y el transporte	10
	Regulación de carga de la ruedecilla	15
	Regulación de carga de la unidad de trasplante	18
	Regulación de distancia de las ruedas apisonadoras respecto de la reja	13
	Regulación de la eficacia de apisonamiento	14
	Regulación de la lámina corredera (Plant Control)	14
	Regulación del desacoplamiento automático de seguridad	19
	Regulación de profundidad de trasplante	15
	Regulación de sincronización entre distribuidor y expulsor	18
	Regulación interhilera	16
	Regulación interplanta	17
	Regulación raspador de las ruedas apisonadoras	19
	Riesgos residuales	8
	Ruido	7
S	Señales de seguridad e información	6
	Sustitución cadena ruedas motrices	28
	Sustitución cadena unidad de trasplante	29
	Sustitución de la reja	30
	Sustitución del piñón ruedas motrices	28
T	Tabla de las frecuencias de mantenimiento	25
	Trabajo nocturno o con escasa visibilidad	23

Objeto del manual

El manual ha sido realizado por el fabricante para proporcionar las informaciones necesarias y los criterios a seguir a todas las personas que deben interactuar con la traspantadora, que a continuación en el manual también será denominada máquina operadora.

En relación con sus competencias, además de adoptar una correcta técnica de utilización, los operadores deben leer y comprender cabalmente las informaciones e instrucciones expuestas en este manual de uso a fin de considerarlas y aplicarlas rigurosamente.

Las instrucciones originales son proporcionadas por el fabricante en lengua española.

Para cumplir con obligaciones legislativas o comerciales, las instrucciones originales pueden ser proporcionadas por el fabricante en otros idiomas.

El manual es parte integrante de la máquina operadora; debe ser conservado en un lugar conocido y de fácil acceso a fin de permitir su consulta en cualquier momento durante toda la duración de la vida de la máquina operadora.

En caso de cesión de la máquina operadora, el cedente estará obligado a entregar el manual al nuevo propietario.

Para destacar algunas partes del texto, importantes para los fines de la seguridad o para indicar informaciones de

mayor relevancia, han sido utilizados algunos símbolos cuyo significado se indica a continuación.



Peligro - Atención

Indica situaciones de grave peligro que, de no ser consideradas, pueden comportar riesgo serio para la salud y la seguridad de las personas.



Prudencia

Indica que se deben adoptar comportamientos adecuados para evitar riesgos en cuanto a la salud y la seguridad.

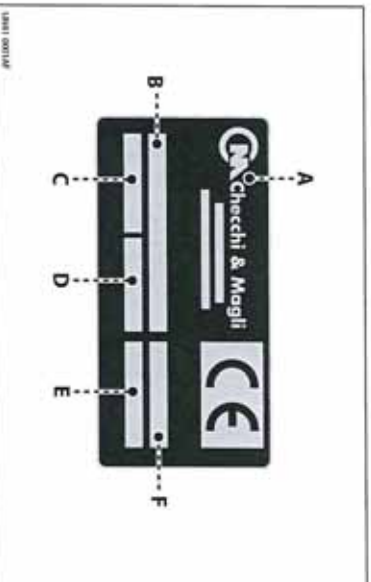


Información

Indica informaciones técnicas de particular importancia a tener presente.

Datos del fabricante y de la máquina

La placa expuesta, aplicada directamente en la máquina operadora, presenta las referencias y todas las indicaciones indispensables para identificar al fabricante y la máquina misma.



- A** - Datos del fabricante
- B** - Tipo de máquina
- C** - Modelo de la máquina
- D** - Peso total de la máquina
- E** - Número de matrícula
- F** - Año de fabricación

Documentación suministrada adjunta

Al Cliente se suministran, junto a este manual, las instrucciones de uso y mantenimiento de la eventual unidad opcional que se entregue montada en la máquina operadora.

Modalidades a respetar para solicitar asistencia

Las solicitudes de asistencia técnica deberán ser enviadas al Servicio de Asistencia Técnica (S.A.T.) del fabricante o a los centros de asistencia autorizados.

En cada solicitud de asistencia técnica relativa a la máquina operadora se deben indicar los datos que aparecen en la placa de identificación e ilustrar el problema o avería que se ha verificado.

Exclusión de responsabilidad

- La máquina se entrega en las condiciones válidas existentes en el momento de la compra que aparezcan especificadas en el contrato de venta.
- Cualquier modificación no autorizada por el fabricante
 - el uso impropio de la máquina
 - el uso de la máquina de parte de personal no capacitado o no autorizado
 - la falta de mantenimiento
 - la inobservancia total o parcial de las instrucciones de uso y mantenimiento
 - el uso de recambios no originales o que no sean específicos para el modelo
- provocará la invalidación de la garantía y eximirá al fabricante de toda responsabilidad.

Glosario

- Distancia interhilera:** es la distancia entre las hileras.
- Distancia interplanta:** es la distancia entre dos plantas de la misma hilera.
- Vaso:** es el contenedor de la planta en el interior del distribuidor.
- La cantidad de vasos depende del tipo de distribuidor.

Descripción general

La máquina operadora ha sido diseñada y fabricada para colocar en terreno plantas (por ejemplo plantas hortícolas, florícolas, de tabaco, cultivadas en viveros, etc.) radicadas en terrones de turba de forma cónica o piramidal con conjunto de hojas poco desarrollado (ver tabla "Dimensiones de las plantas").

La máquina operadora es de tipo semi-remolcada, pro- vista de estructura para el acoplamiento a la conexión de tres puntos del tractor y ha sido adaptada para efectuar trasplantes en pleno campo y en invernadero.

Los órganos móviles (distribuidor, expulsor, etc.) son ac- cionados por las ruedas motrices de la máquina opera-

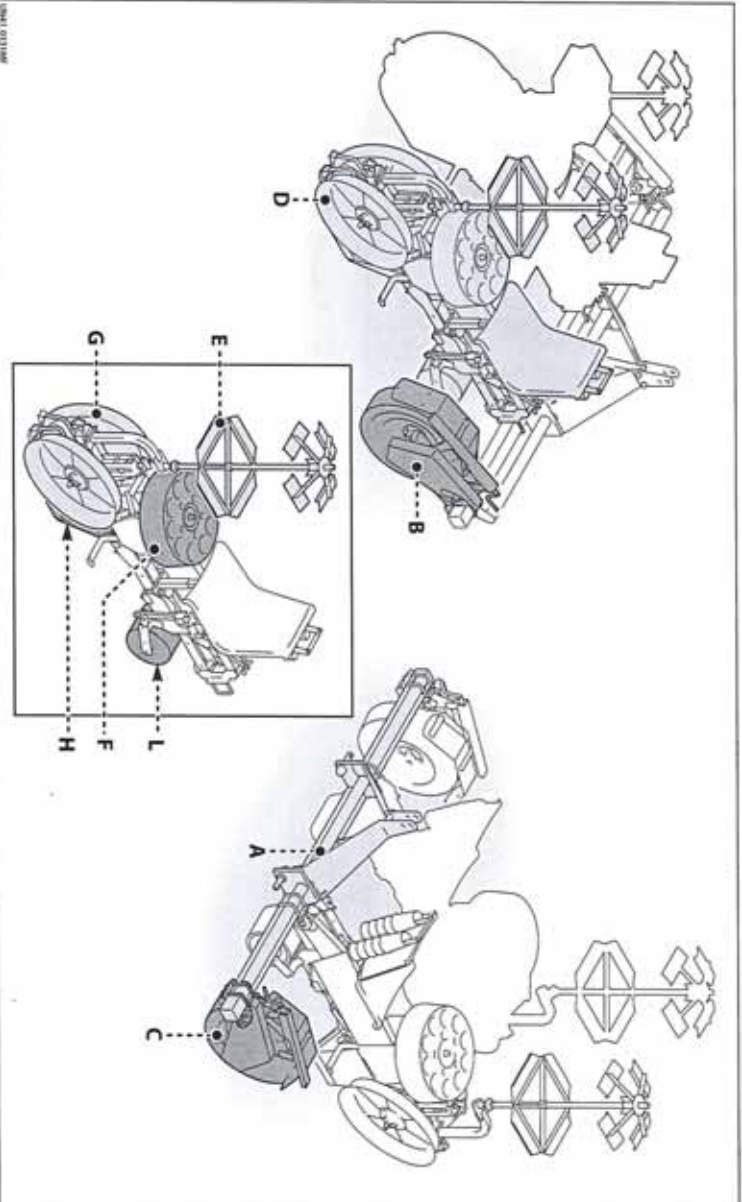
dora (cuando están en contacto con el terreno) y por la marcha del tractor.

La planta cae por gravedad desde el distribuidor en el surco creado por la reja y las ruedas apisonadoras repa- san y comprimen el terreno sobre el terrón de la planta. La máquina operadora es producida en varios modelos, que difieren principalmente en cuanto al número de uni- dades de trasplante instaladas.

Ambas ruedas motrices (derecha e izquierda) pueden estar motorizadas o bien puede estar motorizada sólo una de ellas y la otra ser rueda loca. El modelo con una unidad operadora posee una única rueda motriz.

Elementos principales

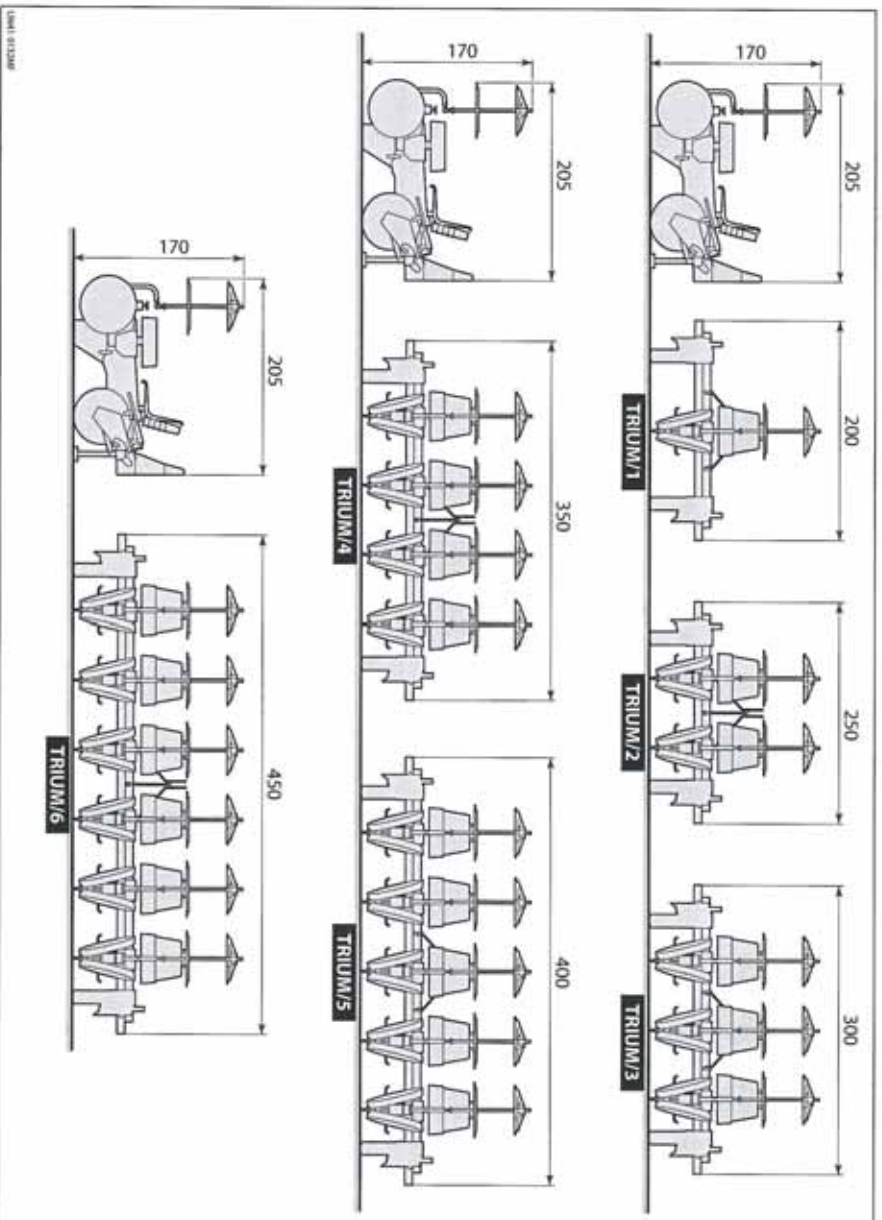
En la ilustración aparece la máquina operadora con dos unidades de trasplante.



