

# Betriebsanleitung



**NIEMEYER**  
A G R A R T E C H N I K

Niemeyer Agrartechnik GmbH  
- Ersatzteillager -  
D-48477 Hörstel-Riesenbeck, Hansestr. 1  
Tel. 05454/910-191 o. 192  
Fax 05454/910-282

## Scheibenmäher

**EURODISC 220**  
**EURODISC 220-C**  
**EURODISC 260**  
**EURODISC 260-C**  
**EURODISC 310**  
**EURODISC 350**

Diese Betriebsanleitung enthält wertvolle und wichtige Informationen. Lesen Sie diese Anleitung vor dem Einsatz des Gerätes und beachten Sie die gegebenen Hinweise für eine gute und sichere Arbeit.

Bewahren Sie die Anleitung sorgfältig auf. Jeder Benutzer dieses Scheibenmähers muß sich vor Arbeitsbeginn mit dem Inhalt dieser Betriebsanleitung vertraut machen.

### Inhaltsangabe:

|  |       |
|--|-------|
| Lieferumfang .....                             | S. 2  |
| Technische Daten .....                         | S. 3  |
| Sicherheitsanweisungen .....                   | S. 4  |
| Inbetriebnahme .....                           | S. 12 |
| Hydraulikplan.....                             | S. 14 |
| Anbau, Transport und Einsatz.....              | S. 15 |
| Abstellen des Scheibenmähers .....             | S. 27 |
| Wartung und Pflege .....                       | S. 28 |
| Zusatzteile .....                              | S. 30 |
| Nur für EURODISC 220-C und 260-C .....         | S. 32 |
| Anbau an den Traktor .....                     | S. 33 |
| Einsatz .....                                  | S. 34 |
| Wartung und Pflege .....                       | S. 37 |
| Zusatzteile .....                              | S. 38 |
| Warnbildzeichen (Piktogramme) .....            | S. 39 |
| Werksvertretungen und Auslieferungsläger ..... | S. 40 |

EG-Konformitätserklärung  
entsprechend der EG-Richtlinie 89 / 392 / EWG

Wir **NIEMEYER** Landmaschinen GMBH  
Heinrich Niemeyer-Str. 52  
D-48477 Hörstel-Riesenbeck

erklären in alleiniger Verantwortung, daß das Produkt

Typ:\*

auf das sich diese Erklärung bezieht, den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie 89 / 392 / EWG entspricht.

\* Diesen Angaben sind in der Original EG-Konformitätserklärung enthalten.

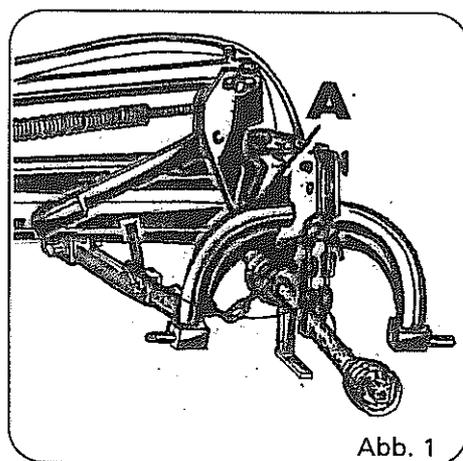


Abb. 1

Jede Maschine ist mit einem Typenschild versehen (siehe Abb. 1, Pos. A). Auf diesem Schild sind unter anderem Maschinen-Type (Abb. 2, Pos. C), Maschinen-Nummer (Abb. 2, Pos. D) und Baujahr (Abb. 2, Pos. E) angegeben.

Diese Angaben müssen für jeden Kundendienstfall oder für die Nachbestellung von Ersatzteilen mitgeteilt werden.

Das angegebene Gewicht auf dem Typenschild gibt Ihnen einen Hinweis für das erforderliche Hebezeug, wenn die Maschine angehoben werden muß. Die angegebenen Gewichte können sich durch die Verwendung von Zusatzteilen erhöhen.

Pos. F = Drehrichtung der Zapfwelle in Fahrtrichtung, rechts (im Uhrzeigersinn).

oder

Pos. G = Drehrichtung der Geräte.Zapfwelle in Fahrtrichtung, links (entgegen Uhrzeigersinn).

Die **nicht** zutreffende Drehzahl ist durch Kreuzchen entwertet.

Pos. H = Die angegebene max. Antriebsdrehzahl der Traktorzapfwelle darf nicht überschritten werden.

|   |   |
|---|---|
| <b>NIEMEYER</b>   |   |
| C   | Typ: [ ]  |
| D   | Masch.-Nr. [ ] Gewicht kg                           |
| E   | Baujahr: [ ] Max. Drehzahl (min <sup>-1</sup> ) [ ] |
| H   | F G   |
| NIEMEYER Landmaschinen GmbH<br>Postfach 1165 D-48466 Hörstel                          |   |
|  |   |

Abb. 2

## Lieferumfang

### **1 Scheibenmäher EURODISC 220**

1 Betriebsanleitung  
mit Konformitätserklärung

### **1 Scheibenmäher EURODISC 220-C**

1 Betriebsanleitung  
mit Konformitätserklärung

### **1 Scheibenmäher EURODISC 260**

1 Betriebsanleitung  
mit Konformitätserklärung

### **1 Scheibenmäher EURODISC 260-C**

1 Betriebsanleitung  
mit Konformitätserklärung

### **1 Scheibenmäher EURODISC 310**

1 Betriebsanleitung  
mit Konformitätserklärung

### **1 Scheibenmäher EURODISC 350**

1 Betriebsanleitung  
mit Konformitätserklärung

## Technische Daten

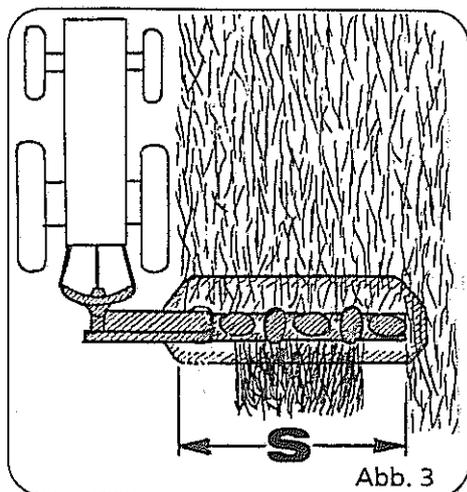


Abb. 3

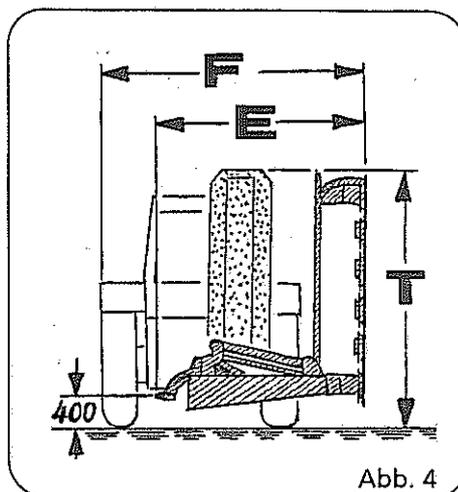


Abb. 4

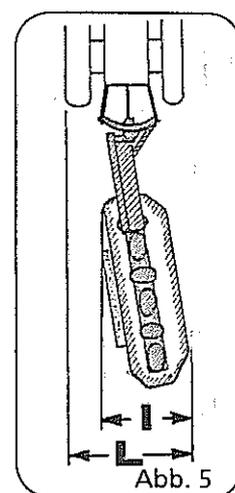


Abb. 5

### EURODISC

| 1. Gerät(e):   | 220     | 220-C   | 260     | 260-C   | 310     | 350     |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Gewicht ca* .....kg<br>Grundmaschinen  | 420     | 560     | 450     | 640     | 490     | 570     |
| max. zulässige Antriebsdrehzahl.....U/min<br>(Eingangsdrehzahl der Zapfwelle)                      | 540     | 540     | 540     | 540     | 540     | 540     |
| Arbeitsbreite ca. ....m  | 2,20    | 2,20    | 2,60    | 2,60    | 3,05    | 3,05    |
| Transportbreite ca. (Abb. 4, Pos. E).....m<br>(Abb. 4, Pos. F)*** .....m<br>(Abb. 5, Pos. L).....m | 2,30    | 2,30    | 2,30    | 2,30    | 2,30    | 2,30    |
| Transporthöhe ca. (Abb. 4, Pos. T).....ca./m   | 2,80    | 2,80    | 3,20    | 3,20    | 3,65    | 4,05**  |
| max. hydraulischer Systemdruck .....bar  | 210     | 210     | 210     | 210     | 210     | 210     |
| Geräuschemissionswert $L_{pA}$ .....db(A)  | <85     | <85     | <85     | <85     | <85     | <85     |
| Flächenleistung bis ca. ....ha/h   | 3,0     | 3,0     | 3,8     | 3,8     | 4,5     | 5,2     |
| <b>2. Traktor:</b>   |         |         |         |         |         |         |
| Antriebsleistung ab ca. ....KW (PS)<br>(Motornennleistung)   | 25 (35) | 29 (40) | 33 (45) | 37 (50) | 37 (50) | 40 (55) |
| Heckdreipunktbau .....Kategorie<br>(nach ISO 730 bzw. DIN 9674)                                    | 2       | 2       | 2       | 2       | 2       | 2       |
| Zapfwellen-Nenn Drehzahl .....U/min  | 540     | 540     | 540     | 540     | 540     | 540     |
| Zapfwellendrehrichtung .....<br>(rechts nach ISO 500 bzw. DIN 9611)                                | rechts  | rechts  | rechts  | rechts  | rechts  | rechts  |
| Hydraulischer Systemdruck .....bar<br>(Dauerarbeitsdruck nach DIN 9679)                            | 160     | 160     | 160     | 160     | 160     | 160     |

Unterschiedlich je nach Traktortyp  
bei allen Geräten unter 3,00 m

\* Die angegebenen Gewichte können sich durch die Verwendung von Zusatzteilen erhöhen.

\*\* Der EURODISC 350 darf so nicht auf öffentlichen Wegen und Straßen gefahren werden sondern nach Abb. 5.

\*\*\* Bei über 3,00 m Transportbreite muß, auf öffentlichen Verkehrswegen, die Transportumstellung nach hinten gewählt werden

## Sicherheitsanweisungen



In dieser Betriebsanleitung haben wir alle Stellen, die Ihre Sicherheit betreffen, mit diesem Hinweiszeichen versehen. Geben Sie alle Sicherheitsanweisungen auch an andere Benutzer weiter.

### Bestimmungsgemäße Verwendung

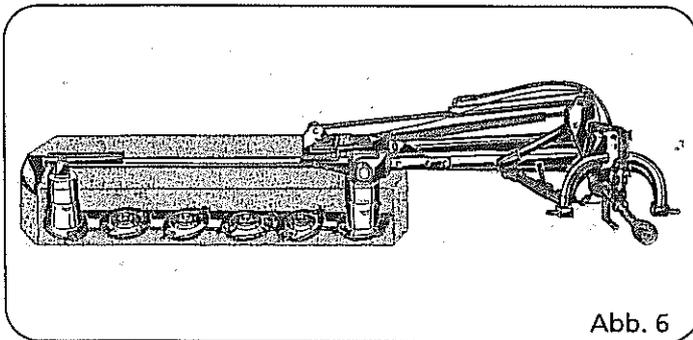


Abb. 6

Der Scheibenmäher darf nur bestimmungsgemäß verwendet werden (am Boden wachsendes Halmgut schneiden). Andernfalls entfällt jegliche Haftung für daraus resultierende Schäden. Eine andere oder darüberhinausgehende Benutzung, wie z. B. das Schneiden von Hölzern, gilt als nicht bestimmungsgemäß. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebsbedingungen, die Durchführung der Pflege- und Wartungsarbeiten in den vorgeschriebenen Intervallen sowie die ausschließliche Verwendung von Original-Ersatzteilen.

Der Scheibenmäher darf nur von Personen benutzt, gewartet und instandgesetzt werden, die hiermit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind. Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Vorschriften sind einzuhalten. Das gesetzlich vorgeschriebene Mindestalter der Bedienungsperson ist zu beachten.

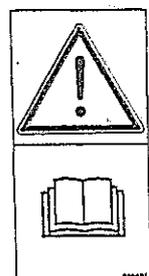
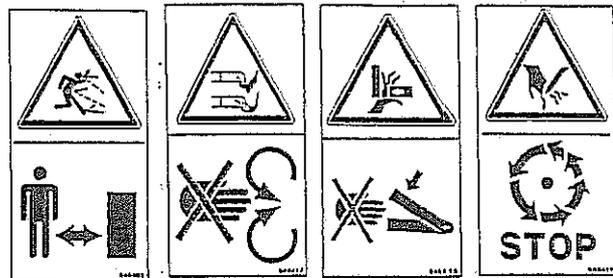
Nach der geltenden Straßenverkehrsordnung müssen alle Geräte beim Transport auf öffentlichen Wegen und Straßen mit Beleuchtungseinrichtungen und Warneinrichtungen (Warntafeln) versehen sein.

Die bestimmungsgemäße Verwendung beinhaltet insbesondere auch, daß sich während des Betriebs keine Personen im Gefahrenbereich des Mähers aufhalten.

Gefahr durch fortgeschleuderte Fremdkörper.

Gefahr durch sich bewegende Maschinenteile (siehe Warnbildzeichen).

Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten (siehe Warnbildzeichen Seite 39, Pos. C). Vor jeder Inbetriebnahme das Gerät auf Verkehrs- und Betriebssicherheit überprüfen.



## Wichtige Zusatz-Information

### Kombination von Traktor und Anbaugerät



Der Anbau von Geräten im Front- und Heck-Dreipunktgestänge darf nicht zu einer Überschreitung des zulässigen Gesamtgewichtes, der zulässigen Achslasten und der Reifentragfähigkeiten des Traktors führen. Die Vorderachse des Traktors muß immer mit mindestens 20 % des Leergewichtes des Traktors belastet sein.

Überzeugen Sie sich vor dem Gerätekauf, daß diese Voraussetzungen erfüllt sind, in dem Sie die folgenden Berechnungen durchführen oder die Traktor-Geräte-Kombination wiegen.

#### Ermittlung des Gesamtgewichtes, der Achslasten und der Reifentragfähigkeit, sowie der erforderlichen Mindestballastierung

Für die Berechnung benötigen Sie folgen Daten:

|            |  |   |         |   |
|------------|--|---|---------|---|
| $T_L$ [kg] | Leergewicht des Traktors                     | ① | $a$ [m] | Abstand zwischen Schwerpunkt ① ② ③<br>Frontanbaugerät / Frontballast<br>und Mitte Vorderachse |
| $T_V$ [kg] | Vorderachslast des leeren Traktors           | ① |         |   |
| $T_H$ [kg] | Hinterachslast des leeren Traktors           | ① | $b$ [m] | Radstand des Traktors ① ③   |
| $G_H$ [kg] | Gesamtgewicht Heckenbaugerät / Heckballast   | ② | $c$ [m] | Abstand zwischen Mitte Hinterachse und Mitte Unterlenkerkugel ① ③                             |
| $G_H$ [kg] | Gesamtgewicht Frontanbaugerät / Frontballast | ② | $d$ [m] | Abstand zwischen Mitte Unterlenkerkugel und Schwerpunkt Heckenbaugerät / Heckballast ②        |

① Siehe Betriebsanleitung Traktor

② Siehe Preisliste und / oder Betriebsanleitung des Gerätes

③ Abmessen

#### Heckenbaugerät bzw. Front-Heckkombinationen

1) Berechnung der Mindestballastierung Front  $G_{Vmin}$

$$G_{Vmin} = \frac{G_H \cdot (c + d) - T_V \cdot b + 0,2 \cdot T_L \cdot b}{a + b}$$

Tragen Sie die berechnete Mindestballastierung, die in der Front des Traktors benötigt wird, in die Tabelle ein.

#### Frontanbaugerät

2. Berechnung der Mindestballastierung Heck  $G_{Hmin}$

$$G_{Hmin} = \frac{G_V \cdot a - T_H \cdot b + 0,45 \cdot T_L \cdot b}{b + c + d}$$

Tragen Sie die berechnete Mindestballastierung, die im Heck des Traktors benötigt wird, in die Tabelle ein.

## Wichtige Zusatz-Information

### Kombination von Traktor und Anbaugerät

3) Berechnung der tatsächlichen Vorderachslast  $T_{Vtat}$

(Wird mit dem Frontanbaugerät ( $G_V$ ) die erforderliche Mindestballastierung Front ( $G_{Vmin}$ ) nicht erreicht, muß das Gewicht des Frontanbaugerätes auf das Gewicht der Mindestballastierung Front erhöht werden!).

$$G_{Vtat} = \frac{G_V \cdot (a + b) + T_V \cdot b - G_H \cdot (c + d)}{b}$$

Tragen Sie die berechnete tatsächliche Mindestballastierung und die in der Betriebsanleitung des Traktors angegebene zulässige Vorderachslast in die Tabelle ein.

