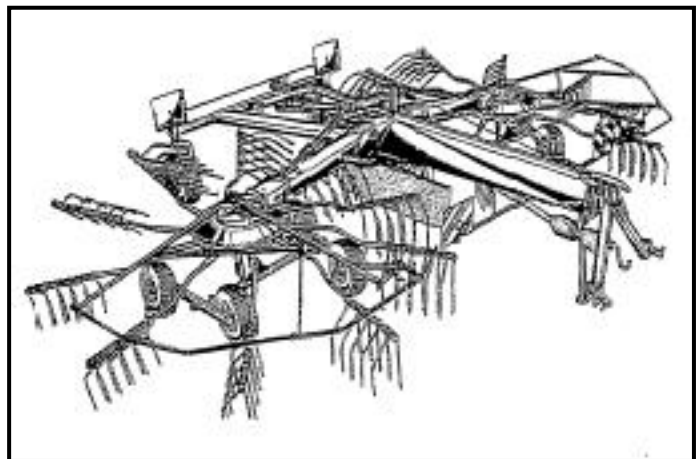


# ZIEGLER

## Montageanleitung Rotorschwader

**TWIN 715-S**  
**TWIN 745-VS**



## Montage



Das Gerät ist nur von einer autorisierten Fachwerkstatt zu montieren

### Maximale Anzugsmomente für Sechskant-Schrauben mit Metrischem ISO-Regelgewinde

Gewinde- durch- messer	Anzugsmomente M in Nm				
	5.6	6.9	8.8	10.9	12.9
M 5	2,8	5	6	8,5	10
M 6	4,7	8,5	10	14	17
M 8	12	21	25	35	41
M 10	23	41	49	69	83
M 12	40	72	86	120	145
M 14	64	115	135	190	230
M 16	100	180	210	295	355
M 18	135	245	290	405	485
M 20	190	345	410	580	690
M 22	260	465	550	780	930
M 24	330	600	710	1000	1200
M 27	500	890	1050	1500	1800
M 30	670	1200	1450	2000	2400

Für den korrekten Sitz von Schrauben und Muttern ist es erforderlich, diese hinreichend fest anzuziehen. Das Anziehen sollte mit einem Drehmomentschlüssel erfolgen. Das erforderliche Schraubenanzugsmoment sollte der Tabelle entnommen werden.

Beispiel: Eine Schraube M8 der Festigkeitsklasse 8.8 sollte mit einem Anzugsmoment von 25 Nm = 2,5 mkg angezogen werden. Die Festigkeitsklasse ist auf dem Schraubenkopf angegeben.

Zur Sicherheit sind alle Schrauben und Muttern nach einer Betriebszeit von ca. 2 Stunden nachzuziehen.



Die Montage und Montagefolge ist genau einzuhalten, um ein menschliches Fehlverhalten auszuschließen.

Die Montage soll auf ebenem und festem Boden durchgeführt werden.

Wird das Gerät während der Montage angehoben, so ist dieses unbedingt gegen ein unbeabsichtigtes Absinken zu sichern.

Das Gerät nur an den angegebenen Kranungspunkten kranen.