- A)** Estructura para el acoplamiento a la conexión de tres puntos del tractor (chasis)
- B)** Rueda motriz derecha
- C)** Rueda motriz izquierda
- D)** Unidad de trasplante
- E)** Soporte bandejas
- F)** Distribuidor
- G)** Ruedas apisonadoras
- H)** Reja abridora de surco
- L)** Ruedecilla

Dimensiones

En la ilustración se indican las dimensiones de las máquinas operadoras.



Características técnicas							
Potencia de tracción requerida	HP	TRIUM/1	TRIUM/2	TRIUM/3	TRIUM/4	TRIUM/5	TRIUM/6
Distancia mínima entre hileras	cm	20	25	30	40	50	60
Distancia entre plantas	cm	estándar	mínima 14 - máxima 50				
		opción 31 - 82	mínima 31 - máxima 82				
		Rapid shift	mínima 26 - máxima 81				
Unidad de trasplante	Nº	1	2	3	4	5	6
Presión neumáticos	bar	2,5					
Peso	kg	315	375	555	710	850	1020

(*) Distancia mínima entre hileras TRIUM DT: 25 cm

Dimensiones de la planta

Dimensiones de la planta		A (cm)	1,5
A (cm)	min.	6	6
	máx.	4	4
B (cm)	min.	7	7
	máx.	8	8
C (cm)	min.	23	23
	máx.	12	12
D (cm)	min.	30	30
	máx.		

Inclinaciones permitidas del terreno

Las condiciones del terreno (resbaladizo, inclinado, etc.) y el tipo de tractor pueden reducir la estabilidad del conjunto tractor-máquina operadora y provocar movimientos imprevisibles y peligrosos, en particular cuando la máquina operadora está elevada sobre el terreno.

El conductor del tractor, que es responsable de la evaluación de las condiciones ambientales de trabajo, no debe superar las inclinaciones máximas permitidas para el tractor con apero acoplado (véase el manual de uso del tractor).

Declaración de conformidad

La **Empresa CHECCHI & MAGLI s.r.l.**
Via Guizzardi n° 38
40054 - BUDRIO (BOLOGNA) - ITALIA
declara bajo su propia responsabilidad que las máquinas
trasplantadoras:
TRIUM/1, TRIUM/2, TRIUM/3, TRIUM/4, TRIUM/5, TRIUM/6
reúnen los Requisitos Esenciales sobre Seguridad y Protección de la Salud establecidos por la Directiva 2006/42/CE.

En particular, han sido observadas las siguientes normativas: UNI EN ISO 12100-1, UNI EN ISO 12100-2 e UNI EN 13857 relativas a la seguridad de la maquinaria.

Budrio

CHECCHI & MAGLI s.r.l

Representante legal

Nerio Checchi

Protecciones



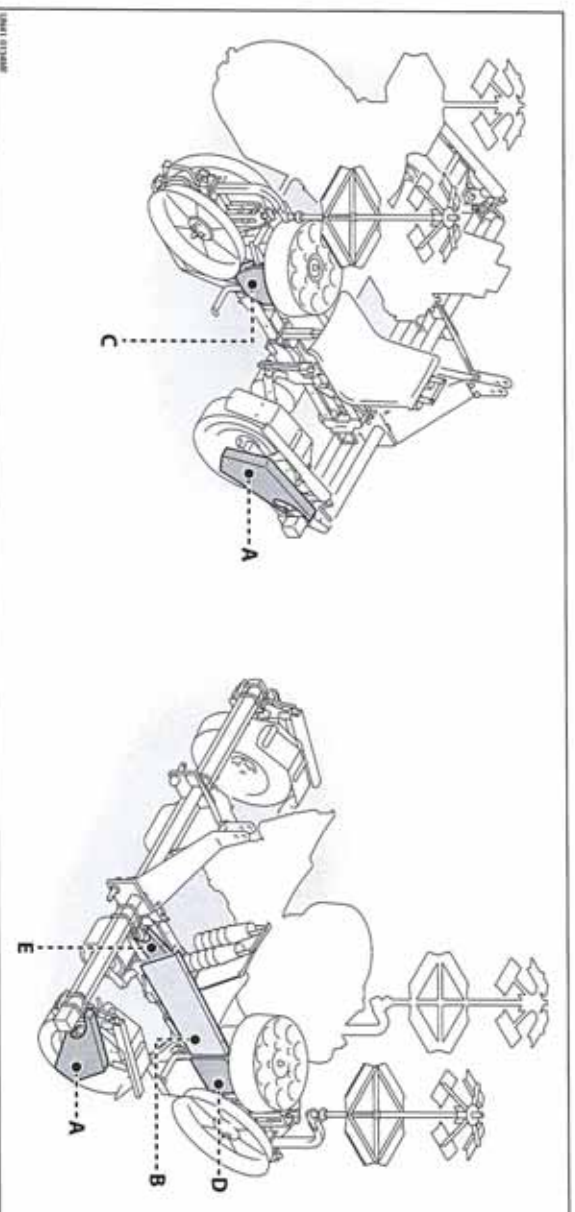
Peligro - Atención

No usar la máquina sin sus cárteres de protección.

La máquina operadora cuenta con elementos de protección de los órganos de transmisión destinados a evitar accidentes que deriven del contacto involuntario con los órganos móviles.

En la ilustración aparecen los cárteres de protección (A -

B - C - D - E) instalados.
Los cárteres (**B - C - D - E**) han sido instalados en todas las unidades operadoras.

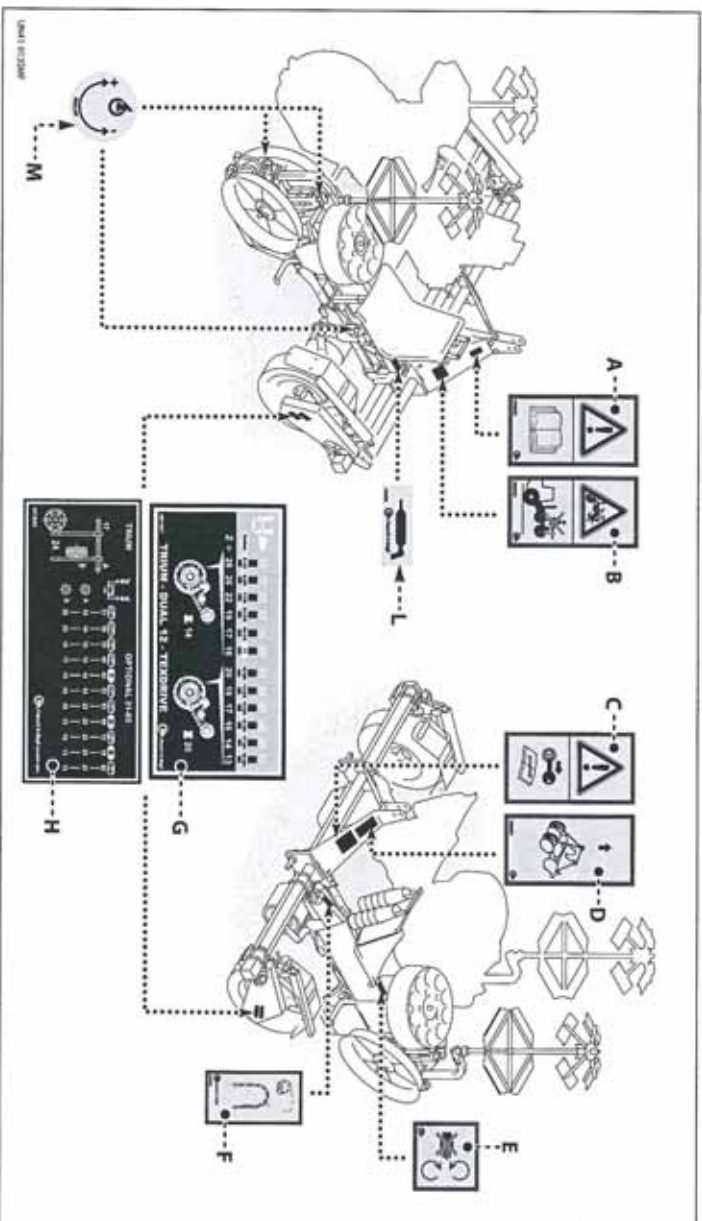


Señales de seguridad e información

Peligro - Atención

Controlar que las placas estén legibles; en caso contrario limpiarlas y, de estar dañadas, sustituirlas con placas nuevas a aplicar en las mismas posiciones originales.

En la ilustración se presentan la posición y el significado de las placas de seguridad.



- A) Placa de peligro:** leer el manual de uso y mantenimiento antes de utilizar la máquina operadora.
- B) Placa de peligro:** no permanecer sentado en el asiento con la máquina operadora elevada sobre el terreno.
- C) Placa de peligro:** apagar el motor del tractor; extraer y guardar la llave del encendido antes de efectuar cualquier tipo de intervención en la máquina operadora.
- D) Placa de información:** amarrar en los puntos indicados para elevar la máquina operadora.
- E) Placa de peligro:** indica peligro de aplastamiento de las manos entre el distribuidor y el disco de distribución.
- F) Placa de información:** lubricar la cadena en el interior del cárter en que está presente la placa.
- G) Placa distancia interplanta (estándar):** indica, en función de la distancia interplanta, el tipo de piñones a montar.
- H) Placa distancia interplanta (opción):** indica, en función de la distancia interplanta, el tipo de piñones a montar.
- L) Placa de información:** indica los puntos de engrase.
- M) Placa informativa:** indica el sentido de rotación de la unidad en que la placa está fijada, a fin de alcanzar el efecto requerido.

Accesorios opcionales

Trazadores de hilera con elevación manual (interhilera máx. 110 cm)
Trazadores de hilera con elevación manual (interhilera máx. 150 cm)
Trazadores de hilera con elevación hidráulica
Dispositivo de rociado interno reja, localizado sincronizado TRIUM
Depósito 300 litros para una hilera (sin máquina abonadora)
Depósito 300 litros para dos hileras (sin máquina abonadora)
Depósito 300 litros para tres hileras (sin máquina abonadora)
Depósito 300 litros para cuatro hileras (sin máquina abonadora)
Kit de opcionales para distancias en la hilera cm 31- 82
Rapid shift cm 14 - 50 (rueda motriz con cambio rápido de relaciones)
Kit de opcionales para distancias en la hilera cm 26 - 81 rapid shift
Kit interplanta cm 10 - 12
Asiento especial con relleno
Ruedas de apisonamiento sin borde para terrenos arcillosos
Ruedas de apisonamiento en goma flex Ø 580 x 80 para terrenos húmedos y arcillosos (como alternativa a las ruedas de hierro)
Reguladores de profundidad ruedas de tracción hidráulica
Porta-bandejas giratorio adicional adjunto (distancia mínima entre las hileras 120 cm)
Porta-bandejas giratorio adicional sobrepuesto
Porta-bandejas transversal con 2 repisas 200 cm
Porta-bandejas transversal con 2 repisas 250 cm
Porta-bandejas transversal con 2 repisas 300 cm
Porta-bandejas transversal de 2 estantes 350 cm (con bastidor trasero y ruedas de apoyo)
Porta-bandejas transversal de 2 estantes 400 cm (con bastidor trasero y ruedas de apoyo)
Porta-bandejas adicional con 6 repisas
Repisa adicional porta-bandejas con 6 repisas
Sincronico TRIUM, microgranulador de distribución localizada y sincronizada en cada línea o en cada planta (no puedes ser suministrado para máquinas ya en servicio)
Separador de terrón profundidad regulable
Kit reja estrecha TRIUM
Kit reja estándar TRIUM
Kit reja media TRIUM
Kit reja ancha TRIUM
Inserciones reducción tazas TRIUM (para plantas muy pequeñas)
Dispositivo de colocación manguera de irrigación
Skid TRIUM (corredera apisonadora en combinación con las ruedas apisonadoras para terrenos blandos y áridos)
Bastidor extraíble hidráulicamente (3 hileras; anchura 240 - 350 cm)
Kit discos delante de la reja
Distribuidor 12 tazas de gran productividad (espacio mínimo entre hileras 62 cm)
Microgranulador (con distribución en línea y transmisión mecánica)
Abonadora (con distribución en línea y transmisión mecánica)

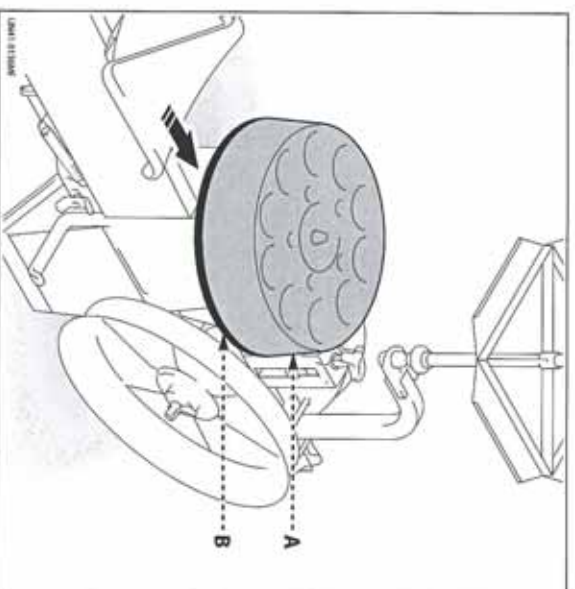
Ruido

El uso de las plantadoras no comporta un aumento significativo del nivel de presión sonora del tractor al que se conecta la plantadora. Consultar el manual del fabricante del tractor para establecer cuáles son los dispositivos de protección individual que se han de adoptar para proteger los oídos.

