



# **Betriebsanleitung und Ersatzteilliste**

**Anhänge-Kombi-Scheibenegge**

**STEINADLER C  
STEINADLER CFR**

**BAUREIHE 3**

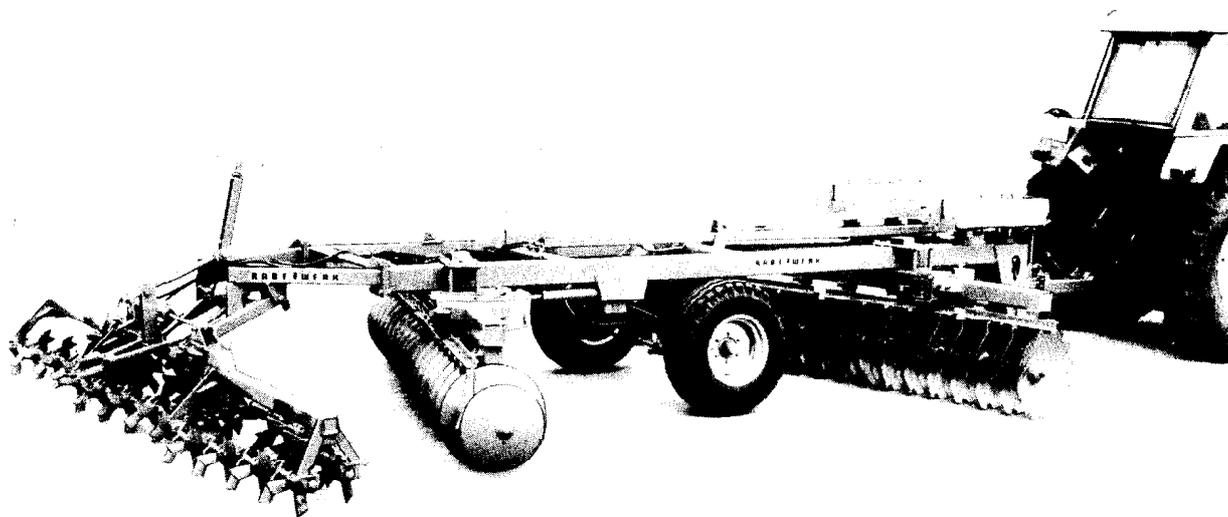
**Bei Ersatzteilbestellungen bitte Rückseite beachten!**

# **RABEWERK**

# RABE WERK

## Bedienungsanleitung

### Kombi- Anhänger-Scheibeneggen STEINADLER C, CFR, CS



#### Anhängung

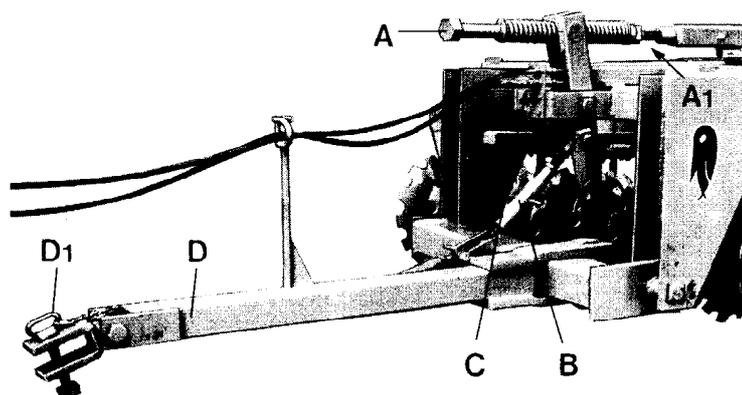
Die Scheibenegge wird am Zugpendel angehängt - Zugpendel in Schleppermitte feststecken (eine Anhängung an der Ackerschiene oder mit Unterlenker-Pendelachse ist bei breiten Geräten und bei Ausrüstung mit Anbaugerät nicht zu empfehlen).

Die passende Koppelhöhe der Zugdeichsel D kann durch Betätigen der Aushydraulik eingestellt werden; dazu den Schlepper dicht heranfahren, Hydraulikschläuche kuppeln und Absperrhahn C öffnen.

Den Anhängebolzen D1 mit Sicherungsplatte und Schraube sichern.

Bei Ausrüstung mit Anbaugerät (Packerwalze, Messer-Rollegge) auf ausreichende Deichsel-Stützlast achten - auf der Scheibenegge/vorn entsprechend Gewichte aufsetzen.

Beim Abhängen die Scheibenegge ablassen und Absperrhahn C schließen. Die klappbaren Seitenteile der Scheibenegge und Messer-Rollegge bzw. Packerwalze können wie in "Transportstellung" stehen.



## Einsatz

Eingeklappte Scheibensätze in ausgehobener Stellung ausschwenken - bei F feststecken. Zugdeichsel-Anhängepunkt (D1) auf ca. Scheibensatzmitte stellen - am Spannschloß G.