12000-767/8

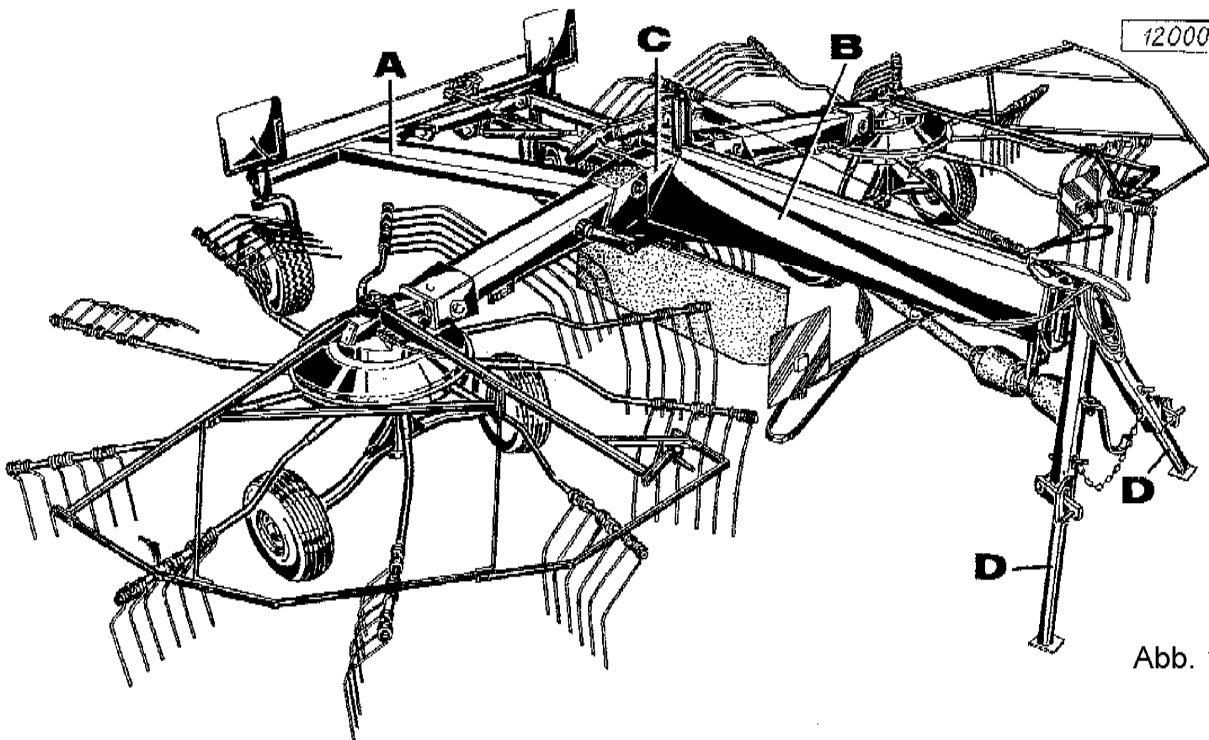


Abb. 1

Die Montage des Großschwaders wird wie folgt vorgenommen

- Gerät auf dem Boden absetzen
- Lose und angebundene Teile (z.B. Schutz und Zinkenarme) vom Gerät ablegen.
- Fahrgestell (Pos. A) mit Hebezeug leicht anheben und Verbindungsteile (Drähte, Streben) entfernen.
- Hierbei ist das Fahrgestell unbedingt gegen ein Herabfallen zu sichern.
- Fahrgestell auf dem Boden absetzen.
- Mittelteil (Pos. C) soweit anheben, bis eine passende Montagehöhe erreicht ist. Hierbei muss der Tragbock auf dem Boden stehen.

