



Bestell-Nr. 9900.00.39DE01

## Betriebsanleitung

*Marabu, - Avant 180 C*

*Marabu Variant, - Vari-Avant 180 CS*

*Marabu Variant, - Vari-Avant 180 C*

*Marabu, - Avant 180 CS*





## Betriebsanleitung

No. 133-11-98 B/3 D

### **Aufsattel-Drehpflüge Marabu, Marabu Avant Marabu Variant, Marabu Vari-Avant**

Vor Inbetriebnahme des Pfluges sollten Sie diese Betriebsanleitung und die Sicherheitshinweise ("Für Ihre Sicherheit") sorgfältig lesen – und beachten.

Die Bedienungsperson muß durch Unterweisung für den Einsatz, die Wartung und über Sicherheitsanfordernisse qualifiziert und über die Gefahren unterrichtet sein. Geben Sie alle Sicherheitsanweisungen auch an andere Benutzer weiter.

Die einschlägigen Unfallverhütungs-Vorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln sind einzuhalten.

Beachten Sie die „Warnzeichen“!

Hinweise in dieser Anleitung mit diesem Zeichen und Warnbildzeichen am Gerät warnen vor Gefahr! (Erklärungen der Warnbildzeichen siehe Anhang "Pictogrammsymbole".)



#### **Verlust der Garantie**

Der Aufsattel-Drehpflug ist ausschließlich für den üblichen landwirtschaftlichen Einsatz gebaut. Ein anderer Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß und für hieraus resultierende Schäden wird nicht gehaftet.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen: z.B. die kW/PS-Begrenzung sowie die ausschließliche Verwendung von Original-Ersatzteilen.

Bei Verwendung von Fremdzubehör und/oder Fremdteilen (Verschleiß- und Ersatzteile), die nicht vom RABEWERK freigegeben wurden, erlischt jegliche Garantie.

Eigenmächtige Reparaturen bzw. Veränderungen an dem Gerät schließen eine Haftung für daraus resultierende Schäden aus.

Eventuelle Beanstandungen bei Anlieferung (Transportschaden, Vollständigkeit) sind schriftlich sofort zu melden.

Garantieansprüche sowie einzuhaltende Garantiebedingungen bzw. Haftungsausschluß gemäß unseren Lieferbedingungen.

## Technische Daten

(Änderungen vorbehalten)

Furchenzahl	6	7	8	9	10	Rahmen- höhe ca. cm	Arbeitsbr. pro Körper ca. cm
Furchenz.: Vorder-/Hinterpflug	4/2	4/3	5/3	6/3	7/3		
Typ***	Gewicht ca. kg* / für Schlepper bis kW/PS						
Marabu 180 C	-	4190/ 175/240	4470/ 190/260	4750/ 205/280	5030/ 220/300	80	42** (37/47)
Marabu 180 CS	-	4480/ 190/260	4800/ 205/280	5120/ 220/300	-	85	40** (35/45)
Marabu Avant 180 C	-	4555/ 175/240	4890/ 190/260	5230/ 205/280	-	75 oder 80	40** (35/45)
Marabu Avant 180 CS	-	4990/ 190/260	5390/ 205/280	5790/ 220/300	-	80	40** (35/45)
Marabu Variant 180 C	4185/ 175/240	4465/ 190/260	4770/ 205/280	-	-	80	33-53
Marabu Variant 180 CS	4365/ 205/280	4755/ 220/300	5100/ 235/320	-	-	85	33-53
Marabu Vari-Avant 180 C	4490/ 175/240	4830/ 190/260	5190/ 205/280	-	-	75 oder 80	33-53
Marabu Vari-Avant 180 CS	4865/ 205/280	5265/ 220/300	5690/ 235/320	-	-	80	33-53

\* variiert durch Körpergröße; ohne Zusatzausrüstung.

\*\* (../..) = mit Breitenstellkeilen.

\*\*\* "Marabu /-Variant" – mit Schersicherung.

"Marabu Avant /-Vari-Avant" – mit Federsteinsicherung.

"Marabu Variant /-Vari-Avant" – mit stufenloser hydraulischer Arbeitsbreitenverstellung.

Alle Typen auch in Onland-Ausführung (..N) – zum Fahren neben der Furche.

Schalldruckpegel: < „70 dB (A)“

**Ausrüstung:** Dreipunktanbau Kat.III oder für "K 700", Profilrahmen 180 mm, Körperabstand 100 cm, hydraulische Drehung, Mittelkarren mit hydraulischer Aushebung – a. W. mit Federung – Reifen 400/60-15.5 bzw. 400/55-22.5, Rahmengelenk mit verstellbarer Federbelastung für festen Sitz des Pflughinterteils und hydraulischer Dämpfung beim Drehvorgang, Tastrad für Hinterrahmen – 10.0/80-12 (bei "Marabu /-Variant" a.W.), mechanische oder hydraulische Erstkörper-Schnittbreitenanpassung, Transportarretierungen.

**Onland-Ausführung:** ... mit verlängertem Wendearm, hydraulischer Schwenkeinrichtung und Furchenrädern 10.0/80-12.

**Zusatzausrüstung:** Düngereinleger/Maiseinleger (ca. 33 bzw. 36 kg/je Paar), Einlegestreichbleche (ca. 14 kg), Scheibenseche ("Marabu /-Variant": nur für hintere Körper) – glatt oder gezackt (ca. 36 kg) – abgefedert (ca. 43 kg), Anlagenseche (ca. 6 kg), Auslegearm/-mit hydraulischer Ausklinkung (ca. 70 kg, bei "Variant/Vari-Avant" 170 kg), Untergrundlockerer (für "Marabu/-Variant" – ca. 26 kg), Sperrstück zum Ausschalten der Steinsicherung "Avant", Druckluft-Bremsanlage, Leuchtenträger.

Bildhinweis: (13/1) bedeutet Fig.13, Position 1.



### **Sicherheitshinweise**

Beim An- und Abkuppeln darf keine Person zwischen Schlepper und Gerät stehen; auch bei Betätigung der Hydraulik-Außenbedienung nicht zwischen Schlepper und Pflug treten! Verletzungsgefahr!

Die Schlepper-Hubhydraulik vor dem An- und Abkuppeln auf "Lageregelung" stellen!

Vor jeder Inbetriebnahme Schlepper und Pflug auf Betriebs- und Verkehrssicherheit überprüfen; der Benutzer ist für die "Sicherheit" verantwortlich!

Auf ausreichende Lenksicherheit achten; entsprechend Frontgewichte am Schlepper anbringen!

Im Bereich des Dreipunktgestänges/Pflugkopfes, des Mittelkarrens, der hydraulischen Breitenverstellung und beim Drehvorgang besteht Verletzungsgefahr durch Quetsch- und Scherstellen!

Vor einer Gerätebedienung bzw. beim Anfahren darauf achten, daß sich niemand im Bereich des Pfluges befindet!

Aufsteigen und Mitfahren auf dem Pflug und der Aufenthalt im Gefahrenbereich (Schwenkbereich) sind verboten!

Einstell- und Wartungsarbeiten nur ausführen, wenn der Pflug abgesenkt ist!

Beim Montieren an "Teilen" mit Schneiden geeignetes Werkzeug und Handschuhe benutzen.

In starker Hanglage (in Schichtlinie) Schwerpunkt-lage des angehobenen Pfluges berücksichtigen!

In sehr engen Kurven – besonders beim Rückwärts-fahren – darauf achten, daß es nicht zu einer Berüh-rung von Schlepper und Pflug kommt!

Im Transport die Schlepperhydraulik-Steuergeräte ge-gen unbeabsichtigtes Bedienen verriegeln!

Vor Verlassen des Schleppers den Pflug absenken, Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen!

Vor dem Ersteinsatz – und nach langem Nicht-gebrauch – sämtliche Schrauben auf festen Sitz kon-trollieren, alle Lagerungen auf ausreichende Schmie-rung, Dichtheit der Hydraulikanlage und Reifen-luftdruck prüfen!