Riesgos residuales

En las fases de diseño y producción el fabricante ha prestado particular atención a todo lo relativo a la seguridad, no obstante lo cual subsisten los riesgos que a continuación se indican.

- Peligro de corte y seccionamiento entre el distribuidor (A) y el disco de distribución (B) en cada unidad de trasplante.
- Peligro de arrastre y atrapamiento entre órganos mecánicos móviles.
- Peligro de resbalamiento durante la subida y bajada desde el asiento de la unidad de trasplante.
- Peligro de aplastamiento y atrapamiento durante la conexión o desconexión de la máquina operadora respecto del tractor.



Léase atentamente este manual antes de ejecutar las operaciones de uso o mantenimiento y otras intervenciones en la máquina operadora.

Prestar atención y respetar los símbolos aplicados en la máquina, especialmente aquellos que se refieren a la seguridad.

A fin de reducir al mínimo los riesgos de accidente, la conducción del tractor debe ser encargada sólo a personal especializado, debidamente formado y capacitado, capaz de coordinar el trabajo de todos los operadores que participen.

Utilizar la máquina sólo para los usos previstos por el fabricante. El empleo de la máquina para usos impropios puede provocar riesgos para la seguridad y la salud de las personas, además de daños materiales.

Antes de utilizar la máquina operadora controlar que sus elementos de protección estén correctamente montados.

Antes de acoplar la máquina operadora al tractor controlar que este último se encuentre en buenas condiciones.

Controlar que el acoplamiento de la máquina operadora al tercer punto de conexión del tractor quede bloqueado de manera que no pueda desengancharse.

Durante el uso se deben emplear los dispositivos de protección individual y/o los indumentos previstos por la normativa vigente en materia de seguridad laboral.

En caso de avería, no ejecutar intervenciones de reparación en el lugar mismo si no existe seguridad de operar en ambiente idóneo y no se dispone de las herramientas adecuadas. Más vale perder el tiempo necesario para retornar al centro operativo de la empresa que efectuar una intervención en condiciones de escasa seguridad.

La circulación por carretera debe proceder respetándose la normativa del tránsito, utilizando tractores y señalización adecuados, en particular en caso de género especial.

No transportar personas sobre la máquina operadora durante los desplazamientos entre diferentes lugares, en particular al transitar por carretera.

Las intervenciones de mantenimiento y regulación deben efectuarse sobre terreno plano y compacto, con el motor del tractor apagado, el freno de estacionamiento aplicado y la llave de encendido extraída.

No abandonar nunca el puesto de conducción con el motor del tractor en funcionamiento.

Antes de dejar el tractor, hacer descender la máquina operadora hasta el suelo, apagar el motor, aplicar el freno de estacionamiento, extraer del salpicadero y retener la llave de encendido.

Recomendaciones sobre seguridad durante el desplazamiento y el transporte

Efectuar el desplazamiento y el transporte según las informaciones proporcionadas por el fabricante que aparecen expuestas directamente en la máquina, en el embalaje y en el manual de instrucciones de uso.

El personal encargado de desplazar la carga debe poseer capacidad y experiencia, además de tener un buen conocimiento del medio de elevación utilizado.

Embalaje

El tipo de embalaje se elige en función del medio de transporte previsto y del lugar de destino. Para limitar las dimensiones del embalaje, la máquina es desmontada para preparar uno, dos o más fardos.

En la ilustración aparece el tipo de embalaje más frecuentemente utilizado.



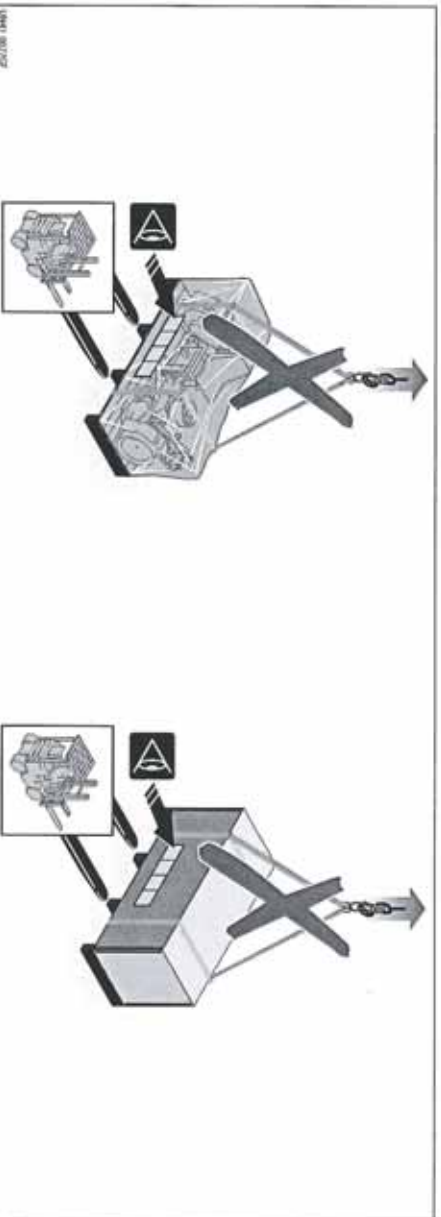
Dimensiones aproximadas del embalaje							
Fardos	n°	TRIUM/1	TRIUM/2	TRIUM/3	TRIUM/4	TRIUM/5	TRIUM/6
A	220	220	220	220	220	220	220
B	55	80	80	55	80	55	80
C	110	110	110	110	110	110	110

Desplazamiento y elevación del embalaje

Peligro - Atención

Elevar el material embalado utilizando un medio de elevación adecuado considerando el peso. Controlar el peso de cada fardo indicado directamente en el embalaje.

En el embalaje se exponen todas las informaciones necesarias para efectuar la carga y descarga en condiciones de seguridad.



Desembalaje y montaje

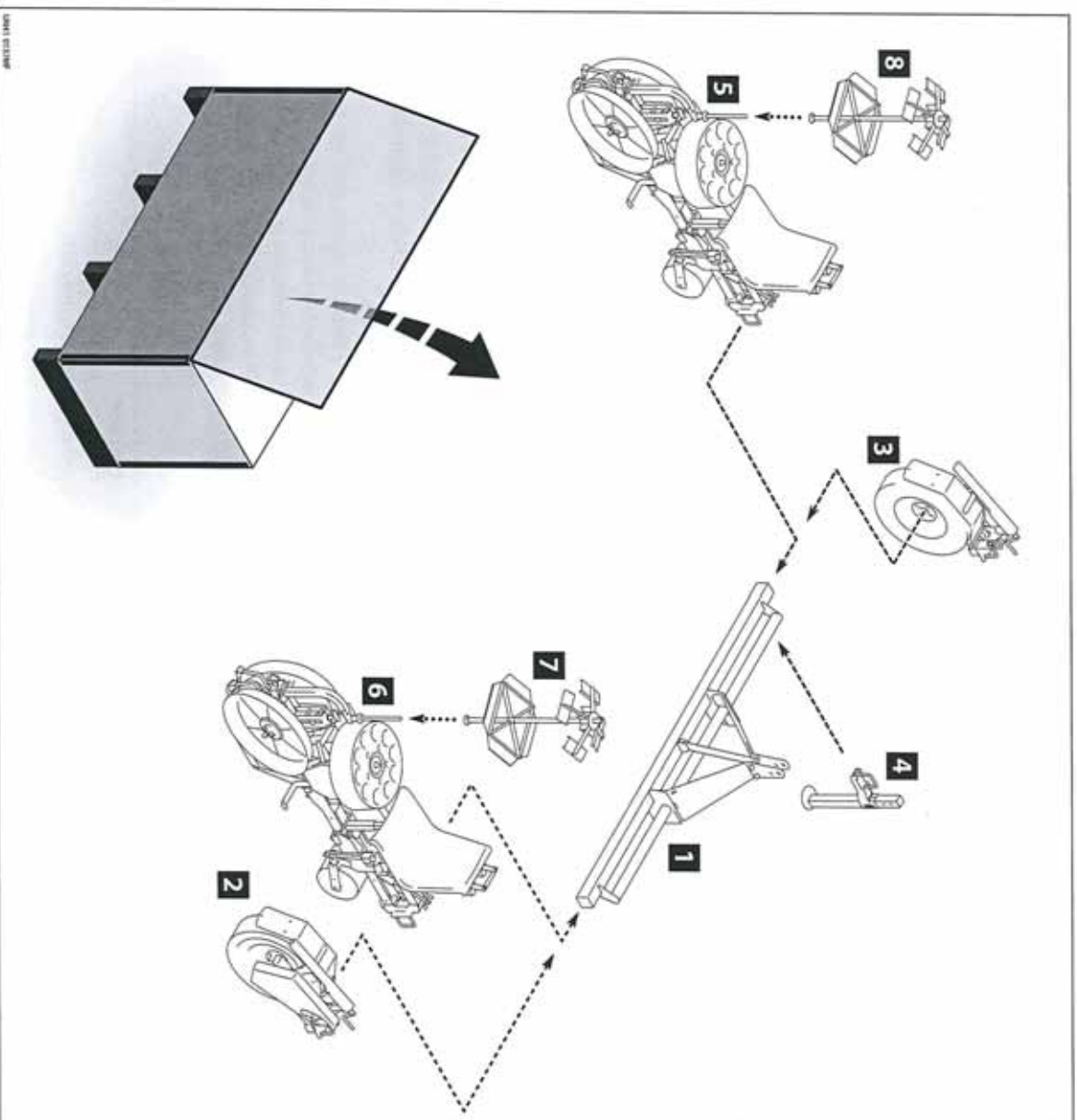
Al desembalar, controlar la integridad y exacta cantidad de los componentes; en caso de constatar la existencia de daños, comunicar el hecho al revendedor o directamente al fabricante dentro de los ocho días sucesivos a la recepción de la máquina.

Los materiales del embalaje deben ser eliminados o reci-

clados en conformidad con lo establecido por la normativa vigente.

La ilustración presenta sumariamente el esquema de montaje de la máquina operadora.

La modalidad de montaje ilustrada vale para todos los modelos de máquinas especificados en el manual.



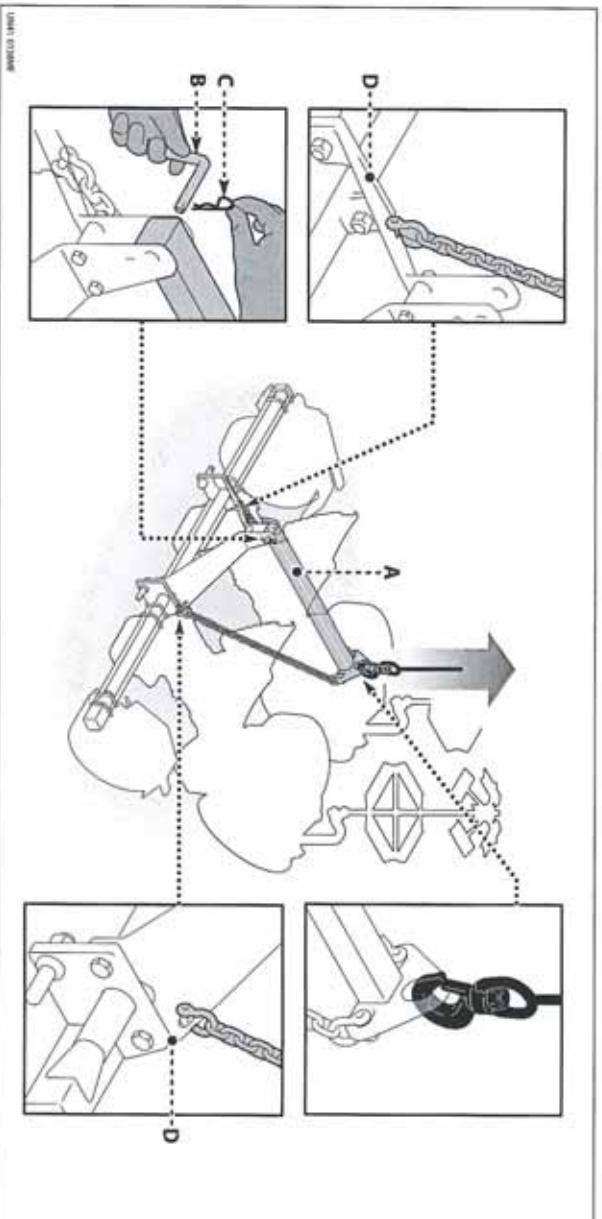
Elevación y transporte de la máquina operadora



Peligro - Atención

En la fase de elevación prestar atención a las oscilaciones de la carga, ya que el punto de toma no queda nunca perfectamente equilibrado.