12000-1258

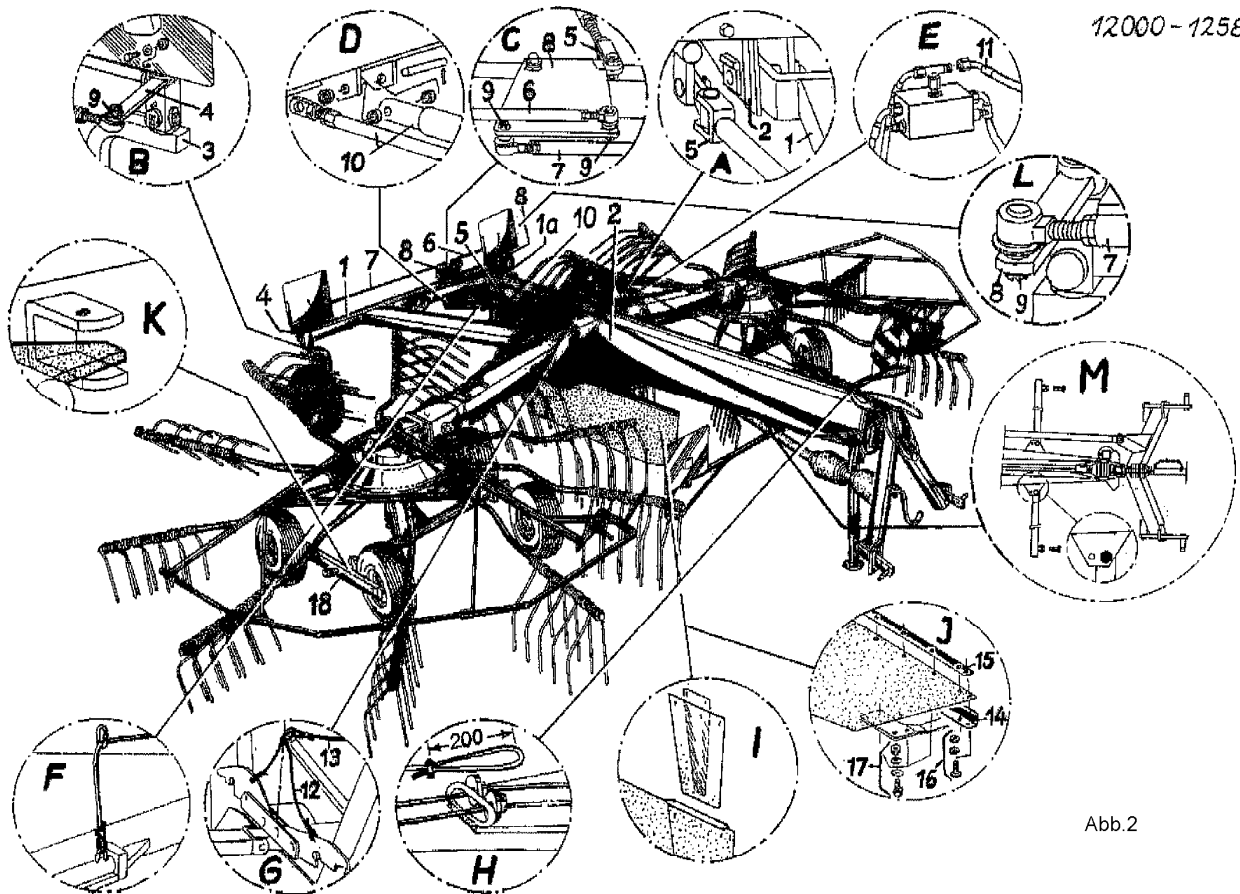
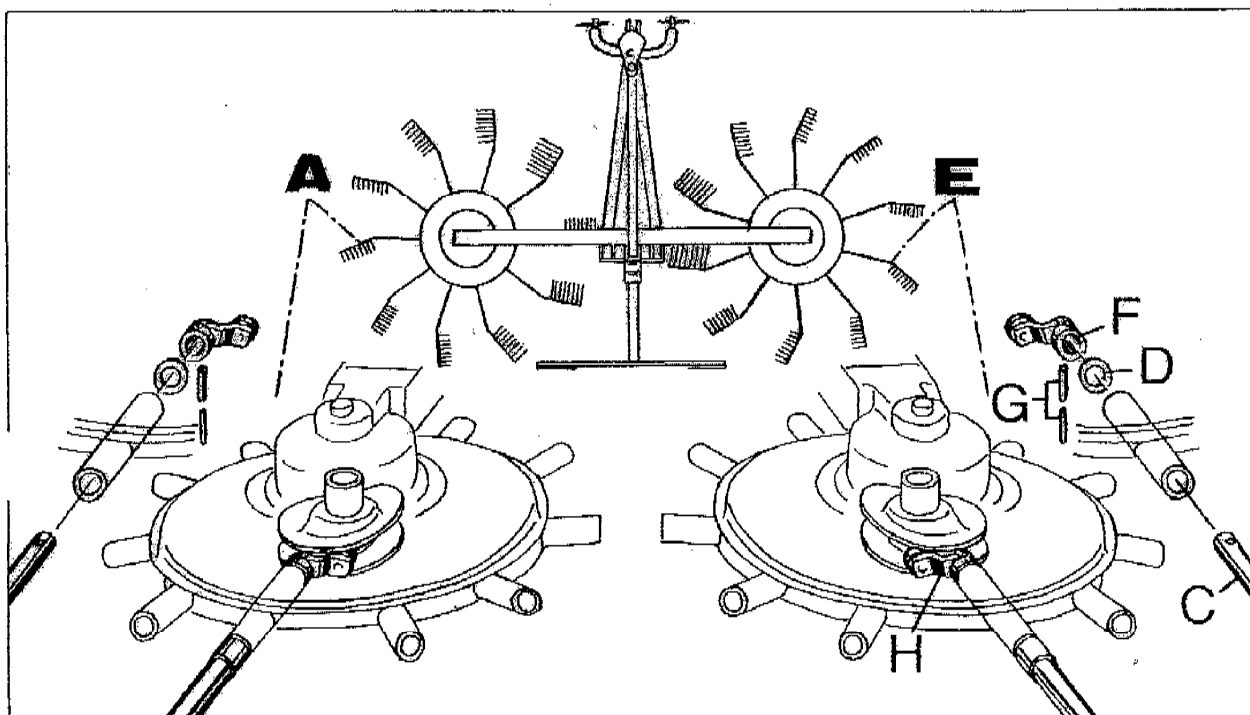


