

Betriebsanleitung



NIEMEYER Agrartechnik GmbH

NIEMEYER Agrartechnik GmbH

D-Ersatzteillager - Riesenbeck

D-48477 Hörstel-Riesenbeck, Hansestr. 1

Tel. 05454 / 910-191

Fax 05454 / 910-282

Internet: <http://www.niemeyerweb.de>

E-Mail: info@niemeyerweb.de

Rotorzettwender

HR 551-DH

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 Rotorzettwenders muß sich vor Arbeitsbeginn mit dem Inhalt dieser Betriebsanleitung vertraut machen.

Inhaltsangabe:

Lieferumfang	S. 2
Technische Daten	S. 2
Sicherheitsanweisungen	S. 3
Inbetriebnahme	S. 11
Montage	S. 12
Hydraulikplan	S. 14
Anbau an den Traktor	S. 15
Transport	S. 16
Einsatz	S. 16
Abstellen des Rotorzettwenders.....	S. 20
Wartung und Pflege	S. 21
Zusatzteile	S. 22
Warnbildzeichen (Piktogramme)	S. 24
Werksvertretungen und Auslieferungsläger	S. 25

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

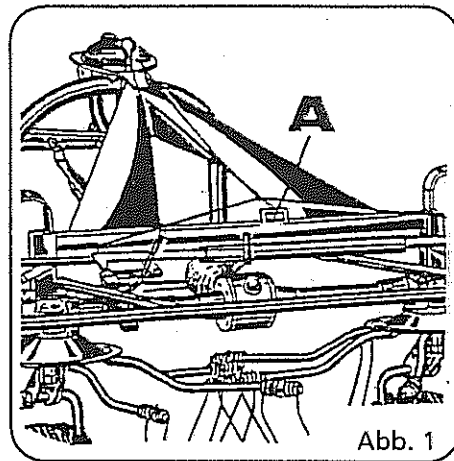
Wir **NIEMEYER** Landmaschinen GmbH
H. Niemeyer-Str. 52
D-48477 Hörstel-Riesenbeck

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.

* Diese Angaben sind in der Original EG-Konformitätserklärung enthalten.



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. Das angegebene
 Gewicht kann sich durch die Verwendung von Zusatzteilen erhöhen.

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

NIEMEYER	
C	Typ: []
D	Masch.-Nr. [] Gewicht kg
E	Baujahr: [] Max. Drehzahl (min ⁻¹) []
H	NIEMEYER Landmaschinen GmbH Postfach 1165 D-48466 Hörstel
	F G
	CE

Abb. 2

Lieferumfang

1 Rotorzettwender HR 551-DH

1 Bedienungsanleitung
1 Konformitätserklärung

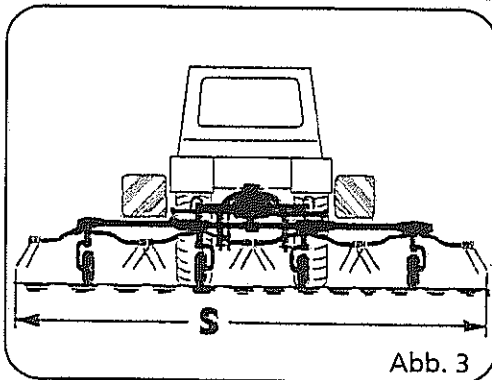


Abb. 3

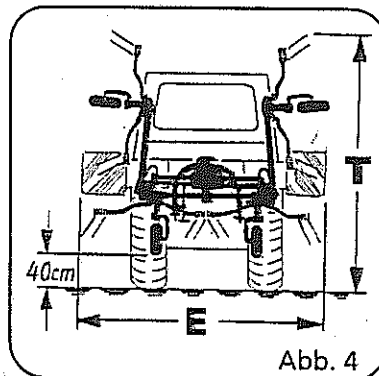


Abb. 4

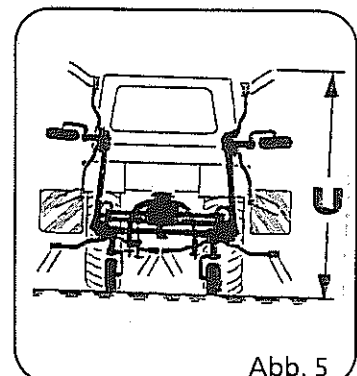


Abb. 5

Technische Daten

1. Gerät(e):

HR551-DH

Gewicht ca.*	kg	605
max. zulässige Antriebsdrehzahl	U/min	540
<small>(Eingangsdrehzahl der Zapfwelle)</small>		
Arbeitsbreite ca. (Abb. 3, Pos S)	m	5,50
Transportbreite (Abb. 4, Pos. E)	m	2,95
Transporthöhe ca. (Abb. 5, Pos. U)	m	3,10
Abstellhöhe ca. (Abb. 5, Pos. U)	m	2,70
max. hydraulischer Systemdruck	bar	210
Geräuschemissionswert L_{PA}	db(A)	<70
Flächenleistung bis ca.		
Wenden	ha/h	5,4
Streuen	ha/h	3,2

2. Traktor:

Antriebsleistung ab ca.	KW(PS)	37(50)
<small>(Motorenleistung)</small>		
Heckdreipunktanbau	Kategorie	2
<small>(nach ISO 730 bzw. DIN 9674)</small>		
Zapfwellen-Nenn Drehzahl	U/min	540
Zapfwellendrehrichtung		rechts
<small>(rechts nach ISO 500 bzw. 9611)</small>		
hydraulischer Systemdruck	bar	160
<small>(Dauerarbeitsdruck nach DIN 9679)</small>		

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

Hinweis: Alle Angaben zur typenspezifischen Flächenleistung beruhen auf einer theoretischen Berechnung, die bei unterschiedlichen Einsatzbedingungen stark variieren können.

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

Der Rotorzettwender darf nur bestimmungsgemäß verwendet werden (gemähtes, am Boden liegendes Halmgut bearbeiten). Andernfalls entfällt jegliche Haftung für daraus resultierende Schäden. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung, wie z. B. das Wenden von Holzstücken, 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.

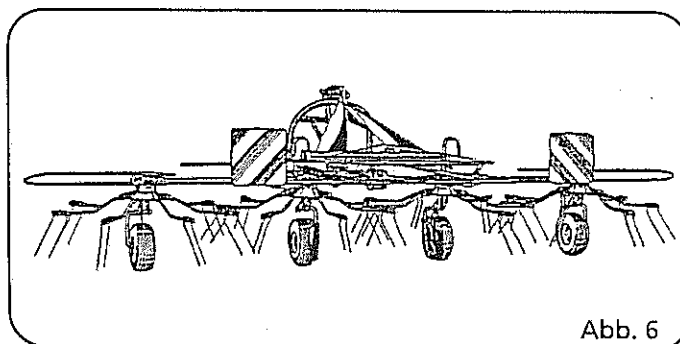


Abb. 6

Der Rotorzettwender 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 Regeln sind einzuhalten. Das gesetzlich vorgeschriebene Mindestalter der Bedienungspersonen ist zu beachten.