Arbeitstiefe - wird geräteseitig beeinflusst durch:

- Gerätengewicht; ist veränderbar durch Aufsetzen von Betongewichten,
- Tiefenbegrenzung über die Laufräder; dadurch gleichmäßige Arbeitstiefe bei wechselnden Bodenarten - in Lochreihe K abstecken,
- Schnittwinkel der Scheibensätze; je größer der Schnittwinkel, um so intensiver arbeitet die Scheibenegge. Bei mechanischer Verstellung werden die Scheibensätze von Hand verschoben und bei H (vorn) und J (hinten) festgesteckt. Bei hydraulischer Schnittwinkelverstellung kann auch während der Fahrt verstellt werden.

Es ist meistens vorteilhaft, wenn der hintere Scheibensatz mit etwas größerem Schnittwinkel arbeitet; bei hydraulischer Verstellung wird dies erreicht durch Versetzen der Zylinder bei H1 und J1, oder, wenn dieses zu wenig ist, kann in einem Zylinder die Ölfüllung verändert werden - siehe S.4.

(Grundeinstellung: Zylinder in 1. Loch nah am Scheibenträger)

Tiefenausgleich von vorderem zu hinterem Scheibensatz; am Spannschloß B einstellen (zuvor die abgefederte Verbindungsstange A so einstellen, daß bei A1 ca. 6 Gewindegänge frei sind).

Spannschloß B länger - hintere Scheiben arbeiten tiefer

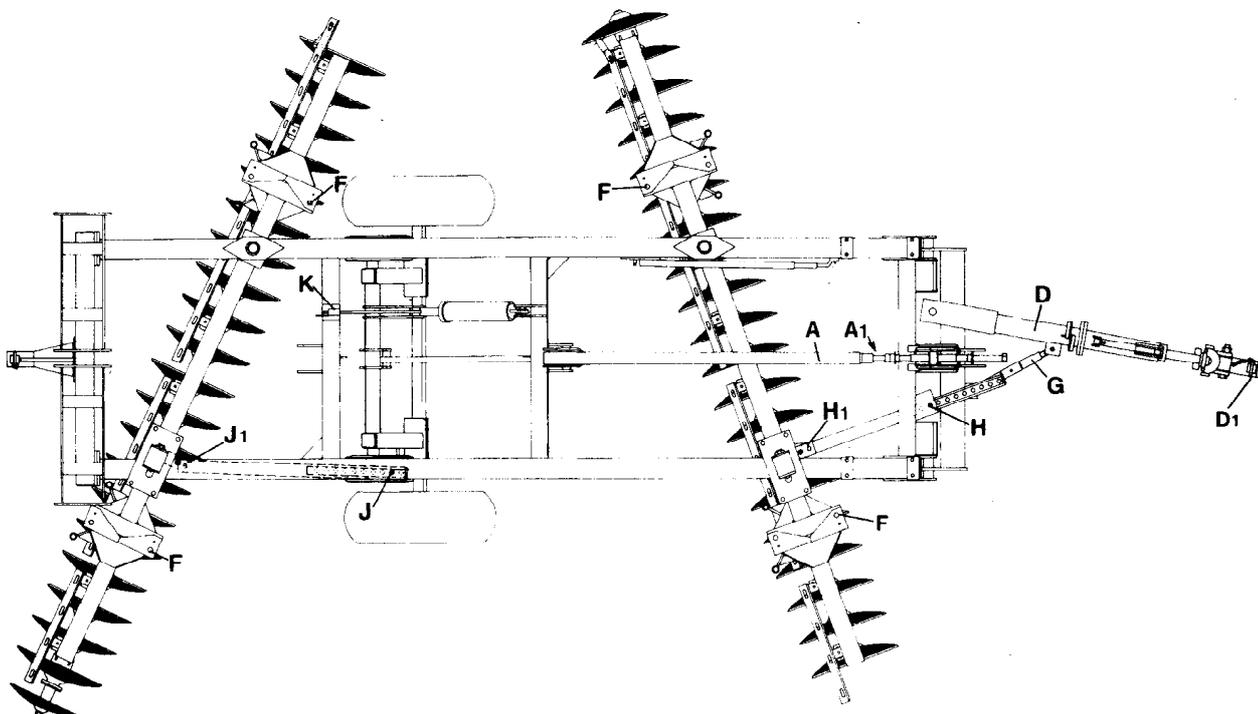
Die Scheibenegge soll bei der Arbeit gerade laufen; läuft sie schräg und am Schlepper tritt Seitenzug auf - z.B. der Scheibeneggenrahmen weicht hinten nach rechts aus/das Schlepperhinterteil wird dabei nach links weggedrückt - sind folgende Einstellungen zu kontrollieren bzw. ist dieses damit abzustellen:

- hinteren Scheibensatz weniger stark anstellen (bei hydraulischer Verstellung Zylinder bei H1 oder/und J1 umstecken bzw. Ölfüllung ändern, siehe S.4),
- hinteren Scheibensatz weniger belasten - Spannschloß B kürzer,
- Zugdeichsel D mehr nach links schwenken (in Fahrtrichtung gesehen) - mit Spannschloß G.

Hinweis - um den Acker spurenfrei zu bearbeiten, sollte mit der Scheibenegge immer linksseitig auf Anschluß gefahren werden.

Enge Kurven sind leichter zu fahren, wenn die Scheibenegge kurz angehoben wird.

Bei Rechtskurven die Scheibensätze unbedingt ausheben.