Abb.2

Weitere Montage siehe Abbildung 2:

- Fahrgestell (Pos. 1) mit Träger (Einzelheit A, Pos. 2) verbinden. Gelenk (Pos. 1a) muss nach oben durchgedrückt sein.
- Fahrgestell anheben (abstützen) und nach Einzelheit B mit Radachsen (Pos. 3), Stellhebeln (Pos. 4 und 8) und Spannhülsen 12 x 60 und 7 x 60 montieren.
- Lenkstange (Einzelheit A und C, Pos. 5) mittels Bolzen montieren.
- Mit Spurstangen (Pos. 6 und 7) die Stellhebel (Pos. 4 und 8) verbinden (Einzelheit B, C und L, Pos. 9). Kronenmuttern handfest anziehen und mit Splinten sichern.
- Druckstrebe (Hydraulikzylinder, Einzelheit D, Pos. 10) anbringen. Hydraulikschlauch nach Entfernen des Blindstopfens mit Hydraulikanlage verbinden (Einzelheit E, Pos. 11). Einstellung des Endausgleiches siehe Betriebsanleitung.
- Farbiges Zugseil durch die Öse stecken und an Druckstrebe mit Ringschelle befestigen (Einzelheit F).
- Kurzes und langes Zugseil nach Einzelheit G (Pos. 12 und 13) mit Ringschellen anbringen.
- Die Anbringung der Scheiben 13/36 x 3 erfolgt in Fahrtrichtung vor der Öse bei leicht angezogenen Zugseilen mit Seilklemmen (Einzelheit H).
- Am Ende der Zugseile eine große Schlaufe von ca. 200 mm mit Hilfe einer Ringschelle bilden
- Tragbock vorne anheben und auf Abstellstütze abstellen.
- Einlagen in das Schwadttuch stecken (Einzelheit I) und mit Halter (Pos. 14), Schiene (Pos. 15) und Schrauben (Pos. 16 und 17) an den Träger montieren (Einzelheit J).  
Pos. 16 = Flachrundschraube M 8 x 25 mit Federring und Mutter  
Pos. 17 = Sechskantschraube M 8 x 40 mit Scheibe 8,4 / 25 x 2; Federring und Mutter
- Hydraulikleitung am Traktor ankuppeln.
- Eine Klinke durch Seilzug entriegeln und einen Kreisel auf passende Montagehöhe hydraulisch absenken (gegen Absinken sichern).
- Quadroachsen nach Pos. 18 aufstecken. Die Anschläge müssen hierbei in den Klammern liegen (Einzelheit K).
- Zinkenarmmontage siehe Seite 6.
- Mit dem anderen Kreisel wird ebenso verfahren.
- Beide Kreisel hydraulisch auf dem Boden absetzen (Abstützung vorher entfernen und Tragbock auf Arbeitshöhe anheben).
- Warntafel mit Beleuchtungseinrichtung montieren und Schutz anbringen (siehe Seite 7).