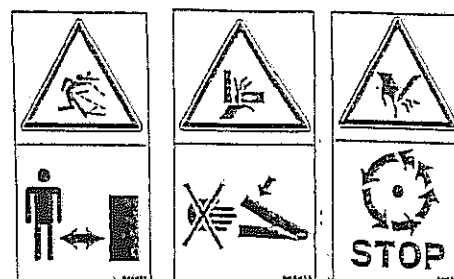
Nach der geltenden Straßenverkehrsordnung müssen alle Geräte beim Transport auf öffentlichen Wegen und Straßen mit Beleuchtungseinrichtungen und zusätzlich mit rot/weiß gestreiften Warntafeln versehen sein. Die Warntafeln gehören zum Serienumfang des Gerätes. Halterungen für Beleuchtungskörper werden auf Wunsch von uns geliefert.



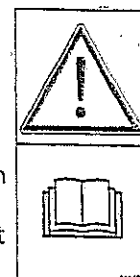
Die bestimmungsgemäße Verwendung beinhaltet insbesondere auch, daß sich während des Betriebs keine Personen im Gefahrenbereich des Mähers aufhalten.

Gefahr durch fortgeschleuderte Fremdkörper.

Gefahr durch sich bewegende Maschinenteile (siehe Warnbildzeichen).



Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten (siehe Warnbildzeichen Seite 24, Pos. C).
Vor jeder Inbetriebnahme das Gerät auf Verkehrs- und Betriebssicherheit überprüfen.



Wichtige Zusatz-Information

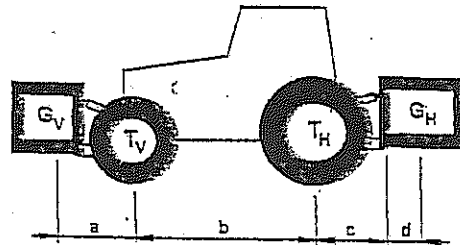
Kombination von Traktor und Anbaugerät



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 folgenden Daten:

T_L [kg]	Leergewicht des Traktors	①	a [m]	Abstand zwischen Schwerpunkt Frontanbaugerät / Frontballast und Mitte Vorderachse	② ③
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 Heckanbaugerät / Heckballast	②	c [m]	Abstand zwischen Mitte Hinterachse und Mitte Unterlenkerkugel	① ③
G_V [kg]	Gesamtgewicht Frontanbaugerät / Frontballast	②	d [m]	Abstand zwischen Mitte Unterlenkerkugel und Schwerpunkt Heckanbaugerät / Heckballast	②

- ① Siehe Betriebsanleitung Traktor
- ② Siehe Preisliste und / oder Betriebsanleitung des Gerätes
- ③ Abmessen

Heckanbaugerät 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 $T_{V\text{tat}}$

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

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

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 Heckanbaugerät (G_H) die erforderliche Mindestballastierung Heck ($G_{H\text{min}}$) nicht erreicht, muß das Gewicht des Heckanbaugerätes auf das Gewicht der Mindestballastierung erhöht werden).

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

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 $T_{H\text{tat}}$

$$T_{H\text{tat}} = G_{\text{tat}} - V_{\text{tat}}$$

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
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! (Standicherheit!)
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.
29. Geräte mit einer Achslast von mehr als 3t und ohne eigene Bremse sind nicht für Fahrten auf öffentlichen Wegen und Straßen zugelassen.

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 Traktor und angebauten Geräten, Kabel am Generator und der Batterie abklemmen!

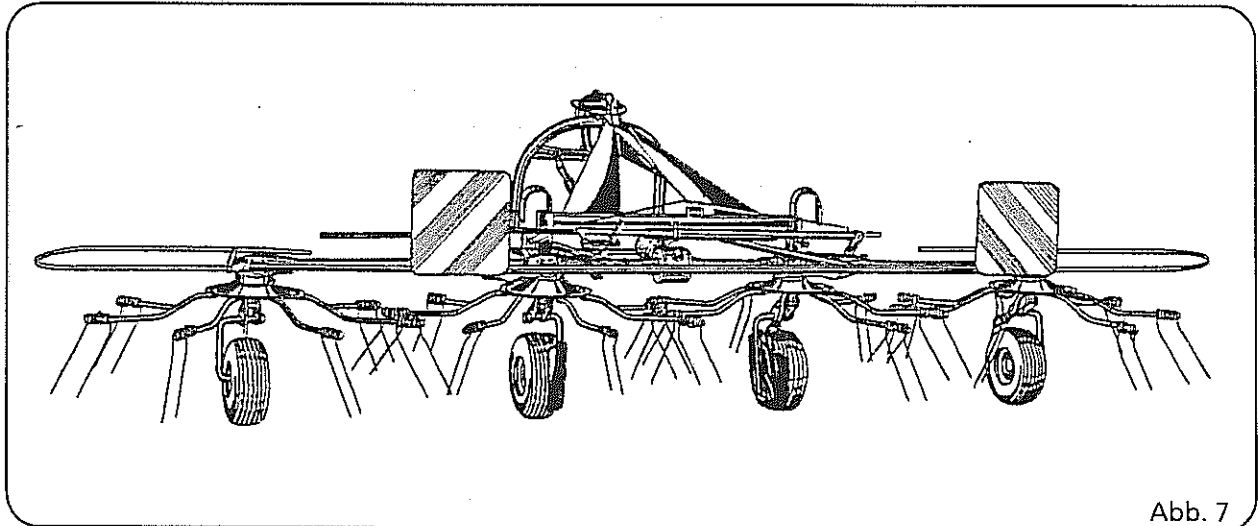
Schalldruckpegel

1. Übersteigt der Schalldruckpegel am Ohr des Fahrers 85 dB(A) (siehe Technische Daten) so ist ein Gehörschutz zu tragen.

Heuwerkzeuge

1. Das Heuwerkzeug ist dazu geeignet und vorgesehen, gemähtes am Boden liegendes Halmgut zu bearbeiten!
2. Beim Umschwenken der Deichsel von Transport- in Arbeitsstellung und umgekehrt entstehen Quetsch- und Scherstellen. Beim Umschwenken ist besondere Vorsicht geboten!
3. Reparaturen an vorgespannten Energiespeichern (Federn, Druckspeicher etc.) setzen ausreichende Kenntnis und vorschriftsmäßiges Montagewerkzeug voraus und dürfen nur in Fachwerkstätten vorgenommen werden!