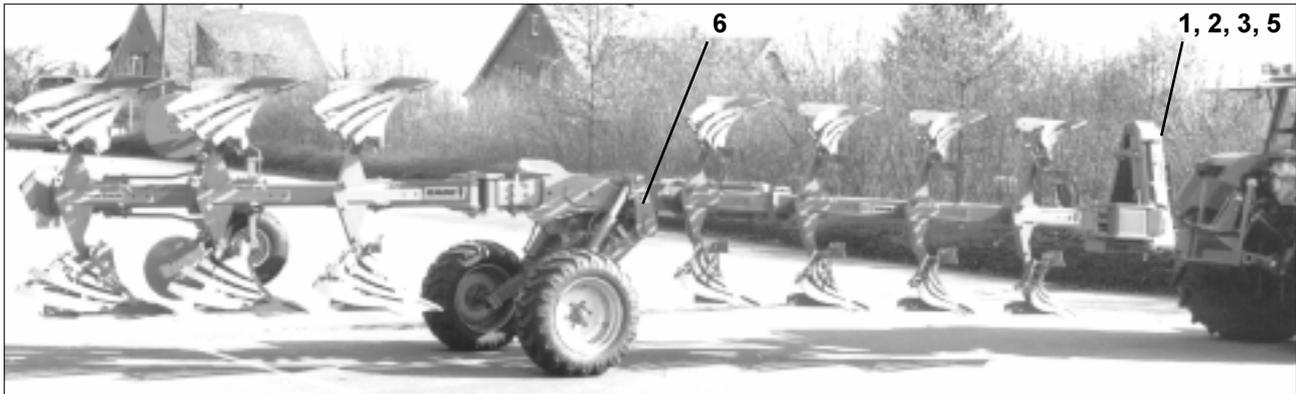


### Warnbildzeichen (Pictogramme)

Warnbildzeichen weisen auf mögliche Gefahrenstellen hin; sie dienen der Sicherheit aller Personen, die mit dem Pflug "zu tun" haben.

Die Erläuterung dieser Bildzeichen siehe Anhang "Erklärung der Pictogrammsymbole", ihre Plazierung siehe Fig.1 (3 u.a. = lfd. Nr. in der "Erklärung").

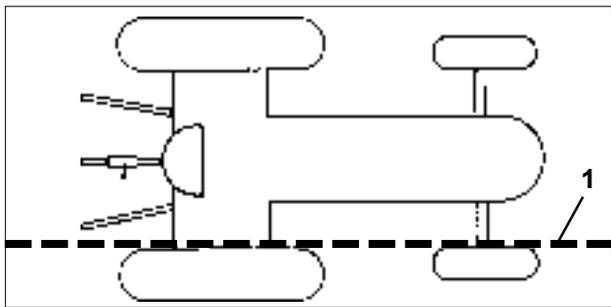
Fehlende Warnbildzeichen ersetzen.



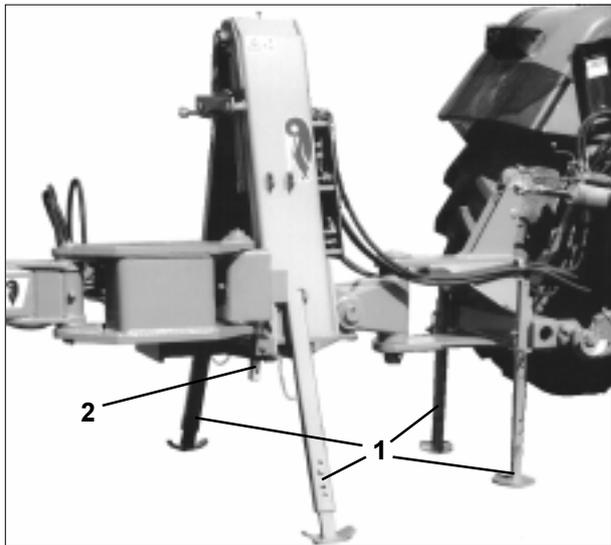
1



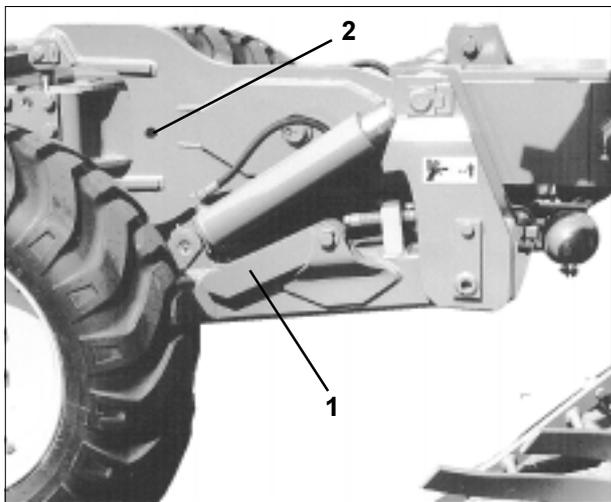
2



3



4



5



## Anbau

Auf gleiche Anschlußmaße achten (Kat.: Schlepper/ Pflug).

Schlepper-Reifenluftdruck prüfen und lichte Weite zwischen den Reifen kontrollieren; das Maß soll vorn und hinten ca. gleich sein, die Innenseiten der Reifen sollen fluchten (3/1).

Die Unterlenker gleich hoch einstellen.

Den Oberlenker so einstellen, daß der Dreipunkturm ca. senkrecht steht = Normalstellung; sollen beim Einsatz die Unterlenkerzapfen höher oder tiefer liegen (Unterlenkerstellung laut Schlepper-Betriebsanleitung), dann Oberlenker länger bzw. kürzer drehen.

Die Kuppel einrichtung (Dreipunktgestänge) ordnungsgemäß sichern.

Hydraulikschläuche kuppeln (Schutzkappenfarbe):  
**Drehung** – doppelw. Steuergerät (rot),  
**Erstkörper-Breitenanpassung** – doppelw. Steuergerät (blau),  
**Breitenverstellung** – doppelw. Steuergerät (grün),  
**Hintere Aushebung** – einfachwirkendes Steuergerät (schwarz).

Abstellstützen (4/1) hochstellen.

## Drehprobe

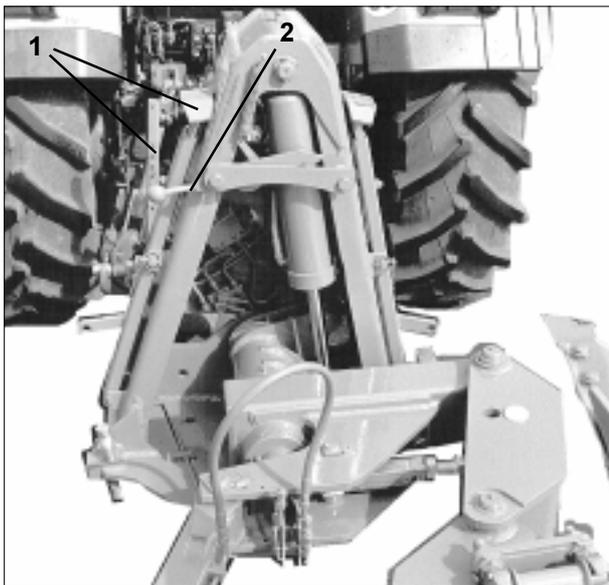
Pflug vorn und hinten anheben.

(Absperrhahn "Fahrwerk" offen – 7/3. Abstellstützen hochgestellt – 4/1. Transportstützen nach hinten umgelegt – 5/1. Rahmengelenk frei – Stecker 5/2, 7/2.)

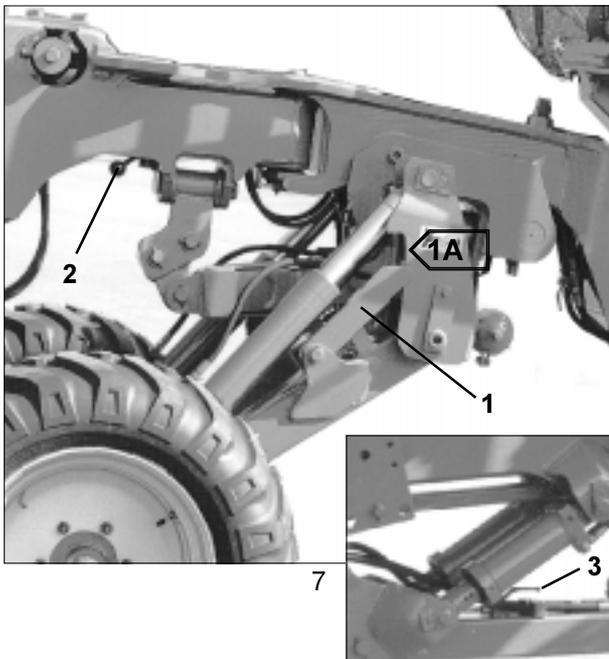
Das Steuergerät „Drehung“ so lange bedienen, bis der Pflug ganz gedreht hat und an der Verkantungsspindel anliegt (4/2).