La modalidad de elevación vale para todos los modelos de máquinas operadoras especificados en el manual. En los modelos **TRIUM/1, TRIUM/3, TRIUM/5** el asiento debe ser desmontado para poder aplicar el utensilio de elevación. En la ilustración aparece la máquina operadora con dos unidades de trasplante.



Proceder de la manera indicada.

- 1) Para efectuar la elevación utilizar el respectivo (A) utensilio suministrado adjunto a la máquina operadora.
- 2) Atar la máquina operadora de la manera ilustrada en la figura.
- 3) Verificar que el perno (B) esté bloqueado mediante la clavija de seguridad (C) y que las cadenas estén esta-

- blemente enganchadas en el chasis (D).
- 4) Elevar la máquina operadora y depositarla sobre el medio de transporte.
- 5) Inmovilizar la máquina operadora en el medio de transporte mediante cuñas y cables.
- 6) Señalar mediante carteles especiales las partes eventualmente sobresalientes respecto del perfil del medio de transporte.

Carga, transporte y descarga de la máquina operadora - tractor



Peligro - Atención

Antes de la subida y bajada en y desde el medio de transporte limpiar cuidadosamente las rampas y la plataforma.

El punto de unión de las rampas con la plataforma crea un lomo peligroso, por lo que se debe operar con máxima cautela en proximidad de dicho punto.

La carga y la descarga del conjunto máquina operadora - tractor debe ejecutarse sobre medios de transporte provistos de rampas adecuadas.

Proceder de la manera indicada.

- 1) Activar el tractor y elevar la máquina operadora hasta la altura máxima permitida.
- 2) Subir al medio de transporte desde el puesto de conducción del tractor.
- 3) Hacer descender y depositar la máquina operadora sobre la plataforma.
- 4) Apagar el motor y conectar el freno de aparcamiento.
- 5) Inmovilizar el conjunto máquina operadora - tractor sobre el medio de transporte mediante cuñas y cables.
- 6) Señalar mediante carteles especiales las partes eventualmente sobresalientes respecto del perfil del medio de transporte.

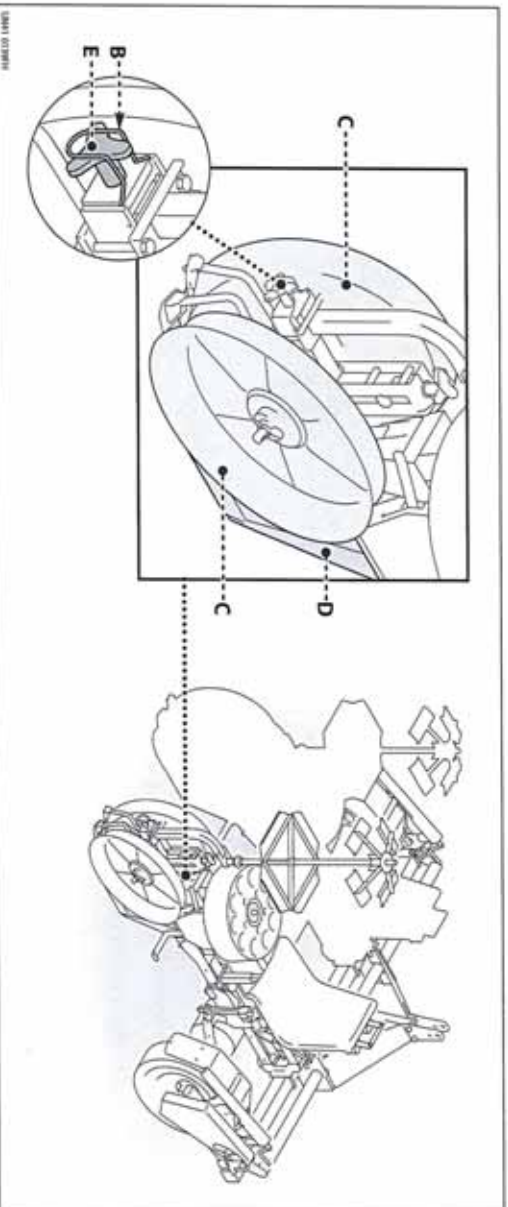
Recomendaciones de seguridad para efectuar las regulaciones

Las intervenciones de regulación deben efectuarse sobre terreno plano y compacto, con el motor del tractor apagado, el freno de estacionamiento aplica-

do, la llave de encendido extraída y adoptando todas las medidas necesarias para garantizar la seguridad.

Regulación de distancia de las ruedas apisonadoras respecto de la reja

Las ruedas apisonadoras (C) sirven para reforzar y comprimir el terreno en torno a las plantas trasplantadas. Regular la distancia de las ruedas apisonadoras respecto de la reja en función del tipo de terreno.



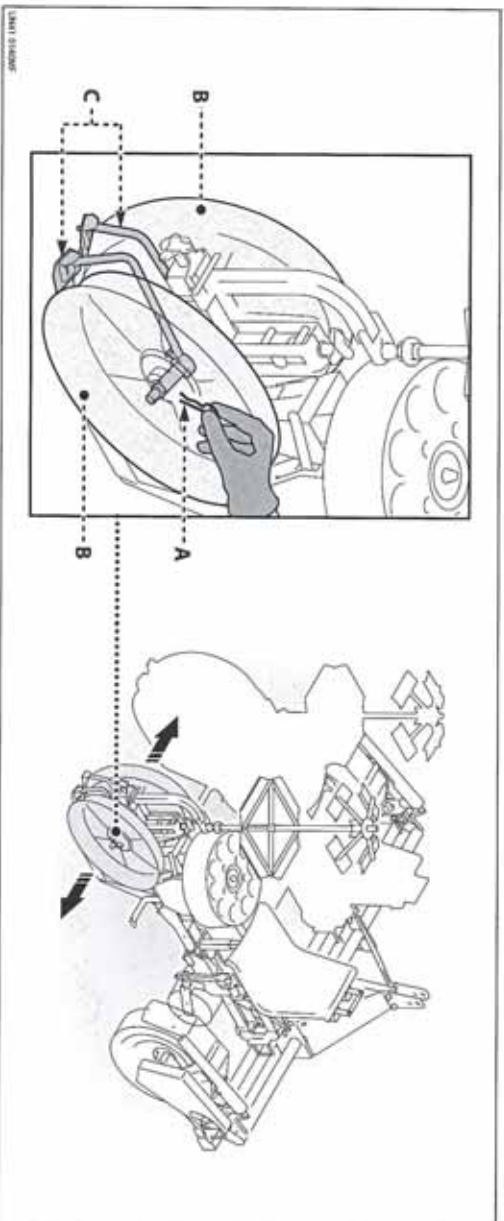
Proceder de la manera indicada.

- 1) Operar con la pieza fijadora (B) para liberar el pomo (E).
- 2) Operar con el pomo para alejar o aproximar las ruedas apisonadoras (C) respecto de la reja (D).
- 3) Una vez efectuada la regulación, bloquear el pomo (E) mediante la pieza fijadora (B).

Regulación de la eficacia de apisonamiento

Regular adecuadamente la distancia entre las ruedas apisonadoras (B) en función de lo requerido.

Mientras mayor es la distancia entre las ruedas, menor es el efecto de apisonamiento.



Proceder de la manera indicada.

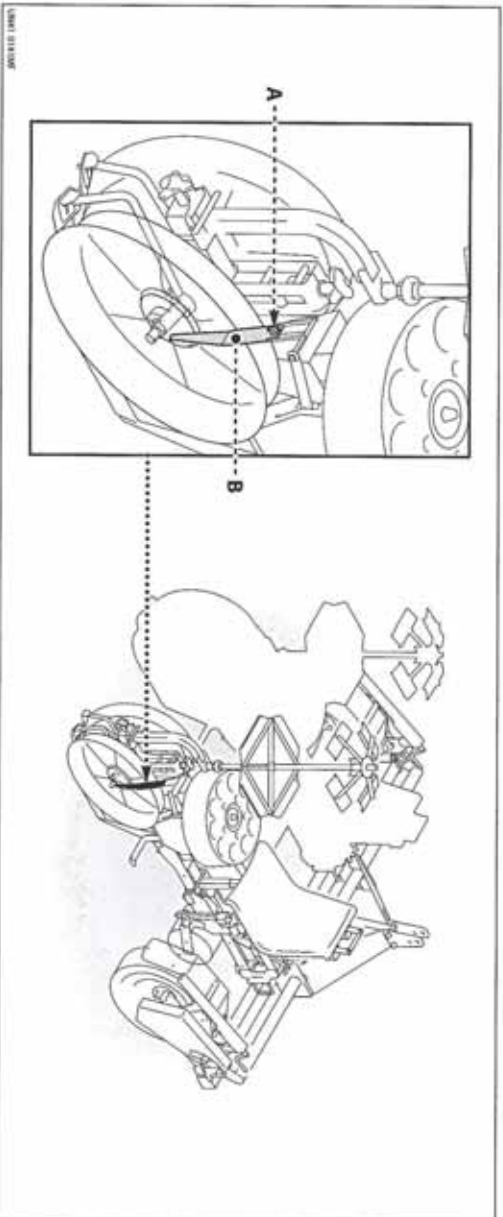
- 1) Extraer las clavijas (A) desde ambas ruedas apisonadoras.
- 2) Ensanchar, según sea necesario, las ruedas apisona-

- doras (B) y bloquearlas mediante las clavijas (A).
- 3) Regular adecuadamente los raspadores (C) (ver "Regulación raspador de las ruedas apisonadoras").

Regulación de la lámina corredera (Plant Control)

La lámina corredera (Plant Control) detiene las plantas en posición vertical, a la espera de la expulsión.

Regular la hoja abajo para plantas pequeñas y arriba para plantas de mayor tamaño.

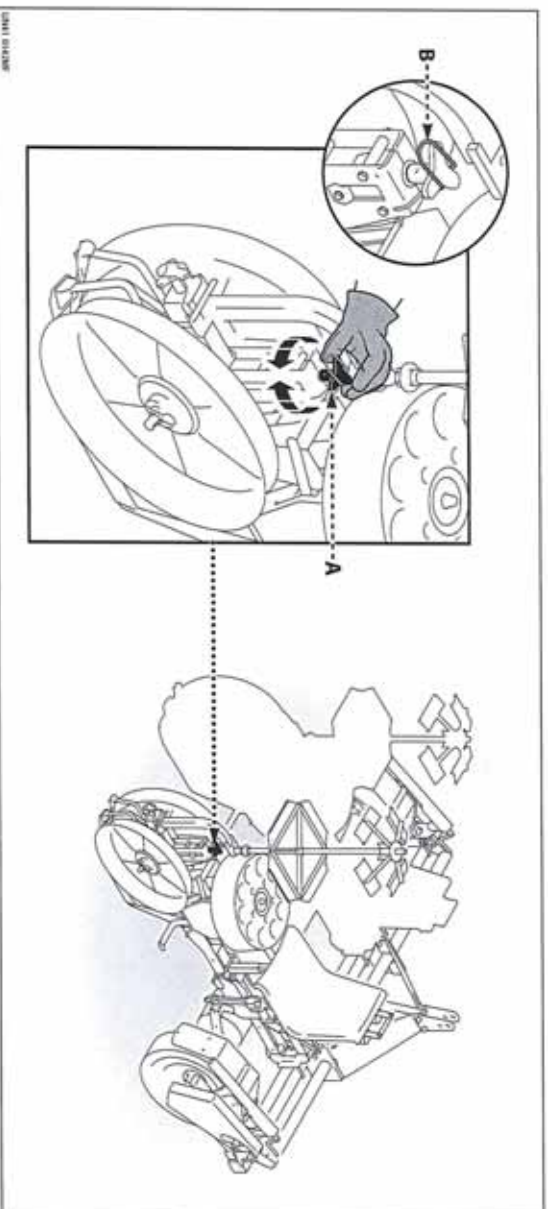


Proceder de la manera indicada.

- 1) Aflojar la tuerca (A).
- 2) Regular la lámina (B) en función de lo requerido.

- 3) Una vez efectuada la regulación apretar la tuerca (A).

