



**Libretto Istruzioni  
e  
Elenco Ricambi**

**Aratro reversibile**

**Supertaube 180/200 CI Serie 1**

**Supertaube 180/200 CIN Serie 2**

Per gli ordini delle parti di ricambio, vedere a tergo

***RABEWERK***



## DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CEE

conforme alla normativa CEE 89/392/CEE

Noi

**RABEWERK GmbH+Co.**

---

Am Rabewerk, D-49152 Bad Essen

---

dichiariamo sotto la nostra completa responsabilità, che il prodotto

aratro reversibile SUPERTAUBE

---

a cui la presente dichiarazione si riferisce, è conforme ai requisiti fondamentali di sicurezza e salute della normativa CEE 89/392/CEE.

Per il riscontro adeguato dei requisiti di sicurezza e salute indicati nelle normative CEE, è stata consultata la EN 292.

Bad Essen, 10.2.1995

i.v. 

Stefan Reker,  
Direttore Progettazione

## **Libretto di istruzioni**

---

### **ARATRI REVERSIBILI**

#### **Supertaube 180 CI(N), 200 CI(N) (N = „Fuori solco“)**

Prima della messa in funzione dell'aratro, leggete attentamente e prestate attenzione al libretto di istruzioni e alle indicazioni sulla sicurezza ("Per la vostra sicurezza").

Tramite l'addestramento, l'addetto al funzionamento deve essere qualificata per l'utilizzo, la manutenzione e i requisiti di sicurezza, deve essere inoltre istruito sui pericoli. Vi preghiamo di trasmettere tutte le indicazioni sulla sicurezza a tutto il personale.

Bisogna attenersi alle norme antinfortunistiche pertinenti e a tutte le altre regole tecniche riconosciute di sicurezza, della medicina del lavoro e della circolazione stradale-

Prestate attenzione al "Segnale di pericolo".

Le indicazioni riportate su questo manuale con questo simbolo e le etichette applicate all'attrezzatura avvertono del pericolo.



#### **Perdita della garanzia**

L'aratro reversibile è stato costruito esclusivamente per uso agricolo. Un utilizzo diverso è da considerarsi come non conforme alla norme e non si risponde di eventuali danni risultanti.

Ai fini dell'impiego secondo le norme bisogna attenersi inoltre alle condizioni di funzionamento e di manutenzione: per esempio, la limitazione kW/CV e l'esclusivo utilizzo di particolari di ricambio originali.

Qualsiasi garanzia decade in caso di impiego di accessori non originali e/o particolari (particolari di usura e particolari di ricambio) che non siano stati approvati dalla RABEWERK.

Riparazioni arbitrarie e modifiche dell'attrezzo escludono la responsabilità per i danni derivanti.

Eventuali reclami per la consegna (danni di trasporto, integrità) devono essere inoltrati per iscritto.

Richieste di garanzie, condizioni di garanzia da osservare e/o esclusioni di responsabilità in conformità alle nostre condizioni di fornitura.

## Dati tecnici

Tipo	Supertaube						Supertaube			
	180 CI			180 CIN**			200 CI		200 CIN**	
Numero dei corpi	2	3	4	2	3	4	2	3	2	3
Per trattore da HP ca.	90	100	120	90	100	120	130	160	150	170
Peso Kg. ca.	990	1290	1590	1440	1740	2040	1700	2140	2150	2590
Telaio profilo mm	180			180			200		200	
Distanza corpi cm. ca.	110			110			130		130	
Altezza telaio cm ca.	85 oder 90*			90			100		100	
Larghezza di lavoro per corpo cm ca.	44			44			50		50	
Profondità di lavoro fino a cm. ca.	35 oder 45*			45			55		55	

\* a seconda delle dimensioni del corpo

\*\* N = per andare entro o fuori solco

(fuori solco: trattore o cingolo con larghezza statica max. di 250 cm. ca.)

## Segni di sicurezza

Regolare il sollevatore idraulico prima su "regolazione posizione" prima di collegare e scollegare l'aratro.

Durante il collegamento o lo scollegamento nessuna persona può sostare tra il trattore e l'aratro; anche in caso di utilizzo del comando esterno del sollevatore idraulico non passare tra il trattore e l'aratro! Pericolo di lesioni!