Den Pflug nicht drehen, wenn der Schlepper zum Pflug stark abgewinkelt steht.

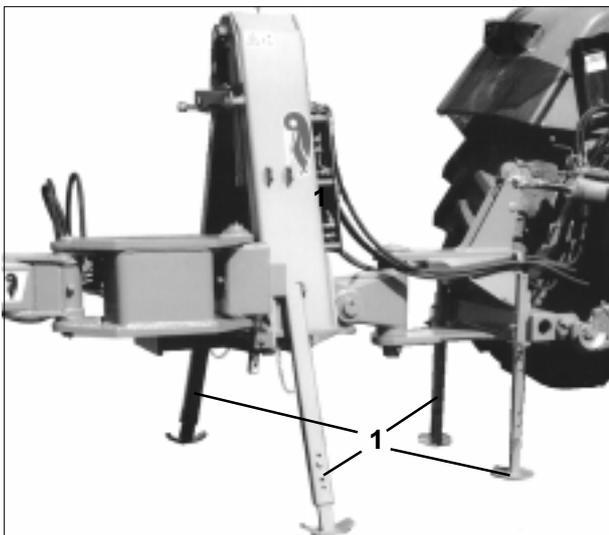
In sehr engen Kurven – besonders beim Rückwärtsfahren – darauf achten, daß es nicht zu einer Berührung von Schlepper und Pflug kommt!



6



7



8

### Transportstellung (Fig.2)

- Schlepper-Unterlenker seitlich fest stellen.
- Pflug vorn und hinten anheben.
- Alle Abstellstützen hochstellen (6/1).
- Transportstützen nach vorn umlegen (7/1).
- Rahmengelenk "feststecken" – mit Bolzen (7/2; "rechte" Körper dabei unten).
- Mittellage-Arretierung vorwählen – Hebel (6/2).
- Pflug langsam drehen – arretiert selbsttätig (auf sicheres Einrasten achten).
- "Hinten" auf Transportstützen (7/1) absenken.
- Absperrhahn "Fahrwerk" schließen (7/3).
- "Vorn" bis auf ausreichend Bodenfreiheit absenken.
- Beleuchtungseinrichtung/Warntafeln anbringen (Leuchenträger = Zusatzausrüstung).
- Transporthinweise Seite 11 beachten.



bei **hydro-pneumat. Federung** den Pflug "hinten" nicht bis auf die Transportstützen absenken, sondern **5 cm** Abstand als "Federweg" belassen (7/1A).

### Umstellen in Arbeitsstellung:

- Absperrhahn öffnen (7/3). Pflug anheben.
- Transportstützen (7/1) nach hinten umlegen.
- Mittellage-Arretierung lösen: Hebel (6/2) umlegen, Drehung kurz einleiten – entriegelt selbsttätig.
- Auf rechtswendende Körper drehen und Rahmengelenk freistellen – Bolzen (7/2).

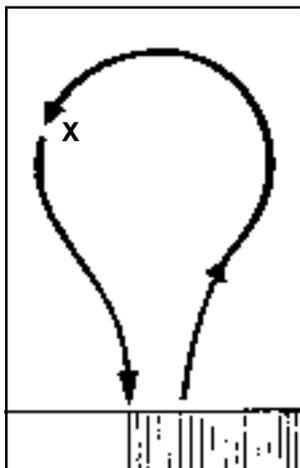
### Pflug abstellen

Der Pflug ist in Querlage (wie Transportstellung) oder für längere Zeit reifenschonend auf die rechtswendenden Körper abstellbar – jeweils für sicheren Stand sorgen.

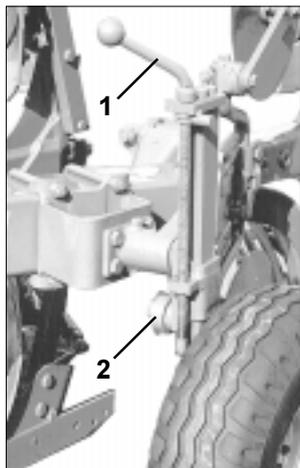
Zum Abstellen in Querlage hinten auf Transportstützen (7/1) absenken, Absperrhahn (7/3) schließen und auf Stützen (8/1) abstellen.

Beim Abstellen auf die rechtswendenden Körper (Arbeitsstellung – Grindel ca. senkrecht) ebenfalls auf Stützen (8/1) stellen und Hahn (7/3) schließen. Bei Untergrundlockerern Scherschraube (22/3) entfernen und Lockerer nach hinten schwenken.

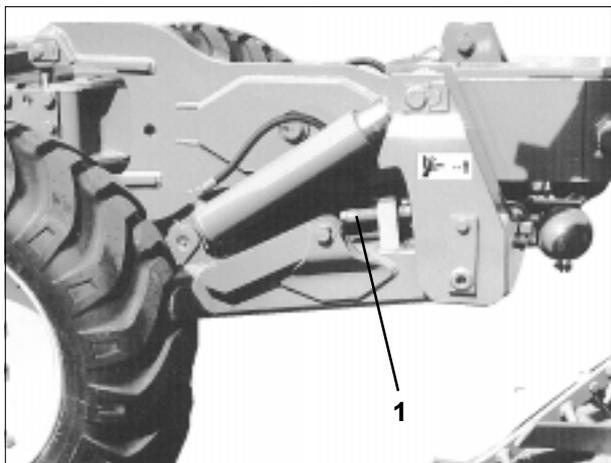
Hydraulik-Kupplungsstecker vor Schmutz schützen. Alle Gleitflächen einfetten.



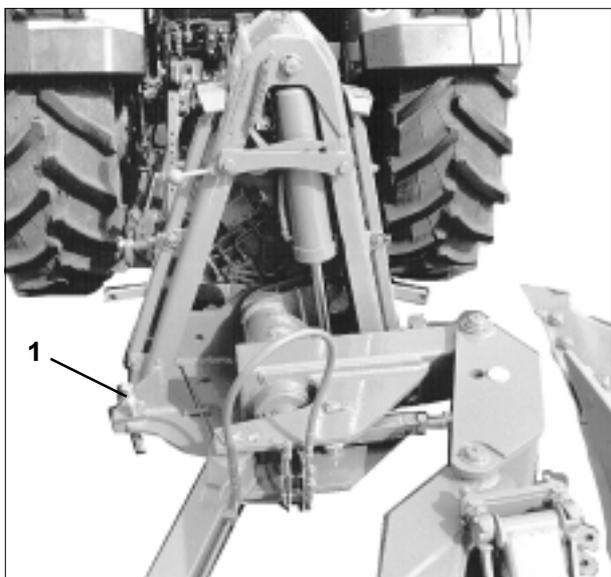
9



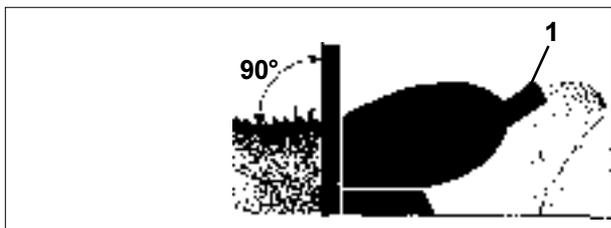
10



11



12



13

## Wenden und Drehen auf dem Vorgewende

Am Furchenende den Pflug nacheinander vorn und hinten ausheben; eine birnenförmige Schleife fahren – dabei nach dem Kurvenscheitelpunkt den Pflug drehen (siehe 9/X).

Am Furchenanfang nacheinander vorn und hinten auf eingestellte Arbeitstiefe absenken.

Den Ablauf ohne anzuhalten ausführen.

## Einsatz

**Die Schlepper-Unterlenker** können beim Pflügen seitlich frei oder auch seitlich festgestellt sein (für Transport immer seitlich fest).

Im Normalfall sind die Unterlenker seitlich frei (zum leichteren Rangieren das seitliche "Spiel" aber möglichst begrenzen – auf ca. 5 + 5 = 10 cm).

In Hanglagen, bei stark wechselnden Böden oder festgefahrenen Spuren (z.B. Mähdrescher) mit seitlich festgestellten Unterlenkern pflügen.

In der Furche stehenden Pflug vorm "Zurücksetzen" anheben!

**Regelhydraulik:** arbeitet die "Zugkraftregelung" unpräzise mit langen Hub- und Senkimpulsen, ist für

... ebenen Acker – "Lageregelung",  
 ... für kuptiertes Gelände – "Mischregelung" zu wählen.