## Einsatz mit Stab-Packerwalze oder Messer-Rollegge

Bei Ausrüstung mit einem Anbaugerät ist auf ausreichende Deichsel-Stützlast zu achten - entsprechend Gewichte vorn aufsetzen.

### Stab-Packerwalze

Mit den Spindeln den Anpreßdruck einstellen; nicht zu stark, Federn nicht auf Block.

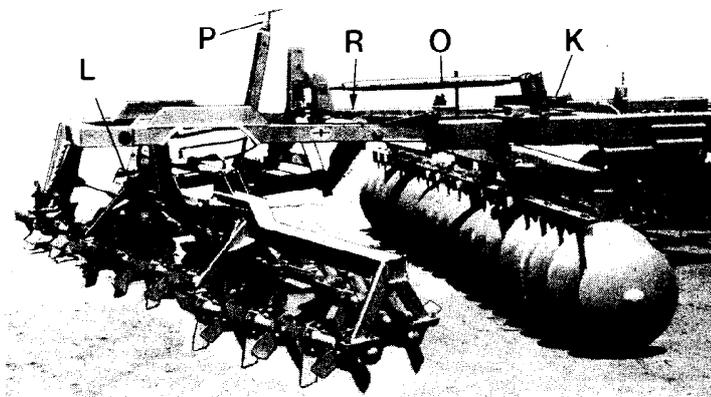
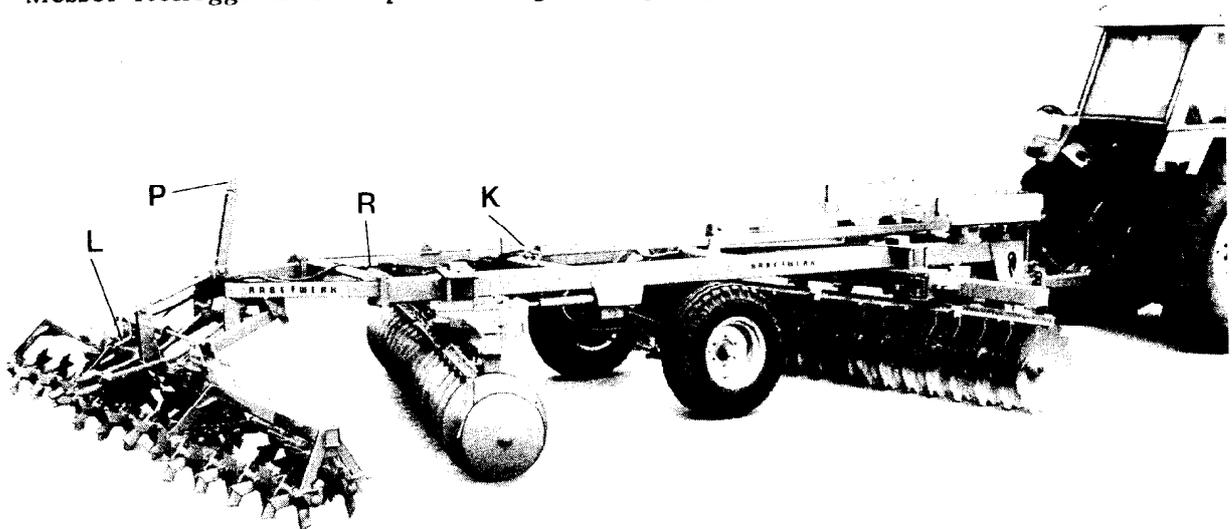
### Messer-Rollegge

Die Arbeitstiefe (Spindel P) und der Anstellwinkel (Spindel L) der Messer-Rollegge sind stufenlos verstellbar. Neigt die vordere Welle in sehr lockerem Boden zum Schieben und Stehenbleiben, so wird sie etwas angehoben. (Spindel L linksrum.)

Hat die Messer-Rollegge hydraulische Einklappung, sind die Hydraulikleitungen mit der Aushebung verbunden - zum Einklappen den Absperrhahn R öffnen, bei der Arbeit und im Transport den Absperrhahn schließen.

Bei mechanisch klappbarer Messer-Rollegge die Seitenteile im Einsatz mit den verstellbaren Streben stabilisieren; für Transport die Streben umstecken.

Bei "Steinadler CS" - mit Messer-Rollegge - im Einsatz immer die Tiefenbegrenzung K benutzen (zum Anbauen der Messer-Rollegge mit Spindel L den Dreipunkturm nach vorn - tiefer - neigen. Scheibenegge ganz ausheben, über Messer-Rollegge fahren und kuppeln. Das Spannschloß O so einstellen, daß die Messer-Rollegge in Transportstellung hoch genug ausgehoben wird).



Steinadler CS

### Zusatzgewichte

Wird die Scheibenegge ohne Messer-Rollegge oder Packerwalze eingesetzt und es soll zusätzlich Gewicht aufgelegt werden, ist es vorteilhaft, die Gewichte hinten aufzusetzen; entsprechende Gewichtsträger und Belastungsgewichte sind auch nachträglich zu beziehen.

Bei angebauter Messer-Rollegge werden die dazugehörigen Gewichte als Gewichtsausgleich vorn auf die Scheibenegge aufgesetzt; bei angebauter Packerwalze sind Gewichte vorn zu empfehlen.