4) Berechnung des tatsächlichen Gesamtgewichtes  $G_{tat}$

(Wird mit dem Heakanbaugerät ( $G_H$ ) die erforderliche Mindestballastierung Heck ( $G_{Hmin}$ ) nicht erreicht, muß das Gewicht des Heakanbaugerätes auf das Gewicht der Mindestballastierung Heck erhöht werden).

$$G_{tat} = G_V + T_L + G_H$$

Tragen Sie die berechnete tatsächliche Mindestballastierung und das in der Betriebsanleitung des Traktors angegebene zulässige Gesamtgewicht in die Tabelle ein.

5) Berechnung der tatsächlichen Hinterachslast  $T_{Htat}$

$$T_{Htat} = G_{tat} - V_{tat}$$

Tragen Sie die berechnete tatsächliche Mindestballastierung und die in der Betriebsanleitung des Traktors angegebenen zulässige Hinterachslast in die Tabelle ein.

6) Reifentragfähigkeit

Tragen Sie den doppelten Wert (zwei Reifen) der zulässigen Reifentragfähigkeit (siehe z. B. Unterlagen der Reifenhersteller in die Tabelle ein.

| Tabelle                           | Tatsächlicher Wert lt. Berechnung | Zulässiger Wert lt. Betriebsanleitung | Doppelte zulässige Reifentragfähigkeit (zwei Reifen) |
|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|--|
| Mindestballastierung Front / Heck | <input type="text"/> kg           | —                                     | —  |
| Gesamtgewicht                     | <input type="text"/> kg           | <input type="text"/> kg               | —  |
| Vorderachslast                    | <input type="text"/> kg           | <input type="text"/> kg               | <input type="text"/> kg                              |
| Seite                             |                                   |                                       |  |
| Hinterachslast                    | <input type="text"/> kg           | <input type="text"/> kg               | <input type="text"/> kg                              |

Die Mindestballastierung muß als Anbaugerät oder Ballastgewicht am Traktor werden!

Die berechneten Werte müssen kleiner / gleich ( $\leq$ ) den zulässigen Werten sein!

# Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften

## Allgemeines

Vor jeder Inbetriebnahme das Gerät und den Traktor auf Verkehrs- und Betriebssicherheit überprüfen.

1. Beachten Sie neben den Hinweisen in dieser Betriebsanleitung die allgemein gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungs-Vorschriften!
2. Die angebrachten Warn- und Hinweisschilder geben wichtige Hinweise für den gefahrlosen Betrieb; die Beachtung dient Ihrer Sicherheit!
3. Bei Benutzung öffentlicher Verkehrswege die jeweiligen Bestimmungen beachten!
4. Vor Arbeitsbeginn sich mit allen Einrichtungen und Betätigungselementen sowie mit deren Funktionen vertraut machen. Während des Arbeitseinsatzes ist es dazu zu spät!
5. Die Bekleidung des Benutzers soll eng anliegen. Locker getragene Kleidung vermeiden!
6. Zur Vermeidung von Brandgefahr Gerät sauber halten!
7. Vor dem Anfahren und vor Inbetriebnahme Nahbereich kontrollieren (Kinder!); Auf ausreichende Sicht achten!
8. Das Mitfahren während der Arbeit und der Transportfahrt auf dem Arbeitsgerät ist nicht gestattet!
9. Geräte vorschriftsmäßig ankuppeln und nur an den vorgeschriebenen Vorrichtungen befestigen und sichern!
10. Beim An- und Abbauen die Stützeinrichtungen in die jeweilige Stellung bringen! (Standssicherheit!)
11. Beim An- und Abbauen von Geräten an oder von dem Schlepper ist besondere Vorsicht nötig!
12. Ballastgewichte immer vorschriftsmäßig an die dafür vorgesehenen Befestigungspunkte anbringen!
13. Zulässige Achslasten und Gesamtgewichte beachten!
14. Zulässige Transportabmessungen beachten!
15. Transportausrüstung - wie z. B. Beleuchtung, Warneinrichtungen und evtl. Schutzeinrichtungen überprüfen und anbauen!
16. Betätigungseinrichtungen (Seile, Ketten, Gestänge usw.) fernbetätigter Einrichtungen müssen so verlegt sein, daß sie in allen Transport- und Arbeitsstellungen nicht unbeabsichtigte Bewegungen auslösen!
17. Gerät für Straßenfahrt in vorgeschriebenen Zustand bringen und nach Vorschrift des Herstellers verriegeln!
18. Während der Fahrt den Fahrerstand niemals verlassen!
19. Die gefahrene Geschwindigkeit muß immer den Umgebungsverhältnissen angepaßt werden! Bei Berg- und Talfahrt und Querfahrten zum Hang plötzliches Kurvenfahren vermeiden!
20. Fahrverhalten, Lenk- und Bremsfähigkeit werden durch angebaute oder angehängte Geräte und Ballastgewichte beeinflußt! Daher auf ausreichende Lenk- und Bremsfähigkeit achten!
21. Bei Kurvenfahrt die weite Ausladung und/oder die Schwungmasse des Gerätes berücksichtigen.
22. Geräte nur in Betrieb nehmen, wenn alle Schutzvorrichtungen angebracht und in Schutzstellung sind!
23. Der Aufenthalt im Arbeitsbereich und Gefahrenbereich ist verboten!

24. Nicht im Dreh- und Schwenkbereich des Gerätes aufhalten!
25. An fremdbetätigten Teilen (hydraulisch) befinden sich Quetsch- und Scherstellen!
26. Vor dem Verlassen des Traktors Gerät sichern! Anbaugeräte ganz absenken! Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen!
27. Zwischen Traktor und Gerät darf sich niemand aufhalten, ohne daß das Fahrzeug gegen Wegrollen durch die Feststellbremse und/oder durch Unterlegkeile gesichert ist.
28. Sofern beim Mitführen von Arbeitsgeräten im Frontanbau das Vorbaumaß von 3,50 m (gemessen von Lenkradmitte bis zum vorderen Gerätepunkt) überschritten wird, müssen vom Betreiber geeignete betriebliche Maßnahmen ergriffen werden, damit die an Hofausfahrten, Straßeneinmündungen und Kreuzungen auftretenden Sichtfeldeinschränkungen ausgeglichen werden. Dies kann z. B. dadurch geschehen, daß eine Begleitperson dem Fahrzeugführer Hinweise gibt, die für das sichere Führen erforderlich sind.

### Angebaute Geräte

1. Vor dem An- und Abbau von Geräten an die Dreipunktaufhängung Bedienungseinrichtung in die Stellung bringen, bei der unbeabsichtigtes Heben oder Senken ausgeschlossen ist!
2. Beim Dreipunktanbau müssen die Anbaukategorien von Traktor und Gerät unbedingt übereinstimmen oder abgestimmt werden!
3. Im Bereich des Dreipunktgestänges besteht Verletzungsgefahr durch Quetsch- und Scherstellen!
4. Bei Betätigung der Außenbedienung für den Dreipunktanbau nicht zwischen Traktor und Gerät treten!
5. In der Transportstellung des Gerätes immer auf ausreichende seitliche Arretierung des Traktor-Dreipunktgestänges achten!
6. Bei Straßenfahrt mit ausgehobenem Gerät muß der Bedienungshebel für die Dreipunkthydraulik gegen Senken verriegelt sein!

### Angehängte Geräte

1. Geräte gegen Wegrollen sichern!
2. Max. zulässige Stützlast der Anhängerkupplung, Zugpendel oder Hitch beachten!
3. Bei Deichselanhängung ist auf genügend Beweglichkeit am Anhängepunkt zu achten!

### Zapfwellenbetrieb

1. Es dürfen nur die vom Hersteller vorgeschriebenen Gelenkwellen verwendet werden!
2. Schutzrohr und Schutztrichter der Gelenkwelle sowie Zapfwellenschutz müssen angebracht sein und sich in einem ordnungsgemäßen Zustand befinden!
3. Bei Gelenkwellen auf die vorgeschriebenen Rohrüberdeckungen in Transport- und Arbeitsstellungen achten!
4. An- und Abbau der Gelenkwelle nur bei ausgeschalteter Zapfwelle, abgestelltem Motor und abgezogenem Zündschlüssel!
5. Bei Verwendung von Gelenkwellen mit Überlast- oder Freilaufkupplungen, die nicht durch die Schutzeinrichtungen am Schlepper abgedeckt werden, sind Überlast- bzw. Freilaufkupplungen geräteseitig anzubringen!
6. Immer auf richtige Montage und Sicherung der Gelenkwelle achten!

7. Gelenkwellenschutz durch Einhängen der Kette gegen Mitlaufen sichern!
8. Vor Einschalten der Zapfwelle sicherstellen, daß die gewählte Drehzahl und Drehrichtung der Zapfwelle des Traktors mit der zulässigen Drehzahl und Drehrichtung des Gerätes übereinstimmen, wie sie auf dem Typenschild des Gerätes angegeben sind!
9. Vor Einschalten der Zapfwelle darauf achten, daß sich niemand im Gefahrenbereich des Gerätes befindet!
10. Zapfwelle nie bei abgestelltem Motor einschalten!
11. Bei Arbeiten mit der Zapfwelle darf sich niemand im Bereich der drehenden Zapf- oder Gelenkwelle aufhalten!
12. Zapfwelle immer abschalten, wenn zu große Abwinklungen der Gelenkwelle auftreten oder sie nicht benötigt wird!
13. Achtung, nach dem Abschalten der Zapfwelle Gefahr durch nachlaufende Schwungmasse! Während dieser Zeit nicht zu nahe an das Gerät herantreten! Erst wenn es ganz stillsteht, darf daran gearbeitet werden!
14. Reinigen, Schmieren oder Einstellen des zapfwellengetriebenen Gerätes oder der Gelenkwelle nur bei abgeschalteter Zapfwelle, abgestelltem Motor und abgezogenem Zündschlüssel!
15. Abgekoppelte Gelenkwelle auf der vorgesehenen Halterung ablegen!
16. Nach Abbau der Gelenkwelle Schutzhülle auf Zapfwellenstummel aufstecken!
17. Schäden sofort beseitigen, bevor mit dem Gerät gearbeitet wird!

## Hydraulikanlage

1. Hydraulikanlage steht unter hohem Druck!
2. Beim Anschließen von Hydraulikzylindern ist auf vorgeschriebenen Anschluß der Hydraulikschläuche zu achten!
3. Beim Anschluß der Hydraulikschläuche an die Traktor-Hydraulik ist darauf zu achten, daß die Hydraulik sowohl traktor- als auch geräteseitig drucklos ist!
4. Bei hydraulischen Funktionsverbindungen zwischen Traktor und Gerät sollten Kupplungsmuffen und -stecker gekennzeichnet werden, damit Fehlbedienungen ausgeschlossen werden! Bei Vertauschen der Anschlüsse umgekehrte Funktion (z. B. Heben/Senken) - Unfallgefahr!
5. Hydraulikschlauchleitungen regelmäßig kontrollieren und bei Beschädigung und Alterung austauschen! Die Austauschschlauchleitungen müssen den technischen Anforderungen des Geräteherstellers entsprechen! Die Verwendungsdauer der Schlauchleitungen sollte 6 Jahre, einschließlich einer Lagerzeit von höchstens 2 Jahren, nicht überschreiten. Schlauchleitungen sind vor der ersten Inbetriebnahme des technischen Arbeitsmittels und danach mindestens einmal jährlich auf ihren arbeitsicheren Zustand durch einen Sachkundigen zu überprüfen.
6. Bei der Suche nach Leckstellen wegen Verletzungsgefahr geeignete Hilfsmittel verwenden!
7. Unter hohem Druck austretende Flüssigkeiten (Hydrauliköl) können die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen! Bei Verletzungen sofort einen Arzt aufsuchen! Infektionsgefahr!
8. Vor Arbeiten an der Hydraulikanlage Geräte/Aggregate absenken, Anlage drucklos machen und Motor abstellen!

## Reifen

1. Bei Arbeiten an den Reifen ist darauf zu achten, daß das Gerät sicher abgestellt ist und gegen Wegrollen gesichert wurde (Unterlegkeile)!
2. Das Montieren von Reifen und Rädern setzt ausreichende Kenntnisse und vorschriftsmäßiges Montagewerkzeug voraus!
3. Reparaturarbeiten an Reifen und Rädern dürfen nur von Fachkräften und mit dafür geeignetem Werkzeug durchgeführt werden!
4. Luftdruck regelmäßig kontrollieren! Vorgeschriebenen Luftdruck beachten!

## Wartung

1. Instandsetzungs-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten sowie die Beseitigung von Funktionsstörungen grundsätzlich nur bei abgeschaltetem Antrieb und stillstehendem Motor vornehmen! Zündschlüssel abziehen!
2. Muttern und Schrauben regelmäßig auf festen Sitz prüfen und ggf. nachziehen!
3. Bei Wartungsarbeiten am angehobenen Gerät/Aggregat stets Sicherung durch geeignete Abstützelemente vornehmen!
4. Beim Auswechseln von Arbeitswerkzeugen geeignetes Werkzeug und Handschuhe benutzen!
5. Öle, Fette und Filter ordnungsgemäß entsorgen!
6. Vor Arbeiten an der elektrischen Anlage stets Stromzufuhr trennen!
7. Unterliegen Schutzeinrichtungen einem Verschleiß sind sie regelmäßig zu kontrollieren und rechtzeitig auszutauschen!
8. Ersatzteile müssen mindestens den vom Gerätehersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen! Dies ist z. B. durch Originalersatzteile gegeben!
9. Bei Ausführung von elektrischen Schweißarbeiten am Schlepper und angebauten Geräten, Kabel am Generator und der Batterie abklemmen!

## Rotierende Mäher

1. Der Mäher ist dazu geeignet und vorgesehen, am Boden wachsendes Halmgut zu schneiden!
2. Während des Betriebes ist zu den Schneidwerkzeugen ein ausreichender Sicherheitsabstand einzuhalten!
3. Reparaturen an vorgespannten Energiespeichern (Federn, Druckspeicher, etc) setzen ausreichende Kenntnis und vorschriftsmäßiges Montagewerkzeug voraus und dürfen nur in Fachwerkstätten vorgenommen werden!
4. Der sichere Betrieb des Mähers ist nur bei vorschriftsmäßig eingebauten Mähklingen gewährleistet. Zur Montage sind die mitgelieferten Spezialwerkzeuge zu benutzen!
5. Mäher vor jeder Inbetriebnahme auf beschädigte, fehlende und verschlissene Mähklingen kontrollieren und ggf. Mähklingen ersetzen!
6. Fehlende und beschädigte Mähklingen nur satzweise nach Vorschrift des Herstellers erneuern, damit keine gefährlichen Unwuchten entstehen!
7. Bei jedem Mähklingenwechsel Befestigungsteile nach Vorschrift des Herstellers kontrollieren und ggf. austauschen!
8. Die Schutztücher sind regelmäßig zu überprüfen und verschlissene oder beschädigte Schutztücher sind zu ersetzen!
9. Die Schutzeinrichtungen am Mäher, z. B. Tücher und Hauben schützen vor wegfliegenden Steinen und dgl. sowie vor dem Zugriff zu Gefahrstellen. Deshalb sind sie vor Arbeitsbeginn in Schutzstellung zu bringen!
10. Beim Umschwenken des Mähers von Transport- in Arbeitsstellung und umgekehrt nicht zwischen Traktor und Mäher treten. Der Schwenkvorgang muß bei waagerechter Stellung des Mähers erfolgen!
11. Vor Inbetriebnahme und während der Arbeit müssen die Gleitkufen auf dem Boden aufliegen!
12. Auch bei bestimmungsgemäßem Betrieb des Mähers können Steine und dgl. fortgeschleudert werden. Deshalb darf sich niemand im Gefahrenbereich aufhalten. Besondere Vorsicht ist während der Arbeit in der Nähe von Straßen und Gebäuden geboten!
13. Nach Abschalten des Antriebes können die Arbeitswerkzeuge des Mähers nachlaufen. Annäherung nur bei Stillstand der Arbeitswerkzeuge!
14. Nach dem Auffahren auf ein Hindernis Mäher sofort ausschalten und auf Beschädigungen überprüfen!