**Arbeitstiefe** – mit Hydraulik-Steuerhebel gewünschte Arbeitstiefe wählen; hinten die Arbeitstiefe mit Schrauben (11/1) einstellen (beide Schrauben "gleiche Länge"; beim Absenken des Pfluges müssen sie gleichzeitig zum Anliegen kommen).

Das Tastrad der Arbeitstiefe anpassen – Spindel 10/1); durch Verdrehen des Tastrad-Anschlages (Exzenter 10/2) kann ein Tiefenausgleich von linker zu rechter Pflugseite vorgenommen werden.

Die Arbeitstiefe über ganze Pfluglänge genau einstellen!

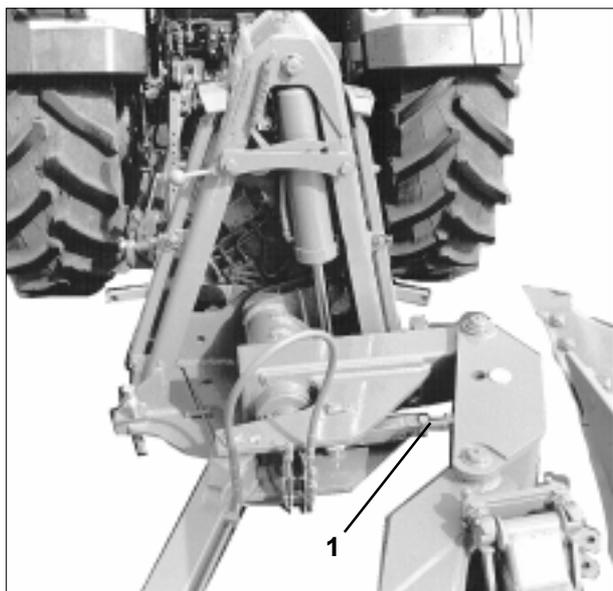
**Verkantung / Neigung** – die Grindel müssen im rechten Winkel (ca. 90°) zur Bodenoberfläche stehen (siehe Fig. 13).

Jede Pflugseite getrennt einstellen,

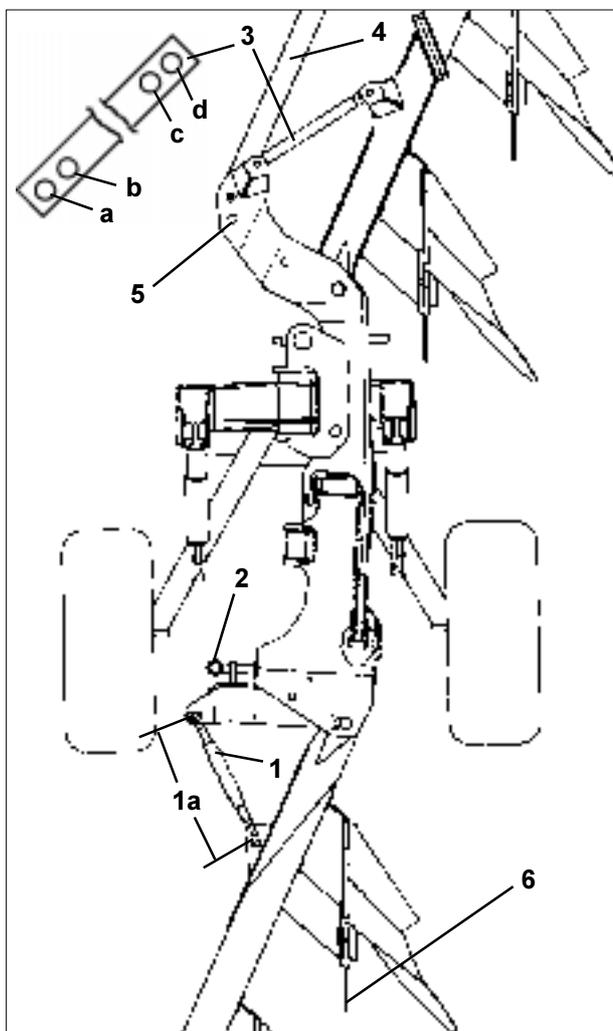
... linkswendende Pflugseite – Spindel (12/1)

... rechtswendende Pflugseite – rechte Spindel

Bei vielscharigen Pflügen ist genaues Einstellen besonders wichtig!



14



15

### Arbeitsbreite des 1.Körpers

Die Arbeitsbreite des 1.Körpers gleich den anderen anpassen; mit Spindel (14/1) bzw. Hydraulikzylinder (auf Wunsch).

Bei Ausrüstung mit Hydraulikzylinder kann bei wechselnder Hanglage die Arbeitsbreite des 1.Körpers während der Fahrt angepaßt werden.

Spindel (14/1) bzw. Hydraulikzylinder kürzer – 1.Körper breiter

Spindel (14/1) bzw. Hydraulikzylinder länger – 1.Körper schmaler

Reicht bei außergewöhnlich großer Schlepper-Spurweite (Reifeninnenabstand) der Verstellbereich Richtung "schmäler" nicht aus, dann Zugstange (15/4) am Zwischenrahmen in Bohrung (15/5) umsetzen.

**Marabu Variant, Marabu Vari-Avant:** die Anpassung der Arbeitsbreite des 1.Körpers bei mittlerer Breitenstellung vornehmen – ca. 43 cm pro Körper.

Wird anschließend die Pflugarbeitsbreite verstellt, paßt sich die Erstkörper-Arbeitsbreite automatisch an.

### Arbeitsbreite im Karrenbereich

Die Pflugkörper-Anlagen von Vorder- und Hinterpflug müssen parallel zueinander stehen, die "Arbeitsbreite im Karrenbereich" muß gleich den anderen sein; theoretisch – im Stand gemessen – ca. **3 cm** schmaler:

... mit Spansschloß (15/1) die Anlagen (15/6) parallel "zu vorn" ausrichten (nur Marabu/-Avant),

... mit Spindel (15/2) die Arbeitsbreite anpassen – parallel verschieben.

Wird am "Marabu" bzw. "Marabu Avant" die Körper-Arbeitsbreite durch Stellkeile verstellt, müssen Doppel-Strebe (15/3) und Spansschloß (15/1) angepaßt werden:

... die Strebe entsprechend einbauen (siehe Tabelle und Fig. 15) – und an der Strebe das zugehörige Maß (cm) abnehmen für die Spansschloßlänge (15/1a) = Grundeinstellung.

Marabu Marabu Avant	Arbeitsbreite pro Körper		
	normal	Stellkeile	
		schmal	breit
Strebeinbau (15/3)	b/d	b/c	a/d
Spansschloßlänge (15/1a)	b/d	a/d	b/c

## Stufenlose Arbeitsbreitenverstellung

(Marabu Variant, -Vari-Avant)

Nach der Grundeinstellung (Erstkörper-Breitenanpassung und im Karrenbereich) kann die Arbeitsbreite vom Schlepper aus hydraulisch verstellt werden.

Die Verstellung erfolgt im Vorderpflug mit zwei und im Hinterpflug mit einem Hydraulikzylinder; die Übertragung zum Hinterpflug "steuert" ein vorderer Zylinder (gleiches Ölvolumen).

Arbeitsbreite größer – Zylinder (16/1) ausfahren  
– Zylinder (16/2) einfahren

Arbeitsbreite kleiner – Zylinder (16/1) einfahren  
– Zylinder (16/2) ausfahren

Die Körper-Arbeitsbreiten im Vorder- und Hinterpflug müssen gleich sein.

Der hintere Zylinder (16/2) muß bei kleinster Arbeitsbreite genauso lang sein, wie die vorderen Zylinder (16/1) bei größter Arbeitsbreite.