## Anleitung zur Entlüftung der hydraulischen Schnittwinkelverstellung und zum Einstellen unterschiedlicher Schnittwinkel.

Nach einer Montage oder einer eventuellen Undichtheit muß die Anlage entlüftet werden (daß Luft in der Anlage ist, merkt man an unterschiedlichen Verschiebereichen der beiden Scheibensätze).

Folgendermaßen wird vorgegangen:

Scheibensätze anheben, Absperrhahn C schließen.

Zuerst vorderen Zylinder ganz einfahren; Umschalhahn U entsprechend stellen (normale Betriebsstellung).

Dann Hahn U umstellen und hinteren Zylinder ganz einfahren.

Bei gleicher Hahn-Stellung (U) den hinteren Zylinder ganz ausfahren; dabei die Überwurfmutter am Zylinderanschluß W kurz lösen, damit Luft entweichen kann.

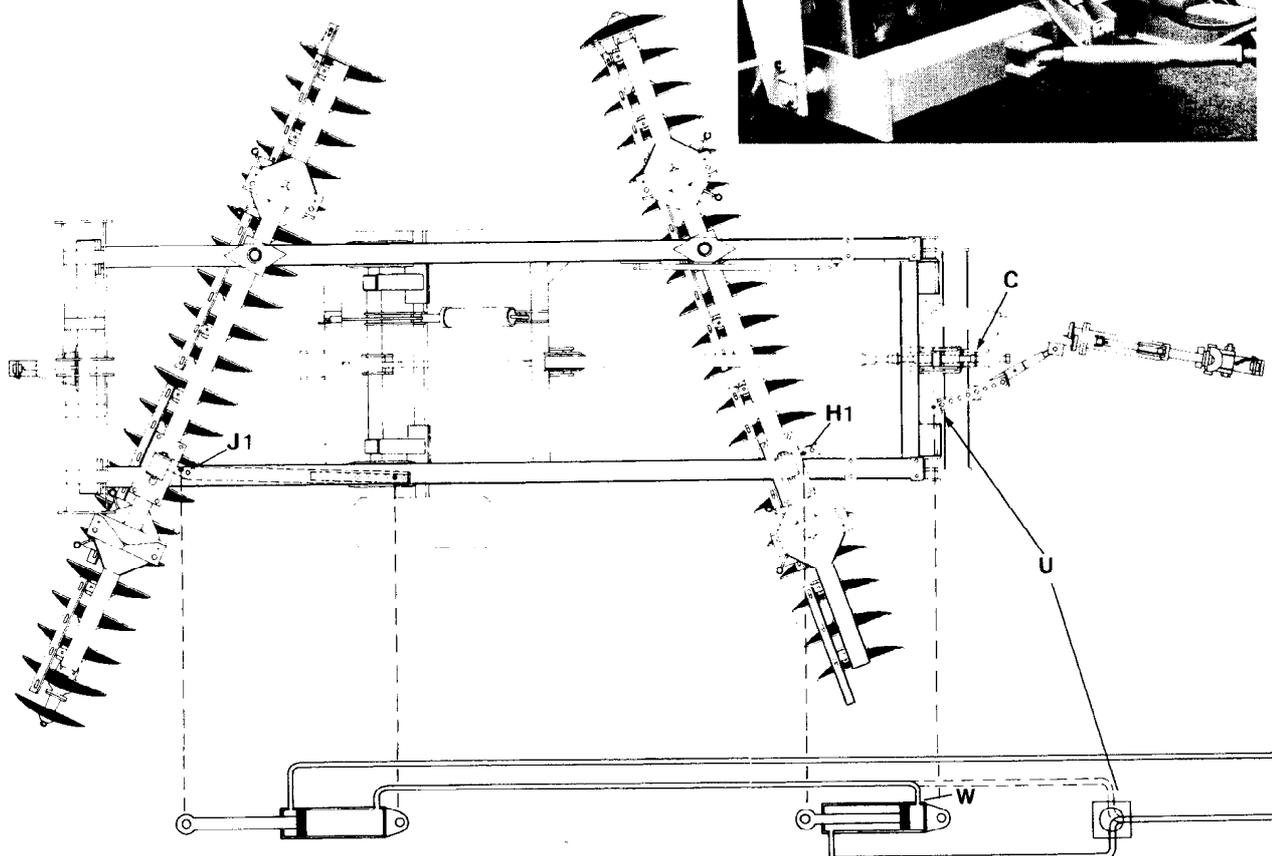
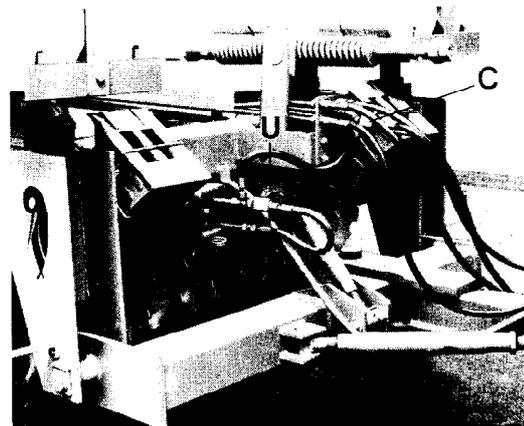
Umschalhahn U wieder auf " normale Betriebsstellung ".