## Vor Inbetriebnahme beachten:

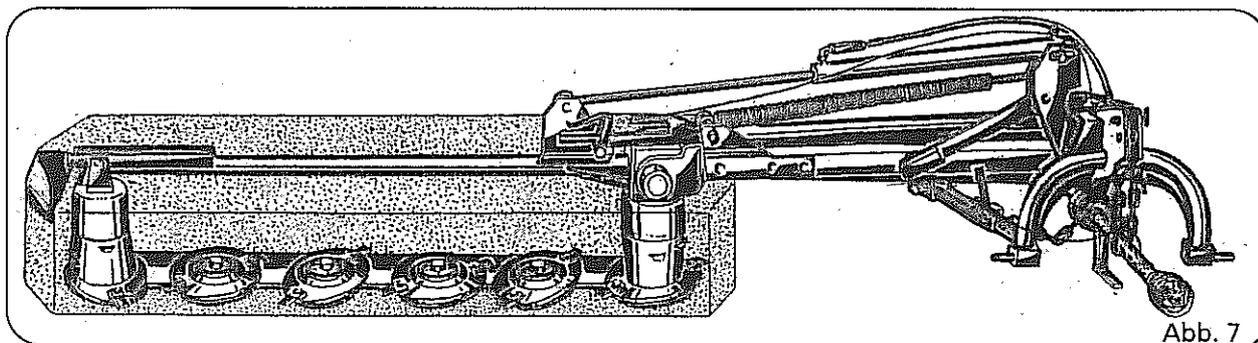


Abb. 7

1. Schutzrahmen anbringen. Verschlossene Schutztücher wegen Unfallgefahr rechtzeitig erneuern. Bei Benutzung öffentlicher Verkehrswege die jeweiligen Bestimmungen einhalten. Die Anbringung der Beleuchtungseinrichtung ist Sache des Halters. Die komplette Beleuchtungseinrichtung kann auf Wunsch von uns geliefert werden.

### Ausführung: Geschraubte Messerklingen

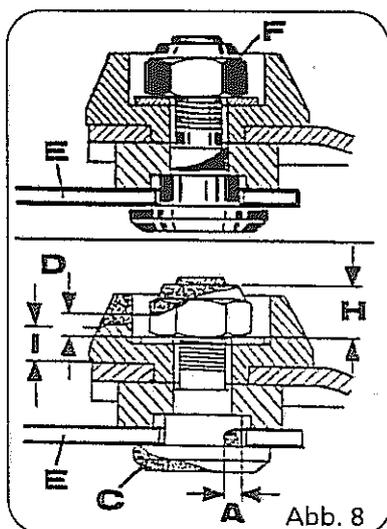


Abb. 8



2. Messerklingen nach Abb. 8, Pos. E einsetzen und die Muttern der Messerschrauben wieder fest anziehen (siehe auch Seite 22). Der Verschleiß der Messerklingen, Messerschrauben, Muttern und Transportringe ist regelmäßig zu kontrollieren. Bei zu starker Abnutzung (Abb. 8, Pos. A, C und D) sind diese auszuwechseln (siehe auch Seite 22).  
Achtung! Beschädigte, verschlissene oder verbogene Messerklingen sind wegen erhöhter Unfallgefahr auszuwechseln (siehe auch Seite 22).  
Es müssen grundsätzlich alle Messerklingen eingesetzt sein (sonst Unwucht).  
Vor jedem Mähbeginn darauf achten, daß alle Messerklingen nach außen zeigen.  
Bei Messerwechsel immer beide Messerklingen der Mähscheibe auswechseln (sonst Unwucht).

### Ausführung: Messerschnellwechsel



3. Messerklingen einsetzen (siehe Aufkleber am Scheibenmäher).  
Achtung! Beschädigte, verschlissene oder verbogene Messerklingen sind wegen erhöhter Unfallgefahr auszuwechseln. Es müssen grundsätzlich alle Messerklingen eingesetzt sein (sonst Unwucht).  
Vor jedem Mähbeginn darauf achten, daß alle Messerklingen nach außen zeigen.

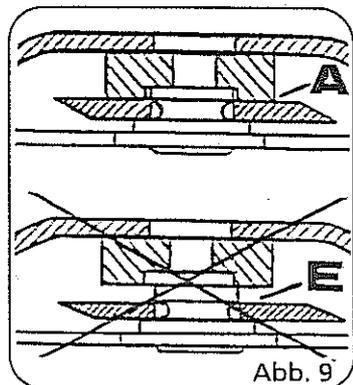


Abb. 9



Achtung! Beim Einsetzen und Wechseln der Messerklingen unbedingt darauf achten, daß der Zapfen der Messerhalter in die Bohrung unterhalb der Messerplatte eingerastet ist (Abb. 9). Das gleiche gilt beim Wechseln der Messerhalter, siehe auch Seite 25.

4. Scheibenmäher arbeiten mit hohen Geschwindigkeiten. Das sollten Sie immer bedenken und alle Lager und beweglichen Teile oft und gründlich schmieren. Funktion und Lebensdauer des Scheibenmähers sind unmittelbar abhängig von einer guten Schmierung.
5. Personen aus dem Gefahrenbereich verweisen, da Gefährdung durch fortgeschleuderte Fremdkörper und Maschinenteile, z. B. Messerklingen, besteht (siehe Warnbildzeichen Seite 39, Pos. A). Besondere Vorsicht an Straßen und Wegen.
6. Die nachfolgenden Angaben dieser Betriebsanleitung sind genau einzuhalten, um ein menschliches Fehlverhalten auszuschließen
7. Abgefallene und unleserlich gewordene Warnbildzeichen sind vom Benutzer zu ersetzen.

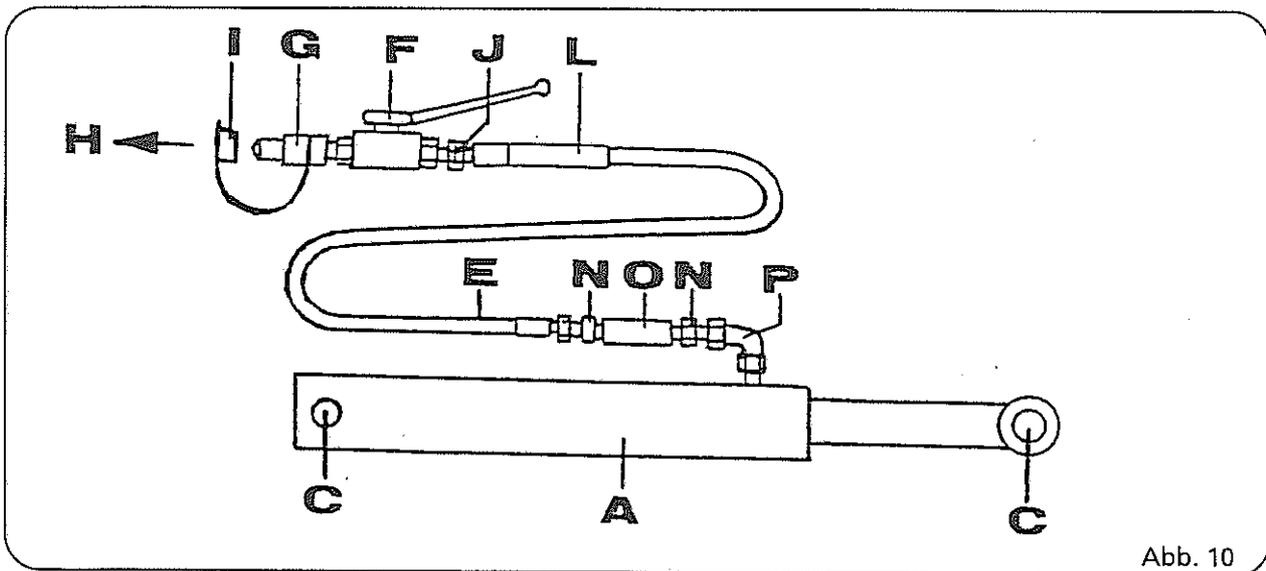


**Verwenden Sie nur ORIGINAL-NIEMEYER-ERSATZTEILE. Der Einbau von Fremdfabrikaten kann schwere Schäden verursachen und führt zum Verlust unserer Gewährleistung.**

**Nachgebaute Teile, speziell Messerklingen, entsprechen selten den Anforderungen, und die Materialqualität kann man nicht optisch prüfen.**

**Darum immer nur ORIGINAL-NIEMEYER-Ersatzteile verwenden!**

## Hydraulikplan



- A = Hydraulikzylinder
- C = Geräteanschluß
- E = Hydraulikschlauch
- F = Absperrhahn
- G = Kupplungsstecker
- H = Traktor
- I = Staubkappe
- J = Drosselscheibe
- L = Schutzschlauch
- N = Verschraubung
- O = Rohrbruchsicherung
- P = Winkelverschraubung



Der maximale Hydraulikdruck  
beträgt 210 bar.

# Anbau, Transport und Einsatz

## Anbau



Im Bereich des Dreipunktgestänges und an allen hydraulisch betätigten Teilen besteht Verletzungsgefahr durch Quetsch- und Scherstellen (siehe Warnbildzeichen Seite 39, Pos. N).

Beim An- und Abkuppeln an den Traktor ist besondere Vorsicht nötig.

Beim Hochschwenken bzw. Umschwenken des Mähwerkes nicht zwischen Traktor und Gerät treten (siehe Warnbildzeichen Seite 39, Pos. D).

Die Hydraulikanlage steht unter hohem Druck. Vor Arbeiten an der Hydraulikanlage ist diese drucklos zu machen, der Traktormotor abzustellen und der Schlüssel abzuziehen.

Hydraulikleitungen müssen regelmäßig kontrolliert und bei Beschädigung oder Alterung ausgetauscht werden (siehe auch Seite 9 "Hydraulikanlage").

Beim Dreipunktanbau müssen die Anbaukategorien beim Traktor und Gerät unbedingt übereinstimmen. Vorderachsentslastung des Traktors beachten! Restbelastung im Transport mindestens 20 % des Traktorgewichtes.

Den Anschlußpunkt des Oberlenkers so wählen, daß der Mäher waagrecht ausgehoben wird.

Die Unterlenker am Traktor müssen gleich hoch stehen, sie sind gegen seitliches Pendeln zu sichern.

Bei Verwendung eines Schnellkupplers empfiehlt es sich, den Unterlenker an der Mäherseite um ca. 2 cm höher zu stellen.

Der Mäher muß zum Transport auf öffentlichen Wegen und Straßen in Transportstellung (siehe Seiten 16 und 18) gebracht werden, um die zulässige Transportbreite von 3 m (StVZO) nicht zu überschreiten.

Die maximale zulässige Transporthöhe (StVZO) von 4 m ist zu beachten. Auch sonst ist die Transporthöhe zu beachten (Brücken, Tordurchfahrten usw.).

- Mäher am Dreipunktgestänge des Traktors anbauen.
- Gelenkwelle anschließen.
- Hydraulikleitung ankuppeln.
- Mäher mit Dreipunkthydraulik anheben.
- Abstellstütze (Pos. N) einschieben und mit Klappstecker sichern.
- Anschlag in Pos. O bringen, damit die Federentlastung wirksam wird.
- Dreipunkthydraulik absenken bis Klinke 15 mm Luft für Arbeitsstellung hat (Pos. E).
- Anschlagkette so am Traktor befestigen, daß es ein stabiles Teil umschlingt. Auf die 15 mm Luft ist zu achten (Pos. E).

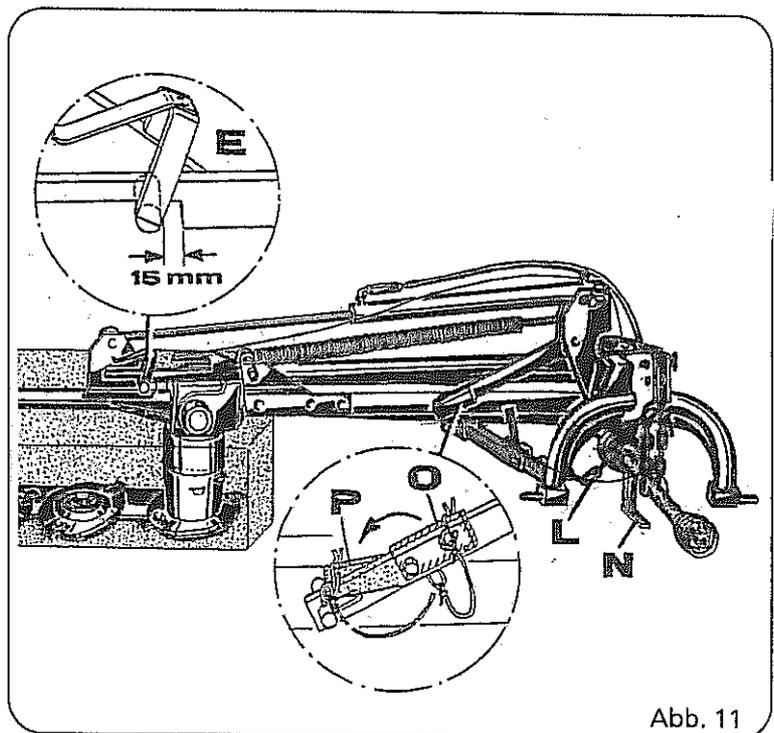


Abb. 11

## Transport

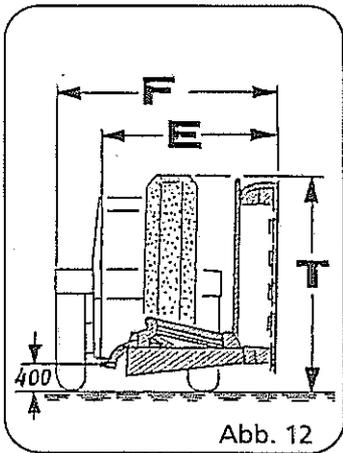


Abb. 12

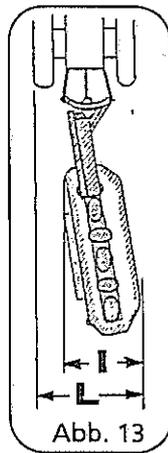


Abb. 13



In besonders extremen Fällen (liegt am Traktortyp) kann die Transportbreite von 3,00 m (Abb. 12, Pos. F) überschritten werden.

Hier muß dann die Transportstellung nach hinten gewählt werden (Abb. 13)

Falls nicht vorhanden kann diese im Werk angefordert werden.

### Transport EURODISC 220/ 220-C/ 260/ 260-C/ 310 (hydraulisch seitlich ausheben)

Mäher durch die Dreipunkthydraulik anheben.

Durch Seilzug Klinke entriegeln.

Mäher nun seitlich hydraulisch ausheben (Pos. D).

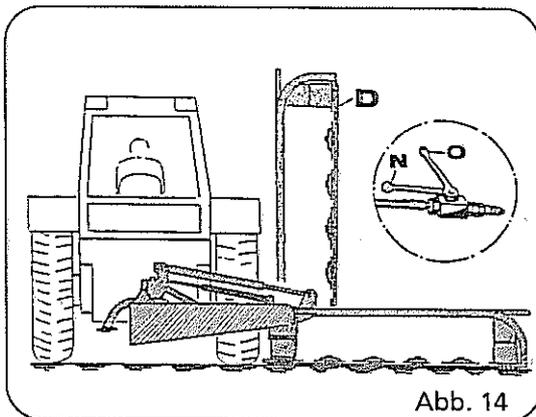


Abb. 14



Es ist in jedem Fall darauf zu achten, daß der Mäher durch den Absperrhahn (Pos. O) gegen Absinken gesichert wird.

Den Mäher auf keinen Fall mit laufenden Mähertellern in senkrechte Transportstellung bringen (erhöhte Unfallgefahr)!

Nicht im Schwenkbereich des Mähers aufhalten (siehe Warnbildzeichen Seite 39, Pos. D und L).

Achtung: Vor Betätigung der hydraulischen Aushebung den Mäher immer erst mit der Dreipunkthydraulik vom Boden abheben um den Mäher in Transportstellung zu bringen.

Die maximale zulässige Transporthöhe von 4 m ist zu beachten.

## Transport EURODISC 350 (hydraulisch seitlich ausheben)

Durchführung und Sicherheitshinweise siehe Transport EURODISC 220/ 220-C/ 260/ 260-C/ 310.



Da die Transporthöhe beim EURODISC 350 (Abb. 15) von 4,00 m überschritten wird, darf der Mäher so nicht auf öffentlichen Wegen und Straßen gefahren werden.

Transportstellung nach hinten wählen.