Vor Inbetriebnahme beachten:



1. Bei Benutzung öffentlicher Verkehrswege die jeweiligen Bestimmungen einhalten. Gegebenenfalls Warntafeln und Bleuchtungseinrichtung ordnungsgemäß anbringen. Die Anbringung ist Sache des Halters.
2. Drehende Teile am Rotorzettwender arbeiten mit hohen Drehzahlen. Das sollten Sie immer bedenken und alle Lager und beweglichen Teile oft und gründlich schmieren. Die Funktion und die Lebensdauer des Rotorzettwenders sind unmittelbar abhängig von einer guten Schmierung und Wartung.
3. Personen sind aus dem Gefahrenbereich zu verweisen, da Gefährdung durch fortgeschleuderte Fremdkörper besteht (siehe Warnbildzeichen Seite 23, Pos. A). Besondere Vorsicht ist an Straßen und Wegen geboten.
4. Der Aufenthalt im Kreiselbereich des Gerätes ist verboten (siehe Warnbildzeichen Seite 23, Pos. E). Bei allen Arbeiten am Gerät Traktormotor abstellen und Schlüssel abziehen (siehe Warnbildzeichen Seite 24, Pos. F)
Es ist darauf zu achten, daß das Gerät beim Ausheben automatisch in die Mittelstellung schwenkt. Vorsicht! Achten Sie darauf, daß sich keine Personen im Schwenkbereich des Gerätes befinden (siehe Warnbildzeichen Seite 24, Pos N) bzw. daß das Gerät nicht an Hindernisse anschlägt.
5. Die Angaben in dieser Betriebsanleitung sind genau einzuhalten, um ein menschliches Fehlverhalten auszuschließen.
6. 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, z.B. Zinken usw., entsprechen selten den gestellten Anforderungen, und die Materialqualität kann man nicht optisch prüfen.

Darum immer nur ORIGINAL-NIEMEYER-Ersatzteile verwenden!

Montage

Maximale Anzugsmomente für Sechskantschrauben mit metrischem ISO-Regelgewinde

Gewindedurchmesser	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

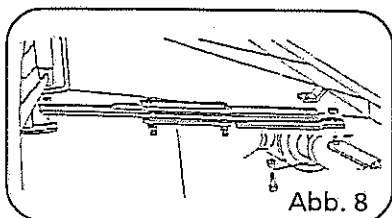
Für einen korrekten Sitz von Schrauben und Muttern ist es erforderlich, diese hinreichend fest anzuziehen. Das Anziehen sollte mit einem Drehmomentschlüssel erfolgen. Das erforderliche Schraubenanzugsmoment sollte der Tabelle entnommen werden. Beispiel: Eine Schraube M8 der Festigkeitsklasse 8.8 sollte mit einem Anzugsmoment von $25 \text{ Nm} = 2,5 \text{ mkg}$ angezogen werden. Die Festigkeit von Schrauben ist auf dem Kopf angegeben.

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

Montage Dreipunktbock mit Zwischenträger

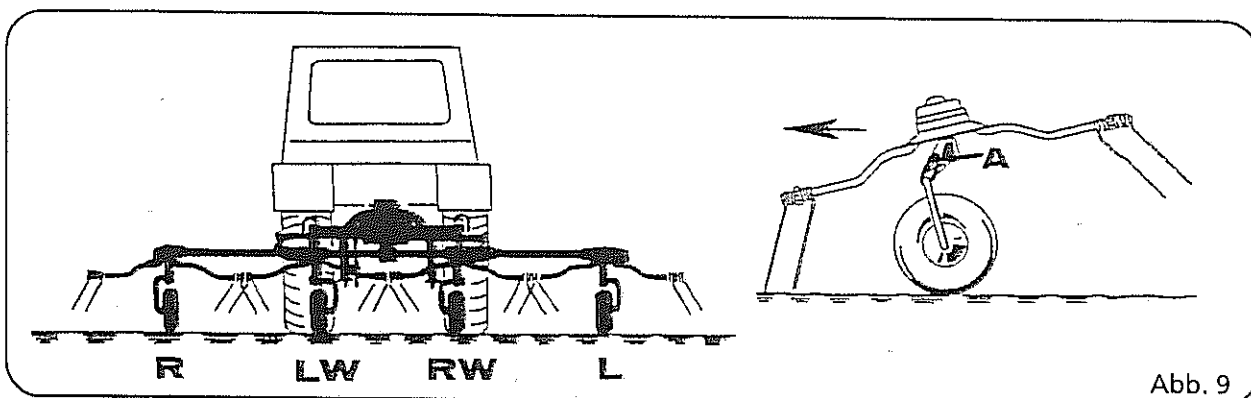
Zunächst den Dreipunkt-Anbaubock an den Zwischenträger montieren und auf die herausgezogene Abstellstütze absetzen.

Montage Lenk- und Bremslasche



Die Montage der Lenk- und Bremslasche wird nach Abb. 8 vorgenommen.

Montage Laufräder



Die 2 lose mitgelieferten Laufräder werden nach Abb. 6 montiert:

R = Laufrad, rechts
L = Laufrad, links

LW = Laufrad, links, mit Wickelschutz
RW = Laufrad, rechts, mit Wickelschutz

Die Einstellung der Radgabeln erfolgt zunächst in der oberen Bohrung (Pos. A). Der Streuwinkel beträgt dabei 15° , siehe auch Seite 18.

Die luftbereiften Laufräder sind auf richtigen Luftdruck von 1,5 bar hin zu überprüfen.

Montage der Zinkenarme

Die Zinkenarme mit gelben Zinken werden an die Kreisel 1 und 3 montiert (Abb. 10).

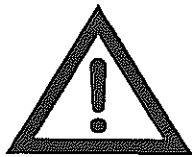
Die Zinkenarme mit roten Zinken werden an die Kreisel 2 und 4 montiert (Abb. 11).

Zunächst nach Abb. 11 Schrauben (Pos. N) lösen und zusammen mit Klemmsegment (Pos. M) abnehmen. (Schrauben Pos. N werden zur Montage nicht mehr benötigt.)

Zinkenarme (Pos. S) mit den plusbeschichteten Schrauben und Sperrkantscheiben (Pos. O) und dem Klemmsegment (Pos. M) mit der Zinkenarmplatte (Pos. Q) und Schutzdeckel (Pos. R) am Getriebe lose vormontieren.

Anschließend Zinkenarme mit den Schrauben (Pos. P) und der Zinkenarmplatte lose verbinden.

Nun alle Muttern und Schrauben mit einem Anzugsmoment von 86 Nm über Kreuz wechselweise gleichmäßig anziehen.



Nach 2 Einsatzstunden des Geätes unbedingt festen Sitz der Schrauben und Muttern mit den gleichen Anzugsmoment kontrollieren.