## Einstellen unterschiedlicher Schnittwinkel

Reicht die Verstellung durch Umstecken der Zylinder bei H1 und J1 nicht aus, kann in einem Zylinder die Ölfüllung verändert werden.

Z.B. hinteren Scheibensatz schräger stellen: vorderen Zylinder ganz ausfahren (der hintere Zylinder ist dann eingefahren). Umschalhahn U umschalten und hinteren Zylinder entsprechend etwas ausfahren. Hahn U wieder auf " normale Betriebsstellung ".

Wiederumstellen auf gleiche Schnittwinkel: vorderen Zylinder ganz ausfahren; Hahn U umschalten und hinteren Zylinder ganz einfahren. Hahn U wieder auf " normale Betriebsstellung ".



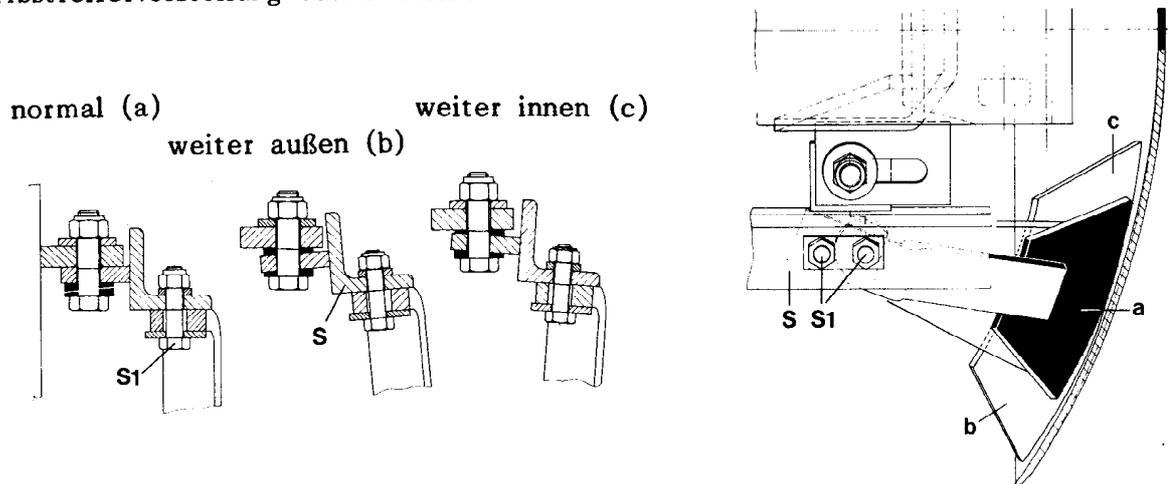
## Abstreifer-Einstellung

Für extrem unterschiedliche Einsatzverhältnisse kann die Abstreiferstellung verändert werden: normal (a), mehr außen (b) oder mehr innen (c) an der Scheibe.

Nach einer Umstellung ist jeder Abstreifer auszurichten, damit er mit voller Breite leicht an der Scheibe anliegt - dazu Schrauben S1 lösen.

Nachstellen lassen sich die Abstreifer durch Verschieben der Halteschienen S.

Abstreiferverstellung durch Keile:



## Wartung

Bei Wartungsarbeiten in ausgehobener Stellung Absperrhahn C schließen und Scheibenegge zusätzlich abstützen.

Nach den ersten Einsatzstunden sämtliche Schrauben auf festen Sitz überprüfen; danach regelmäßig kontrollieren. Die versplinteten Kronenmuttern der Scheibenwellen müssen kräftig angezogen sein.

Steinadler C, CFR - ca. 1200 Nm

Steinadler CS - ca. 1600 Nm

(ist bei Steinadler C, CFR bei einer Scheibensatz-Demontage auch die Mutter auf der Seite der Scheibenaußenwölbung abgeschraubt, wird bei der Montage zuerst diese Mutter aufgeschraubt, dann der Spannstift eingeschlagen und die Mutter gegen den Stift zurückgedreht. Zum Schluß auf der anderen Wellenseite die Kronenmutter auf angegebenes Drehmoment anziehen)

Radmuttern mit 270 Nm anziehen.

Radlager kontrollieren; mit versplinteter Kronenmutter einstellen (Kegelrollenlagerung).

Alle Lagerungen mit Schmiernippel regelmäßig schmieren; ca. alle 100 Einsatzstunden die Scheibenwellenlager und Lager der Packerwalze bzw. Messer-Rollege, einmal jährlich die Radlager.

Spindeln gängig halten.

Reifenluftdruck: Steinadler C, CFR	- 4,5 bar
Steinadler CS (4 Reifen)	- 3,75 bar
Steinadler CS (2 Reifen)	- 4,5 bar
Steinadler CS 34 mit	
Messer-Rollege	- 6,5 bar

Bei Ausrüstung mit Auflaufbremse sind die Wartungs- und Einstellhinweise in der speziellen, mitgegebenen Anleitung zu beachten.