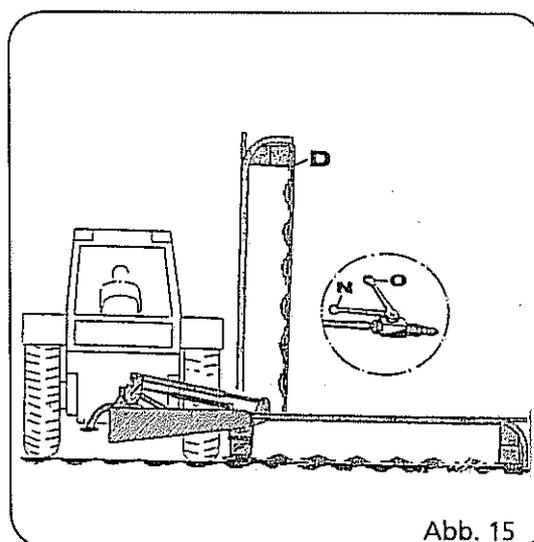


Abb. 15

## Transport EURODISC 350 (220 / 220-C / 260 / 260-C / 310 (nach hinten schwenken)

Mäher in Arbeitsstellung

Verriegelung (Pos. L) mit Seilzug lösen und mit dem Traktor vorwärtsfahren, dabei Trakturvorderräder links einschlagen, bis die Verriegelung automatisch wieder einrastet

oder

Mäher angehoben

Verriegelungshebel von Hand entriegeln und weiterhin von Hand den Mäher nach hinten schwenken bis die Verriegelung automatisch wieder einrastet.

Nachdem der Mäher in Pos. P gebracht worden ist, dieses mit der Dreipunkthydraulik anheben und zusätzlich mit dem Steuergerät die Klinke bis zum Anschlag festsetzen (Pos. R, siehe Warnbildzeichen Seite 39, Pos. I)



Der Absperrhahn ist zu schließen (Pos. N).

Nicht im Schwenkbereich des Mähers aufhalten (siehe Warnbildzeichen Seite 39, Pos. D und L).

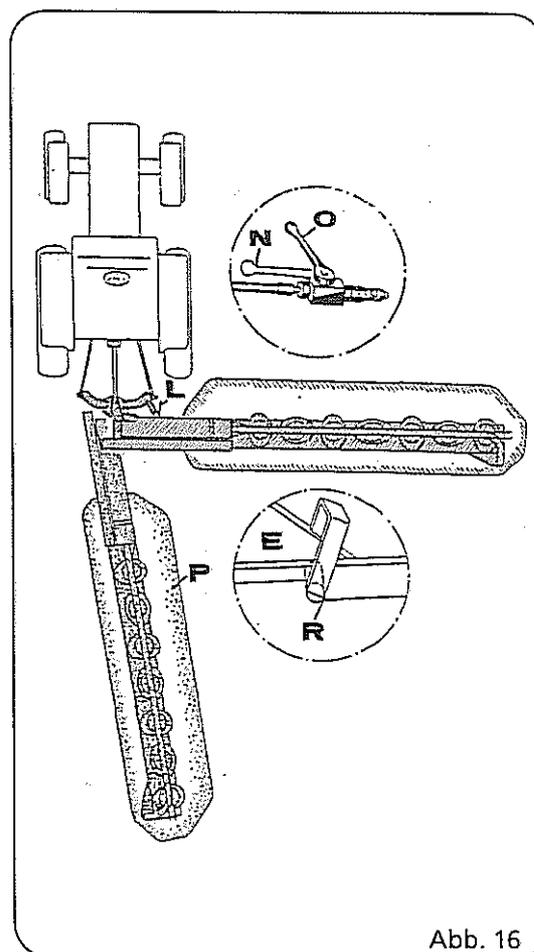


Abb. 16

Transport EURODISC 350 (220 / 220-C / 260 / 260-C / 310)  
(nach hinten schwenken und hydraulisch ausheben)

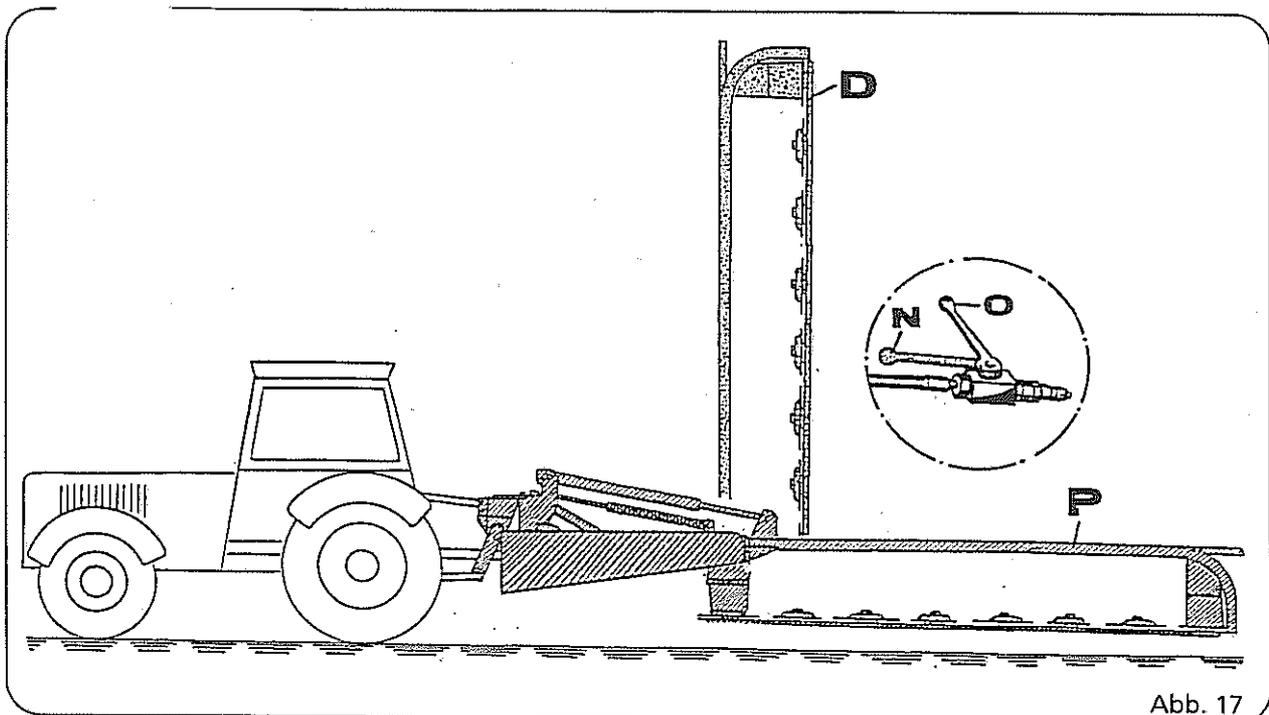


Abb. 17

Verriegelung mit Seilzug lösen und mit dem Traktor vorwärtsfahren, dabei Traktorzvorderräder links einschlagen, bis die Verriegelung automatisch wieder einrastet

oder

Mäher hydraulisch anheben, Verriegelungshebel von Hand entriegeln und weiterhin von Hand den Mäher nach hinten schwenken bis die Verriegelung automatisch wieder einrastet.

Nachdem der Mäher in Pos. P gebracht worden ist, wird die Klinke durch Seilzug entriegelt und der Mäher durch die Dreipunkthydraulik angehoben.

Mäher nun hydraulisch ausheben (Pos. D).

Es ist dann in jedem Fall darauf zu achten, daß der Mäher durch den Absperrhahn (Pos. O) gegen Absenken gesichert wird.

Den Mäher auf keinen Fall mit laufenden Mähtellern in senkrechte Transportstellung bringen (erhöhte Lebensgefahr)!  
Nicht im Schwenkbereich des Mähers aufhalten (siehe Warnbildzeichen Seite 39, Pos. D und L).

Achtung: Vor Betätigung der hydraulischen Aushebung den Mäher immer erst mit der Dreipunkthydraulik vom Boden abheben und den Mäher in Transportstellung bringen.

Es ist verboten den Mäher in senkrechter Position (Pos. D) abzustellen (Umstürzen des Mähers).

Die maximale zulässige Transporthöhe von 4 m ist zu beachten.

Da auch hier die Transporthöhe beim EURODISC 350 vom 4,00 m überschritten wird, darf der Mäher so nicht auf öffentlichen Wegen und Straßen gefahren werden. Transportstellung nach hinten wählen (Pos. P)



## Einsatz

Ist der Mäher in Transportstellung hydraulisch ausgehoben worden, so ist zunächst der Absperrhahn zu öffnen (Pos. N) und die Klinke durch Seilzug zu entriegeln. Danach wird der Mäher hydraulisch abgesenkt.

Falls der Mäher in Transportstellung auch nach hinten geschwenkt worden ist, muß der Mäher wie folgt in Arbeitsstellung gebracht werden.

Der Mäher wird entweder mit dem Traktor (Fernbedienung durch Seilzug) oder aber von Hand in Arbeitsstellung gebracht!

Mit dem Traktor: Mäher absenken, Verriegelungshebel in der Sicherheitsausrüstung mittels Seilzug entriegeln und rückwärtsfahren. Dabei Traktorzvorderräder nach links einschlagen. Verriegelung erfolgt automatisch.

Von Hand: Mäher anheben, von der rückwärtigen Seite des Mähers Verriegelungshebel der Sicherheitsausrüstung von Hand lösen und den Mäher umschwenken.



Nicht im Schwenkbereich des Mähers aufhalten (siehe Warnbildzeichen Seite 39, Pos. D und L).

Auf richtige Höhe der Unterlenker ist zu achten.

Auf passende Anschlagkettenbefestigung achten (15 mm Luft bei der Klinke, Abb. 17, Pos. E; siehe auch Seite 15).

Nicht zwischen Traktor und Gerät treten (siehe Warnbildzeichen Seite 39, Pos. D).

Vor dem Umschwenken des Mähwerkes Zapfwellenantrieb ausschalten.

Der Anschlag muß im Einsatz in Stellung O sein.

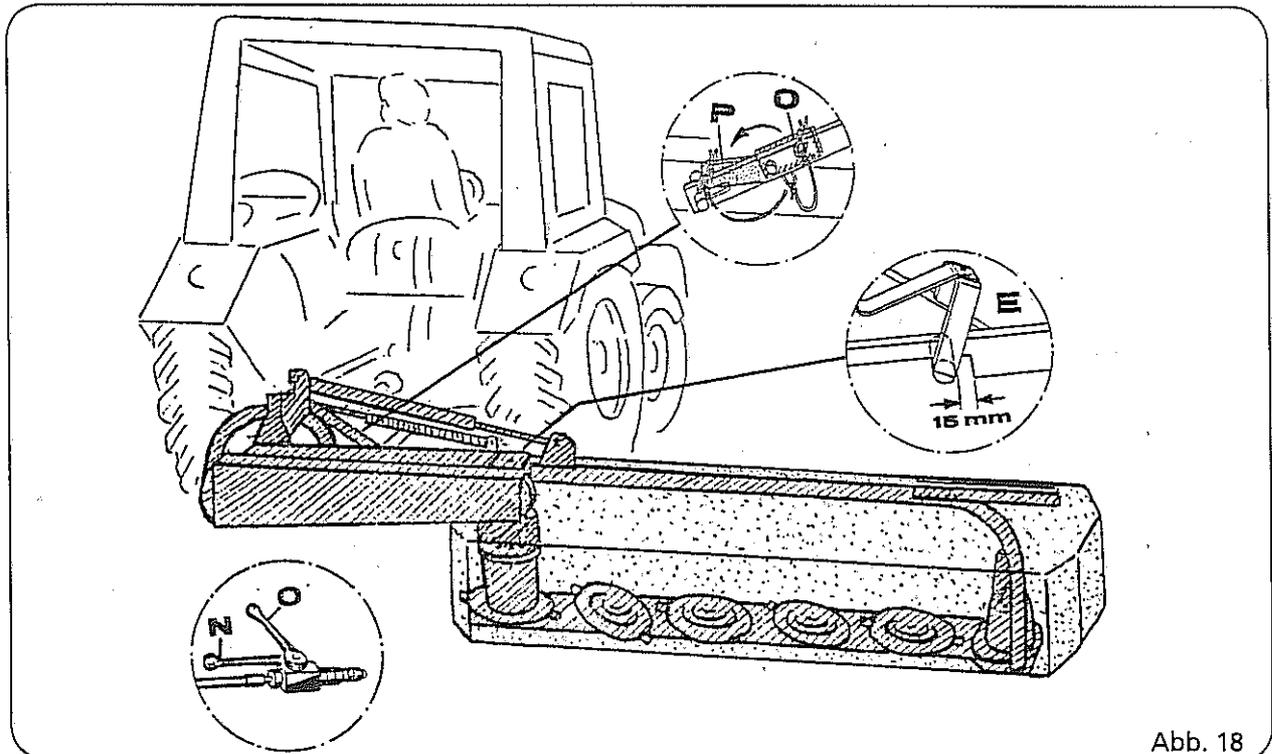


Abb. 18

Während des Mähens muß sich der Hydraulikhebel in Schwimmstellung befinden.

Vor dem Einschalten der Zapfwelle sicherstellen, daß die gewählte Zapfwelldrehzahl des Traktors mit der zulässigen Drehzahl des Mähers (siehe Typenschild) übereinstimmt.

Vor dem Mähvorgang den Mäher auf volle Drehzahl (Antriebsdrehzahl 540 U/min) bringen. Erst dann mit dem Mähvorgang beginnen. Drehzahl beibehalten (Handgas).

Muß der Mäher während der Arbeit ausgehoben werden, so erfolgt dieses durch Betätigung der seitlichen hydraulischen Aushebung (nicht mit der Dreipunkt-aushebung).



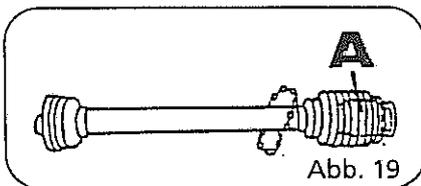
Bei Beendigung eines Mähvorganges Mäherdrehzahl erst dann reduzieren, wenn es frei läuft und aus dem Futterbereich heraus ist.

Der laufende Mäher darf keinesfalls in Transportstellung gebracht werden.

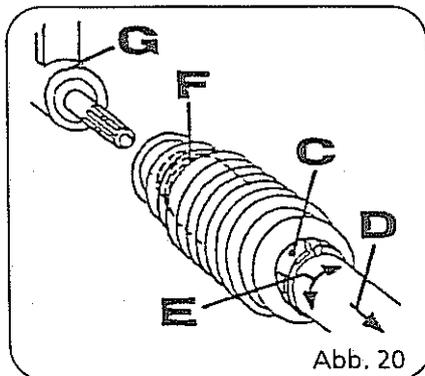
Bei laufendem Traktormotor ausreichend Abstand von den Mähmessern halten (siehe Warnbildzeichen Seite 39, Pos. H).

Keine sich bewegenden Maschinenteile berühren. Abwarten, bis sie voll zum Stillstand gekommen sind (siehe Warnbildzeichen Seite 39, Pos. E).

## Gelenkwelle

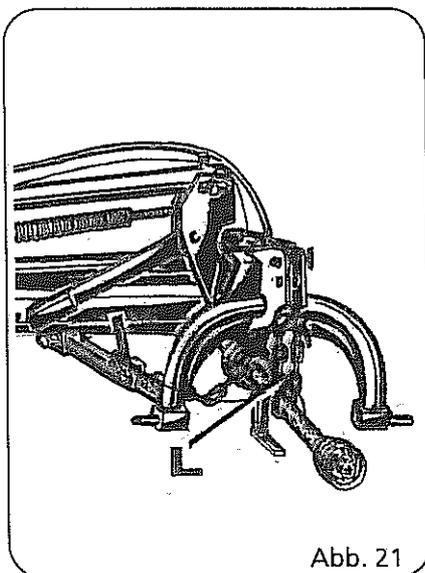


Die Gelenkwelle ist grundsätzlich so zu montieren, daß sich der Freilauf (Pos. A) immer geräteseitig befindet. Zapfwellendrehzahl 540 U/min.



Die Montage der Gelenkwelle an den Mäher erfolgt in folgender Reihenfolge:

- Paxschraube lösen (Pos. C)
- Bajonettverschluß des Schutzrohres ebenfalls lösen (Pos. E).
- Schutzrohr mit Schutztrichter soweit zurückziehen (Pos. D), daß der Freilauf (Pos. F) auf das Vielkeilprofil aufgesteckt werden kann.
- Schutzrohr mit Schutztrichter wieder vorschieben, Bajonettverschluß verriegeln und Paxschraube wieder anziehen.
- Schutztrichter mittels Spannband auf dem Schwenklager (Pos. G) montieren.



Gelenkwelle bei abgebautem Mäher in die dafür vorgesehene Gelenkwellaufhängung legen. Dazu wird mit der Anschlagkette nach Pos. L eine Aufhängung gebildet.

Vor dem ersten Anbau unbedingt die traktorseitige Gelenkwelle auf richtige Länge überprüfen. Falls erforderlich, muß die Gelenkwelle dem kleinsten Abstand, der zwischen Traktor und Mäher entstehen kann, angepaßt werden. Sie muß dann beidseitig gleichmäßig gekürzt werden.