Ist dies nicht der Fall, dann wie folgt korrigieren:

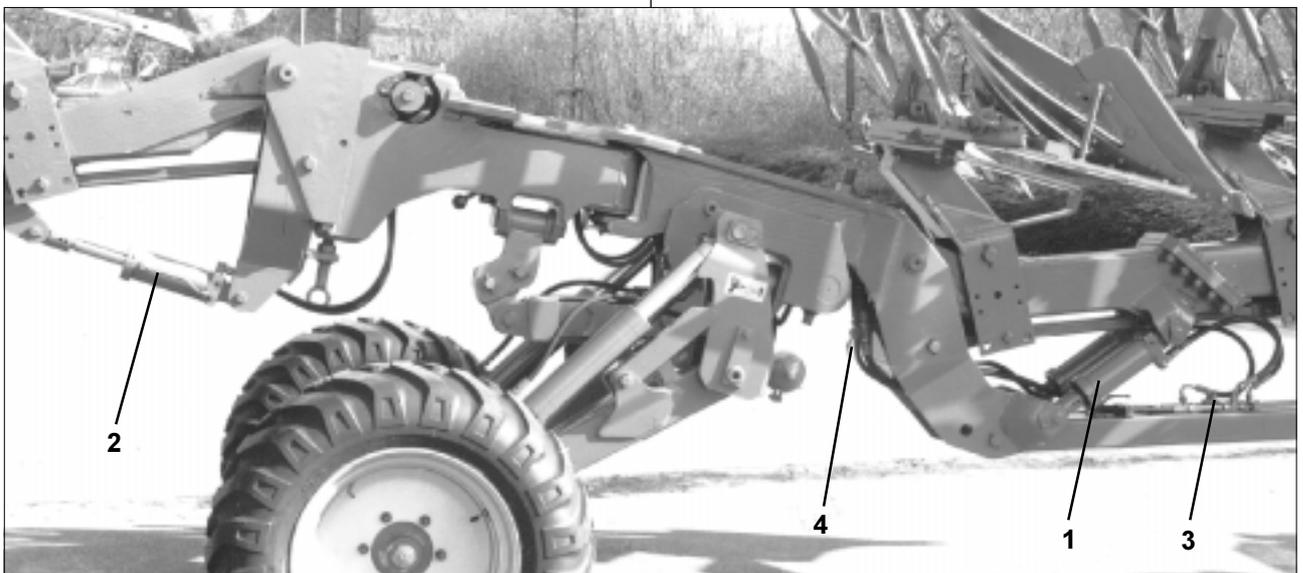
Einstellen der Vorderpflugzylinder

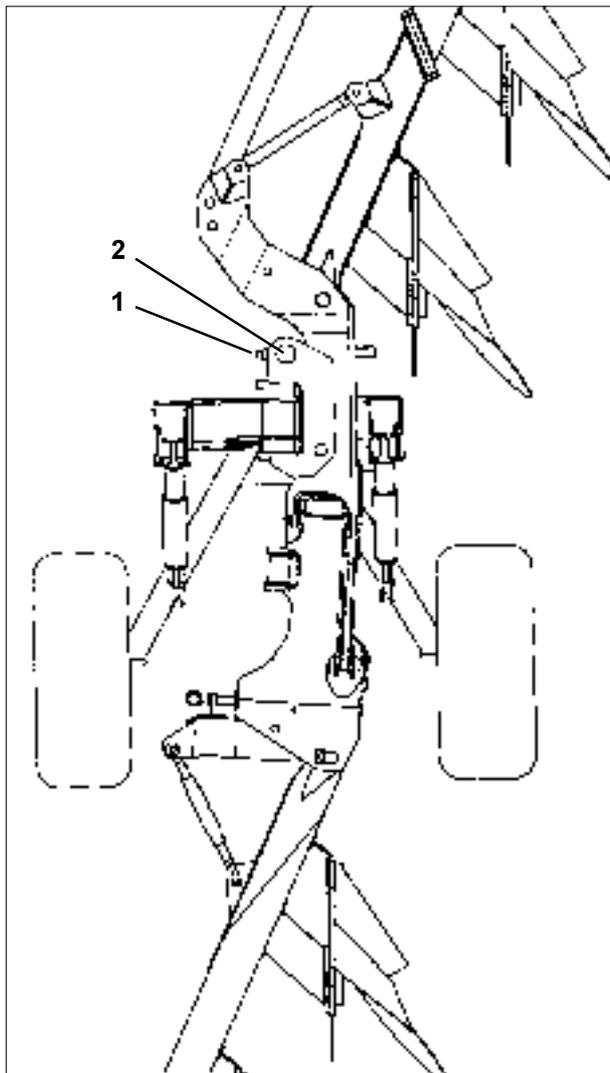
Absperrhahn (16/3) geschlossen,  
Absperrhahn (16/4) offen,  
... Zylinder (16/1) auf Block zusammenfahren.

Einstellen des Hinterpflugzylinders

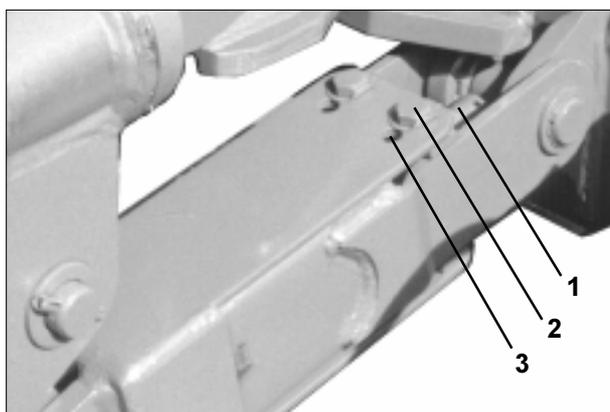
Absperrhahn (16/3) offen,  
Absperrhahn (16/4) geschlossen,  
... Zylinder (16/2) bis Endlage ausfahren.

Arbeitsstellung: Absperrhahn (16/3+4) geschlossen  
(auch im Transport).

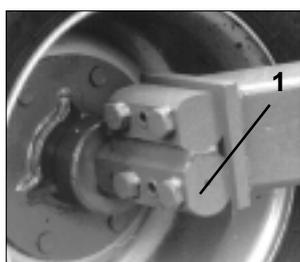




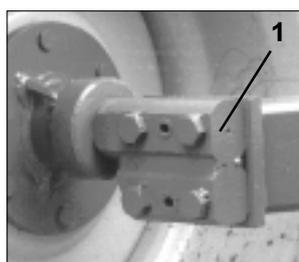
17



18



19



20

### Laufriechung der Räder (Mittelkarren)

Die Räder sollen im Einsatz in Fahrtrichtung laufen. Mit der Laufriechung ist auch der Anlagendruck / die Pflugführung zu beeinflussen.

Durch geringes Verstellen der Radlaufriechung zum Ungepflügten hin, kann z.B. bei vielscharigen Pflügen die Führung des Pfluges auf leichten Böden verbessert werden (mehr Anlagendruck).

Zu verstellen ist die Radlaufriechung mit der Schraubverbindung (17/1); z.B. für mehr Anlagendruck die Spindelmutter (17/2) etwas in Richtung Ungepflügtem verschieben (beidseitig die Muttern wieder fest anziehen – 700 Nm).

### Rahmngelenk

Verstellbare Federbelastung für gute Boden Anpassung und festen Sitz des Pflughinterteils:

hält der Pflug "hinten" nicht seine Tiefe, kann die Vorspannung erhöht werden – dazu Pflug etwas anheben. Mutter (18/1) entsichern und damit das "Federpaket" soweit vorspannen, um Schrauben (18/2) zu entnehmen. Danach das "Paket" weiter vorspannen und die Schrauben in Bohrungen (18/3) befestigen.

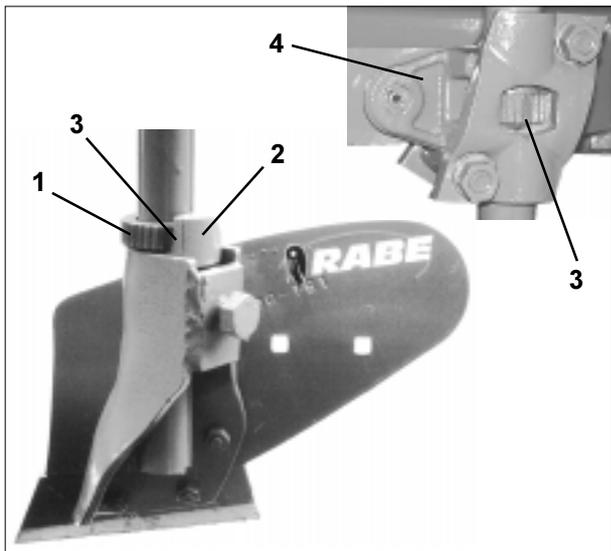
**Mutter (18/1) wieder zurückdrehen und sichern.**

Hydraulische Dämpfung des Pflughinterteils beim Drehen:

bei "Spiel im Dämpfungssystem" muß Öl nachgefüllt werden – dazu den Pflug auf linkswendende Körper absetzen (hinteren Körper dabei auf eine Unterlage absetzen, um das Rahmngelenk maximal abzuwinkeln) und an "Zylinderboden-Schraube" auffüllen (Hydrauliköl auf Mineralölbasis).