## Transportstellung / Transporthinweise

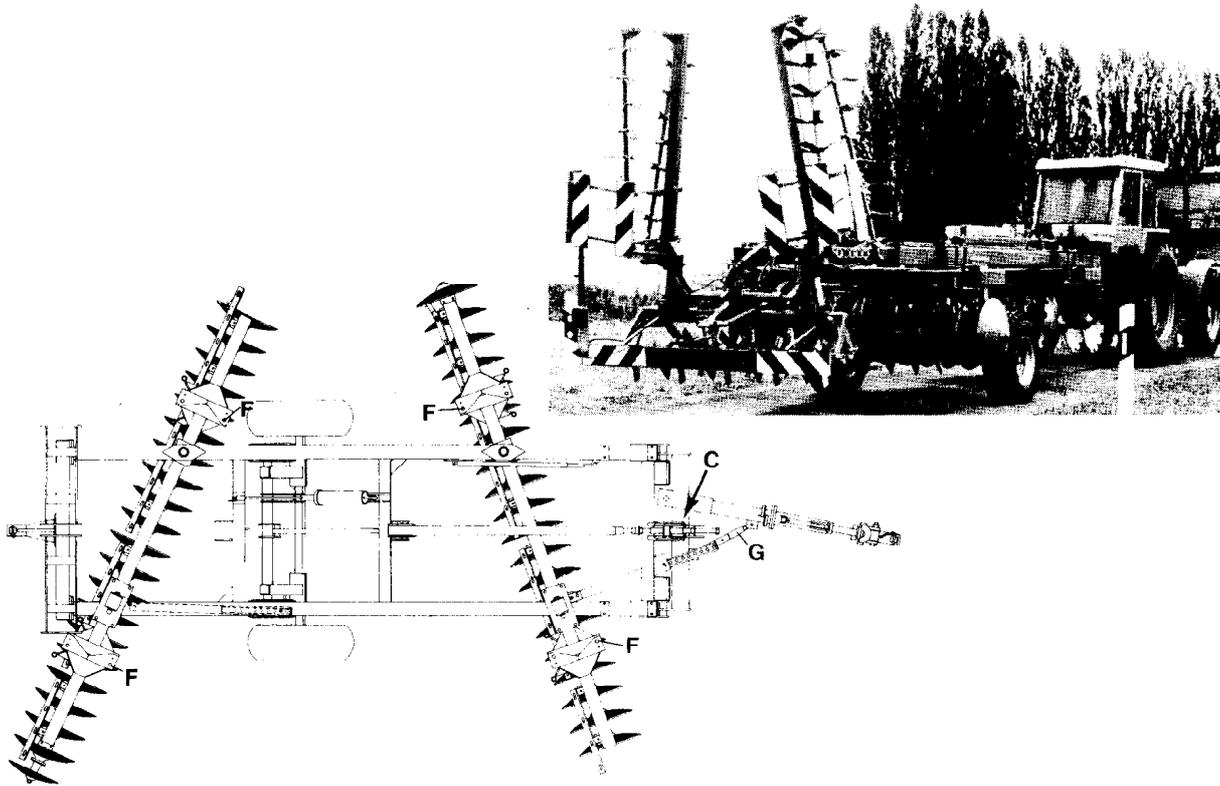
Scheibensätze ganz ausheben und Absperrhahn C schließen. Den Scheibeneggenrahmen ca. waagrecht stellen - mit Spansschloß B.

Spansschloß B länger - Scheibenegge kommt vorn höher.

Schwenkbare Seitenteile einklappen - Stecker bei F ziehen, Seitenteil schwenken und feststecken.

Kombinations-Anbaugeräte ebenfalls einklappen, bei Messer-Rollegge die eingeklappten Seitenteile mit Stecker sichern und Absperrhahn R schließen.

Am Spansschloß G den Nachlauf der Scheibenegge mittig zum Schlepper einstellen.



### Achtung

Das Mitfahren auf dem Gerät und der Aufenthalt im Gefahrenbereich (z.B. Schwenkbereich des Anbaugerätes) ist verboten.

Die Bestimmungen der Straßenverkehrszulassungsordnung (StVZO) sind zu beachten.

Die höchstzulässige Transportbreite beträgt ca. 3 m. Bei überbreiten Geräten muß eine Ausnahmegenehmigung vorliegen.

Verkehrsgefährdende Teile (§ 32 Abs. 3 StVZO) sind abzudecken und kenntlich zu machen. Sicherungsmittel sind auch zur Kenntlichmachung von Geräte-Außenkonturen und zur rückwärtigen Sicherung erforderlich - z.B. rot/weiß gestreifte Warnschilder 30 x 60 cm.

Angehängte Geräte sind mit hinteren roten Rückstrahlern, seitlich angebrachten gelben Rückstrahlern und mit Beleuchtung - auch am Tag - zu fahren.

Benötigte Warnschilder oder Warnfolien sowie Beleuchtungseinrichtungen empfehlen wir direkt über den Handel zu beziehen.

Für Leuchteneinheiten nach DIN 11 027 sind vom RABEWERK auch nachträglich anschraubbare Befestigungsprofile erhältlich.; bei angebaute Messer-Rollegge in Verbindung mit hinteren Schutzblechern.