**Achtung!** Ansonsten Bruchgefahr von Getriebe und Gelenkwelle!

Die Gelenkwelle darf weder "auf Block" voreinander sitzen, noch darf sie zu kurz sein. Die Metallrohre der Gelenkwelle müssen mindestens 400 mm ineinander fassen. **Achtung!** Sonst besteht Bruchgefahr der Gelenkwelle.

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



**Achtung:** Kunststoffbeschichtete Schieberohre auf keinen Fall mit Trennschleifern oder dgl. kürzen (beschädigende Hitzeeinwirkung), sondern mit einer Eissäge. Nach dem Kürzungsvorgang Trenngrat und Späne sauber entfernen.

**Schmierung:** Nach dem Kürzungsvorgang und während der Einsatzzeit äußeres Schieberohr regelmäßig von innen einfetten.

Zum Transport wird die Gelenkwelle nur dann abgenommen, wenn sich bei zu starker Abwinklung die beiden Gabeln berühren.

**Achtung!** Gelenkwelle nicht in Transportstellung einschalten!

Bei allen Arbeiten am Mäher die Traktorzapfwelle abschalten (Traktormotor abstellen und Schlüssel abziehen) und warten, bis sich die Mähteller nicht mehr drehen.

Zum Schutz gegen Unfälle müssen die Außenschutzrohre der Gelenkwelle durch Ketten unbedingt gegen Mitdrehen gesichert werden.

**Achtung!** Beim Einsatz von Traktoren, deren abgeschaltete Zapfwelle blockiert ist (z.B. unter Last schaltbare Kupplungen, hydr. Kupplungen, etc.) kann es innerhalb des geräteseitigen Kreuzgelenkes während der Umschwenkung von Arbeits- in Transportstellung zur Totpunktlage und damit zu Verspannungen kommen, die im Extremfall zum Bruch des Kreuzgelenkes oder der geräteseitigen Vielkeilwelle führen können; daher Umschwenkung langsam und mit Umsicht durchführen. Evtl. Umschwenkung von Hand vornehmen.

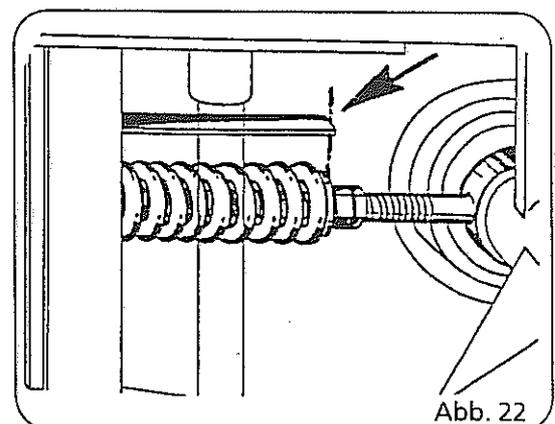
In der Betriebsanleitung für die Gelenkwelle gibt der Hersteller wichtige Hinweise und Tips zum Gebrauch der Gelenkwelle.

## Keilriemen

Die Keilriemen haben vom Werk aus die richtige Vorspannung, so daß sofort gearbeitet werden kann. Regelmäßige Kontrolle der Keilriemenspannung ist besonders in den ersten Arbeitsstunden sehr vorteilhaft.

**Kontrolle:** Die Keilriemen haben immer die richtige Vorspannung, wenn die Länge der Spannfeder mit der Länge der Meßeinrichtung übereinstimmt (Abb. 22 und Aufkleber auf Scheibenmäher).

Die Keilriemen nie einzeln wechseln, sondern immer nur einen ganzen Satz (z. B. Beschädigungen). Zur Überwinterung sollten die Keilriemen entspannt werden.



Keine sich bewegenden Maschinenteile berühren. Abwarten, bis sie voll zum Stillstand gekommen sind (siehe Warnbildzeichen Seite 39, Pos. E).

Ausführung: Geschraubte Messerklingen  
 Auswechseln der Messerklingen, Messerschrauben und Transportringe

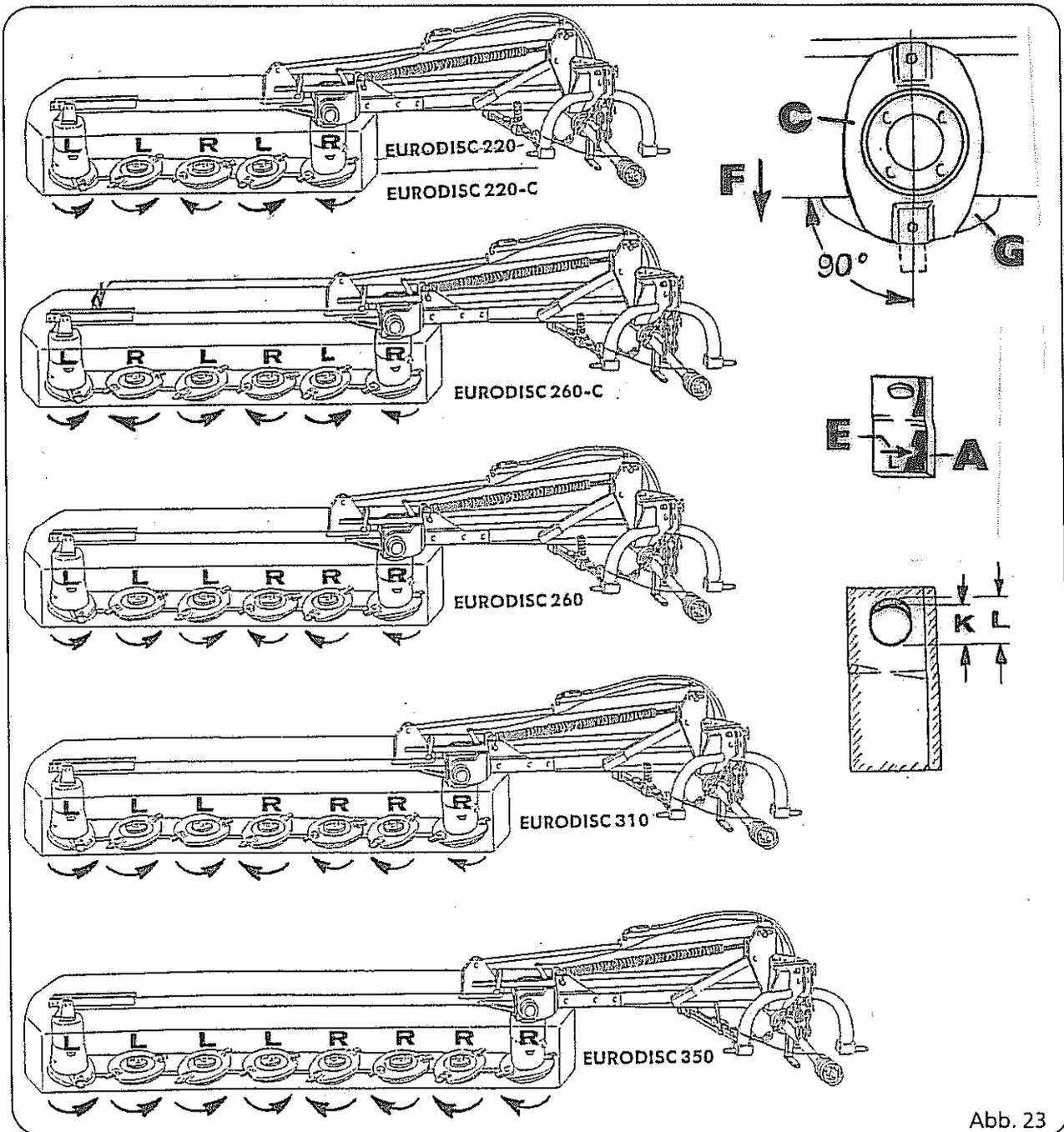


Abb. 23

Messerklingen "R" (Pos. E) für rechtsdrehende Mähscheiben (Pos. R)  
 Messerklingen "L" (Pos. E) für linksdrehende Mähscheiben (Pos. L)

Die Schlißkante der Messerklingen (Pos. A) muß in Drehrichtung oben sein, damit das Gras in Drehrichtung des Messers angehoben wird.

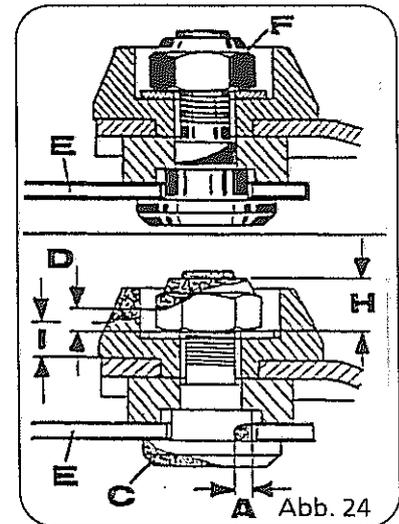
Beim Auswechseln oder Umdrehen der Messerklingen bzw. beim Auswechseln der Messerschrauben zuerst Mähscheibe in Stellung "C" bringen (F = Fahrtrichtung).

Nach dem Lösen der Mutter (Abb. 23, Pos. F) kann die Messerschraube nach unten abgezogen und bei Bedarf zusammen mit der Messerklinge (auch Umdrehen der Messerklinge) und dem Transportring ausgewechselt werden. Die Mutter der Messerschraube ist nach dem Wechsel wieder fest anzuziehen. Auf richtigen Sitz der Messerklingen und Messerschrauben achten.

Der Verschleiß der Messerklingen, Messerschrauben, Muttern und Transportringe ist regelmäßig zu kontrollieren. Bei zu starker Abnutzung sind diese auszuwechseln. Die Auswechslung soll nur paarweise vorgenommen werden (sonst Unwucht).



- |                |   |  |
|----------------|---|--|
| Messerklinge   | = | Maß N mehr als 22 mm<br>(Seite 22, Abb. 23)    |
| Messerschraube | = | Maß A mehr als 3 mm<br>(Abb. 24)               |
|                |   | Pos. C Abnutzung über<br>Schraubenmitte hinaus |
|                |   | Maß D nicht mehr halbe<br>Mutternhöhe (Pos. H) |
| Transportring  | = | Maß I nicht mehr halbe<br>Ringhöhe             |



Beschädigte, verschlissene oder verbogene Messerklingen sind wegen erhöhter Unfallgefahr auszuwechseln. Vor jedem Mähbeginn darauf achten, daß alle Messerklingen nach außen zeigen.

Bei Messerwechsel immer beide Messerklingen der Mäh Scheibe auswechseln (sonst Unwucht).

## Ausführung: Messerschnellwechsel

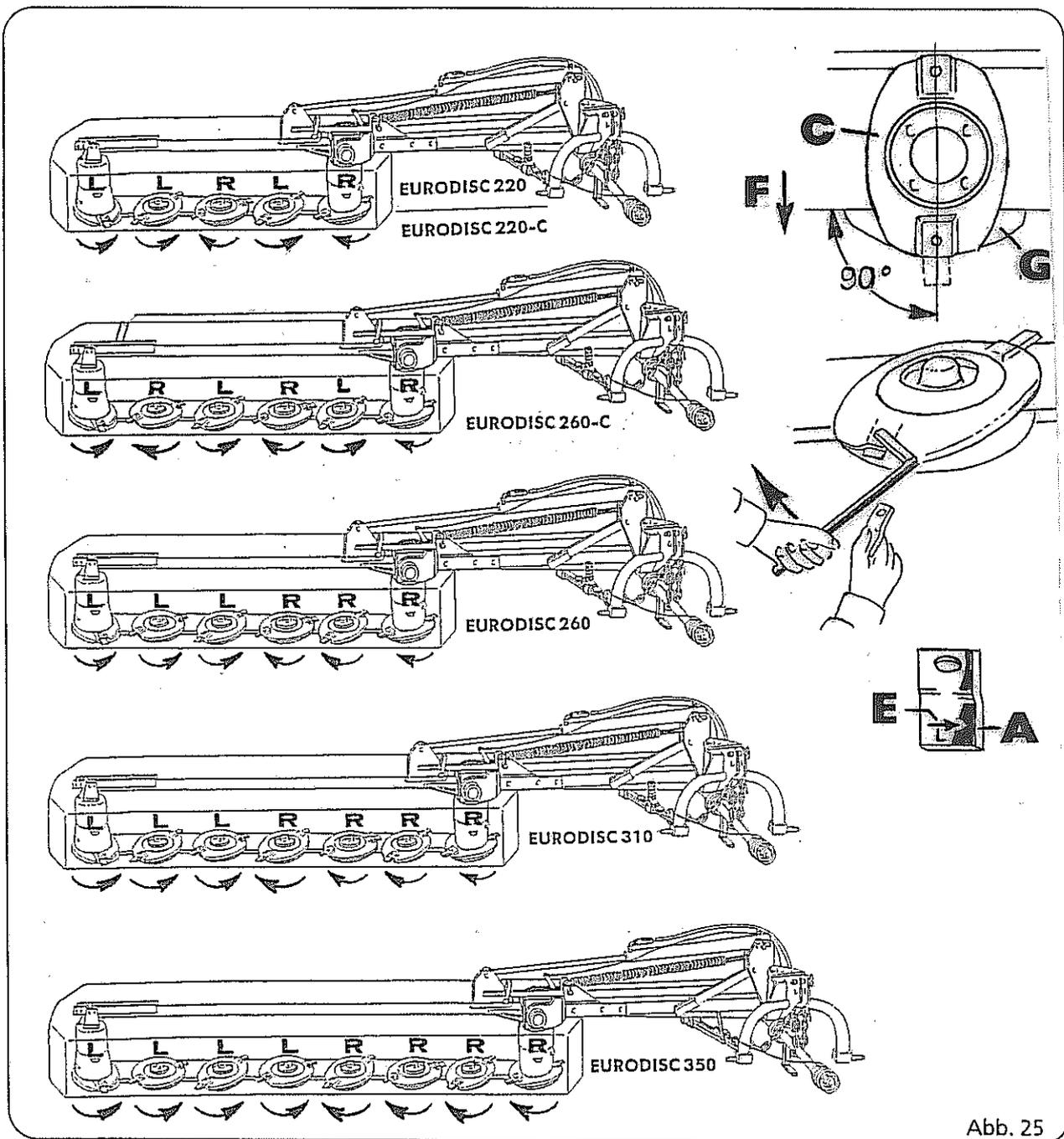


Abb. 25

Messerklingen "R" (Pos. E) für rechtsdrehende Mähscheiben (Pos. R)  
 Messerklingen "L" (Pos. E) für linksdrehende Mähscheiben (Pos. L)

Die Schliffkante der Messerklingen (Pos. A) muß in Drehrichtung oben sein, damit das Gras in Drehrichtung des Messers angehoben wird.

Beim Auswechseln der Messerklingen zuerst Mähscheibe in Stellung C bringen (F = Fahrtrichtung), dann Knipphebel zwischen Mähscheibe und Messerhalter so einsetzen, daß der Messerhalter nach unten gedrückt werden kann (Abb. 25). Hier ist darauf zu achten, daß die Unterkante des Messerzapfens in die Ausbuchtung des Gleitschuhes (Pos. G) liegt (Gleitschuh gegebenenfalls vorher säubern). Nun die Messerklingen auswechseln. Auf richtigen Sitz der Messerklinge achten. Es müssen grundsätzlich alle Messerklingen eingesetzt werden (sonst Unwucht).

Beim Einsetzen der Messerklingen ist unbedingt darauf zu achten, daß der Zapfen der Messerhalter in die Bohrung unterhalb der Messerplatte eingerastet ist. (Unfallgefahr! siehe Warnbildzeichen Seite 39, Pos. A).



Unbedingte Kontrolle siehe Abb. 26: Pos. A = richtig  
Pos. E = falsch

Beschädigte, verschlissene oder verbogene Messerklingen sind wegen erhöhter Unfallgefahr auszuwechseln.

Vor jedem Mähbeginn darauf achten, daß alle Messerklingen nach außen zeigen.

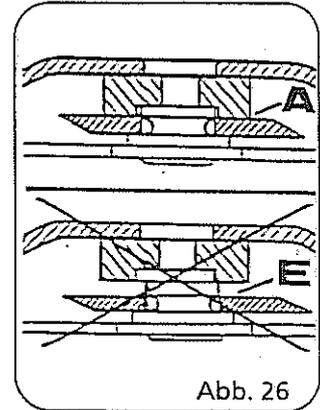


Abb. 26

### Auswechseln der Messerhalter

Der Verschleiß der Messerzapfen ist regelmäßig zu kontrollieren. Ist ein Messerzapfen maximal bis zur Hälfte verschlissen (Pos. N oder O), so ist unbedingt der gesamte Messerhalter auszuwechseln.