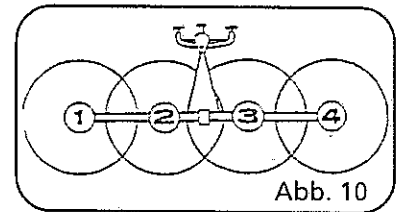


Abb. 10

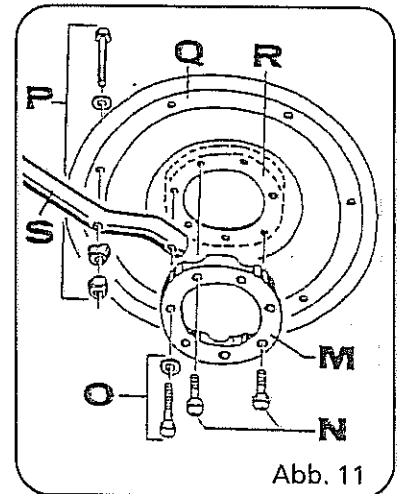


Abb. 11

Montage der Schutzeinrichtung

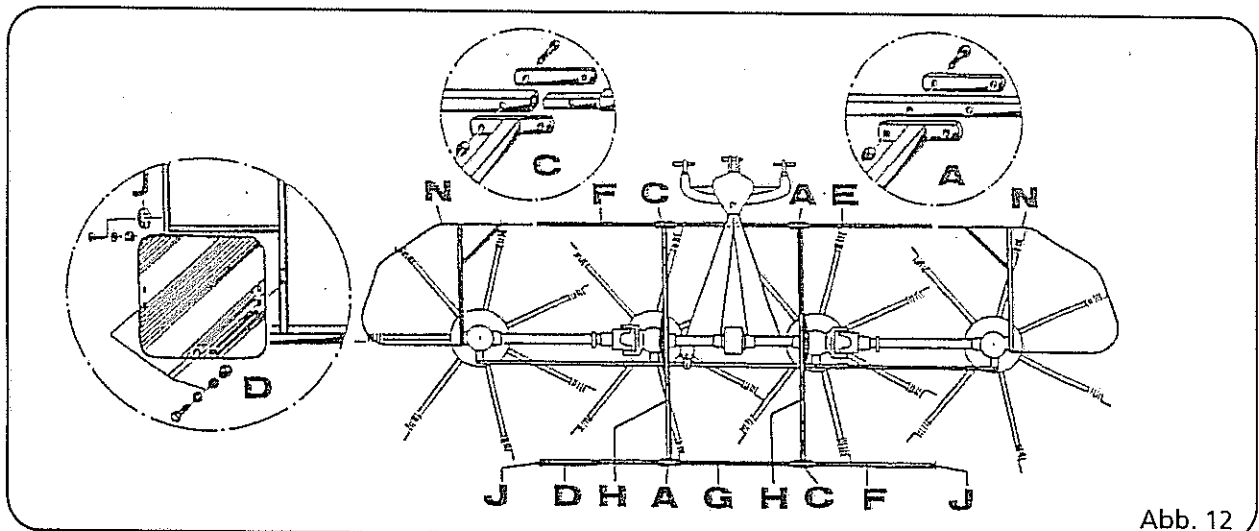


Abb. 12

Die beiden äußeren Schutzbügel (Abb. 12, Pos. N) sind bereits werksseitig montiert.

Die inneren Schutzbügel werden wie folgt montiert:

Querstreben (Pos. H) werden oberhalb der Getriebe mit plusbeschichteten Schrauben montiert.

Vorderen, mittleren Schutzbügel (Pos. E) mit der Ausbuchtung nach unten in den kurzen Schutzbügel (Pos. F) stecken und an die Querstreben montieren (Pos. A und C).

Mit dem hinteren Schutzbügel (Pos. G) wird ebenso wie mit dem vorderen, mittleren Schutzbügel verfahren.

Die Montage der Warntafeln erfolgt mit je 3 Schrauben, 6 Scheiben und 3 Muttern nach Abbildung 12, Pos. D, und zwar so, daß die rot/weißen Linien nach außen schräg zum Boden verlaufen (siehe auch Seite 11, Abb. 7). Die gelben Rückstrahler müssen an die Rückstrahlerhalter seitlich angeschraubt werden (Pos. J).

Montage der Gelenkwelle



Vor dem Einsatz ist die Länge der Gelenkwelle zu überprüfen. Besonders bei Kurvenfahrten und beim Ausheben mit der Traktorhydraulik schiebt sich die Gelenkwelle so ineinander, daß eine zu lange Gelenkwelle Schäden verursachen würde. Daher ist die Gelenkwelle gegebenenfalls zu kürzen.

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

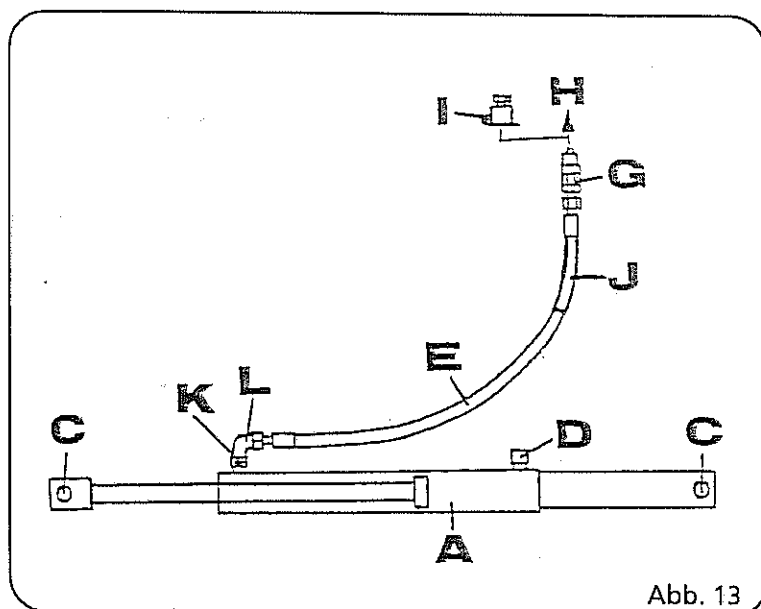
Zum Kürzen einer Gelenkwelle sind die Schieberohre aus Kunststoff mit einer Eisensäge abzusägen. Trennschleifer oder dergleichen würden wegen der auftretenden Hitzeeinwirkung die Schieberohre beschädigen. Nach dem Kürzungsvorgang sind der Trenngrat und die Späne gründlich zu entfernen.

Schmierung: Nach dem Kürzen der Gelenkwelle und während der Einsatzzeit ist das äußere Schieberohr regelmäßig von innen einzufetten. Die Gelenkwelle darf weder "auf Block" voreinander sitzen, noch darf sie zu kurz sein: Die Metallrohre müssen mindestens 400 mm ineinanderfassen. ACHTUNG! Sonst besteht Bruchgefahr der Gelenkwelle.

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

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

Hydraulikplan



- A = Hydraulikzylinder
- C = Geräteanschlüsse
- C = Entlüftungsfiter
- E = Hydraulikschlauch
- G = Kupplungsstecker
- H = Traktor
- I = Steckerhalter
- J = Schutzschlauch
- K = Drosselscheibe
- L = Verschraubung

Abb. 13



Der maximale Hydraulikdruck beträgt 210 bar.

Anbau an den Traktor

Vor dem Anbau des Gerätes Traktormotor abstellen und Zündschlüssel abziehen.