## Montage der Zinkenarme



### Montagehinweis:

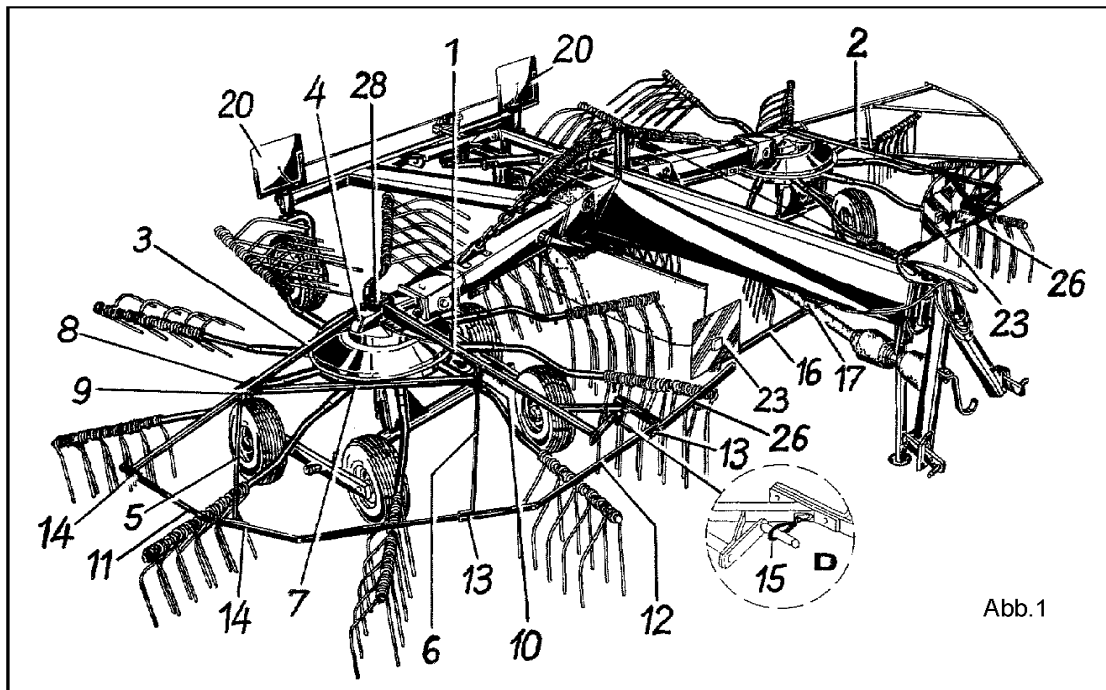
Vor der Montage der Zinkenarmachsen sind die Führungshebel auf die Zinkenarme zu schieben. Dann sind die Führungshebel einmal auf die Zinkenarmachsen zu drehen. Dadurch werden fertigungsbedingte Riefen und Grate geglättet, und die Führungshebel sind unter der Lagerglocke leichter zu montieren.