Dabei ist auch hier unbedingt darauf zu achten, daß der Zapfen der Messerhalter in die Bohrung unterhalb der Messerplatte eingerastet ist (Abb. 26). Unfallgefahr!

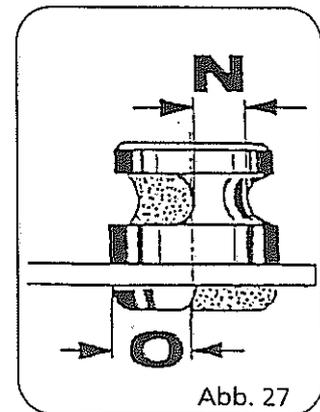


Abb. 27

Das Auswechseln der Messerhalter erfolgt nach Abb. 28.

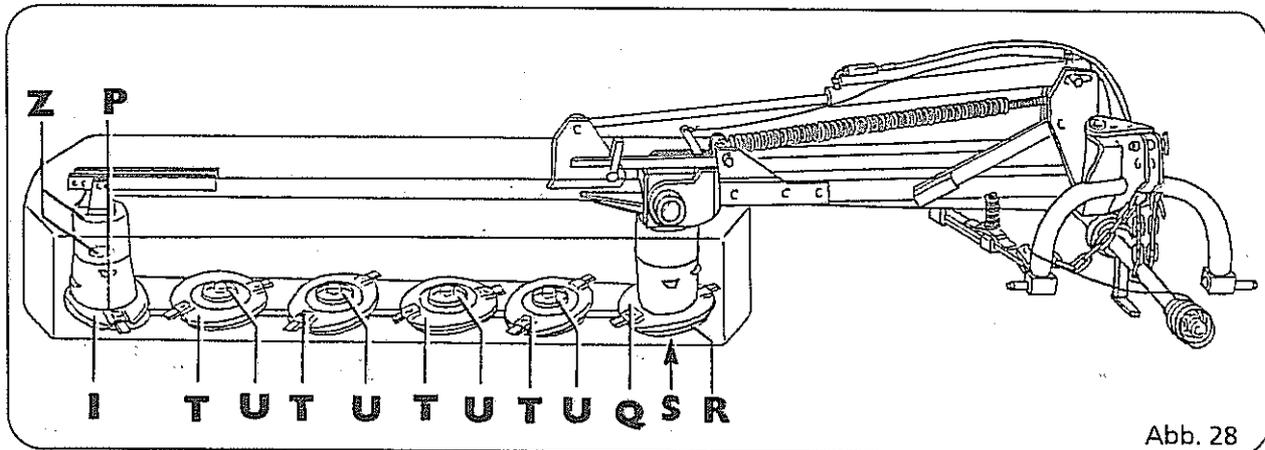


Abb. 28

#### Bei Mähscheiben Pos. I:

- Schutztopf und Kappe abnehmen (Pos. Z)
- Befestigungsschrauben der Mäh-scheiben von oben durch die Trommel lösen (Pos. P)
- Mäh-scheiben abnehmen und Messerhalter auswechseln

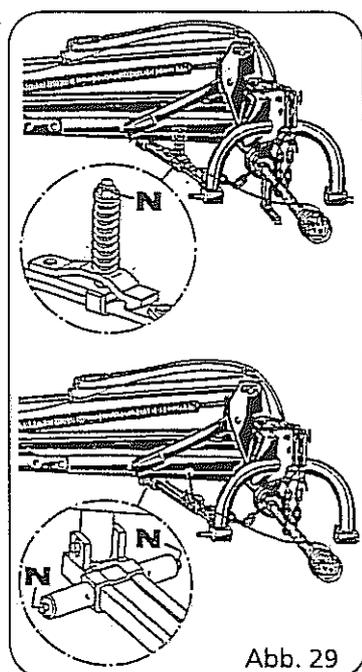
#### Bei Mähscheiben Pos. Q:

- Gleitschuh abschrauben (Pos. R)
- Steckschlüssel von unten durch die Bohrung stecken und Messerhalter abschrauben und auswechseln (Pos. S)

#### Bei Mähscheiben Pos. T:

- Befestigungsschrauben der Mäh-scheiben lösen (Pos. U)
- Mäh-scheiben abnehmen und Messerhalter auswechseln

## Sicherheitsauslösung



Der Mäher ist mit einer federbelasteten Sicherheitsauslösung ausgerüstet. Trifft der Mäher während der Arbeit auf ein feststehendes Hindernis, bewirkt die Sicherheitsauslösung das Zurückschwenken des Mähers. Der Mäher wird durch Rückwärtsfahren wieder in Arbeitsstellung gebracht, wobei sich die Sicherheitsauslösung automatisch wieder verriegelt. Wenn die Auslösung während des Mähens erfolgt (z.B. in schwerem Futter), ohne daß ein Hindernis berührt wird, ist der Federdruck zu gering und muß deshalb erhöht werden, indem man beide bzw. den Federspanner eine halbe Umdrehung rechtsherum dreht (Pos. N). Bei Linksdrehung verringert sich der Federdruck.



Achtung! Federspanner nie so fest andrehen, daß die Sicherheitsauslösung blockiert wird (Sicherheitsauslösung regelmäßig abschmieren bzw. Schiebeelemente einölen).

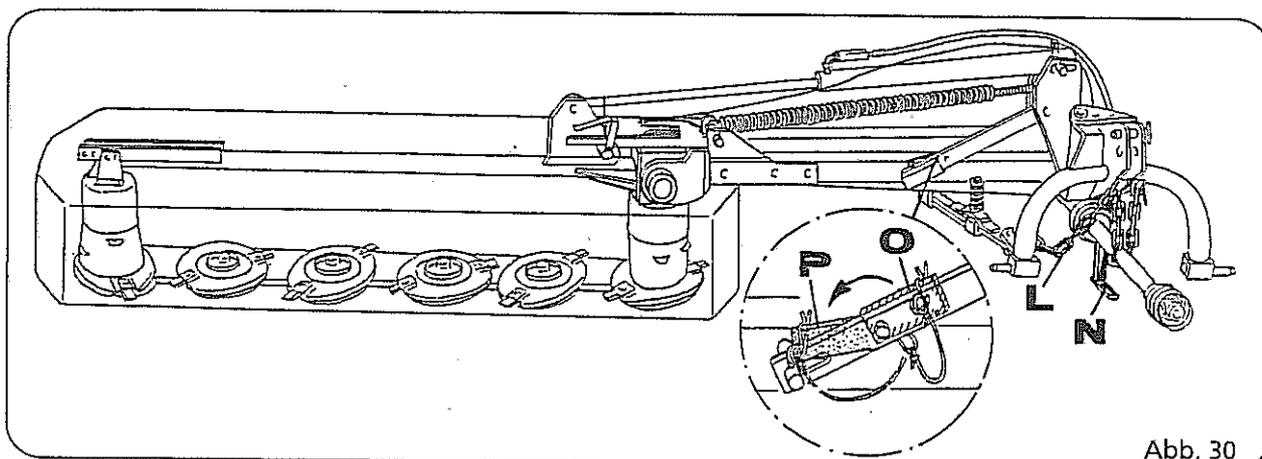
Sicherheitsauslösung vor Saisonbeginn auf Funktionstüchtigkeit überprüfen, gegebenenfalls diese durch Einfetten und Einölen vor dem ersten Saisoneinsatz wieder herstellen (Federspanner lösen - linksherum - Maschine mehrfach ausrasten lassen und Federspanner wieder andrehen - rechtsherum).

Der Aufenthalt im Schwenk- und Arbeitsbereich des Mähers ist verboten (siehe Warnbildzeichen Seite 39, Pos. D).

## Schnitthöhenverstellung

Eine Schnitthöhenverstellung kann durch mehr oder weniger Neigen des Mähers (in Fahrtrichtung nach vorn) erreicht werden. Hierzu ist der Oberlenker zu kürzen oder zu verlängern.

## Abstellen des Scheibenmähers



Der Mäher kann sowohl in Arbeits- wie auch in Transportstellung (nicht hydraulisch hochgeschwenkt) abgestellt werden.

Der Mäher soll auf ebenem und festem Boden abgestellt werden.

Die Abstellstütze (Pos. N) nach unten schieben und mit Klappstecker sichern.



Das Abstellen in senkrechter Position (hydraulische Aushebung) ist verboten (Umstürzen des Mähers).

Den Anschlag in Stellung P bringen (Verletzungsgefahr, siehe auch Warnbildzeichen Seite 39, Pos. N).

Den Mäher absenken (auf richtige Aufstandsfläche der Abstellstütze achten), danach abkuppeln und den hydraulischen Kupplungsstecker in die Staubkappe stecken.

Die Gelenkwelle vom Traktor abnehmen und in die dafür vorgesehene Gelenkwellenaufhängung am Dreipunktbock legen. Dazu wird mit der Anschlagkette nach Pos. L eine Aufhängung gebildet.

Nach der Ernte bzw. bei längerem Abstellen im freien Kolbenstange des Hydraulikzylinders reinigen und mit säurefreiem Fett konservieren.

## Wartung und Pflege



Vor Wartungs- und Reinigungsarbeiten Traktormotor abstellen und Schlüssel abziehen (siehe Warnbildzeichen Seit 39, Pos. F).  
Wird das Gerät hierbei angehoben, so ist es unbedingt gegen ein unbeabsichtigtes Absinken zu sichern.

Alle Lagerstellen sind so abgedichtet, daß das Gerät nach jedem Einsatz mit dem Wasserstrahl gereinigt werden kann.

Nach dem ersten Einsatz und später nach einer Betriebszeit von ca. 2 Stunden sind alle Schrauben auf festen Sitz überprüfen. Gegebenenfalls sind sie nachzuziehen.

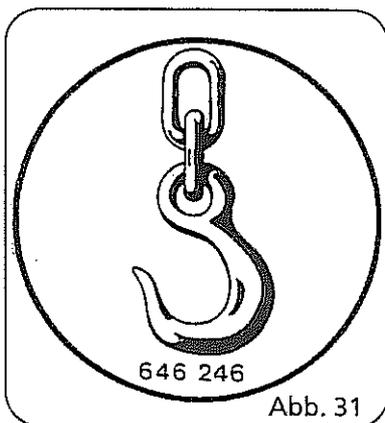
Maximale Anzugsmomente für Sechskant-  
schrauben mit metrischen ISO-Regelgewinde

| Gewinde-<br>durch-<br>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 einen korrekten Sitz von Schrauben und Muttern ist es erforderlich, diese hinreichend fest anzuziehen.

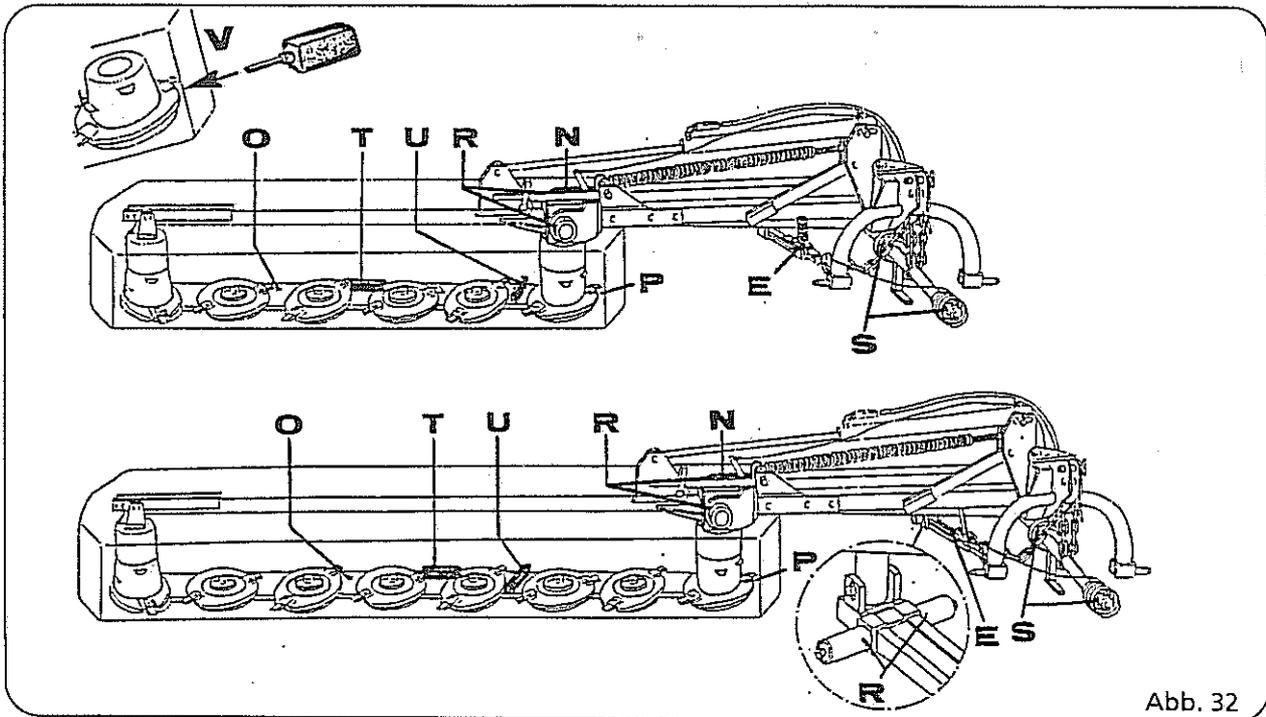
Das Anziehen sollte mit einem Drehmomentschlüssel erfolgen. Das erforderliche Schraubenanzugsmoment wird der Tabelle entnommen.

Beispiel: Eine Schraube M 8 der Festigkeitsklasse 8.8 wird mit einem Anzugsmoment von 25 Nm = 2,5 kpm angezogen. Die Festigkeit ist auf dem Schraubenkopf angegeben.



Das Gerät nur an den angegebenen Kranungspunkten kranen (Abb.31)

## Schmiersplan



Das Getriebe am Mähwerksträger (Pos. N) ist mit etwa 1 Liter Fließfett Esso Fibrax S 420 gefüllt.

Der Mähbalken des EURODISC 220 / 220-C ist mit etwa 2 Litern, der EURODISC 260 / 260-C mit 2,5 Litern, der EURODISC 310 mit 3,0 Litern und der EURODISC 350 mit 3,5 Litern Getriebeöl 85W-90 (GL-4) gefüllt. Ein Ölwechsel soll nach den ersten 50 Betriebsstunden und dann alle 200 Betriebsstunden, jedoch mindestens einmal im Jahr, vorgenommen werden.

Vor Saisonbeginn unbedingt ausreichenden Fettstand kontrollieren.

Das Ein- und Nachfüllen bzw. Ablassen des Getriebeöles erfolgt nach dem Herausdrehen der Einfüllschraube (Pos. P). Hierbei soll der Mähbalken an dieser Stelle angehoben werden (Pos. V). Der Einfüllbehälter (kpl. mit einem Liter Öl) kann im Werk unter der Art.-Nr. 620051 bestellt werden.

Das Ablassen des Getriebeöles erfolgt auch über Pos. P und zwar im schräggestellten Zustand. Bei der Ölstandskontrolle am Stützen (Pos. O) soll der Mähbalken quer wie längs (Pos. T und U) exakt waagrecht liegen. Der Ölstand soll 8 -10 mm betragen.

Maschine an allen Schmiernippeln regelmäßig abschmieren (Pos. R und S).

Bei der Generalreinigung nach der Saison sollten alle Lagerstellen und beweglichen Teile gut durchgefettet und eingeeölt werden.

Nach der Ernte bzw. bei längerem Abstellen im Freien, Kolbenstangen der Hydraulikzylinder reinigen und mit säurefreiem Fett konservieren.

## Wartungsplan

Verschlossene Schutztücher wegen Unfallgefahr rechtzeitig erneuern.

Vor jedem Einsatz Messer, Messerschrauben und Transportringe überprüfen (siehe Seite 22 - 25). Abgenutzte Teile rechtzeitig erneuern.

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

Sicherheitsauslösung und Schiebeelemente (Pos. E) regelmäßig einölen und vor Saisonbeginn auf Funktionstüchtigkeit hin überprüfen (siehe auch Seite 21).

## Zusatzteile



Wird bei der Anbringung von Zusatzteilen der Mäher ausgehoben, so ist dieser gegen ein unbeabsichtigtes Absinken zu sichern

### Hochschnittkufen

Um einen erhöhten Schnitt auf weichem Untergrund zu erzielen, ist eine Anbringung von Hochschnittkufen unter jedem Mährteller zu empfehlen.