### Montage der Radachsen

Bereifung: 400/60-15.5 (19/1)  
400/55-22.5 (20/1)



21

### Düngereinleger / Vorschäler

Die Stellung seitlich zum Pflugkörper, den Abstand vor dem Körper und den Tiefgang einstellen.

Seitlich zum Körper – durch Stielkröpfung.

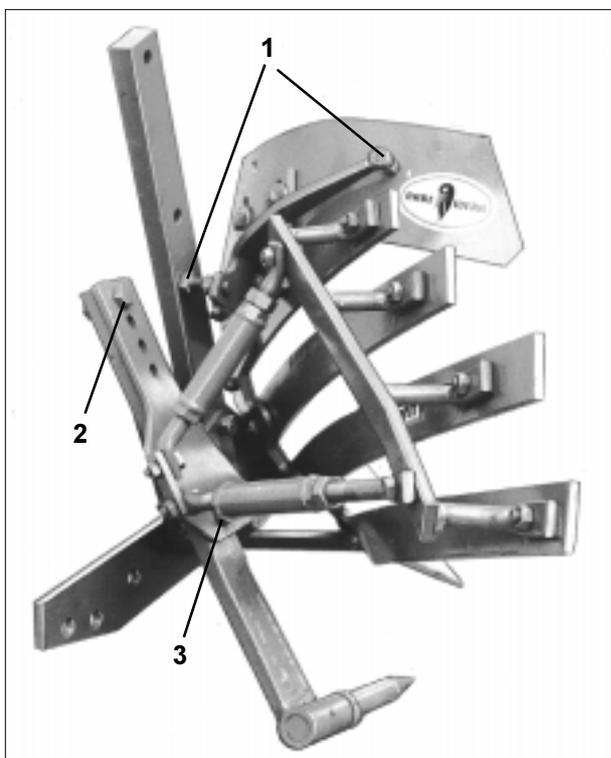
Abstand vor dem Körper – durch Drehen der Führungsplatte (21/4) und Stielkröpfung.

Den Tiefgang so begrenzen, daß die Scharschneide auf ganzer Breite grad im Boden arbeitet.

Auf gleiche Einstellung der Vorwerkzeuge achten!

Die rote Farbmarkierung "an Zahnscheiben" (21/3) kennzeichnet die werkseitige Grundeinstellung.

Beim Anbauen der "Rundstiel-Einleger" Zahnscheibe (21/1) und Druckstück (21/2) einsetzen (Zahnscheibe mit Ziffern nach oben – jeweils in Arbeitsstellung).



22

### Einlegestreichbleche

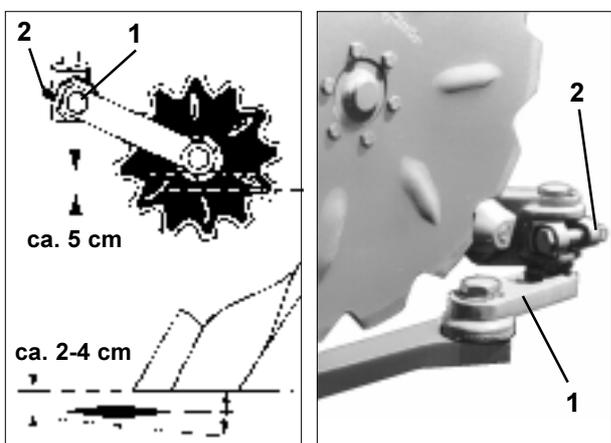
Die Einlegestreichbleche sind in den Schlitzen des Halters höhenverstellbar. Nicht zu tief einstellen, daß der Erdfluß nicht zu stark abgebremst wird.

Die Einlegestreichbleche sollen bei krümelnden Böden nur den oberen Furchenkamm abstreifen – und einlegen; entsprechend Arbeitstiefe und Pfluggeschwindigkeit einstellen.

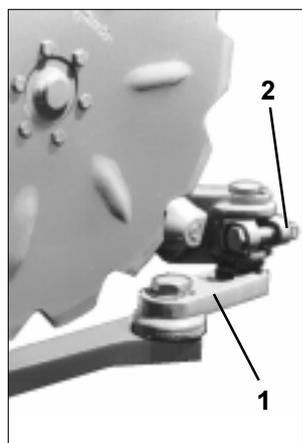
Vorn (landseitig) soll das "Einlegeblech" auf dem Streichblech aufliegen.

Die Abstützschrauben auf Anliegen einstellen (22/1).

Auf schweren, bindigen – nicht krümelnden – Böden sind anstelle von Einlegestreichblechen Vorschäler zu verwenden.



23



24

### Scheibenseche

Tiefgang so begrenzen, daß zwischen Scheibenlagergehäuse und Boden ca. 5 cm Freiraum ist – Zahnscheibe (23/1) verdrehen.

Abstand "landseitig" zum Körper ca. 2 - 4 cm – Stiel verdrehen bzw. Exzenterverstellung (24/1).

Am Stellring (23/2, 24/2) seitliches Ausschwenken begrenzen; dabei darauf achten, daß die Sechsscheibe sich in Fahrtrichtung einpendeln kann (Stellringe fest anspannen).

### Untergrundlockerer

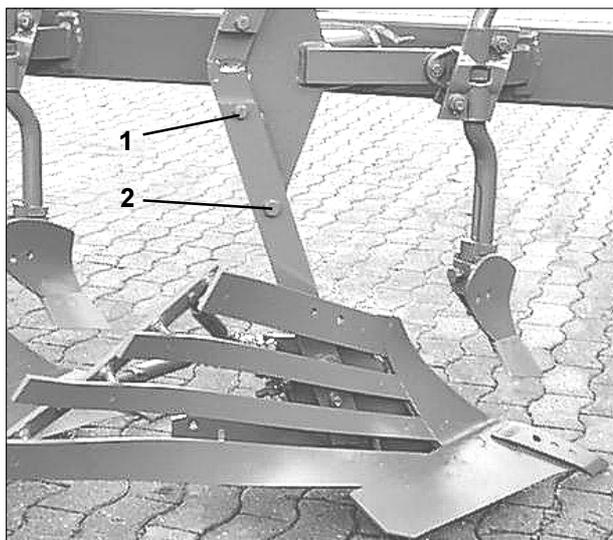
Lockerertiefe verstellbar (22/2).

Überlastschutz: Scherschraube M 16x50-4.6 (22/3).

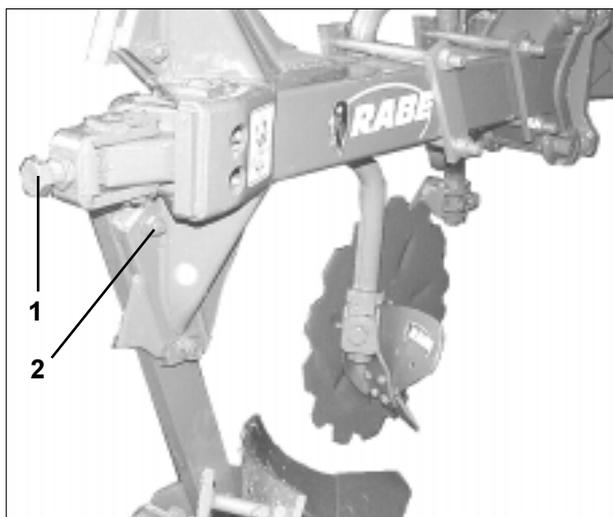
Zum Pflugabstellen Lockerer nach hinten schwenken – Scherschraube entfernen.

### Streichschienen (wenn vorhanden, 13/1)

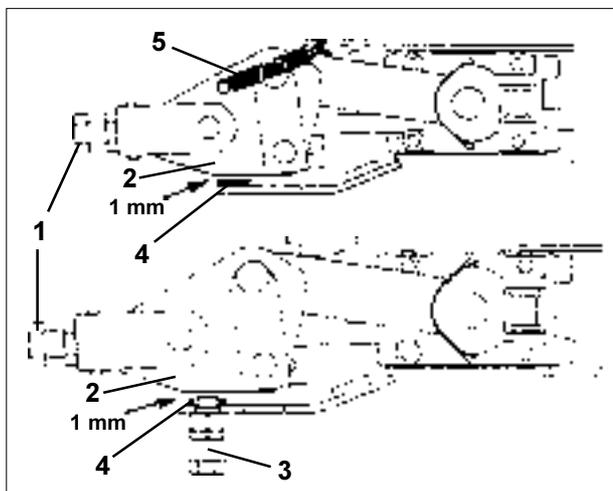
Alle gleichmäßig einstellen; nicht zu tief, damit sie nicht im wendenden Boden "stehen".