Hat die Scheibenegge (einschließlich Packerwalze, Messer-Rollegge, Belastungsgewichte) ein Gesamtgewicht von über 3 t, ist eine "Betriebserlaubnis" notwendig und das Gerät muß mit einer Bremsanlage ausgerüstet sein.

**RABE WERK**



# Wartungs- und Einstellhinweise RÜCKFAHRAUTOMATIK

## 1. Allgemeine Hinweise

Die Montage- und Einstellhinweise sind Bestandteil der Garantiebedingungen. Bitte verstehen Sie, daß für natürlichen Verschleiß und auch für Mängel durch Überanspruchung, unzulässige Schweißungen und Änderungen keine Gewährleistung übernommen werden kann.

Auflaufeinrichtung, Radbremsen und Höheneinstelleinrichtung sind bauartgenehmigte Fahrzeugteile, an denen nachträglich ohne unsere Genehmigung keine Veränderungen vorgenommen werden dürfen.

Die vom Werk aus vorgenommene Grundeinstellung der Radbremsen und Höheneinstelleinrichtung sollte beim Einbau nicht verändert werden. Auflaufeinrichtung, Achse und Höheneinstelleinrichtung dürfen nicht getaucht werden.

## 2. Bremsanlagen mit Rückfahrautomatik

PEITZ Auflaufeinrichtungen und Achsen sind, konstruktionsbedingt, nicht mit Fremdfabrikaten kombinierbar. Die Bremsanlage mit Rückfahrautomatik ist von der „DLG“ (Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft) geprüft und mit dem Prädikat „SEHR GUT bzw. GUT“ ausgezeichnet worden. Jede Bremsachse wird auf einem speziell dafür entwickelten Prüfstand getestet und eingestellt bevor sie das Werk verläßt.

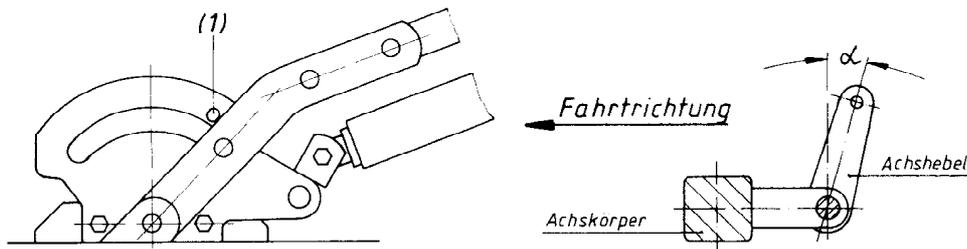
## 3. Montage- und Einstellhinweise

Um Verletzungsgefahren durch unbeabsichtigtes Lösen des gastederunterstützten Handbremshebels vorzubeugen, darf der Sicherungssplint (1) erst entfernt werden, wenn die Übertragungseinrichtung (Bremsseil oder Gestänge) zwischen Auflaufeinrichtung und Achse angeschlossen und leicht gespannt ist.

Auch bei Nachstell- und Wartungsarbeiten ist die Feststellbremse zuerst zu sichern.

**In folgender Reihenfolge vorgehen:**

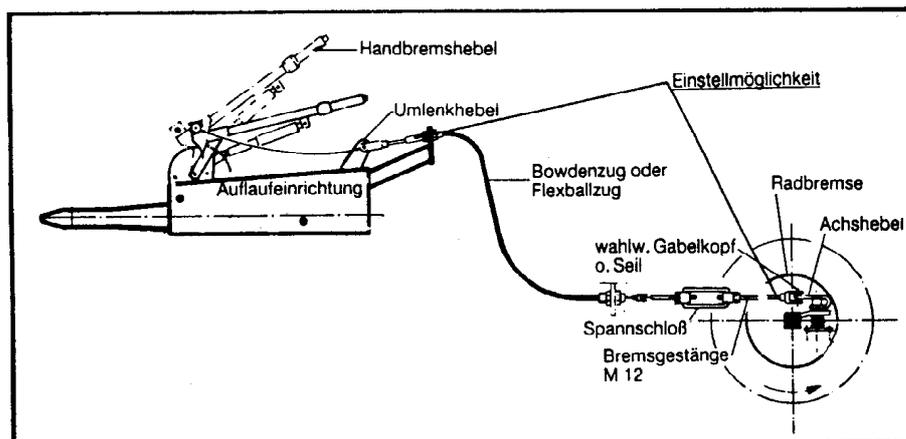
- Auflaufeinrichtung und Achse montieren, die Drehrichtung der Bremstrommel beachten!
- Stellung der Achshebel kontrollieren, der Winkel „ $\alpha$ “ zwischen einer gedachten Senkrechten und den Achshebeln sollte ca.  $25^\circ$  bis  $30^\circ$  (entspricht 50 mm) entgegen der Zugrichtung betragen.