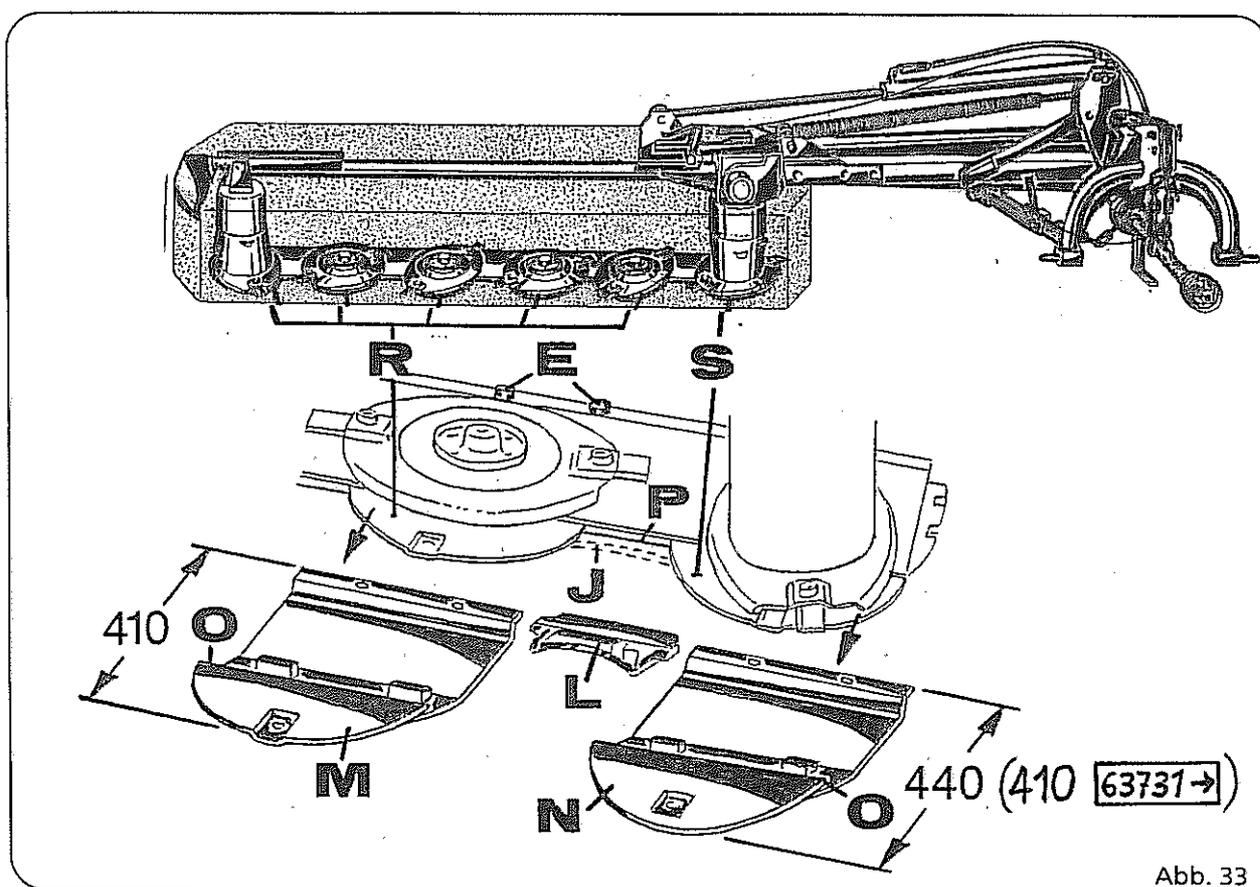


Abb. 33

Die nachträgliche Montage wird wie folgt nach Abb. 33 vorgenommen:

- Schrauben (Pos. F) demontieren
- alte Gleitkufen (Pos. R und S) und falls vorhanden alte Zwischenkloben (Pos. J) abziehen
- neue Zwischenkloben (Pos. L) und Hochschnittkufen (Pos. M und N) aufschieben. Darauf achten, daß die Kante O von der Hochschnittkufe über die Mähbalkenkante P liegt. An der tragenden Mährtrommel (bis Masch.-Nr. 63730, Pos. S) wird eine verlängerte Hochschnittkufe (Pos. N) montiert; ab Masch.-Nr. 63731 auch eine normale Hochschnittkufe.
- Schrauben (Pos. E) wieder montieren und fest anziehen

|               |        |   |                          |
|---------------|--------|---|--------------------------|
| Pos. L        | 017771 | Zwischenkloben                            | } bis Masch.-Nr. ← 63730 |
| Pos. M        | 017655 | Hochschnittkufen (für Mährteller Pos. R)  |                          |
| Pos. N        | 018397 | Hochschnittkufen (für Mährteller Pos. S)  |                          |
| Pos. L        | 017771 | Zwischenkloben                            | } ab Masch.-Nr. 63731 →  |
| Pos. M und N) | 017655 | Hochschnittkufen (für Mährteller R und S) |                          |

## Tragbock mit versetzbaren Unterlenkerzapfen

Um bei Traktoren mit großer Spur und breiten Reifen die volle Schnittbreite des Mähers zu erzielen, kann als Sonderzubehör vom Werk ein seitenversetzbarer Unterlenkerzapfen angefordert werden (Pos. A).

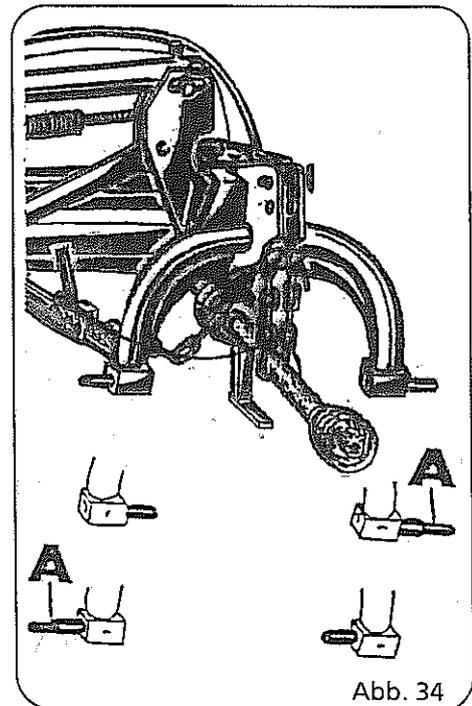


Abb. 34

## Umrüsten auf Messerschnellwechsel bzw. geschraubte Messerklingen

Ein Umrüsten des Scheibenmähers von geschraubter Messerklingenbefestigung auf Messerschnellwechsel oder auch umgekehrt ist möglich. Der Umrüstsatz kann im Werk angefordert werden. Siehe auch Seite 22 und 25.

## Schwadformer

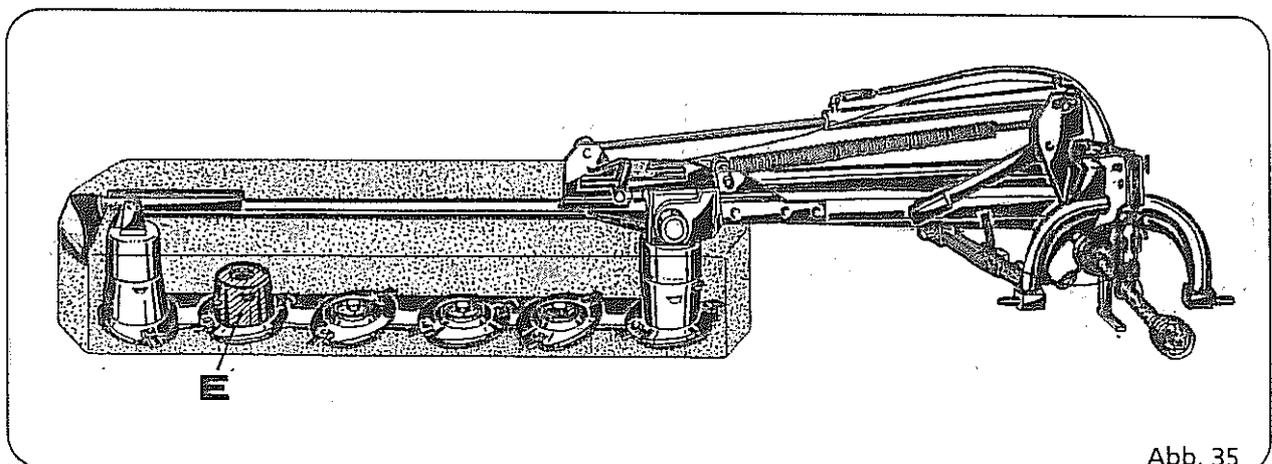


Abb. 35

Um einen schmaleren Mäheschwad zu bekommen, kann es beim EURODISC ohne Knickzetter von Vorteil sein, einen Schwadformer (Mäherscheibe mit Trommel) zu montieren (Pos. E)

Hierzu wird die äußere Mäherscheibe abgeschraubt und durch eine neue Mäherscheibe mit Trommel ersetzt (Pos. E)

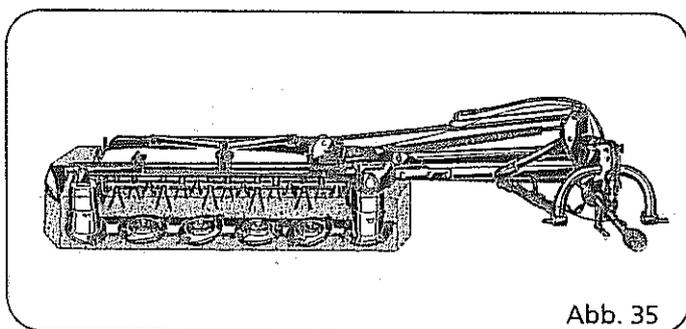
# Scheibenmäher EURODISC 220-C / 260-C

## Sicherheitsanweisung



Sicherheitsanweisungen des Mähers (ab Seite 4) lesen und beachten!  
Bei allen Arbeiten am Gerät Zapfwelle ausschalten, Traktormotor abstellen und Schlüssel abziehen (siehe Warnbildzeichen Seite 39, Pos. F).

## Bestimmungsgemäße Verwendung



Der Knickzetter darf nur bestimmungsgemäß verwendet werden (gemähtes Halmgut bearbeiten). Andernfalls entfällt jegliche Haftung für daraus resultierende Schäden. Eine andere darüberhinausgehende Benutzung, wie das Knicken von Hölzern, gilt als nicht bestimmungsgemäß. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebsbedingungen und die Durchführung der Pflege- und Wartungsarbeiten in den vorgeschriebenen Intervallen (siehe auch Seite 4).

Der Knickzetter darf nur von Personen genutzt, gewartet und instandgesetzt werden, die hiermit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind. Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Vorschriften sind einzuhalten.

## Anbau an den Traktor



Beim Anbau, Transport und Einsatz des Scheibenmähers mit Knickzetter unbedingt auch die Betriebsanleitung für den Scheibenmäher beachten (siehe ab Seite 12).

Die Vorderachsenentlastung des Traktors beachten! Restbelastung mindestens 20 % des Traktorgewichtes.

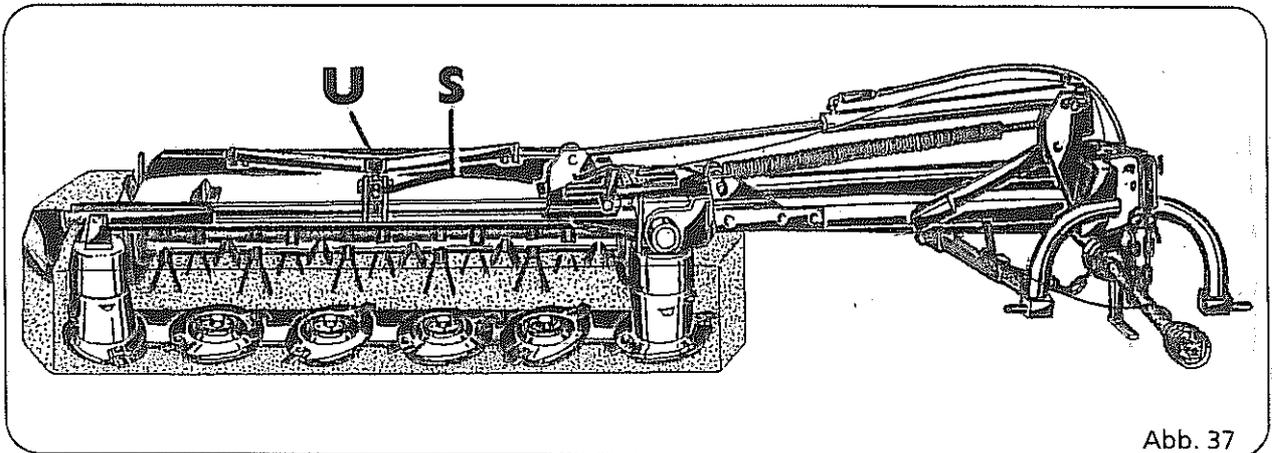


Abb. 37

Nach Lösen der Kontermutter (Pos. U) und anschließendem Drehen der Spindel (Pos. S) mittels Sechskantschlüssel wird der Abstand von 3 cm zwischen Mähscheiben und Knickzetterzinken eingestellt.

Nach dieser Einstellung Kontermutter wieder fest anziehen.



Bei Betätigung der Spindel (Pos. S) ist immer auf den Mindestabstand von 3 cm zu achten (Abb. 38, Pos. E). Sonst Bruchgefahr!

Drehen der Spindel links herum (Abb. 38) = Abstand zwischen Mähscheiben und Knickzetterzinken verringern.

Drehen der Spindel rechts herum (Abb. 39) = Abstand zwischen Mähscheiben und Knickzetterzinken vergrößern.

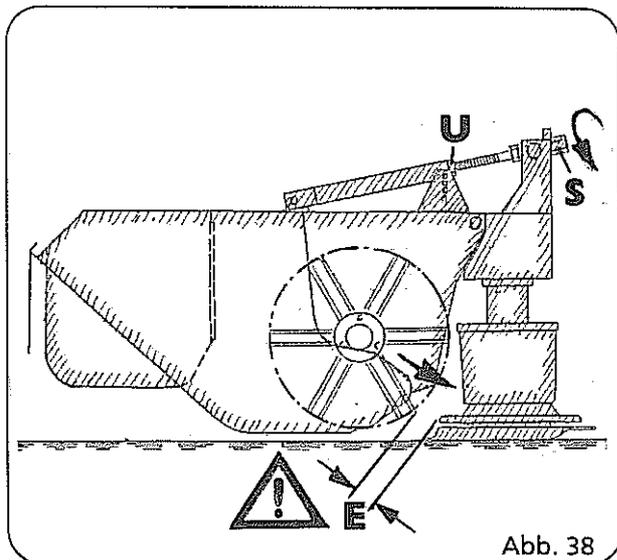


Abb. 38

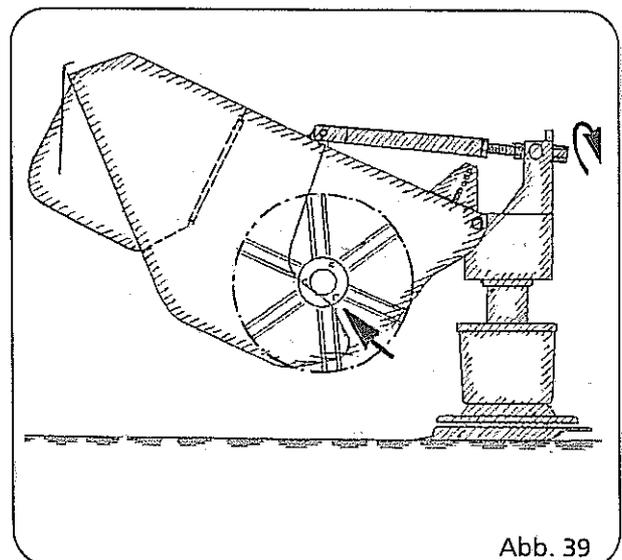


Abb. 39

## Einsatz

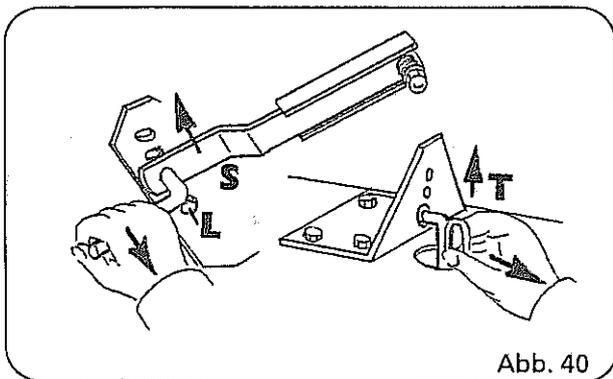


Abb. 40

Vor dem ersten Einsatz zunächst die gewünschte Knickwirkung des Mähgutes mittels der Stellhebel (Pos. S und T) einstellen.

Mit dem Stellhebel (Pos. T) wird der Einzugsquerschnitt (Pos. N) eingestellt.