Im Bereich des Dreipunktgestänges und an allen hydraulisch betätigten Teilen besteht Verletzungsgefahr durch Quetsch- und Scherstellen. Daher ist beim An- und Abkuppeln des Gerätes an den Traktor besondere Vorsicht nötig. Die hydraulische Kreiselaushebung darf nur betätigt werden, wenn sich keine Person im Arbeitsbereich des Gerätes befindet (siehe Warnbildzeichen Seite 24, Pos. N).

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

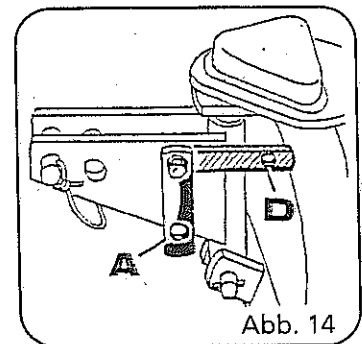
Hydraulikleitungen sollen regelmäßig kontrolliert und bei Beschädigung oder Alterung ausgetauscht werden (siehe auch Seite 8 'Hydraulikanlage').

Der Rotorzettwender kann sowohl in Arbeits- wie in Transportstellung angebaut werden.

Gerät an das Dreipunktgestänge des Traktors anbauen, dann ausheben und den Sicherungshebel in die Waagerechte drehen (Abb. 14, Pos. D). Dadurch ist der Rotorzettwender zum Transport gesichert und kann nicht unverhofft seitlich oder nach vorn ausschwenken.

Abstellstütze am Dreipunktbock hochschieben und verriegeln.

Hydraulikschlauch an den Traktor anschließen.



Beim Anbau mit Schnellkupplern (Walterscheid, Cora usw.) ist vorsichtig zu verfahren, damit das Gerät durch eine Fehlbedienung nicht nach hinten umkippt.

Es empfiehlt sich, zuerst den Oberlenker und dann die Unterlenker anzukuppeln.

Vorderachsentlastung beachten, Restbelastung mindestens 20 % des Traktorgewichtes.

Transport

Auf öffentlichen Wegen und Straßen darf der Rotorzettender nur mit nach oben geschwenkten Außenkreiseln gefahren werden, da sonst die zulässige maximale Transportbreite (STVZO) von 3 m überschritten wird.

Vor dem Transport:

- Zapfwelle abschalten
- Stillstand der Kreisel abwarten
- Rotorzettwender ausheben und Sicherungshebel in die Waagerechte drehen (Seite 15, Abb. 14, Pos. D)
- Außenkreisel hochschwenken.
- Auf korrekte Verriegelung der Arretierklinke am Hydraulikzylinder achten (siehe Warnbildzeichen Seite 23, Pos. I) .

Achtung! Bis Saison 97/98 kann der Sicherungshebel (Abb. 14) nur bei ausgeschalteter Lenkung (Seite 18, Abb. 27) bedient werden (Zugseil entspannt).

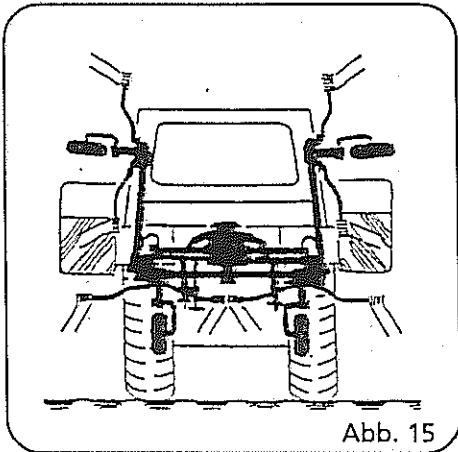


Abb. 15



Im Transport nur mit eingeklapptem und vom Boden abgehobenem Gerät fahren, da sonst mittleres Fahrwerk durch Bodentransport zu stark belastet wird.

Nach Vorschrift der Berufsgenossenschaft sind an den Hydraulikzylindern Drosselblenden eingebaut, um ein langames Schwenken von Transport- in Arbeitsstellung und umgekehrt zu gewährleisten.

Im Bereich des gefederten Anschlags besteht Quetschgefahr (siehe Warnbildzeichen Seite 24, Pos. A). Auf Seitenbeweglichkeit Kreisel/Tragbock achten. Der Aufenthalt im Schwenk- und Arbeitsbereich des Rotorzettenders ist verboten (siehe Warnbildzeichen Seite 24, Pos. D)

Einsatz

Absenken der Außenkreisel

1. Geräte absenken, bis mittlere Kreiselräder den Boden berühren (Abb. 16).
2. Kurzzeitig Druck auf Hydraulikzylinder geben.
2. Arretierklinke mittels Seilzug entriegeln.
4. Steuerventil so schalten, daß äußere Kreisel in Arbeitsstellung schwenken (Abb. 17 und 18).

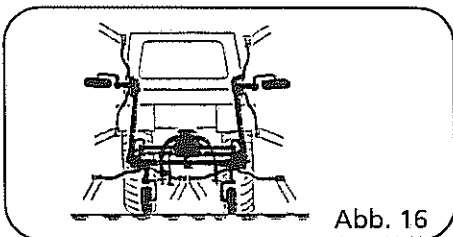


Abb. 16

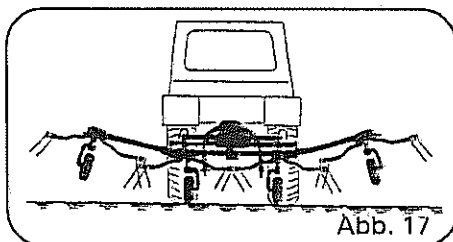


Abb. 17

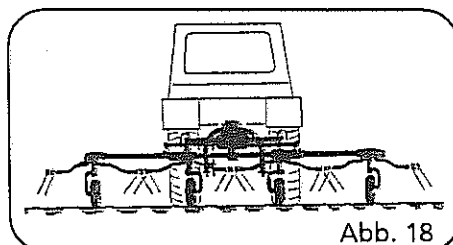


Abb. 18

Für den Transport in der Wiese können die Kreisel ganz hochgeschwenkt werden. Dabei braucht die Zapfwelle nicht abgeschaltet werden. Zum Transport muß die Maschine über die Dreipunkthydraulik angehoben werden.

Zunächst den Sicherungshebel nach unten drehen (Abb. 19, Pos. A). Dadurch wird die sonst starre Verbindung zwischen Dreipunktbock und Gerät in Arbeitsstellung freigegeben.

Hydraulik voll absenken, bis der Zapfen in der Klinke hinten anliegt (Abb. 19, Pos. E).

Nach einer Tiefeneinstellung der Zinken mit dem Oberlenker ist die Hydraulik so weit nachzuregulieren, bis der Zapfen in der Klinke wieder hinten anliegt.