Regulación de profundidad de trasplante

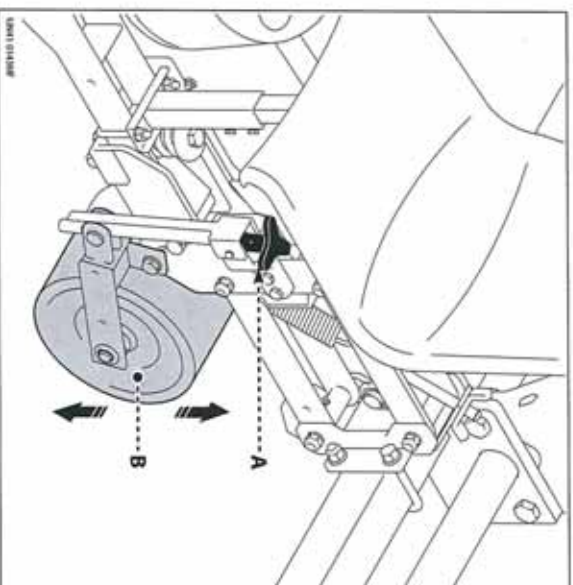


- Proceder de la manera indicada.
- 1) Operar con la pieza fijadora (B) para liberar el pomo.
 - 2) Girar el pomo (A) para aumentar o reducir la profundidad del surco.
 - 3) Después de haber efectuado la regulación, bloquear el pomo mediante la pieza fijadora (B).

Regulación de carga de la ruedecilla

Proceder de la manera indicada.

- Girar el pomo (A) en sentido horario para aumentar la carga de la rueda (B) sobre el terreno.
- Girar el pomo en sentido antihorario para reducir la carga de la rueda (B) sobre el terreno.



Regulación interhilera

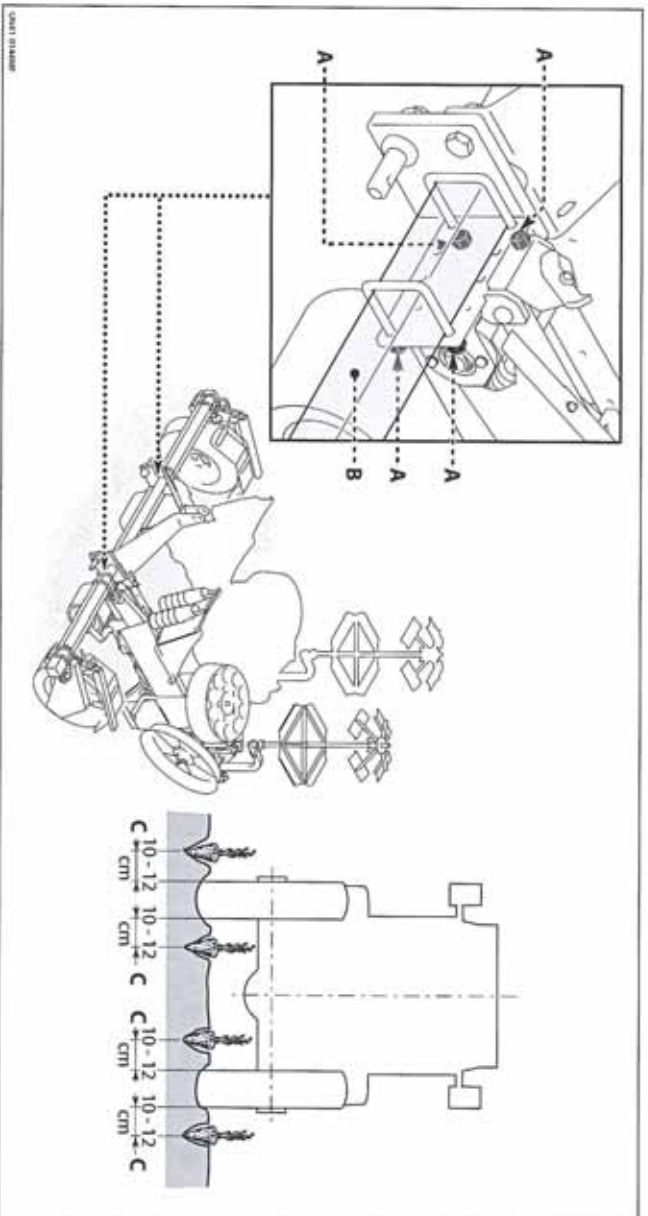
Peligro - Atención

Bloquear la máquina operadora elevada del terreno utilizando medios externos (caballetes, etc.).

No situarse debajo de la máquina elevada si no está eficazmente bloqueada.

Regular la distancia de las unidades de trasplante para establecer la distancia entre las filas (distancias incluidas en las gamas previstas, ver tabla "Características técnicas").

Mantener una distancia mínima entre planta y ruedas del tractor tal como se expone en la ilustración.

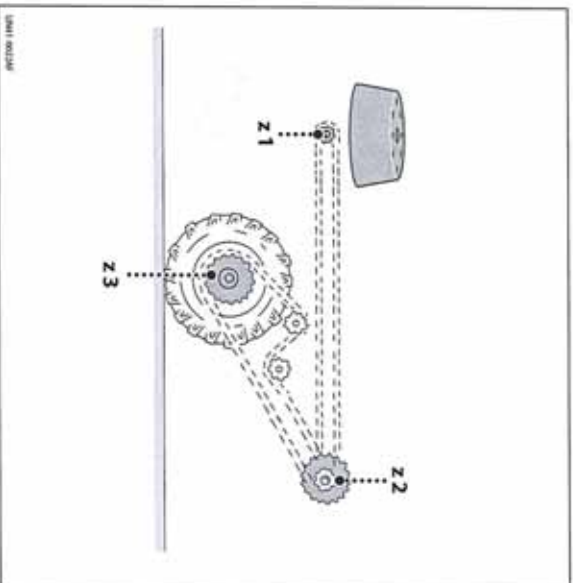


Proceder de la manera indicada.

- 1) Elevar ligeramente la máquina operadora respecto del terreno.
- 2) Aflojar las tuercas (A).
- 3) Deslizar las unidades de trasplante sobre el bastidor (B) hasta obtener la distancia de trasplante requerida.
- 4) Apretar las tuercas (A).
- 5) Regular las unidades de trasplante para mantener la planta a una distancia (C) de 10 - 12 cm de la rueda del tractor.

Regulación interplanta

La distancia entre las plantas es determinada por el número de dientes de los piñones que están instalados. Es posible instalar diferentes series de piñones a fin de obtener la distancia interplanta requerida en cada caso.



La sustitución de los piñones debe efectuarse en ambas ruedas motrices.

Las tablas indican las posibles distancias entre las plantas, en función de los piñones instalados.

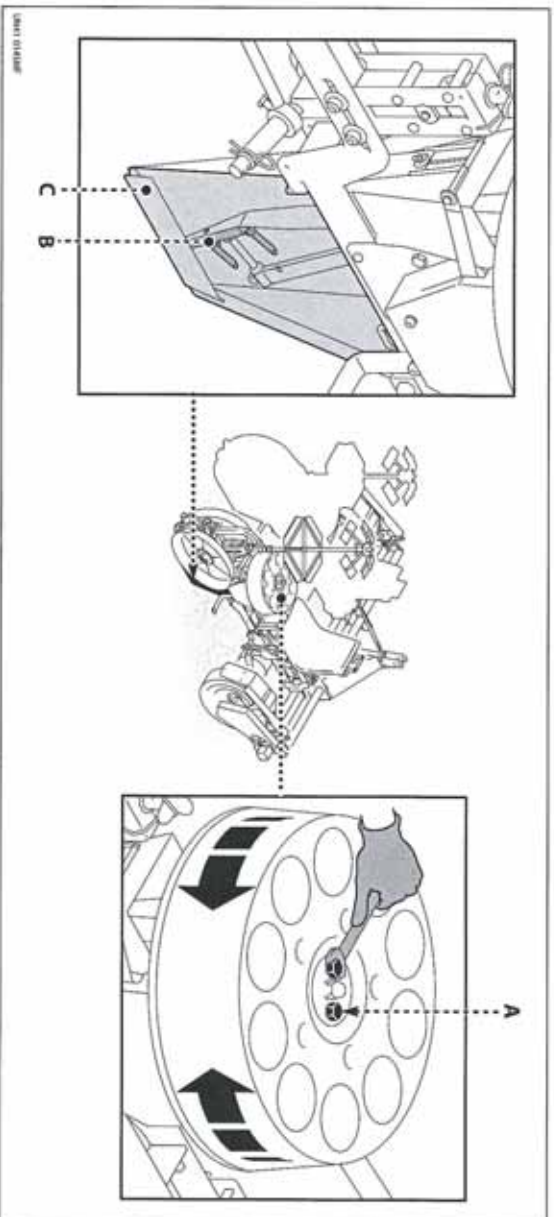
PREPARACION ESTANDAR 14-50				
Distancia interplanta	inches	N° dientes piñones		
		z 1	z 2	z 3
14	5 - 1/2	15	14	28
17	6 - 3/4			26
20	7 - 7/8			22
23	9 - 1/16			19
26	10 - 1/4	20	14	17
28	11			16
31	12 - 3/8			20
34	13 - 3/8			19
37	14 - 5/8			17
40	15 - 3/4	20	14	16
45	17 - 3/4			14
50	19 - 3/4			13

PREPARACION OPCIONAL 31 - 82					
Distancia interplanta	inches	N° dientes piñones			
		z 1	z 2	z 3	z 3
31	12 - 3/8	24	14	16	22
34	13 - 3/8				20
36	14 - 1/4				19
40	15 - 3/4				17
43	17	20	14	16	16
50	19 - 3/4				14
60	23 - 3/4				16
66	26				15
70	27 - 1/2				14
76	30	20	14	13	13
82	32 - 1/4				12

Regulación de sincronización entre distribuidor y expulsor

Al caer la planta sobre la reja (C), el expulsor (B) debe encontrarse atrás para comenzar a continuación a aplicar el empuje de expulsión.

Si las condiciones permiten trasplantar a alta velocidad o a baja velocidad, regulando el distribuidor es posible mantener la correcta sincronización entre distribuidor y expulsor.



Proceder de la manera indicada.

- 1) Aflojar los tornillos (A).
- 2) Hacer girar el distribuidor en sentido horario para anticipar la acción de empuje del expulsor, o bien hacerlo girar en sentido antihorario para retardar dicha

acción.

- Las incisiones presentes en el distribuidor permiten efectuar una regulación precisa de sincronización.
- 3) Apretar los tornillos (A).

Regulación de carga de la unidad de trasplante

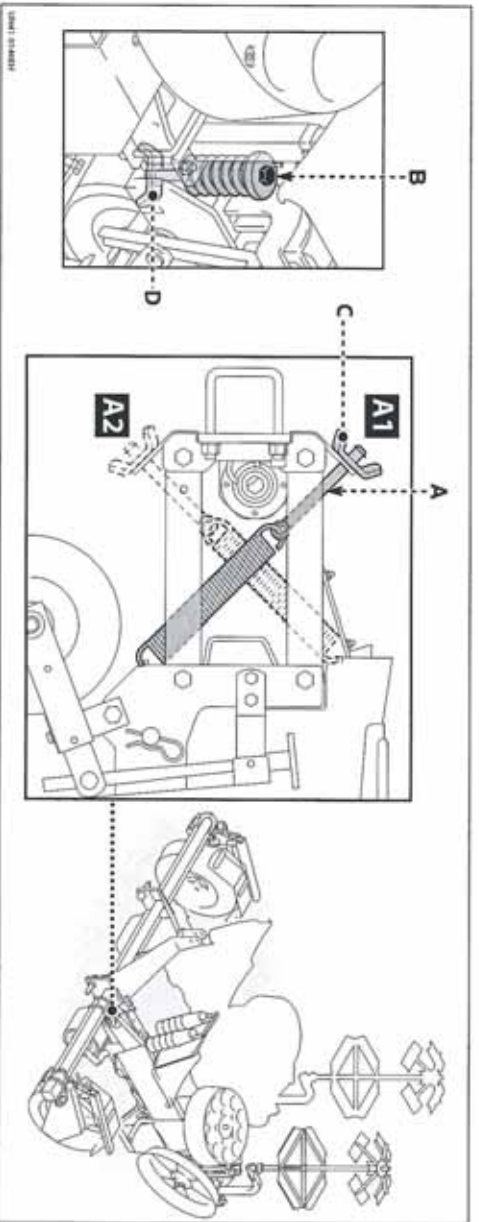
Normalmente la unidad de regulación es montada en posición (A1).

La unidad (A) en posición (A1) permite reducir el peso en las ruedas apisonadoras.

La unidad (A) en posición (A2) permite aumentar el peso en las ruedas apisonadoras.

La unidad (B) permite aumentarse o reducir ulteriormente el peso ejercido por la unidad (A) sobre las ruedas apisonadoras.