- Stellung der Zugöse kontrollieren, zum Einstellen der Bremsanlage muß diese ganz herausgezogen sein.
- Umlenkhebel durch Bremsseil oder Gestänge mit den Achshebeln verbinden. Am Spannschloß soweit nachstellen, bis die Übertragungseinrichtung leicht gespannt und der freie Lauf der Räder nicht beeinträchtigt ist.
- Den Sicherungssplint (1) entfernen, die Feststellbremse mehrmals bis zum Anschlag durchziehen, danach die Einstellung der Übertragungseinrichtung überprüfen und ggf. nachregulieren. Die Räder müssen frei laufen, jedoch beim Anziehen der Feststellbremse bis zum 3. Zahn zu bremsen beginnen.

Nach Montage der Bremsanlage sollte eine Funktionskontrolle (Stoppbremsung) durchgeführt werden.

Das Zugfahrzeug muß mit dem Handbremshebel durch ein Abreißseil verbunden sein. Beim selbsttätigen Lösen des Anhängers vom Zugfahrzeug wird der Anhänger durch das Abreißseil bzw. die Handbremse gestoppt.



#### 4. Einstellen der Radbremsen

Achse aufbocken, Auflaufeinrichtung und Feststellbremse in Lösestellung bringen (Zugöse muß ganz herausgezogen sein).

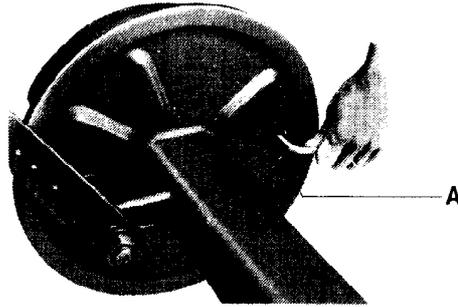
Achten Sie bitte darauf, daß der Anhänger gegen Bewegung gesichert ist, z. B. durch einen Unterlegkeil.

Spannschloß lösen,

Innensechskantschraube (A) soweit durch Rechtsdrehung anziehen, bis der Lauf des Rades in Fahrtrichtung gehemmt ist,

unter ständigem Drehen des Rades in Fahrtrichtung Innensechskantschraube soweit lösen, bis beide Räder gleichmäßig frei laufen.

Spannschloß wieder anschließen und einstellen bis das Gestänge oder Seil leicht gespannt ist.



#### 5. Wartungsplan

Nach der ersten Belastungsfahrt ■ Radmuttern nachziehen; Radnaben-Lagerspiel prüfen

Nach 50 Betriebsstunden ■ Radnaben-Lagerspiel überprüfen

Alle 100 Betriebsstunden ■ Bremsnockenwellenlagerung schmieren, Bremshebelstellung prüfen, ggf. nachstellen; Radnaben-Lagerspiel prüfen

Alle 500 Betriebsstunden ■ Kegelrollenlager nachstellen (s. „7. Nachstellen der Kegelrollenlager“)

Alle 1000 Betriebsstunden ■ Radnabenlagerung mit Wälzlagerfett neu schmieren (s. „6. Abschmieren“); Bremsbelagverschleiß prüfen, ggf. Bremsen neu belegen.

Dieser Plan gilt für normal beanspruchte Fahrzeuge. Bei besonders hoher Beanspruchung sind die Wartungsintervalle entsprechend herabzusetzen um Schäden vorzubeugen.

#### 6. Abschmieren

Für das Abschmieren der Radnabenlagerung (mindestens halbjährlich) darf nur Marken-Lithiumseifenfett (Tropfpunkt 190° Celsius) verwendet werden. Falsche Fette oder zu große Mengen führen zu Schäden an den Radlagern.

#### 7. Nachstellen der Kegelrollenlager

Radkappe und Splint entfernen,

Achsmutter anziehen bis Radnabe bzw. Brmstrommel leicht gebremst ist,

Achsmutter bis zum nächsten Splintloch lösen,

Lagerspiel kontrollieren,

Achsmutter versplinten und Radkappe einschlagen.

ACHTUNG: Zu scharfe Einstellung führt zu Lagerschäden!

#### 8. Anzugsmomente

Bolzensgewinde Radmuttern	Schlüsselweite	Anzahl der Bolzen je Nabe (Stück)	Max. Anzugsmoment (Nm)	
			schwarz	verzinkt
(mm)	(mm)			
M18 x 1,5	24	6	265	245



### Wichtig bei Ersatzteilbestellungen:

Bitte machen Sie bei jeder Bestellung folgende Angaben:

1. Gerätetype (auf Typenschild eingeschlagen).
2. Maschinenummer (auf Typenschild und Rahmen eingeschlagen).

<b>RABE</b>  <b>WERK</b> <small>GmbH + Co. D-49152 Bad Essen</small>	
Typ	
Nr.	Kontrolle

▲  
**Typenschild**

3. Bestellnummer oder, falls hinter der entsprechenden Bildnummer keine Bestellnummer angegeben ist, die Lagernummer bzw. die DIN-Nummer mit den dazugehörigen Maßen. Wünschen Sie den Bezug kompletter Baugruppen, so geben Sie bitte die unterstrichene Bestellnummer an.
4. Die gewünschte Stückzahl der zu liefernden Ersatzteile.

# **RABE WERK**

GmbH + Co., Landmaschinenfabrik, D-49152 Bad Essen

Telefon: (05472) 7710 · Telex: 941617 · Telefax: (05472) 771190