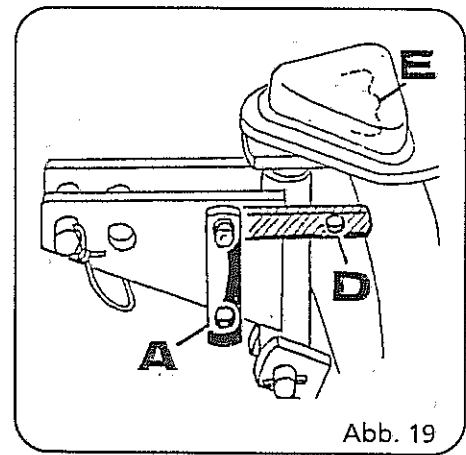


Abb. 19

Die Arbeitsweise wählt man nach einer der folgenden Abbildungen:

Zetten von
Mähschwaden

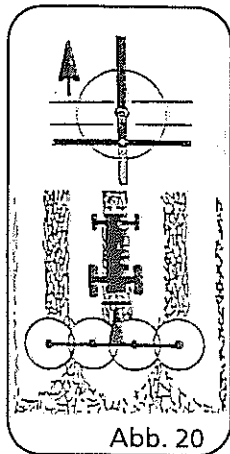


Abb. 20

Wenden in
der Fläche

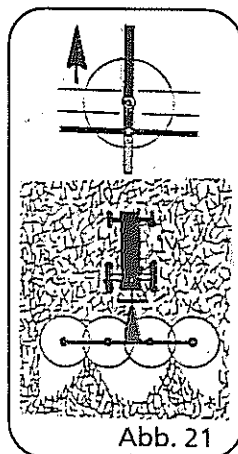


Abb. 21

Streuen von
Schwaden

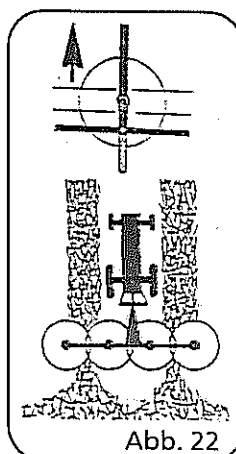


Abb. 22

Freirechen von Randstreifen

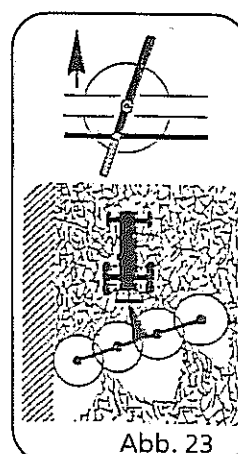


Abb. 23

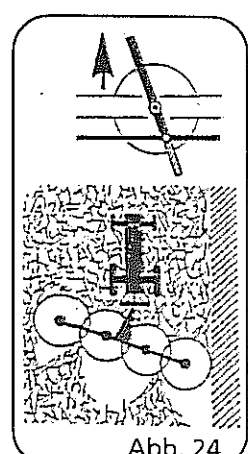


Abb. 24

Die Fahrgeschwindigkeit wird so gewählt, daß alles Erntegut von den Kreiselzinken aufgenommen und gezettet bzw. gewendet wird. Die Zapfwelldrehzahl richtet sich nach dem Trocknungsgrad des Futters: Je trockener das Futter ist, desto geringer sollte die Zapfwelldrehzahl gewählt werden.



Bei der Arbeit ist der Oberlenker so lang einzustellen, daß die Zinken nicht zu stark den Boden berühren.

Während der Arbeit nicht im Arbeitsbereich der Maschine aufhalten (siehe Warnbildzeichen Seite 24, Pos. A).

Beim Umschwenken in Transportstellung ist unbedingt die Gelenkwelle auszuschalten.

Transportstellung

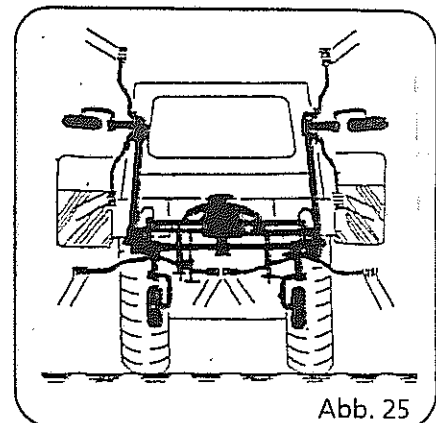


Abb. 25

Unterschiedlicher Futterbestand, Futterlage und Schnittbreite beeinflussen die Zettqualität unmittelbar. Eine zum Schwad versetzte Fahrweise und/oder eine geänderte Drehzahl können das Zettergebnis deshalb deutlich verändern. Beim ersten Arbeitsgang nach dem Mähen "Zetten von Mähschwaden" sollte die Fahrgeschwindigkeit nicht zu hoch gewählt werden.

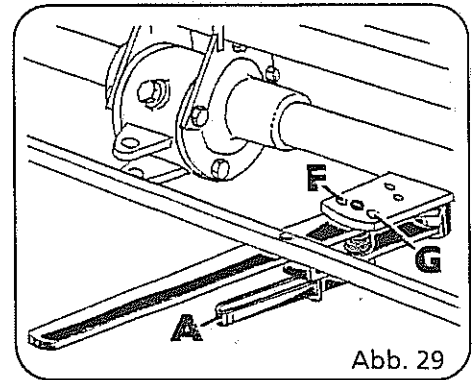
Mechanische Grenzstreuverstellung (ab Saison 98/99)

Zunächst das Gerät anheben. Dann den Sperrbolzen durch Drücken des Handhebels (Abb 29, Pos. A) lösen. Alle Laufräder in Schrägstellung bringen und Sperrbolzen wieder arretieren.

Loch F = Freirechen von links (siehe Seite 17, Abb. 23)
Loch G = Freirechen von rechts (siehe Seite 17, Abb. 24)



Vor dem Aufklappen in Transportstellung unbedingt das Gerät in Geradeauslauf-Position bringen. Sonst besteht Bruchgefahr!



Hydraulische Grenzstreuverstellung (ab Saison 98/99)

Die Hydraulikleitung an den Traktor anschließen.



Druckspeicher steht unter Öldruck. Ausbau und Reparatur nur nach Anweisung im technischen Handbuch vornehmen (siehe Warnbildzeichen Seite 24, Pos. M)

Bei der Arbeit muß der Absperrhahn geschlossen sein.

Bedienung:

Beim Ersteininsatz auf Steuergerät Druck geben und einige Sekunden festhalten, damit der Hydrospeicher genügend vorgespannt wird.

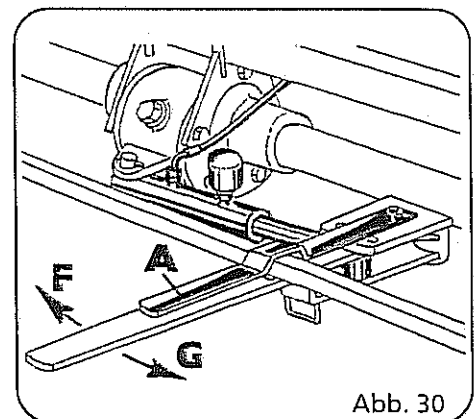
Absperrhahn auf Durchfluß schalten

Bei Schrägstellung "**Freirechen von rechts**" Steuergerät auf Durchfluß schalten. (Kolbenstange des Hydraulikzylinder ganz ausgefahren, Handhebel schwenkt nach Pos. G).