Prima di azionare l'aratro assicurarsi che non ci sia nessuno vicino all'aratro!

Verificare che l'aratro non urti da nessuna parte - per esempio contro il lunotto.

Prima di qualsiasi messa in funzione verificare la sicurezza di funzionamento e la sicurezza stradale del trattore e dell'aratro!

Accertarsi che ci sia sufficiente stabilità di sterzata; montare pesi frontali sul trattore!

Durante il trasporto, inserire il bloccaggio contro comandi involontari per i distributori idraulici del trattore!

E' proibito salire e stare insieme al conducente sull'aratro e sostare nella zona di lavoro (zona mobile)!

Pericolo di lesioni all'interno del campo del sollevatore idraulico/testa dell'aratro a causa di punti taglienti e di schiacciamento!

Le regolazioni dell'aratro e tutti i lavori sull'aratro stesso devono essere eseguiti solo se quest'ultimo é abbassato!

In posizione di forte pendenza (curve di livello) tenere presente la posizione di baricentro dell'aratro sollevato! Pericolo di ribaltamento!

Prima di abbandonare il trattore, abbassare l'aratro, arrestare il motore ed estrarre la chiave di accensione!

Prima del primo utilizzo (e dopo un lungo inutilizzo) controllare che tutti i sistemi di supporto siano sufficientemente lubrificati e verificare il serraggio di tutte le viti, la tenuta dell'impianto idraulico, la tensione delle catene (e la pressione dei pneumatici)!



## Montaggio

Prestare attenzione alle quote di accoppiamento (cat.: trattori/aratri).

Controllare la pressione dei pneumatici del trattore e controllare la luce tra i pneumatici; la quota davanti e dietro deve essere circa la stessa, i fianchi interni dei pneumatici devono essere allineati.

Regolare alla stessa altezza i bracci inferiori.

Portare i perni dei bracci inferiori **A** (fig.1) ad una altezza tale che l'aratro venga sollevato sufficientemente in altezza e tirando, i bracci inferiori stiano in modo appropriato – in base al libretto di istruzioni del trattore. (Dopo il montaggio serrare a fondo il perno del braccio inferiore: 2400 Nm)

Montare il terzo punto nella testa dell'aratro in modo tale che lavorando si alzi leggermente verso l'aratro (per scaricare l'idraulica a tre punti del trattore e per un interramento più rapido in caso di aratri a più vomeri e per la regolazione del braccio inferiore, è opportuno montare il terzo punto sull'aratro nell'asola)

Fissare il dispositivo di aggancio (sollevatore idraulico) in modo regolare. (Fissare la spina del braccio superiore con la rotazione – vedi **P2** fig. 5.)

Accoppiare gli attacchi idraulici:

Rotazione – a doppio effetto

Spostamento telaio (tipo N) – a doppio effetto

Sollevare i piedi di appoggio.

## **Prova di rotazione**

Solleverare l'aratro. Sollevare i piedi di appoggio. Aprire il rubinetto di flusso **B** (Fig. 1).

### **Posizione dell'aratro: procedere nel solco (Fig. 2, tipo N)**

Spostare il telaio dell'aratro verso la parte del terreno.

Posizionare gli impianti in prossimità del tenditore a vite ca. nella direzione di marcia (**F**).

### **Posizione dell'aratro: procedere fuori solco (Fig. 3, tipo N)**

Spostare il telaio dell'aratro verso la parte del solco.

Posizionare gli impianti in prossimità del tenditore a vite più o meno nella direzione di marcia (**F**).

Agire sulla leva di comando idraulica del trattore fino a che l'aratro ruota e poggia sulla battuta regolabile (**C1/C2**, fig.4).

Dopo circa 8 secondi si può fare una nuova rotazione – leva di comando nuovamente su "rotazione".

Se la leva di comando viene posizionata per un breve tempo su "pressione", si può partire subito con una nuova rotazione.

Attenzione: tenere l'aratro alto quando é posizione "procedere nel solco" per avere altezza sufficiente dal suolo per effettuare la rotazione.