El peso (carga) a ejercer sobre las ruedas apisonadoras se obtiene mediante la acción combinada de las unidades de regulación (A) y (B).



Proceder de la manera indicada.

- 1) Con referencia a la posición del grupo de regulación (A), girar el volante (C) y el volante (D) para obtener la aplicación del peso ideal sobre las ruedas apisonadoras.

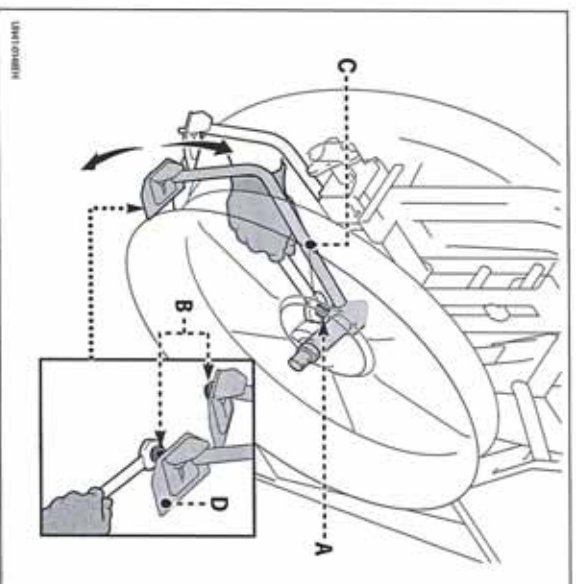
Regulación raspador de las ruedas apisonadoras

El raspador sirve para limpiar las ruedas apisonadoras, quitándoles tierra y detritos.

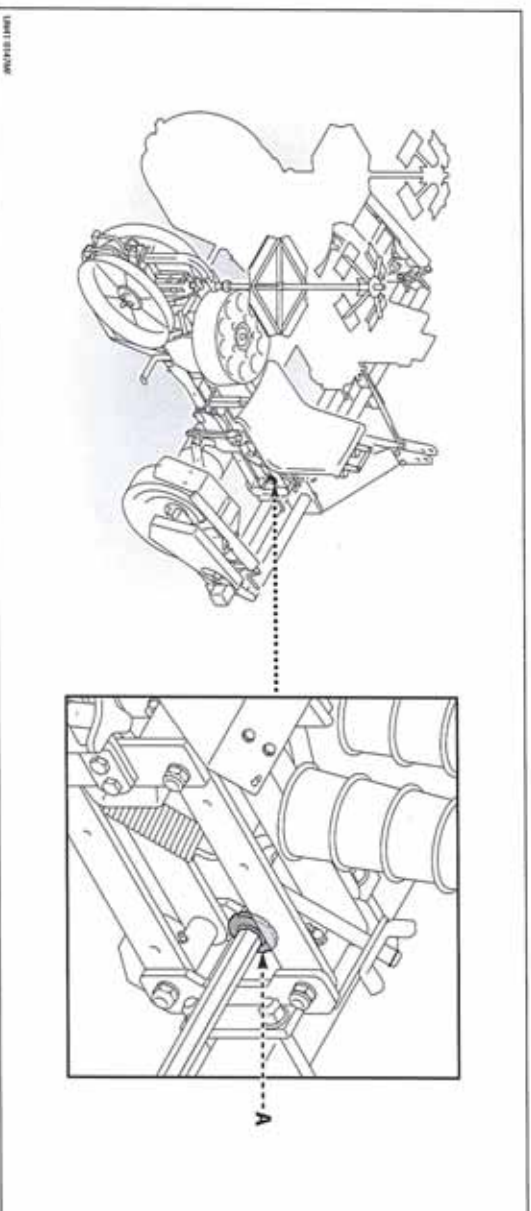
Proceder de la manera indicada.

- 1) Aflojar el tornillo (A).
- 2) Girar el raspador (C) hasta situarlo en la posición requerida.
- 3) Enroscar el tornillo (A).
- 4) Aflojar la tuerca (B).
- 5) Poner la hoja (D) ligeramente en contacto con la rueda apisonadora.
- 6) Enroscar la tuerca (B).
- 7) Repetir las mismas operaciones respecto del otro raspador.

Ejecutar las mismas operaciones para regular los raspadores en las otras unidades de trasplante instaladas.



Regulación del desacoplamiento automático de seguridad



El desacoplamiento automático tiene por objeto proteger los órganos de transmisión respecto de sobrecargas (por ejemplo en caso de bloquearse el distribuidor etc.).

El dispositivo ya ha sido calibrado por el fabricante al efectuar la prueba de funcionamiento, pero puede ser regulado por el usuario en función de sus requerimientos.

Para efectuar esta regulación proceder de la manera indicada.

- 1) Girar la virola (A) en sentido horario para aumentar la resistencia de desacoplamiento (menor sensibilidad).
Girar la virola (A) en sentido antihorario para reducir la resistencia de desacoplamiento (mayor sensibilidad).

Recomendaciones a observar para un uso seguro

Permitir el uso de la máquina sólo a personal autorizado, en buen estado de salud, adecuadamente capacitado y poseedor de la respectiva licencia de conducción para tractores.

Controlar la ausencia de personas y animales en la zona de maniobra y de trabajo de la máquina.

El conductor del tractor es responsable de una correcta evaluación de posibles condiciones laborales/ ambientales peligrosas y de operar de modo seguro.

No superar las inclinaciones del terreno máximas permitidas para el tractor con apero aplicado (véase

el manual de uso del tractor).

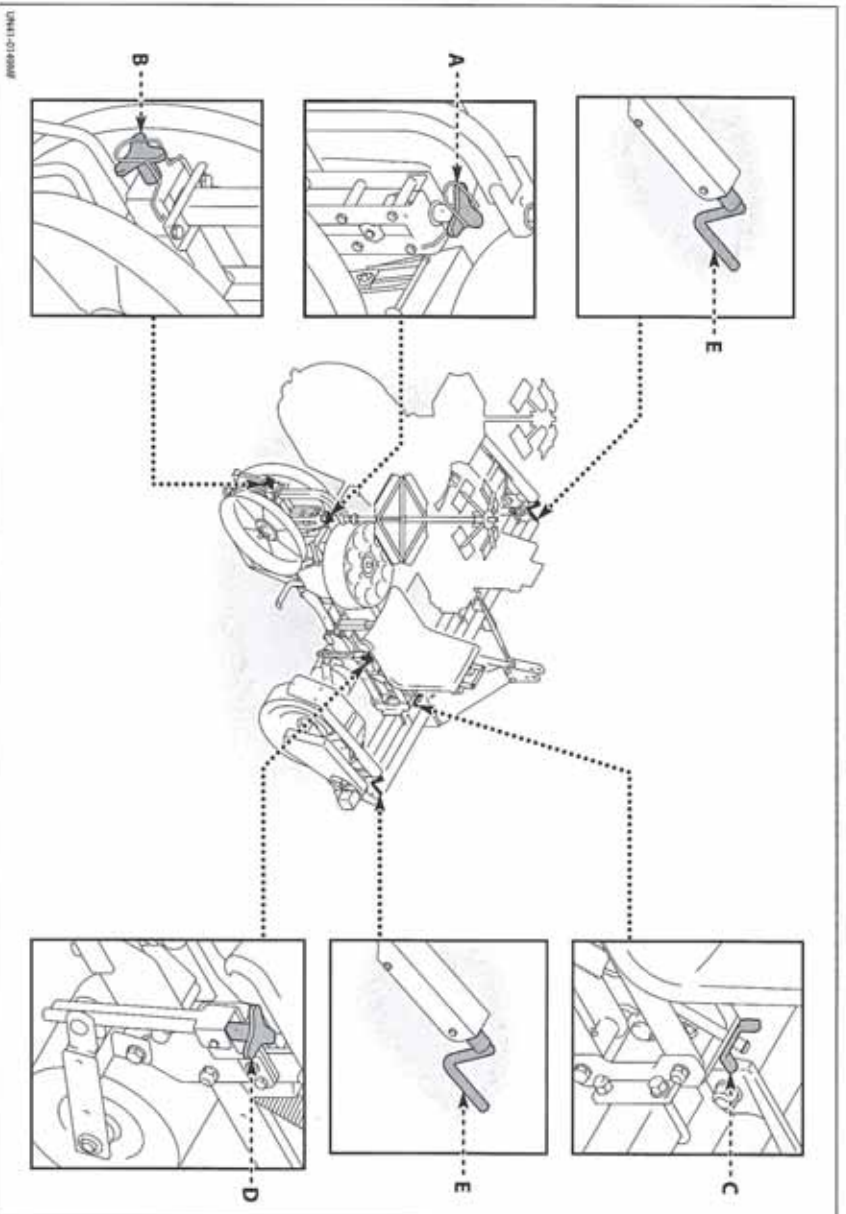
Limpiar las superficies de apoyo de los pies para evitar pérdidas de equilibrio al subir y al bajar.

Para circular por carretera, controlar previamente que el conjunto tractor - máquina operadora cumpla con lo dispuesto por las normas de circulación en vía pública.

Controlar que el gas del escape del tractor no sea recibido directamente por los operadores de la máquina.

Descripción de los mandos

Cada una de las unidades de trasplante cuenta con mandos independientes.



A) Pommo: sirve para regular la profundidad de trasplante (véase página 15).

B) Pommo: sirve para regular la distancia de las ruedas apisonadoras respecto de la reja (véase página 13).

C) Pommo: sirve para regular la presión sobre las ruedas apisonadoras (véase página 18).

D) Pommo: sirve para regular la carga de la ruedecilla sobre el terreno (véase página 15).

E) Palanca: sirve para regular la correcta alineación del o de los distribuidores a fin de disponer la o las planchas en vertical respecto del terreno.

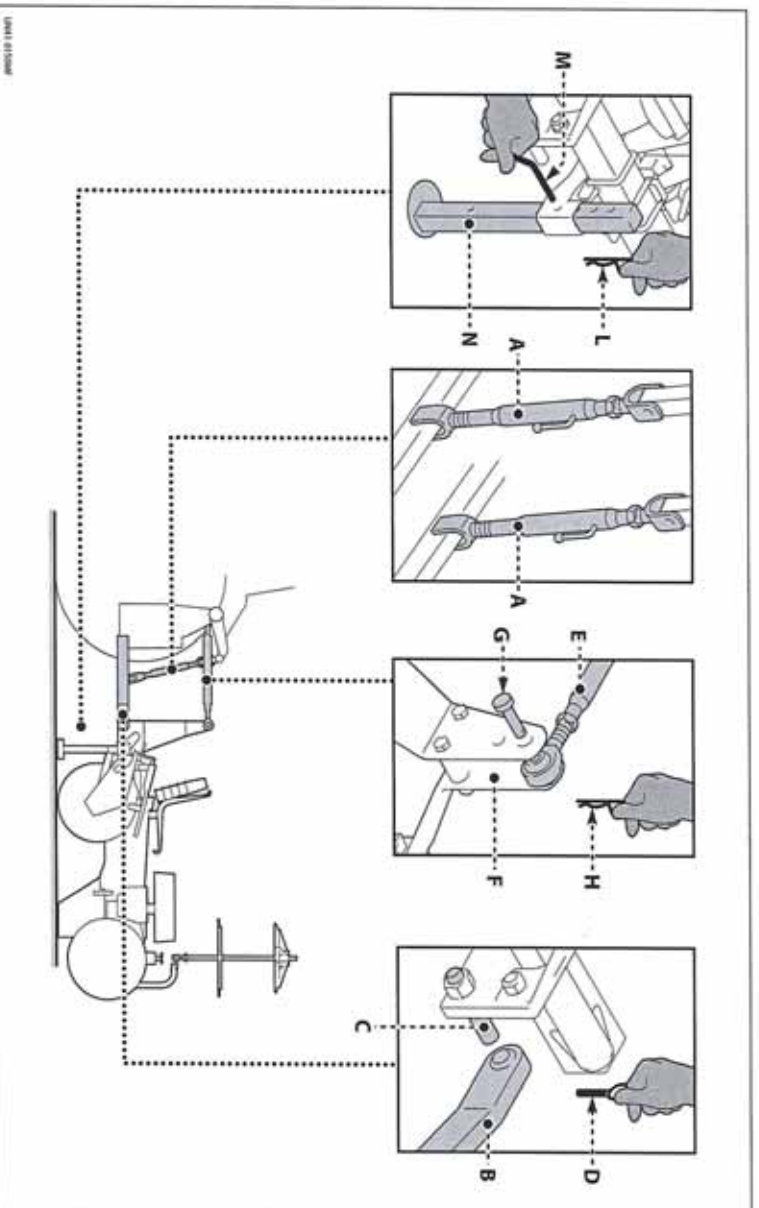
La palanca, en el modelo con una unidad operadora, está en la rueda motriz y en la rueda neutra.