### Zinkenarmmontage für rechten Kreisel (Abb. 3, Pos. E):

- Eine Stützscheibe mit den Maßen 45/56 x 3 (Abb. 3, Pos. 1) auf rechten Zinkenarm aufschieben.
  - Zinkenarm, rechts (Abb. 3, Pos. C) in eine der Einstecköffnungen des rechten Kreisel schieben (noch nicht bis zum Anschlag).
  - Führungshebel, rechts (Abb. 3, Pos. F) so ansetzen, dass die Laufrolle in der Kurvenbahn läuft (Abb. 8, Pos. H). Auf entgegen gesetzte Drehrichtung der Kreisel ist zu achten.
  - Eine weitere Stützscheibe mit den Maßen 45/56x3 (Abb. 3, Pos. D) zwischen den Führungshebel und das Lagerrohr halten und den Zinkenarm weiter in die Bohrung des Führungshebels schieben.
  - Zinkenarm so lange verdrehen bis Spannhülsenbohrungen fluchten (auf Zinkensteilung achten).
  - 2 Spannhülsen mit den Maßen 72x65 und 7 x 65 je Zinkenarm (Abb. 3, Pos. G) einschlagen.

Mit den übrigen Zinkenarmen, auch am linken Kreisel (Abb. 3 Pos. A) wird in entsprechender Weise verfahren.

## Montage Schutzvorrichtung

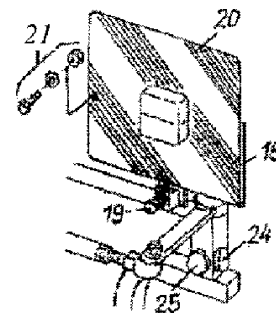


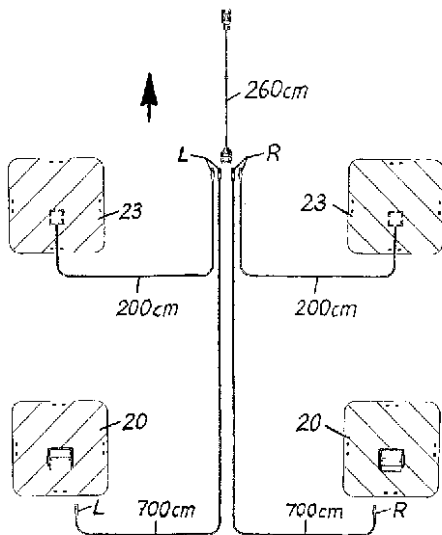
Nach Abb. 4 wird die Schutzvorrichtung wie folgt angebracht:

- Lagerarm, rechts/links (Pos. 1 und 2) und Rohrstrebe (Pos. 3) an Getriebe schrauben  
Pos. 4 = Sechskantschraube M12 x 35 plusbeschichtet und Scheibe 12 / 27 x 1,8
- Streben (Pos. 5 und 6) mit Rohrstrebe (Pos. 7) und Platte (Pos. 8) montieren  
Pos. 9 = Sechskantschraube M 8 x 65, Scheibe 8,4 / 17 x 1,6 und Sechskantmutter M 8  
Pos. 10 = Sechskantschraube M 8 x 35, Scheibe 8,4 / 17 x 1,6 und Sechskantmutter M 8
- Bügel (Pos. 11 und 12) und Zusatzbügel (Pos. 26) befestigen.  
Pos. 13 = Sechskantschraube M 8 x 35, Scheibe 8,4 / 17 x 1,6 und Sechskantmutter M 8  
Pos. 14 = Sechskantschraube M 8 x 25, Scheibe 8,4 / 17 x 1,6 und Sechskantmutter M 8
- O-Ring (Einzelheit D, Pos. 15) an Kettenglied befestigen und Kurbelgriff gegen Verdrehen sichern.
- Die Montage des linken Lagerarmes (Pos. 2) mit dem Schutz wird ebenso vorgenommen.
- Schutzrohr, Mitte (Pos. 16) unterhalb des Trägers anschrauben  
Pos. 17 = Sechskantschraube M 10 x 65,2 Scheibe 10 / 27 x 2,4 und Sechskantmutter M 10
- Haube nach Demontage der Scheibe und der Spannhülse montieren (Abb. 4, Pos. 28)