## **Impiego su campo**

Durante il lavoro, i bracci inferiori del trattore devono essere mobili lateralmente. Tuttavia, in posizione sospesa, lateralmente devono essere fissi nella misura in cui il dispositivo sul trattore lo permetta.

Profondità di lavoro: con la leva di comando idraulico nel settore "regolazione forza di trazione" e "regolazione mista", scegliere la profondità desiderata (eventualmente contrassegnare la posizione della leva). All'inizio e alla fine del solco, andare leggermente con la leva oltre la battuta; in questo modo si accelera l'interramento e alla estremità del solco viene mantenuta la profondità completa.

Sul terzo punto impostare la stessa profondità di lavoro di tutti i corpi aratro – il telaio dell'aratro deve essere parallelo al terreno

In caso di montaggio del terzo punto nell'asola – e in caso di regolazione del braccio inferiore – lasciare gioco al perno sull'arresto anteriore; in questo modo si ottiene un interrimento più rapido e una migliore regolazione.

In caso di dotazione di una ruota di profondità, questa viene portata a contatto del terreno solo ad avvenuta regolazione della profondità – solo effetto profondità regolare.

Impostare la profondità con il mandrino **D**. Ruotando l'eccentrico **D1** si può procedere al bilanciamento della profondità dal lato sinistro dell'aratro a quello destro (fig. 6+7).

**Inclinazione/angolazione:** ogni lato dell'aratro viene registrato separatamente. La superficie del terreno e la bure devono stare circa ad angolo retto (90°) uno rispetto all'altro (fig. 11).

Vite **C1** per il lato dell'aratro rivolto verso destra

Vite **C2** per il lato dell'aratro rivolto verso sinistra (fig. 4).

Con l'inclinazione è possibile effettuare anche un bilanciamento della profondità dei corpi anteriori dell'aratro. Se il primo corpo di un lato dell'aratro non va troppo in profondità, allora deve essere regolato aumentando l'inclinazione rispetto alla zona arata.

## Larghezza di lavoro del primo corpo e impostazione del punto di trazione

### a. Procedere nel solco

(Tipo N: il telaio é spostato verso il terreno).

Regolare il punto di trazione con il tenditore a vite F (Fig. 2). Se si verifica una trazione laterale del trattore, quest'ultima viene corretta con il tenditore a vite.

Se il trattore traina in avanti verso la parte arata - tenditore a vite leggermente più corto.  
Se il trattore traina in avanti verso la parte non arata - tenditore a vite leggermente più lungo.

In caso sia presente il cilindro di oscillazione, quest'ultimo deve essere regolato (arresto F1, Fig. 4; durante la procedura di rotazione il cilindro deve essere sempre a battuta).

Adattamento della larghezza di lavoro del primo corpo – tra le altre cose, in base alla larghezza della carreggiata, alla profondità di lavoro e alle pendenze. Effettuare la regolazione spostando parallelamente il telaio dell'aratro tramite la vite G (Fig. 4), nel tipo N idraulico.

Spostare il telaio dell'aratro verso la parte arata	–	1. corpo più stretto
Spostare il telaio dell'aratro verso la parte non arata	–	1. corpo più largo

### b. Procedere fuori solco (Fig. 3; tipo N)

Posizione dell'aratro: telaio spostato verso il solco.

Adattare la larghezza di lavoro del primo corpo marciando alla relativa distanza rispetto al bordo del solco.

Spostare il telaio dell'aratro ad una distanza verso il solco in base alla larghezza del trattore ed alle caratteristiche del terreno, quanto necessario per avere una guida sicura vicino al bordo del solco.

Regolare il punto di trazione con il tenditore a vite F. Se il trattore traina in avanti verso la parte arata/bordo del solco, il tenditore a vite deve essere più corto.

### **Avanvomere (fig. 1)**

Possono essere regolati singolarmente e possono essere regolati anche lateralmente al corpo aratro.

Regolare il coltro ad una profondità tale che il tagliente del vomere lavori sul terreno su tutta la larghezza.

Effettuare la stessa regolazione per tutti i preutensili.

### **Coltri a dischi (fig.12)**

Posizione laterale verso il corpo circa 2-4 cm rispetto alla zona non arata- ruotare lo sterzo.