Bei Schrägstellung "**Freirechen von links**" Hydraulikzylinder mit Druck beaufschlagen. (Kolbenstange des Hydraulikzylinder ganz eingefahren, Handhebel schwenkt nach Pos. F).

Steurichtung geradeaus: Steuergerät auf Durchfluß schalten anschließend mit Druck beaufschlagen bis Kolbenstange des Hydraulikzylinders in Mittelstellung ist. Absperrhahn schließen

Vom Traktorsitz aus kann mittels des Zeigers (Abb. 30, Pos. A) die Schräg- bzw. Geradeausstellung kontrolliert werden.



Beim Abbau in Arbeitsstellung bzw. Transportstellung Absperrhahn schließen, dann Hydraulikstecker abkuppeln und die Leerkupplung am Dreipunktbock einstecken.



Die hydraulische Grenzstreuordnung muß vor dem Aufklappen in Transportstellung unbedingt in die mittlere Geradeauslauf-Position gebracht werden. Sonst besteht Bruchgefahr!

Verstellbare Radachsen

Durch die verstellbaren Radachsen kann der Streuwinkel auf 11°, 13° oder 15° eingestellt werden.

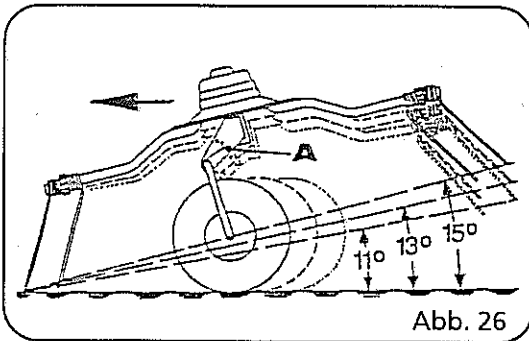


Abb. 26



Zur Verstellung des Streuwinkels, ist die Maschine anzuheben und gegen Absinken zu sichern. Vor der Verstellung des Streuwinkels Traktormotor abstellen und Zündschlüssel abziehen.

Die Verstellung erfolgt über ein Umstecken der Schrauben in die jeweilige Bohrung (Abb. 26, Pos. A). Nach dem Umstecken der Schrauben sind die Muttern wieder fest anzuziehen.

Überlastsicherung

Spricht die Überlastsicherung der Gelenkwelle bei zu dichtem Futterbestand wiederholt an, ist ein langsamerer Gang einzuschalten. Übersetzt sie länger als 10 Sekunden, ist, um Schäden zu vermeiden, sofort anzuhalten und die Ursache festzustellen.

Lenk- und Grenzstreuordnung (bis Saison 97/98)

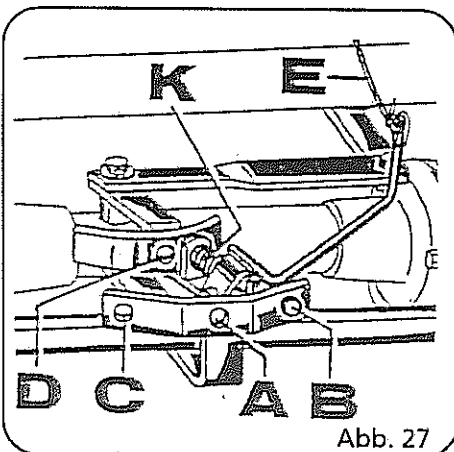


Abb. 27

Die Lenk- und Grenzstreuordnung hat 4 Schaltstellungen (Abb. 27). Bolzen K in:

- Loch A = Keine aktive Lenkung
- Loch B = Grenzstreuen nach links
- Loch C = Grenzstreuen nach rechts
- Loch D = Lenkvorrichtung ist eingeschaltet.

In den Schaltstellungen A, B und C befindet sich die Scheibe (Abb. 28, Pos. G) hinter dem Anschlag (Abb. 28, Pos. H). In der Schaltstellung D liegt die Kugel (Abb. 28, Pos. F) hinter dem Anschlag H.

Ein Umschalten der Lenk- und Grenzstreuordnung kann zum einen von Hand hinter der angehobenem Gerät und zum anderen bei langsam rollendem Gerät vom Traktorsitz aus erfolgen.

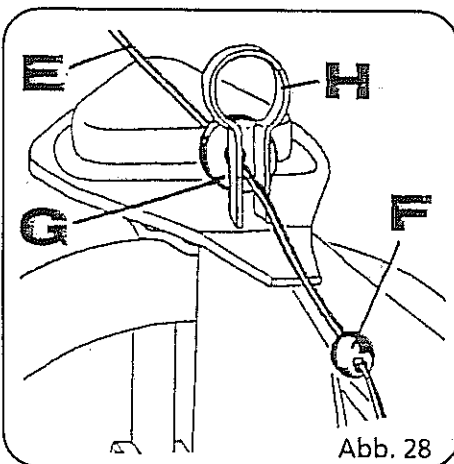


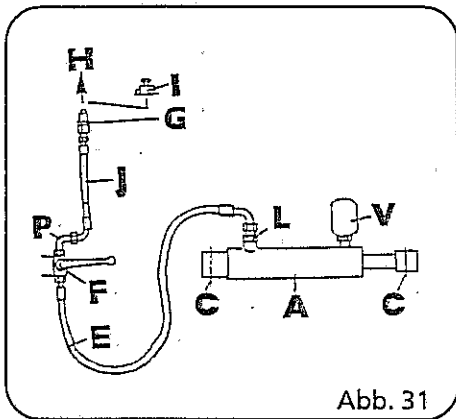
Abb. 28

Beim Umschalten der Lenk- und Grenzstreuordnung vom Traktorsitz aus ist der Arretierbolzen (Abb. 27, Pos. K) über das Zugseil (Abb. 27, Pos. E) in eine Neutralposition zu bringen, so daß er in keinem der Löcher A, B, C oder D anliegt. Wird nun bei langsamer Vorwärts- oder Rückwärtsfahrt die Traktorlenkung betätigt, verschiebt sich der Arretierbolzen (Abb. 27, Pos. K) gegenüber den Löchern A, B, C, D (Abb. 27). In passender Stellung kann nun der Arretierbolzen über Federkraft in eines der Löcher A, B oder C einrasten oder über das Zugseil in das Loch D gezogen werden.



Die Lenk- und Grenzstreuordnung muß vor dem Aufklappen in Transportstellung unbedingt in die mittlere Geradeauslauf-Position (Abb. 27, Loch A) gebracht werden. Sonst besteht Bruchgefahr!