Verkleinern = Stellhebel (Pos. T) nach unten, bei geringem Futterbestand

Vergrößern = Stellhebel (Pos. T) nach oben, bei großem Futterbestand.

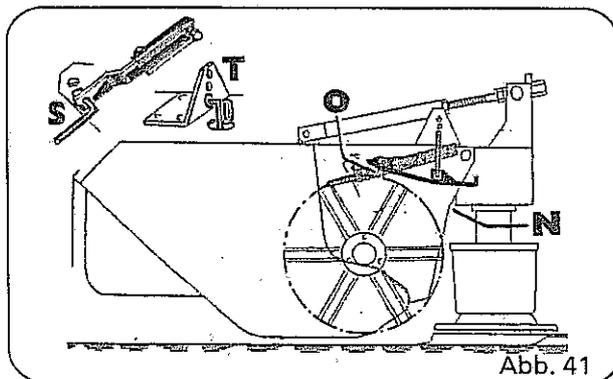


Abb. 41

Mit dem Stellhebel (Pos. S) wird die Knickwirkung eingestellt.

Große Knickwirkung = Stellhebel (Pos. S) nach unten (kleinerer Austrittsquerschnitt Abb. 41, Pos. O)

Geringe Knickwirkung = Stellhebel (Pos. S) nach oben (großer Austrittsquerschnitt (Abb. 42, Pos. O)

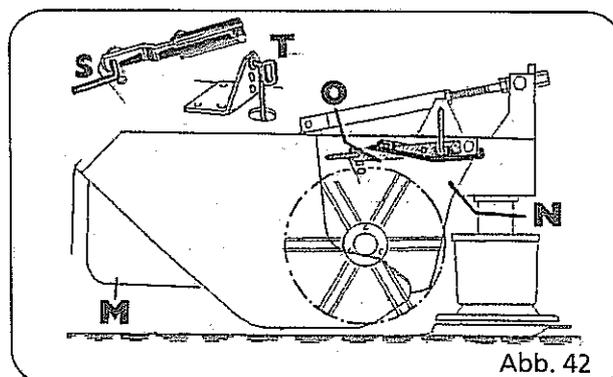


Abb. 42



Falls eine Anschlagsschraube (Abb. 40, Pos. L) vorhanden ist, darf diese auf keinen Fall entfernt werden.

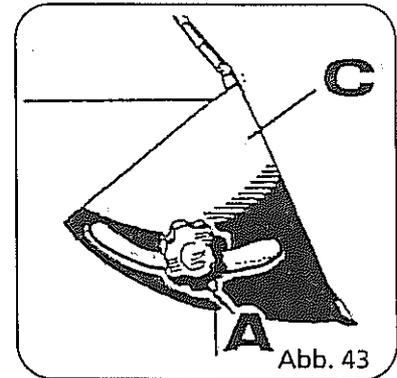
Unten im Stellhebel befindet sich ein Spannstift 10 x 40 mm und darin ein weiterer Spannstift 6 x 40 mm. Sie dienen als Aschersicherung, wenn ein größerer Fremdkörper gegen die Schlagleiste prallt. Die richtige Stellung des Handhebels zur Schlagleiste deshalb von Zeit zu Zeit überprüfen.

## Mahdbegrenzungsbleche

Durch ein Verstellen der Mahdbegrenzungsbleche kann die Mahdablage beeinflusst werden (Abb. 42, Pos. M).

Leitklappe  
bis Masch.- Nr. ← 63730

Die Leitklappe (Pos. C) ist stufenlos verstellbar. Sie beeinflusst je nach Futtermenge und Fahrgeschwindigkeit die Schwadablage. Für den ersten Einsatz ist eine mittlere Einstellung ratsam.



Keine sich bewegenden Maschinenteile berühren (Verletzungsgefahr). Eingriffe von Hand in Mäher oder Knickzetter sind nur bei abgestelltem Traktormotor und stillstehenden Maschinenteilen zulässig (siehe Warnbildzeichen Seite 39, Pos. E und H).

Wegen Unfallgefahr (insbesondere fortgeschleuderte Steine) sollte die Leitklappe nie ganz nach oben umgeklappt, sondern mindestens im Klemmbereich arretiert sein (siehe Warnbildzeichen Seite 39, Pos. A).

Das Arbeiten mit demontiertem Knickzetter ist nicht erlaubt.

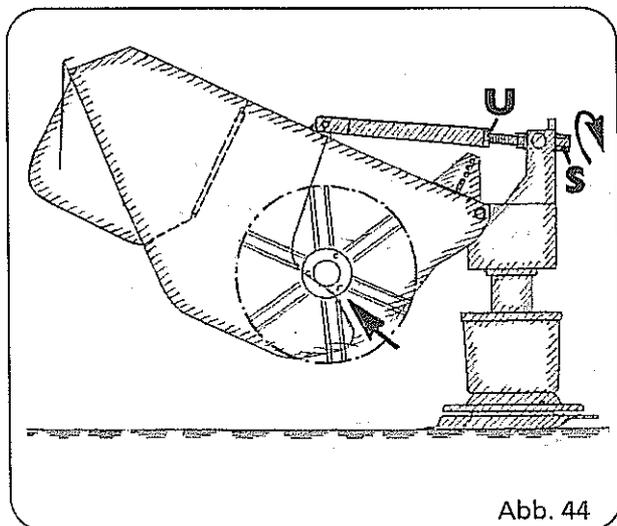
Um einen luftig und locker liegenden Schwad zubilden, liegt die günstigste Fahrgeschwindigkeit bei 8 - 10 km/h.  
Es erscheint zweckmäßig, den störungsfreien Arbeitsablauf von Mäher und Knickzetter zu kontrollieren.

## Ausschalten des Knickzeters



Traktormotor abstellen und Schlüssel abziehen (siehe Warnbildzeichen Seite 39, Pos. F)

Die Gelenkwelle zum Antrieb der Knickzettertrommel ist unbedingt abzunehmen.



- Kontermutter (Abb. 44, Pos. U) lösen
- Knickzettergehäuse durch drehen der Spindel (mit Sechskantschlüssel Abb. 39, Pos. S) nach oben schwenken.
- Kontermutter (Pos. U) wieder fest anziehen



Die Leitklappe (falls vorhanden, siehe Seite 35, Abb. 43, Pos. C) soll bei hochgeschwenktem Knickzettergehäuse vollkommen geschlossen sein.

Soll wieder mit Knickzetter gearbeitet werden, so ist in umgekehrter Reihenfolge zu verfahren.



Beim Herunterschwenken des Knickzetersgehäuses ist darauf zu achten, daß der Mindestabstand von 3 cm zwischen Mähscheiben und Knickzetterzinken eingehalten wird (siehe Seite 33, Abb. 38).

## Wartung und Pflege



Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten Traktormotor abstellen und Schlüssel abziehen (siehe Warnbildzeichen Seite 39, Pos. F). Wird das Gerät hierbei angehoben, so ist es unbedingt gegen ein unbeabsichtigtes Absinken zu sichern.

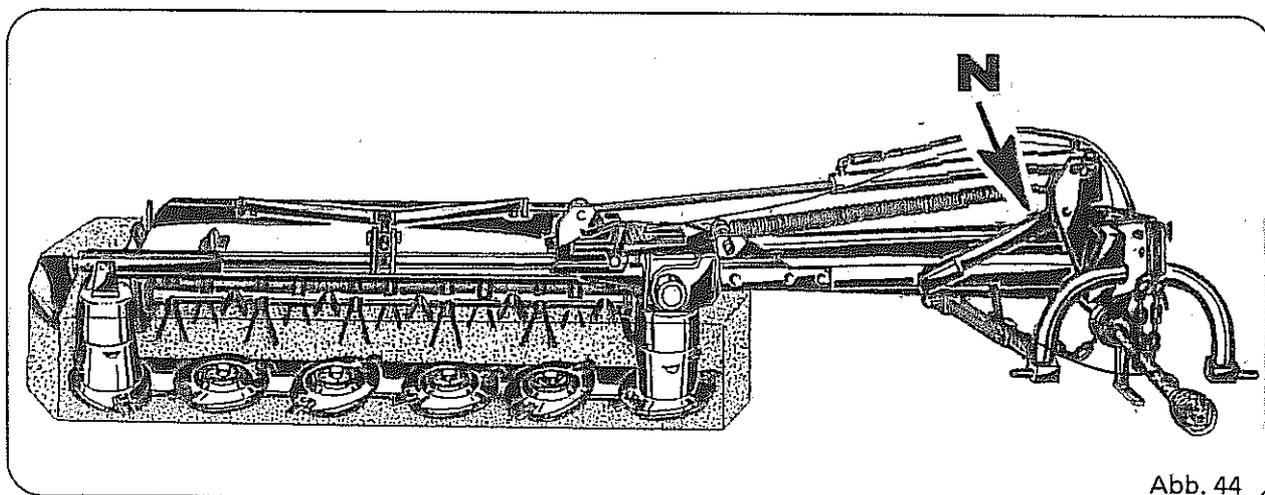


Abb. 44

Siehe auch "Wartung und Pflege", Seite 28.

Das Antriebsgehäuse vom Knickzetter (Pos. N) ist mit Fließfett gefüllt. Vor Saisonbeginn unbedingt auf ausreichenden Fettstand achten.

Die übrige Schmierung und Wartung ist aus der Betriebsanleitung des EURODISC zu ersehen (siehe Seite 29)

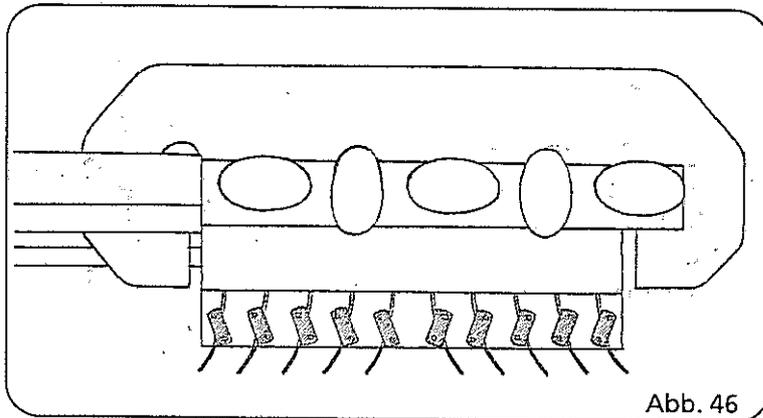
Alle Schrauben, vor allem die der Zinkenbefestigung, von Zeit zu Zeit auf festen Sitz überprüfen.

Gelenkwelle und Lager des Knickzettlers sind regelmäßig zu schmieren.

Beschädigte Knickzetterzinken sind rechtzeitig auszuwechseln. Zerrissene Schutztücher sind sofort zu erneuern.

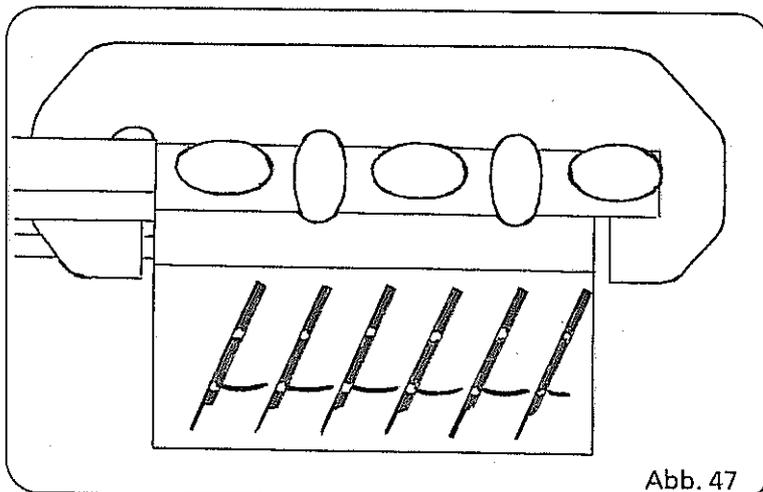
## Zusatzteile

### Breitverteiler



bis Masch.-Nr. ← 63730

Die Flügel der Breitverteiler werden unterhalb der Leitklappe nach Abb. 46 angebracht.



ab Masch.-Nr. → 63731

Die Breitverteilerflügel werden in das Knickzettergehäuse montiert und können individuell eingestellt werden

## Warnbildzeichen (Piktogramme)

Abgefallene und unleserlich gewordene Warnbildzeichen sind vom Benutzer zuersetzen. Nach den neben den Warnbildzeichen stehenden Id.-Nr. können diese nachbestellt werden. Gerade Endzahl (z.B. 646404) = Hochformat. Ungerade Endzahl z.B. 646405 = Querformat.

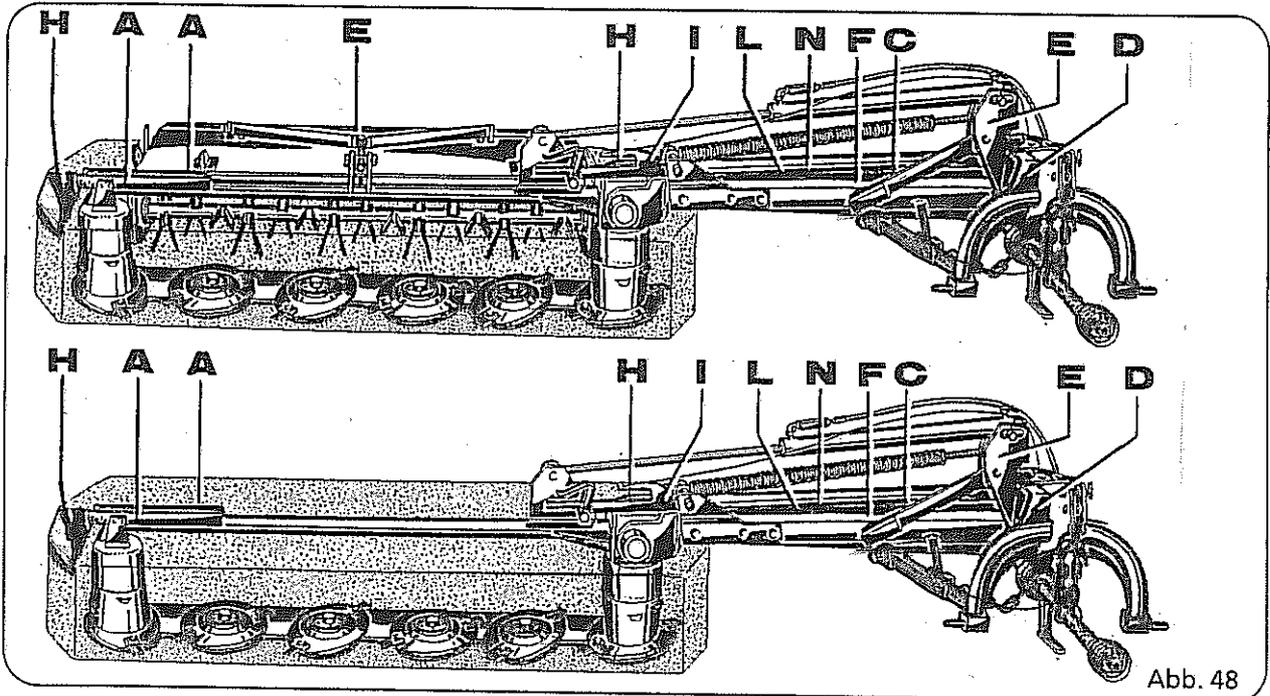
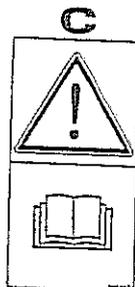


Abb. 48



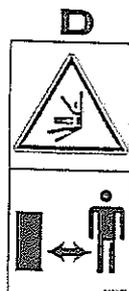
646405  
646404

Bei laufendem Motor Abstand halten.



646407  
646406

Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten.



646409  
646408

Ausreichenden Sicherheitsabstand zum Schwenkbereich der Maschine einhalten.



646417  
646416

Bei laufendem Motor ausreichend Abstand von Mähmessern halten.



646840  
646841

Sich nicht im Schwenkbereich vom Gerät aufhalten.



646411  
646410

Keine sich bewegenden Maschinenteile berühren. Abwarten, bis sie voll zum Stillstand gekommen sind.



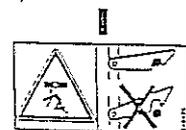
646413  
646412

Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten Motor abstellen und Schlüssel abziehen.



646415  
646414

Niemals in den Quetschgefahrenbereich greifen, solange sich dort Teile bewegen.



646428

Auf Verriegelung der Klinken achten.

0297 →  
0497 →  
0297 →  
1098 →

ab Masch.-Nr. 60119

EURODISC 260  
EURODISC 310  
EURODISC 350  
EURODISC 229 / 220-C / 260-C