Regolare la profondità in modo tale che tra il mozzo e il terreno rimangano circa 5 cm di spazio libero. Ruotare la rosetta dentata **N1**.

Limitare l'oscillazione (spostamento) laterale con la vite di regolazione **N**, e accertarsi che il disco del coltro possa oscillare in direzione di movimento.

Se l'aratro viene trasportato in posizione orizzontale – con la ruota combinata -- le viti di regolazione **N** devono essere serrate bene a fondo.

**Protezione da sovraccarico bure** (anche per "Avant" montato in aggiunta) dopo l'inserimento di una nuova vite del tagliente (**U1**; fig. 1) serrare anche l'altra vite della bure.

Vite tagliente: testa vite sempre lato bure (con dotazione di disco sulla testa della vite, impiegare una vite nuova del tagliente sempre con disco).

Utilizzare solo viti tagliente originali (vedi lista particolari di ricambio).

## Posizione di trasporto

Posizionare l'aratro in posizione centrale dietro il trattore (tipo N).

Il lato aratro rivolto verso destra indica il basso.

Chiudere il rubinetto di flusso **B**.

Ruotare un braccio e fissare.

Fissare lateralmente il braccio inferiore del trattore.

Conformare la velocità di trasporto alle condizioni stradali e di circolazione.

Attenzione in curva: l'attrezzo portato sbanda.

## Trasporto con ruota combinata (fig. 9)

Sollevare l'aratro e posizionarlo circa a metà dietro al trattore (tipo N).

Tirare l'innesto **L**, girare la ruota attorno all'asse verticale e fissare nel foro **L1** (fig. 7+10).

Durante il trasporto, innesto **K** nel foro **K1**.

Sotto la testa dell'aratro rovesciare il dispositivo di bloccaggio posizione centrale **O** (fig. 9).

Ruotare lentamente l'aratro - si blocca automaticamente nella posizione centrale.

Chiudere il rubinetto di intercettazione **B**.

Abbassare l'aratro e sbloccare il terzo punto.

Assicurarsi che vi sia sufficiente altezza libera dal suolo sotto la slitta (Tipo N).

**Spostamento in posizione di lavoro:** montare il terzo punto e sollevare l'aratro.

Sbloccare il dispositivo di bloccaggio della posizione centrale **O**, aprire il rubinetto di intercettazione **B** e girare l'aratro in posizione di lavoro.

Tirare l'innesto **L**, girare leggermente la ruota, e fissare nel foro **L2**.

Innesto **K** in posizione di lavoro nel foro **K2** (fig.7).

Per arare a fine campo girare la ruota combi: sollevare la ruota, tirare la spina **K3** e ruotare in posizione „K2“ (girare solo per il tratto di fine campo – poi nuovamente „posizione di lavoro“).

## Come deporre l'aratro

Deporre sui corpi rivolti verso destra – e sugli appoggi (tipo N: **V+V1**, fig. 2).

Tipo N: ca. in posizione "procedere nel solco".

Accertarsi che sia ben stabile.

Chiudere il rubinetto di arresto **B**.

Lubrificare tutte le superfici di scorrimento

**Indicazioni per il ripuntatore:** Non è possibile deporre l'aratro su questo dispositivo per mancanza di stabilità. Perciò allentare la vite del ripuntatore **U** (fig.13) e smontare una vite permettendo la rotazione.



## Manutenzione

Per operazioni con aratro montato, spegnere il motore ed estrarre la chiave di accensione.

Non lavorare con l'aratro sollevato libero.

Utilizzare dispositivi di sostegno supplementari per l'aratro sospeso contro eventuali abbassamenti involontari.

Prima di operare sull'impianto idraulico, abbassare l'aratro e togliere pressione all'impianto.

Smaltire regolarmente l'olio (olio idraulico su base di olio minerale).



Circa dopo le prime 8 ore di lavoro serrare tutte le viti e in seguito verificarne regolarmente il serraggio.

Serrare le viti sul versoio con 60 Nm.

Il perno del braccio inferiore A con 2400 Nm.

In caso di dotazione di avanvomeri, verificare che le viti di appoggio siano aderenti. (vedi fig. 13).