### - Montage Warntafeln

- 4 Halter für Warntafel in die Halterung stecken (Abb. 5, Pos. 18). Mit Sechskantschrauben M 10 x 35 und Kontermutter Halter festschrauben (Abb. 5, Pos. 19).
- 2 Warntafeln mit Dreikammerleuchten (Abb. 4/5, Pos. 20) anbringen.  
Pos. 21 = Sechskantschraube M 6 x 16, Scheibe 6,4 / 18 x 1,6 und Muttern M 6. Die Warntafeln müssen so montiert werden, dass die rot/weißen Linien nach außen schräg zum Boden verlaufen.
- Kabel in die vormontierten Schutzleisten legen (ab Mitte des Gerätes mit der Hydraulikleitung zusammen).
- Warntafel mit weißen Positionsleuchten (Abb. 4, Pos. 23) am vorderen Schutz wie eben beschrieben befestigen.
- Kabel hinter dem vorderen Schutz mit Kunststoffschellen bzw. Kabelbinder anbringen (siehe auch Abb. 6)
- Kabel nach Abb. 6 (Seite 8) verbinden.
- Gelbe Rückstrahler seitlich (Abb. 5, Pos. 24) und rote Rückstrahler hinten (Abb. 5, Pos. 25) am Achslager des Fahrgestells ankleben.





Die Kabelverbindungen sind aus Abb. 6 zu ersehen

Abb. 6

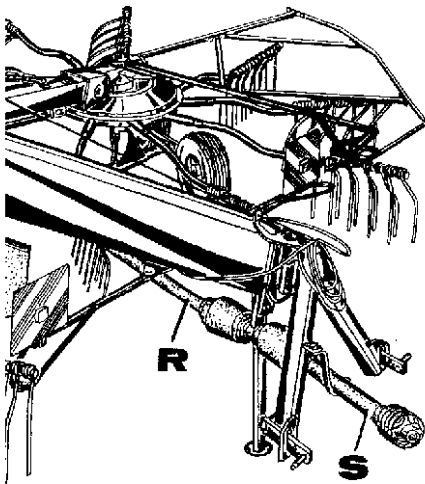


Abb. 7

## Gelenkwelle

Die lange Gelenkwelle (Pos. R) führt vorn am Mittelgetriebe zum Zwischenlager unter dem Tragbock. Sie ist bereits passend zugeschnitten und montiert.

Die kurze Gelenkwelle (Pos. S) verbindet den Traktor mit dem Schwader.

Vor dem Einsatz ist die Länge der Gelenkwelle zu überprüfen und gegebenenfalls zu kürzen. Gerade bei Kurvenfahrt und beim Ausheben mit der Traktorhydraulik schiebt sich die Gelenkwelle so weit ineinander, dass eine zu lange Gelenkwelle Schäden verursacht.

Die Gelenkwelle darf weder "auf Block" voreinander sitzen, noch darf sie zu kurz sein: Die Metallröhren müssen mindestens 400 mm ineinander fassen.

**ACHTUNG!** Sonst besteht Bruchgefahr der Gelenkwelle.

Maßnahmen zum Kürzen der Gelenkwelle sind in der Gelenkwellen-Betriebsanleitung beschrieben.

Zum Kürzen einer Gelenkwelle sind die Schieberöhre und Schutzröhre mit einer Eisensäge abzusägen. Trennschleifer oder dergleichen würden wegen der auftretenden Hitzeeinwirkung die Schieberöhre beschädigen. Nach dem Kürzungsvorgang sind der Trenngrat und die Späne gründlich zu entfernen.

Schmierung: Nach dem Kürzen der Gelenkwelle und während der Einsatzzeit ist das äußere Schieberohr regelmäßig von innen einzufetten.

Zum Schutz gegen Unfälle müssen die Außenschutzröhre der Gelenkwelle durch Ketten unbedingt am Gestell befestigt werden.

In der Betriebsanleitung für die Gelenkwelle gibt der Hersteller wichtige Hinweise und Tipps zum Gebrauch der Gelenkwelle.