25



26



27

### Grindel-Überlastschutz

Scherschraube (25/1) – auch bei "Steinsicherung" eingebaut (26/2) – Schraubenkopf immer Grindel-seite. Nach dem Einsetzen einer neuen Scherschraube auch die andere Grindelschraube fest anziehen.

Anziehdrehmomente Grindelschrauben – Nm		
Grindel	Scherschraube / Drehpunktschraube	
	„Normalpflug“	„Steinsicherung“
70 x 30	-	225 / 460
70 x 35	315 / 640	225 / 460
80 x 35	385 / 780	315 / 780

Nur Original-Scherschrauben verwenden! (siehe Ersatzteilliste).

Beim Zurückschwenken des "ausgelösten" Körpers besteht Quetschgefahr.

Nur von hinten an den Pflugkörper herantreten – betreffende Pflugseite weist nach unten.

Die Drehpunkt-Grindelschraube (25/2) etwas lösen, wenn der Körper in ausgeschwenkter Stellung "blockiert" – geeignetes Werkzeug und Handschuhe benutzen.

### Automatische Steinsicherung "Avant"

Die im Werk eingestellte Rückstellkraft (Grundeinstellung) ist veränderbar.

Sollen die Pflugkörper in leichten Böden weicher, leichter ausweichen oder reicht die Rückstellkraft auf sehr schweren Böden nicht aus, kann diese Einstellung verändert werden – mit Schraube (26/1, 27/1).

Schraube (27/1) rechtsrum – weniger Rückstellkraft  
Schraube (27/1) linksrum – mehr Rückstellkraft

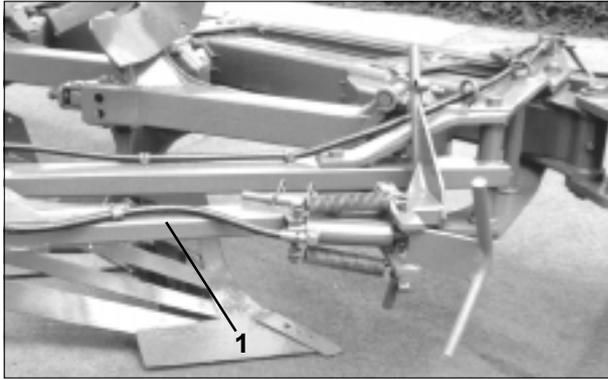
Bei Typen "CS" den Winkelhebel (27/2) mit Hilfe der Schraube (27/3) verstellen, dann Schraube (27/1) anziehen und kontern; Schraube (27/3) danach wieder zurückdrehen.

**Wichtig:** Zwischen Winkelhebel (27/2) und Anschlag (27/4) - bzw. Schraube (27/3) - Mindestabstand 1 mm.

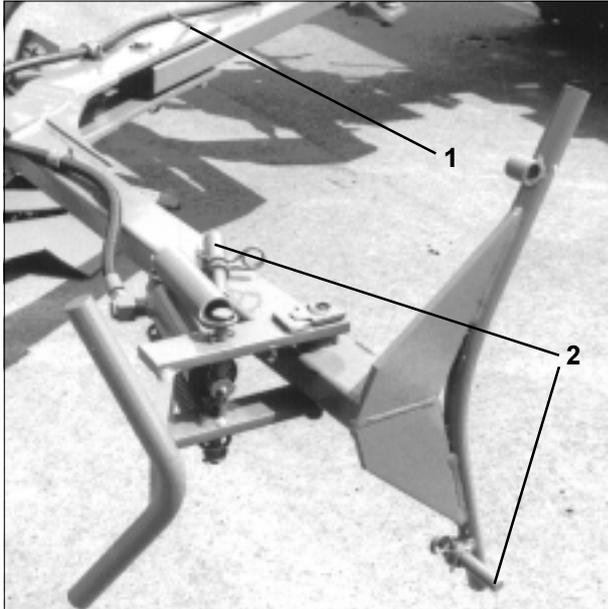
Bei extrem schweren, aber steinfreien Böden kann die Steinsicherung blockiert werden – mit Sperrstück (27/5, = Zusatzausrüstung).



**Achtung:** die Steinsicherung arbeitet mit Federkraft; die eingebaute starke Druckfeder ist vorgespannt. Das Ausbauen der Feder ist nur von einer Fachkraft mit Spezialwerkzeug vorzunehmen.



28



29

### Auslegearm für Pflugnachläufer

Für Transport und zum Anpflügen läßt sich der Auslegearm einklappen – bei "Variant" und "Vari-Avant" das äußere Teil (28/1).

In Arbeitsstellung den "Arm" rechtwinklig zur Fahrtrichtung stellen – Stecker (29/1).

Bei hydraulischer Ausklinkvorrichtung und Festhalteinrichtung die Stifte (29/2) im Fanghaken einsetzen, wenn der Packer – bei ausgehobenem Pflug – um Hindernisse mitgezogen werden soll.

Das Auslösen der Ausklinkvorrichtung bei Anschluß "an Drehung" erfolgt durch kurzes Druckgeben in Steuergerätstellung "Drehen".

### Onland-Ausführung (N)

... zum Fahren neben der Furche.

Bei der N-Ausführung fährt der Schlepper (Raupe) neben der Furche (Schlepper bis ca. 320 cm Fahrwerkbreite).

Die Unterlenker seitlich frei stellen – ca. 15 cm "Spiel".

Durch entsprechendes Abstandfahren zur Furchenkante die Erstkörper-Arbeitsbreite anpassen.

Die Furchenräder einstellen – ca. 5 cm Abstand zur Furchenkante und am Spansschloß auf Tiefe anpassen.

Zum Anpflügen das entsprechende "Furchenrad" hochstellen.



## Wartung

Bei Arbeiten am angebauten Gerät Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen!

Nicht am ausgehobenen Pflug arbeiten!

Vor Arbeiten an der Hydraulikanlage den Pflug absenken und Anlage drucklos machen!

Öl ordnungsgemäß entsorgen! (Hydrauliköl auf Mineralölbasis)

Reifenmontage setzt ausreichende Kenntnisse voraus, nur geeignetes Montagewerkzeug verwenden!

Nach Ersteinsatz (ca. 8 h) alle Schrauben nachziehen; danach regelmäßig auf festen Sitz kontrollieren.

Schrauben an Streichblechen mit 60 Nm anziehen – auch am Streifenkörper, Radmuttern mit 260 Nm, Achsbefestigungsschrauben mit 400 Nm (Fig. 19+20).

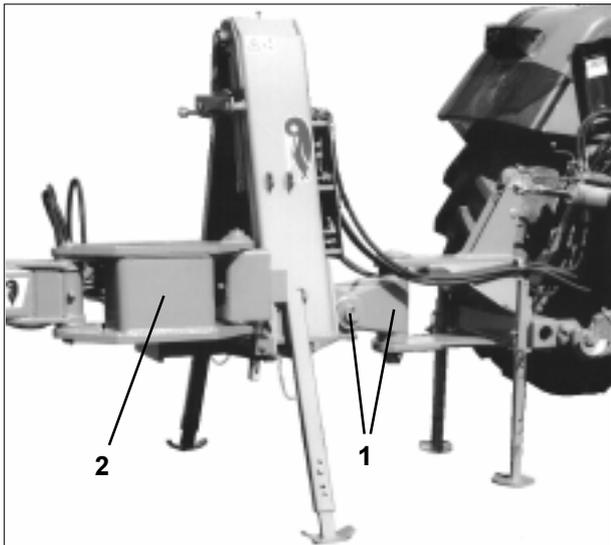
Bei Ausrüstung mit Einlegestreichblechen darauf achten, daß die Abstützschrauben anliegen (22/1).

Rad-, Drehachs- und Scheibensechlagerungen überprüfen bzw. nachstellen = Kegelrollenlagerung.