Lubrificare regolarmente tutti i sistemi di supporti con raccordo di lubrificazione: per esempio sul cilindro di rotazione, sull'asse di rotazione, sulle viti di inclinazione **C1/C2** (fig. 4), galoppino **G2**, guida della slitta (= guida della piastra intermedia) **G3**, perno **G4** (vedi fig. 3), coltri a dischi, ruota profondità (ruota combinata), supporto compreso.

Lubrificare con olio il paranco a catena – tendere in **G1** (Fig. 3) – la catena deve essere tesa.

Mantenere il mandrino tenero.

Ingrassare le superfici di scorrimento; mantenere la biella lubrificata con grasso privo di acidi.

Controllare e registrare il sistema di supporto della ruota, del coltro a dischi e dell'asse di rotazione.

Sostituire i particolari di usura; vomeri e impianti prima che la parte anteriore del corpo (appoggio vomere / lastra laterale) inizi a consumarsi.

Per i vomeri con punte intercambiabili, ruotare prima la punta e dopo spostare in avanti.

Il versoio dell'avanvomere V 61 é girevole.

Precomprimere i nuovi versoi sul tenditore a vite con due giri.

I bordi ad usura in ottone della guida della slitta (**G3**; Fig. 3) sono intercambiabili – ripristinare tempestivamente il gioco, serrare le viti a fondo.

Pressione pneumatici:	ruota profondità	– 2,5 bar
	ruota combinata	– 3,75 bar
	(ruota di profondità e di trasporto)	

## Attenzione / Trasporto

Mettere l'aratro in "posizione di trasporto".

Adeguaire la velocità di trasporto alle condizioni stradali e alla circolazione.

Velocità massima 25 km/h con ralla (su ruota combinata)

Attenzione in curva: l'attrezzo (la ralla) oscilla verso l'esterno.

E' vietato stare al lato del conducente sull'aratro e sostare nella zona di pericolo



Devono essere osservate le disposizioni del regolamento per l'immatricolazione. In base alle norme del regolamento l'utente è responsabile del trattore e dell'attrezzo in caso di utilizzo su strade pubbliche.

Con gli attrezzi portati, i carichi assiali ammessi, il peso totale ammesso e la portata dei pneumatici non possono essere superati (indipendentemente dalla velocità e dalla pressione). Il carico assiale anteriore per la stabilità di sterzo deve essere almeno il 20% del peso a vuoto del veicolo.

La larghezza massima trasportabile ammessa è 3 m.

Per attrezzi molto larghi bisogna avere una autorizzazione speciale.

Per gli attrezzi a montaggio frontale la distanza tra l'estremità anteriore /attrezzo e il centro della ruota dello sterzo/trattore non deve superare 3,5 m;

Qualora questo valore venga superato l'operatore deve prendere dei provvedimenti idonei affinché possono essere compensate le limitazioni del campo visivo che si verificano alle uscite dal podere, alla confluenza di strade e agli incroci. Questo per esempio utilizzando un accompagnatore che dia indicazioni al conduttore del veicolo ai fini di una guida sicura.



Sui bordi degli attrezzi non possono sporgere pezzi che possono sicuramente mettere in pericolo il traffico. Se non si può evitare che parti sporgano, queste devono essere coperte e essere contrassegnate. Sono necessari sistemi di sicurezza anche per contrassegnare i bordi esterni degli attrezzi come pure per la sicurezza posteriore. - per esempio segnali di pericolo bianchi e rossi 423 x 423 mm

Sono necessari dispositivi di illuminazione se gli attrezzi portati coprono le luci del trattore o quando le condizioni di visibilità a causa delle condizioni atmosferiche lo richiedano.: per esempio davanti e dietro, se l'attrezzo riportato sporge lateralmente più di 40 cm oltre il dispositivo di illuminazione del trattore o per la sicurezza posteriore con una distanza superiore ad 1 m tra le luci posteriori del trattore e l'estremità dell'attrezzo. Qualora per il montaggio frontale fosse necessario un ulteriore paio di proiettori (dove deve essere accese solo una coppia di proiettori), è necessaria un'autorizzazione speciale.