Conexión y desconexión de la máquina operadora al tractor

Peligro - Atención

El acoplamiento de la máquina operadora al tractor es una de las operaciones de mayor riesgo, ya que puede requerir la intervención simultánea de varias personas - con maniobras sincronizadas entre el conductor del tractor y los operadores en terreno - cuya eventual errónea descoordinación puede provocar accidentes. Acoplar la máquina operadora sólo a un tractor de adecuada potencia, provisto de elevador conforme con lo establecido por las normas vigentes, respetándose el peso máximo sobre el eje trasero y el peso total móvil (véase el manual de uso del tractor).

Controlar que el acoplamiento de la máquina operadora al tercer punto de conexión del tractor quede bloqueado de manera que no pueda desengancharse.



Para efectuar este acoplamiento proceder de la manera indicada.

- 1) Posicionar la máquina operadora sobre terreno sólido, plano y exento de riesgos.
- 2) Aproximar el tractor a la estructura de elevación de la máquina operadora.
- 3) Alinear los brazos de la unidad de elevación con las conexiones de la máquina operadora.
- 4) Apagar el motor del tractor y extraer la llave del encendido.
- 5) Hacer girar los tirantes (A) para regular la altura de los brazos de elevación (B) (véase el manual de instrucciones del tractor).
- 6) Introducir los pernos (C) en los brazos de elevación y aplicar las clavijas de seguridad (D).
- 7) Hacer girar el tirante (E) para regular su distancia respecto de la conexión superior (F) de la estructura de soporte.

- 8) Introducir el perno (G) y la clavija de seguridad (H).
 - 9) Extraer la clavija de seguridad (L), extraer el perno (M) y elevar el pie de apoyo (N) respecto del suelo.
 - 10) Regular el tirante (E) de manera que la máquina operadora quede paralela al terreno.
- Para efectuar el desacoplamiento proceder de la manera indicada.

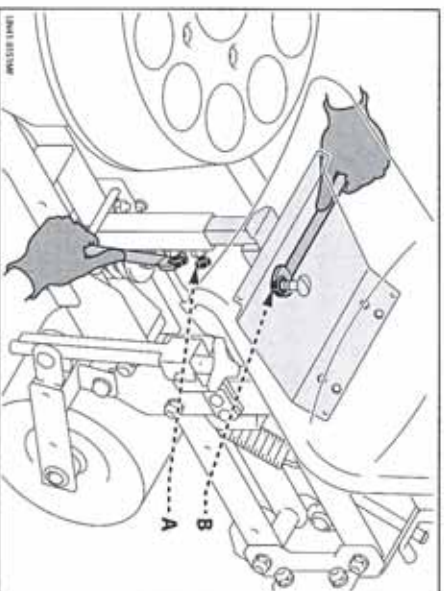
- 1) Elegir una superficie plana y sólida para estacionar la máquina operadora - tractor.
- 2) Hacer descender (mediante los mandos del tractor) la máquina operadora hasta el suelo.
- 3) Depositar sobre el suelo el pie de apoyo (N) e introducir el perno (M) y la clavija de seguridad (L).
- 4) Apagar el motor del tractor y extraer la llave del encendido desde el salpicadero.
- 5) Extraer la clavija de seguridad (H) y el perno (G).
- 6) Retirar las clavijas de seguridad (D) y extraer los brazos de elevación (B) desde las conexiones de la máquina operadora.

Posicionamiento del asiento

Una posición incorrecta de trabajo provoca cansancio excesivo al operador, el que podría ejecutar operaciones incorrectas, por lo que es importante regular y fijar el asiento en la posición de máximo confort antes de comenzar el trabajo.

Proceder de la manera indicada.

- 1) Aflojar los tornillos (A) y regular la altura del asiento.
- 2) Apretar los tornillos (A) para fijar el asiento en la posición elegida.
- 3) Aflojar la tuerca (B) para desplazar el asiento en el sentido longitudinal de la máquina.
- 4) Enroscar la tuerca (B) para bloquear el asiento en la posición adecuada.



Modalidades de ejecución del trasplante

La colocación de las plantas debe efectuarse sobre terrenos previamente desmenuzados con grada o azada y ligeramente compactados en su superficie.

No cargar en el distribuidor plantas con terrón incompleto o sin terrón, a fin de evitar imperfecciones en la colocación.

Aconsejamos humedecer abundantemente el terrón (sin provocar goteos) para facilitar la caída de la planta desde el distribuidor y favorecer su arraigo.

No operar sobre terrenos demasiado blandos, demasiado compactos ni demasiado mojados ya que sobre ellos la operación de trasplante perdería eficacia.

Durante la ejecución del trasplante las ruedas motrices de la máquina operadora deben mantenerse permanentemente en contacto con el terreno y el elevador del tractor debe estar completamente bajado.

Operaciones preliminares

Antes de comenzar la fase del trasplante, colocar la máquina sobre superficie plana y ejecutar las operaciones que se indican.

- 1) Controlar la correcta distancia de interplanta (Ver "Regulación de interplanta" - página 17).
- 2) Controlar la correcta distancia de interhilera (Ver "Regulación de interhilera" - página 16).
- 3) Evaluar la consistencia del terreno para regular adecuadamente, mediante el pomo (B), la distancia de las ruedas apisonadoras respecto de la reja (Ver "Regulación de distancia de las ruedas apisonadoras respecto de la reja" - página 13).
- 4) Verificar que la distancia entre las ruedas apisonadoras sea correcta a fin de ejercer la presión más adecuada sobre el terrón (Ver "Regulación de la eficacia de apisonamiento" - página 14).
- 5) Girar en igual medida las palancas (E) para predisponer el distribuidor o los distribuidores paralelos al terreno.
- 6) Operar con el pomo (A) para regular la profundidad de trasplante (Ver "Regulación de profundidad de trasplante" - página 15).

- 7) Girar el pomo (C) para regular la fuerza de trasplante a ejercer sobre el terreno (Ver "Regulación de la carga de la unidad de trasplante" - página 18).
- 8) Girar el pomo (D) para aplicar la presión de la rueda sobre el terreno.
- 9) Colocar las bandejas (F) en el porta-bandejas de modo seguro.

Operaciones relativas al trasplante

1) Para evitar sobrecarga, el operador a bordo del tractor debe hacer descender la máquina operadora mientras avanza lentamente con el tractor.

No efectuar marcha atrás con la máquina operadora bajada sobre el terreno, ya que ello provocaría daños a la reja.

2) Detener el tractor y hacer subir a bordo de la máquina los operadores.

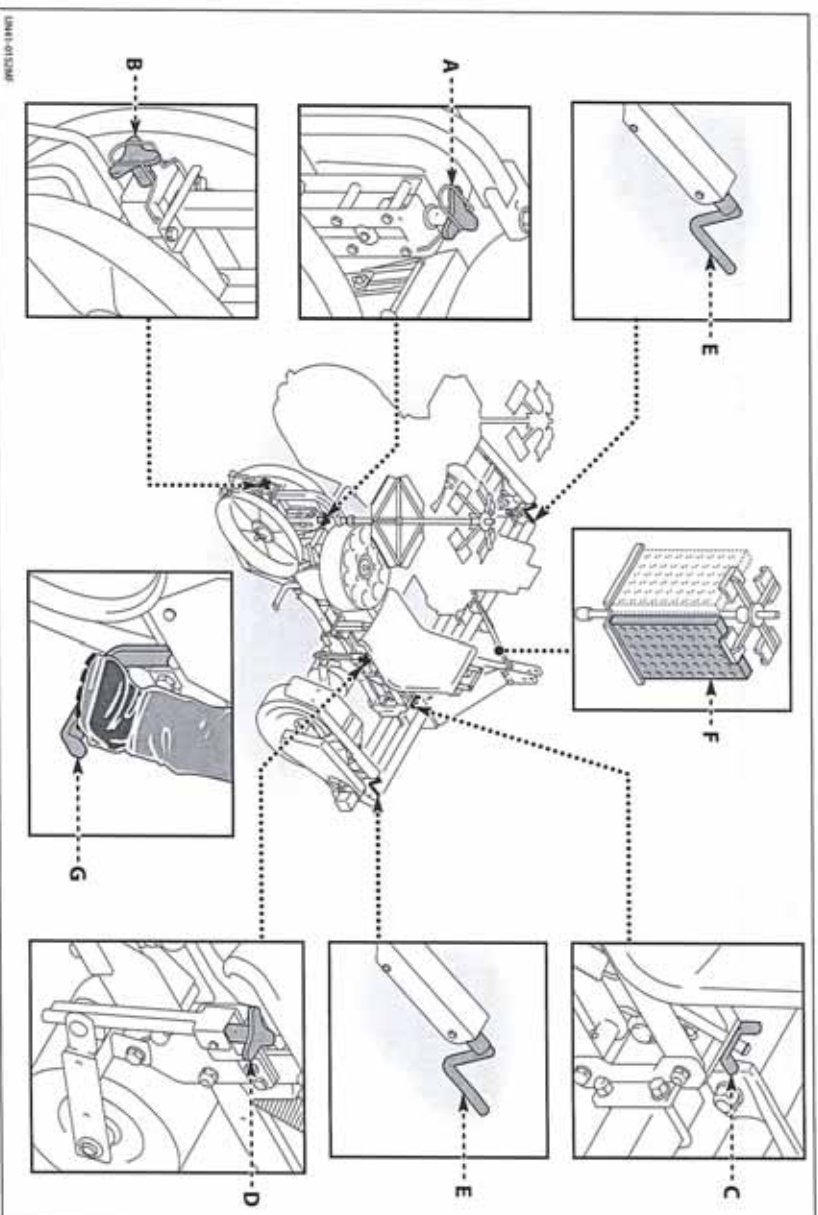
Durante el trasplante, los operadores deben asumir una posición adecuada, con los pies apoyados sobre el estribo (G) y deben establecer de común acuerdo con el conductor del tractor la velocidad de marcha más adecuada.

3) Cargar las plantas en el distribuidor y mantenerlo cargado durante la ejecución del trabajo de trasplante. No cargar las plantas en los vasos delanteros, ya que éstos se encuentran continuamente en fase de apertura / cierre.

4) Los operadores a bordo de la máquina operadora deben establecer la velocidad de marcha en conjunto con el conductor del tractor, a fin de depositar en el distribuidor al menos 30 plantas por minuto y obtener una correcta sincronización entre planta y expulsor.

5) Avanzar con el tractor para comenzar la tarea de trasplante.

6) Los operadores a bordo de la máquina deben mantener un control constante de la calidad del trasplante; en caso de verificarse anomalías harán detener el tractor para aplicar las medidas correctivas que se requieran (Ver "Informaciones sobre las regulaciones" y "Inconvenientes, causas y remedios" - páginas 13 y 26).



Trabajo nocturno o con escasa visibilidad

El trabajo nocturno o la escasa visibilidad aumenta los riesgos derivados del uso de la máquina: en tales situaciones se debe utilizar iluminación adecuada a fin de garantizar la seguridad laboral.

Circulación por carreteras

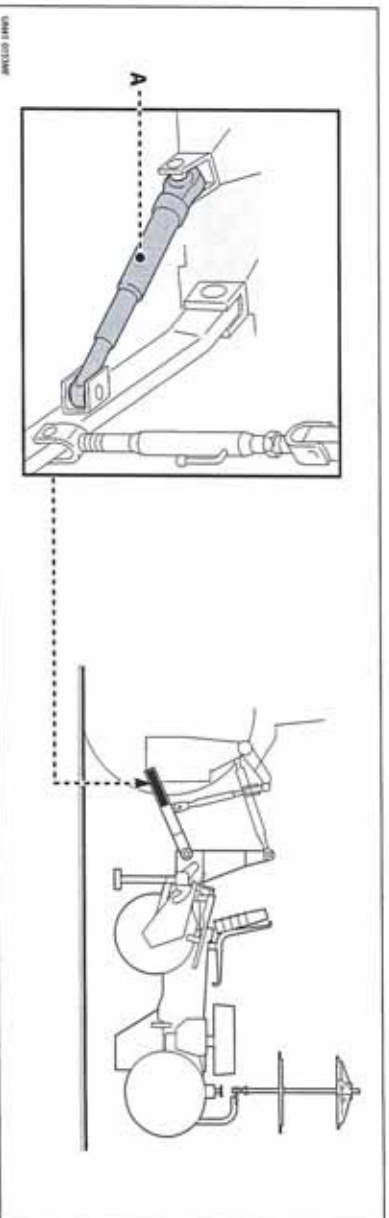


Peligro - Atención

Está prohibido transportar personas y/o cosas sobre la máquina operadora.

Antes de trasladarse a la carretera retirar todas las bandejas desde el porta-bandejas y limpiar cuidadosamente los órganos mecánicos y los neumáticos para quitar los residuos de tierra.