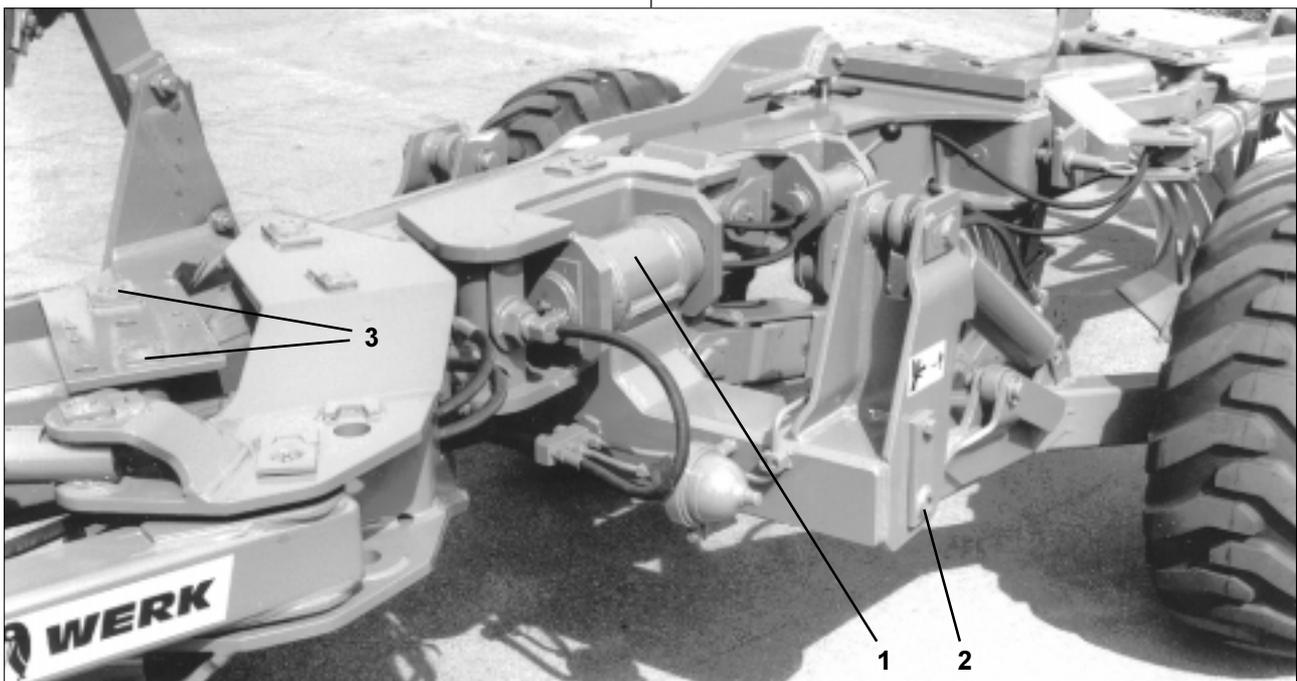
Alle Lagerungen mit Schmiernippel regelmäßig schmieren (Mehrzweckfett auf Lithiumbasis);

**täglich:** Kreuzgelenk/Dreipunkturm (30/1), Karrenlagerungen (31/1+2), Aushub- und Drehzylinderlagerungen, am Rahmengelenk – und Lagerungen der Steinsicherung bei sehr steinigem Boden (Avant, Vari-Avant).

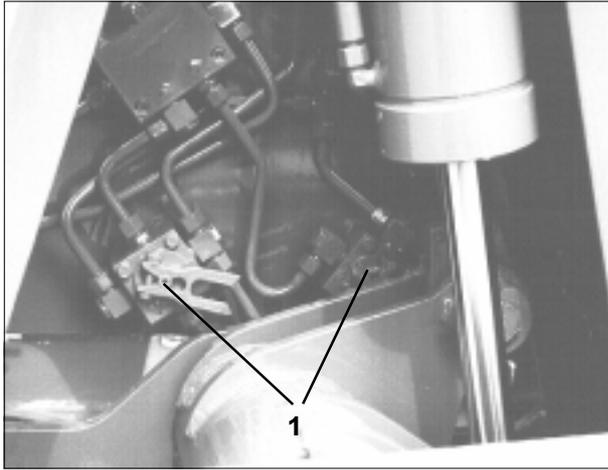
Gelenkstellen ölen, Spindeln gängig halten.



30



31



32

Ab und zu die Schaltklauen der Wegeventile kontrollieren (32/1): die Schaltklaue muß in der jeweiligen Endstellung einrasten – federbelastete Kugel.

Hydraulik-Schlauchleitungen regelmäßig kontrollieren und bei Beschädigung bzw. Versprödung austauschen (Ersatzteilliste).

Schlauchleitungen unterliegen einer natürlichen Alterung, die Verwendungsdauer sollte 5-6 Jahre nicht überschreiten.

Beim Reinigen mit Wasserstrahl (besonders Hochdruck) nicht direkt "auf Lagerungen" halten.

Am abgetellten Pflug alle Gleitflächen mit Korrosionsschutzmittel und Kolbenstangen mit säurefreiem Fett konservieren.

Lackschäden ausbessern.

Verschleißteile rechtzeitig erneuern: Schare und Anlagen bevor die Körperbrust (Scharauflage/Seitenplatte) beginnt abzunutzen.

Bei Scharen mit Wechselspitze die Spitze erst umdrehen und dann vorsetzen.

Neue Streichbleche am Spannschloß mit 2 Umdrehungen vorspannen (defekte Streichblechunterlage erneuern – siehe Ersatzteilliste).

Lagerbuchsen bei Verschleiß erneuerbar; z.B. Kreuzgelenk/Dreipunkturm, Schwingenlagerungen (30/2), Rahmen- und Fahrwerklagerungen, Konsolen- und Schubstangenlagerungen (31/3; Variant, Vari-Avant).

*Nur Original-RABEWERK-Teile und neue Original-Schrauben verwenden!*

Reifenluftdruck: Fahrwerk 2,5 bar

Tastrad 2,5 bar



## Achtung / Transport

Pflug in "Transportstellung" bringen; auf Transporteignung überprüfen.

Mitfahren auf dem Gerät und der Aufenthalt im Gefahrenbereich sind verboten.

Die Transportgeschwindigkeit den Straßen- und Wegeverhältnissen anpassen;  
Höchstgeschwindigkeit 30 km/h,  
Vorsicht in Kurven!

Die Bestimmungen der Straßenverkehrszulassungsordnung (StVZO) sind zu beachten. Nach den Vorschriften der StVZO ist der Benutzer für die verkehrssichere Zusammenstellung von Schlepper und Gerät bei Fahrten auf öffentlichen Straßen und Wegen verantwortlich.

Arbeitsgeräte dürfen die sichere Führung des Zuges nicht beeinträchtigen. Durch das angebaute Gerät dürfen die zulässigen Schlepper-Achslasten, das zulässige Gesamtgewicht und die Reifen-Tragfähigkeit (abhängig von Geschwindigkeit und Luftdruck) nicht überschritten werden. Die Vorderachsbelastung muß zur Lenksicherheit mindestens 20% des Fahrzeugleergewichts betragen.

Die höchstzulässige Transportbreite beträgt 3 m. Die Gesamtlänge des Zuges darf höchstens 18 m betragen. Werden die höchstzulässigen Abmessungen überschritten, ist eine Ausnahmegenehmigung erforderlich.

Anhängergeräte über 3 t schwer sind betriebserlaubnispflichtig; bei mehr als 3 t Achslast müssen sie eine Bremsanlage haben.

Am Umriß des Gerätes dürfen keine Teile so herausragen, daß sie den Verkehr mehr als unvermeidbar gefährden (§ 32 StVZO). Läßt sich das Herausragen der Teile nicht vermeiden, sind sie abzudecken und kenntlich zu machen. Sicherungsmittel sind auch zur Kenntlichmachung der Geräte-Außenkonturen sowie zur rückwärtigen Sicherung erforderlich – z.B. rot/weiß gestreifte Warntafeln 423 x 423 mm (DIN 11030; Streifen je 100 mm breit, im Winkel von 45° nach außen/unten verlaufend).

Angehängte Geräte bzw. Aufsattelgeräte sind mit hinteren roten Rückstrahlern, seitlich angebrachten gelben Rückstrahlern und immer mit Beleuchtungseinrichtung zu fahren – auch am Tag (Begrenzungsleuchten, wenn Gerät seitlich mehr als 400 mm über Schlepperleuchten hinausragt).

Benötigte Warntafeln und die Beleuchtungseinrichtung empfehlen wir direkt über den Handel zu beziehen.

Für Leuchteneinheiten nach DIN 11027 sind von "RABE" auch nachträglich anschraubbare Befestigungsprofile erhältlich.