Gli attrezzi riportati con ruota di trasporto (attrezzo ralla) devono essere utilizzati con catadiottri posteriori rossi, catadiottri gialli laterali e sempre con impianto di illuminazione - anche di giorno.



Vi consigliamo di acquistare i segnali e i cartelli di pericolo e i dispositivi di illuminazione direttamente nei negozi.

La Rabewerk vi può fornire per i gruppi luce in base alla DIN 11027 profilati di fissaggio da avvitare.

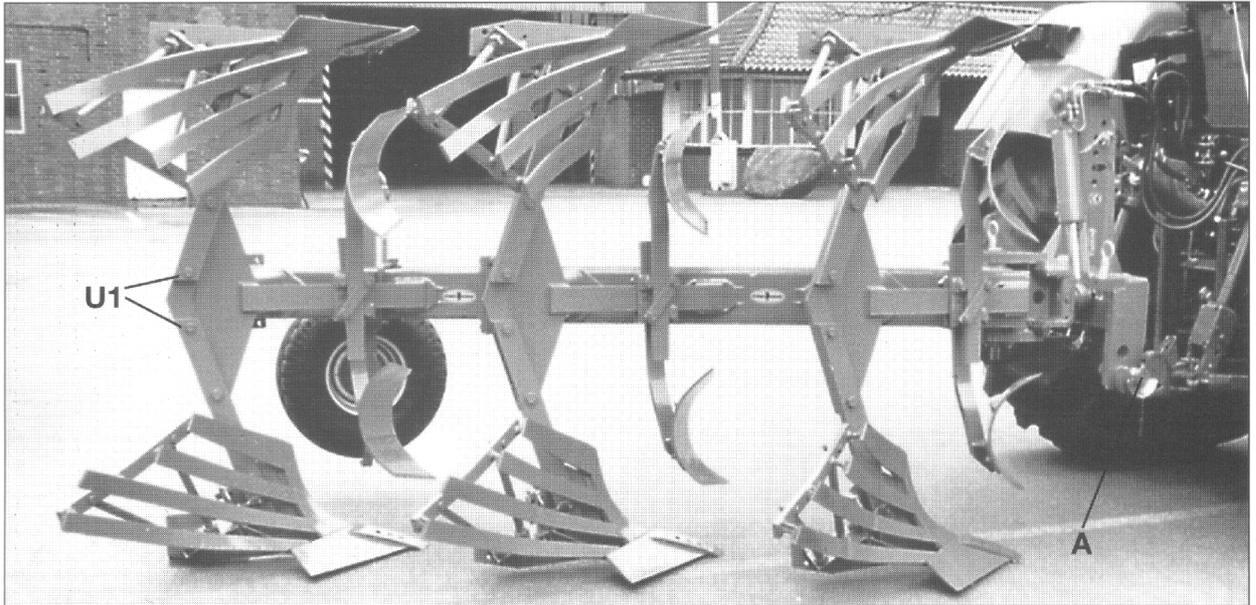


Fig. 1

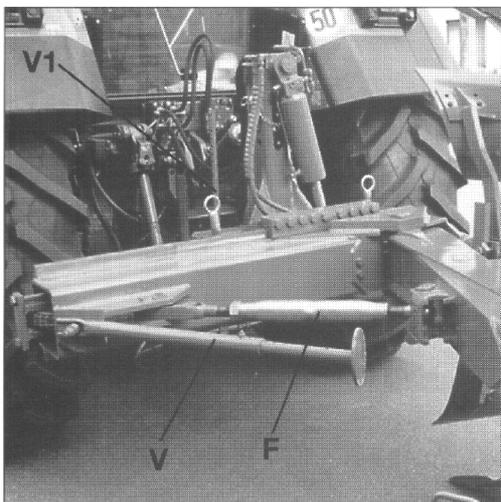


Fig. 2

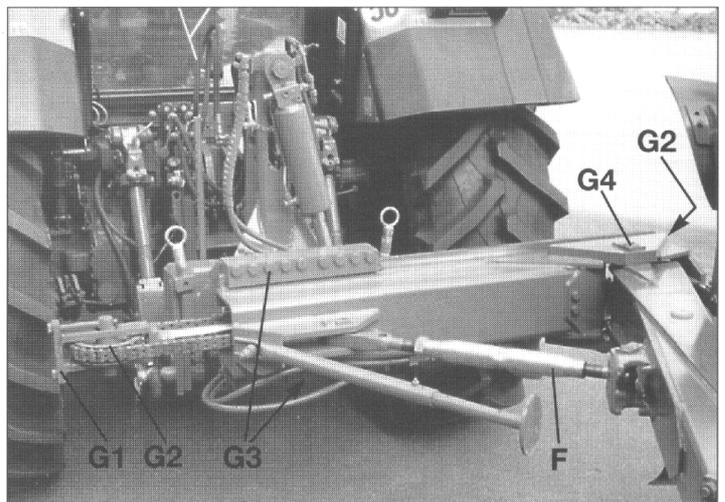


Fig. 3

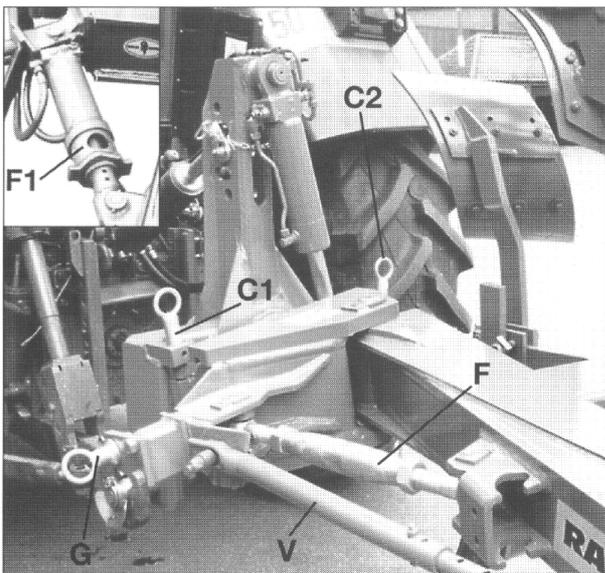


Fig. 4

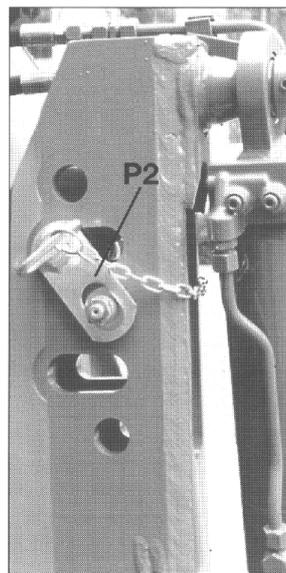


Fig. 5