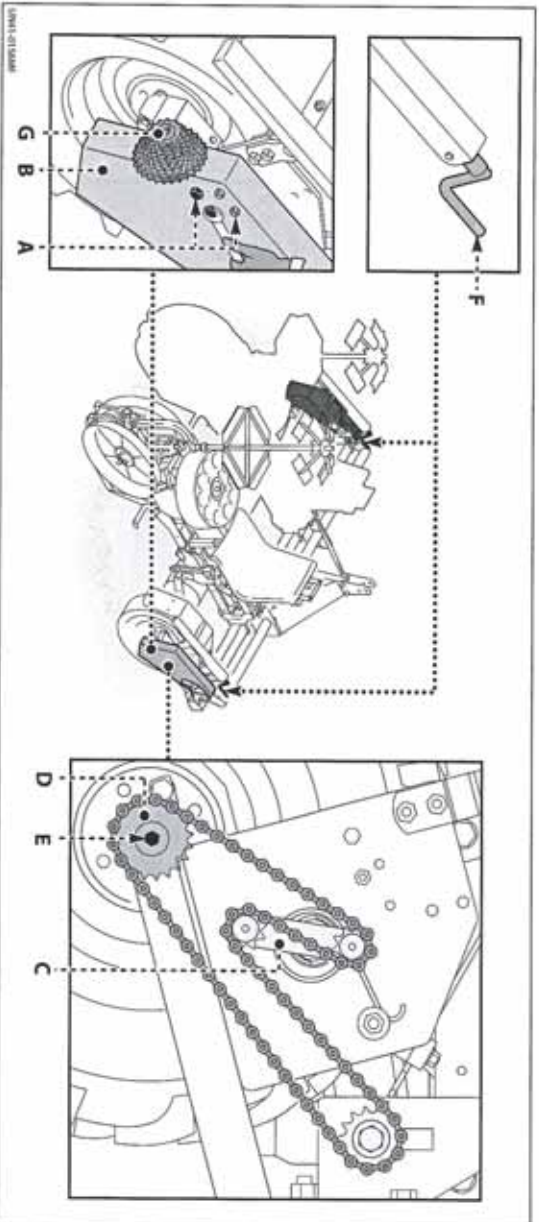
Al trasladar el conjunto máquina operadora-tractor deberán observarse todas las normas del tránsito. Es obligatorio bloquear la conexión de tres puntos mediante los respectivos puntales (A) para impedir toda oscilación de la máquina operadora y adecuar la velocidad de marcha a fin de evitar la pérdida del control del vehículo.



Recomendaciones de seguridad para efectuar las sustituciones

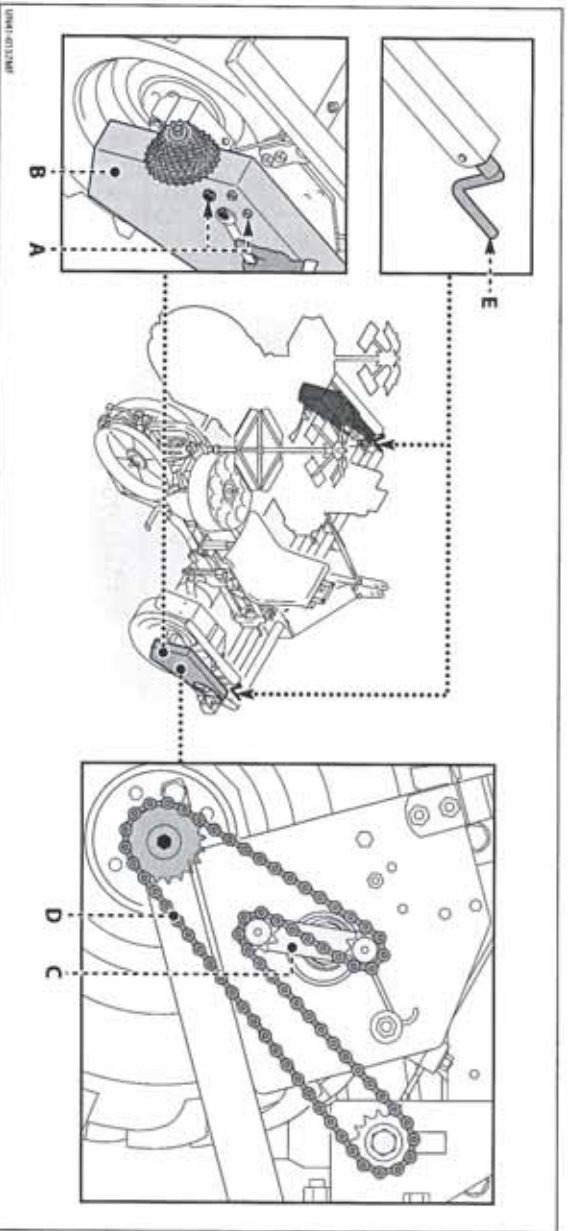
La sustitución de componentes desgastados o dañados debe efectuarse utilizando recambios originales. Para efectuar intervenciones extraordinarias (no señaladas en este manual), se debe disponer de un

taller interno de la empresa con características conformes según las normas vigentes (equipos adecuados, personal idóneo, etc.); de no ser así, se deberán solicitar los servicios de un taller autorizado.

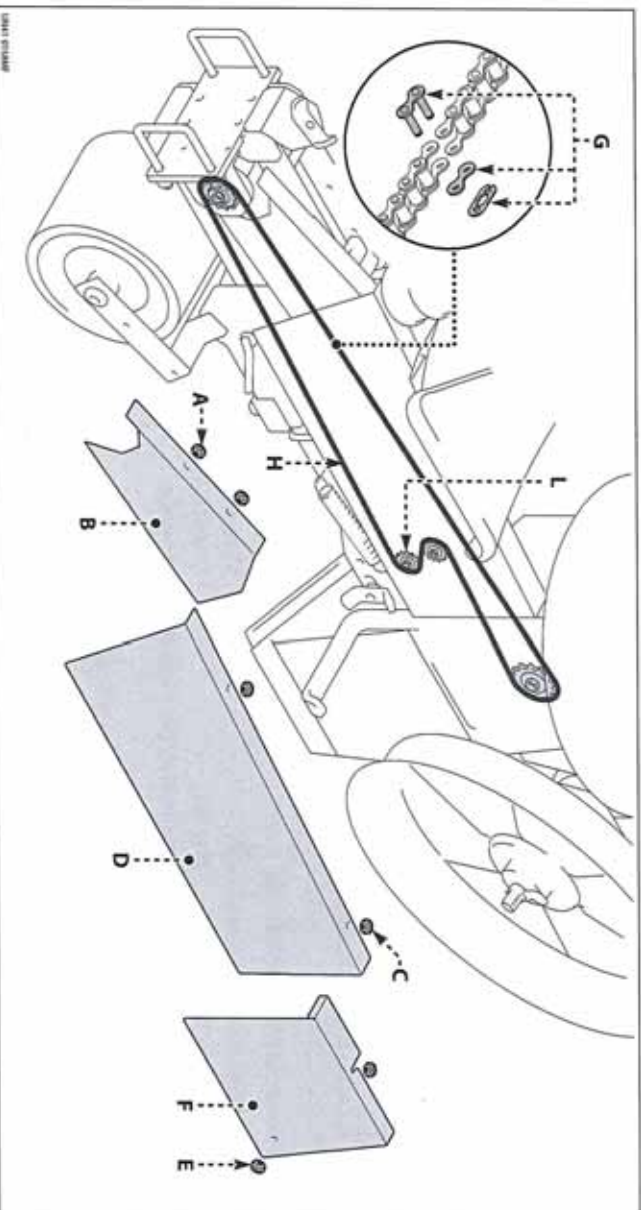
Sustitución del piñón ruedas motrices


- Proceder de la manera indicada.
- 1) Girar las palancas (F) para elevar las ruedas y reducir la tensión de la cadena.
 - 2) Desensroscar las tuercas (A) y desmontar el cárter (B).
 - 3) Operar con el tensor (C) y desmontar la cadena desde el piñón (D).
 - 4) Desensroscar el tornillo (E) y desmontar el piñón (D).

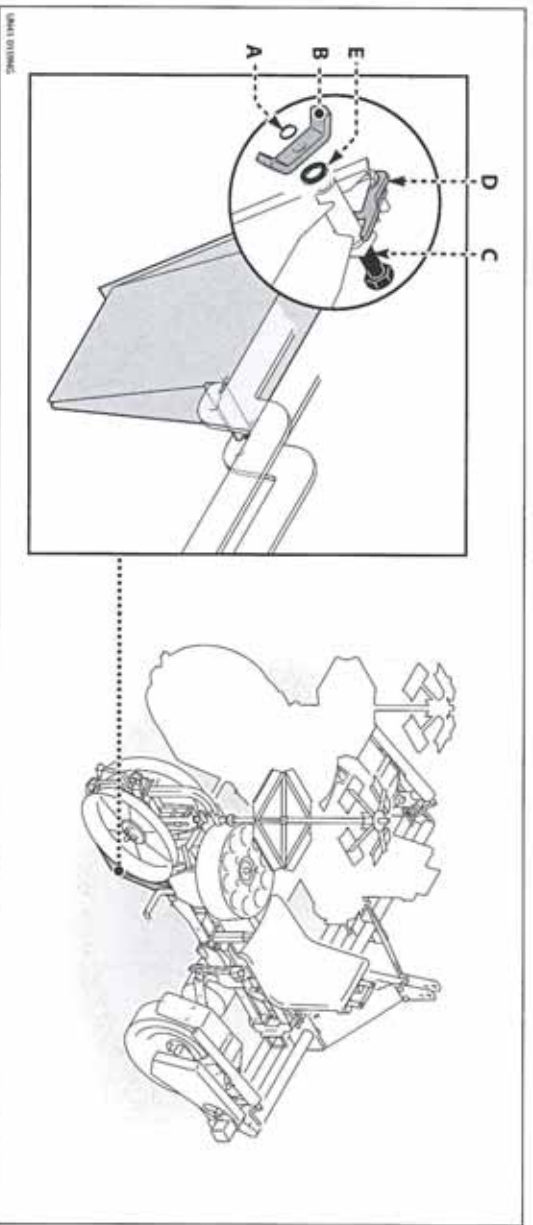
- 5) Elegir el piñón más adecuado entre la gama de piñones disponibles (G) para obtener la interplanta requerida (ver página 17).
- 6) Montar el piñón nuevo y apretar el tornillo (E).
- 7) Montar la cadena en los piñones y en el tensor.
- 8) Montar el cárter (B) y apretar las tuercas (A).

Sustitución cadena ruedas motrices


- Proceder de la manera indicada.
- 1) Girar las palancas (E) para elevar las ruedas y reducir la tensión de la cadena.
 - 2) Desenroscar las tuercas (A) y desmontar el cárter (B).
 - 3) Operar con el tensor (C) para desmontar la cadena (D).
 - 4) Montar una cadena nueva.
 - 5) Montar el cárter (B) y apretar las tuercas (A).

Sustitución cadena unidad de trasplante


- Proceder de la manera indicada.
- 1) Desenroscar las tuercas (A).
 - 2) Desmontar el cárter (B).
 - 3) Desenroscar las tuercas (C).
 - 4) Desmontar el cárter (D).
 - 5) Desenroscar las tuercas (E).
 - 6) Desmontar el cárter (F).
 - 7) Desmontar el eslabón de unión (G).
 - 8) Desmontar la cadena (H).
 - 9) Montar la cadena nueva en los piñones y en el tensor de cadena (L).
 - 10) Montar el eslabón de unión (G).
 - 11) Montar los cárteres (B, D, F) y enroscar las tuercas (A, C, E).

Sustitución de la reja

Proceder de la manera indicada.

- 1) Desmontar el anillo elástico (A).
 - 2) Desenroscar la tuerca con aletas (B).
 - 3) Alzar y mantener alzado el dispositivo de bloqueo (D).
 - 4) Empujar hacia adelante la reja y girarla hacia abajo.
 - 5) Sujetar la reja y quitar el tornillo (C) y la arandela (E).
- Para efectuar el montaje deberán ejecutarse en orden y sentido inverso las precedentes operaciones de desmontaje.

Desguace de la máquina operadora

La ejecución del desguace de la máquina debe ser encargada a personal especializado de reconocida competencia.

Los componentes desmontados deben ser separados en función de la naturaleza de sus materiales, procediendo en conformidad con lo establecido por las normas vigentes sobre "Recogida y eliminación/reciclaje diferenciado de los residuos".



VIA GUIZZARDI, 38

40054 BUDRIO (BO) - ITALY

TEL. (051) 80.02.53 - FAX (051) 69.20.6111

www.checchiemagli.com

info@checchiemagli.com