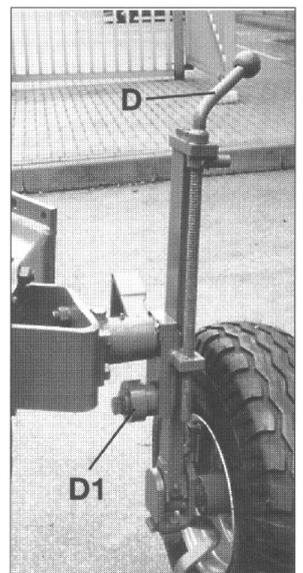


Fig. 6

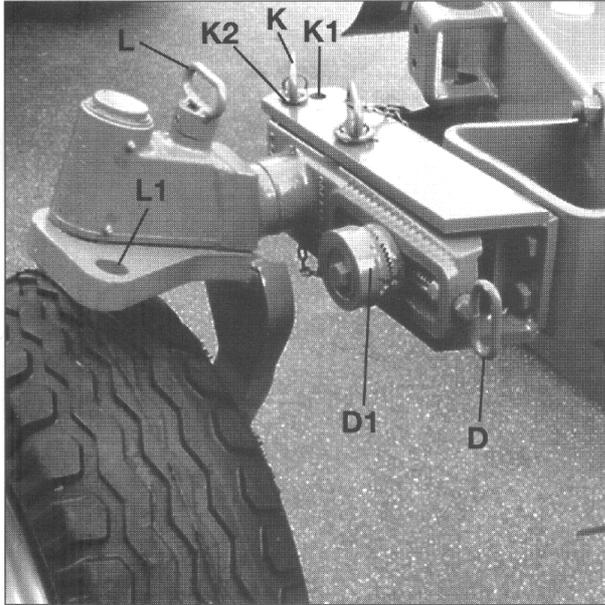


Fig. 7

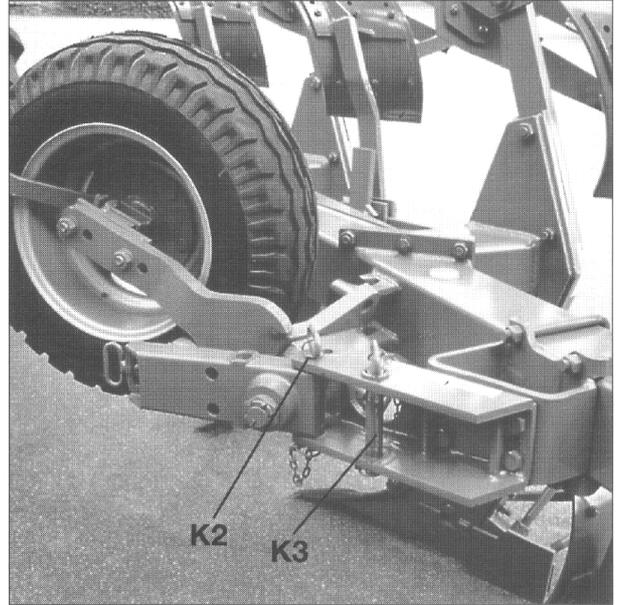


Fig. 8



Fig. 9

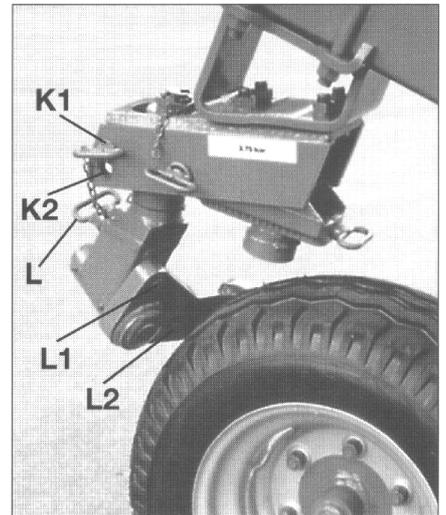


Fig. 10

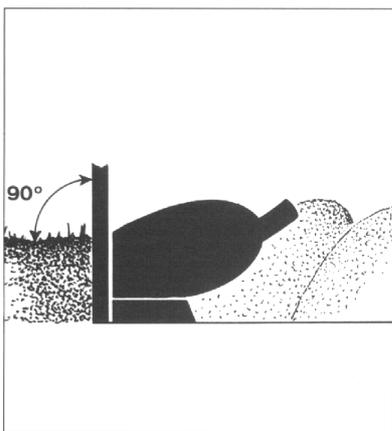


Fig. 11

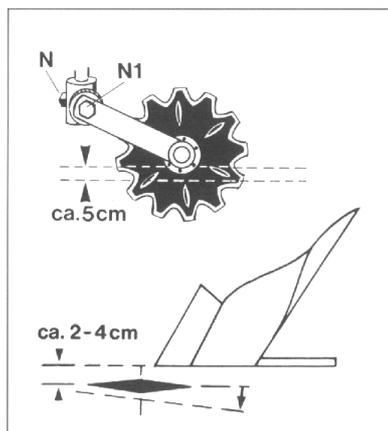


Fig. 12

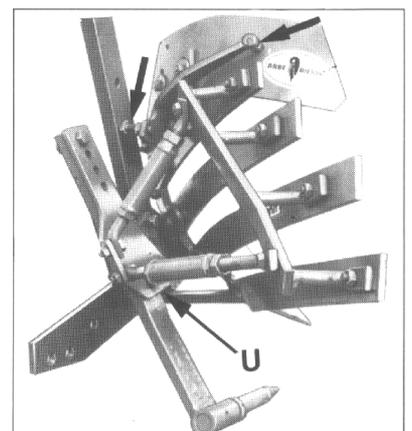


Fig. 13