Hydraulikplan für hydraulische Grenzverstellung



- A = Hydraulikzylinder
- C = Geräteanschluß
- E = Hydraulikschlauch
- G = Kupplungsstecker
- H = Traktor
- I = Steckerhalter
- J = Schutzschlauch
- L = Verschraubung
- P = Ventil
- V = Speicher

Abb. 31



Der maximale Systemdruck beträgt 210 bar.

Abstellen des Rotorzettwenders



Das hydraulische Absenken des Gerätes muß behutsam vorgenommen werden, um eine Beschädigung des Gerätes zu vermeiden. Unter Umständen traktorseitig eine Senkdrossel vorsehen.

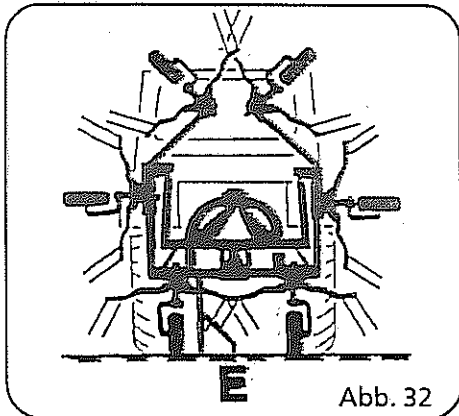


Abb. 32

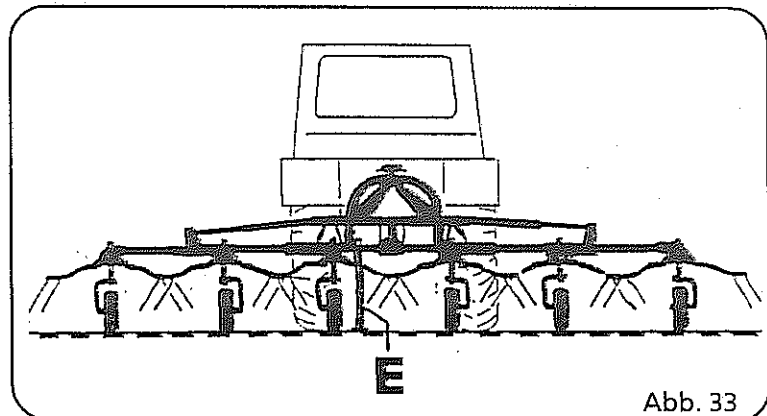


Abb. 33

Das Abstellen kann sowohl in Arbeitsstellung (Abb. 33) wie auch in Transportstellung (Abb. 32) (Vorgehensweise siehe Seite 16) erfolgen.

Abstellstütze (Abb. 32 bzw. 33, Pos. E) herausziehen und durch Stecker sichern.

Nun den Rotorzettwender auf ebenem und festem Boden abstellen. (Auf richtige Aufstandsfläche der Abstellstütze achten.)

Die abgenommene Gelenkwelle in die vorgesehene Halterung am Dreipunktbock einhängen.

Hydraulikstecker abkuppeln und in die Leerkupplung am Dreipunktbock einstecken.



Beim Abstellen in Transportstellung ist darauf zu achten, daß die Arretierklinke eingerastet ist (siehe Warnbildzeichen Seite 24, Pos. I).

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

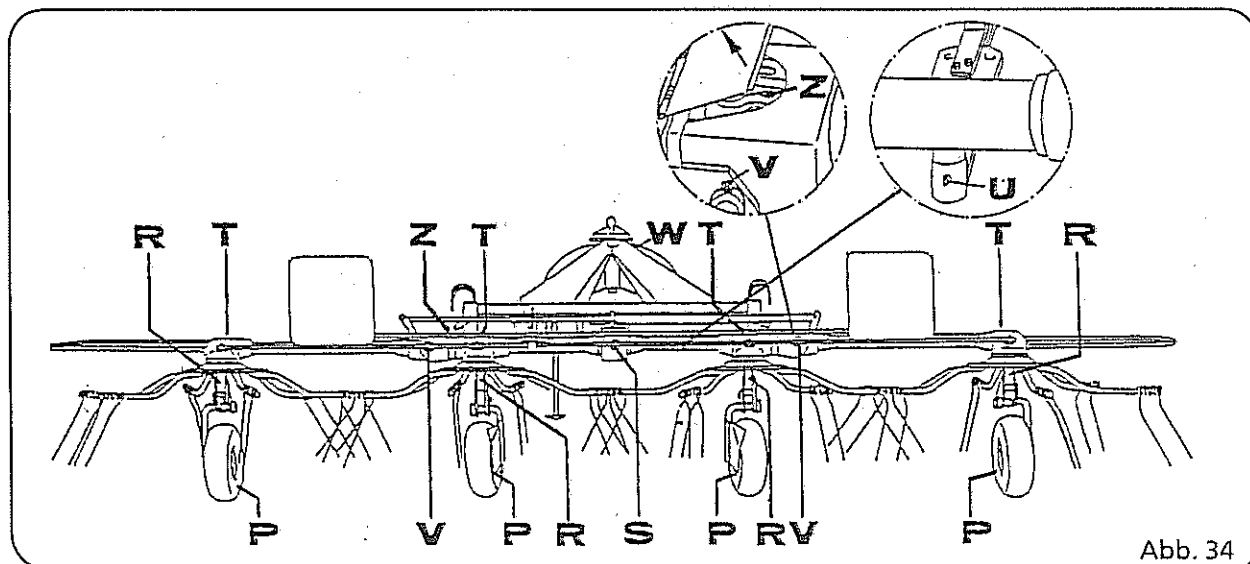
Wartung und Pflege



Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten Traktormotor abstellen und Schlüssel abziehen (siehe Warnbildzeichen Seite 24, Pos. F).

Wird der Rotorzettwender hierbei angehoben, so ist er unbedingt gegen ein unbeabsichtigtes Absinken zu sichern.

Schmierplan



Die 4 Kreiselgetriebe sind vor dem ersten Einsatz mit hochwertigem Schmierfett abzusmieren (Schmiernippel auf dem Getriebe, Abb. 34, Pos. T). Die Kreisel sollen zur besseren Verteilung des Fettes beim Abschmieren langsam von Hand gedreht werden. Weiteres Abschmieren der Kreiselgetriebe soll dann im Abstand von ca. 10 Betriebsstunden erfolgen.

Die Kreiselachsen sind über die Schmiernippel (Abb. 34, Pos. R) ebenfalls im Abstand von ca. 10 Betriebsstunden abzusmieren.

In der Einsatzzeit sind wöchentlich alle weiteren Schmierstellen mit Schmiernippeln ausreichend mit Fett zu versehen (Abb. 34, Pos. U, V und W). Ebenso sind die Bolzen der Grenzstreuvorrichtung sowie die Rolle an der Klinke am Dreipunktbock mit Fett zu versehen. Arretier- und Schwenkbolzen sind wöchentlich zu ölen.

Die zwei Kreuzgelenke sind nach Anheben der Schutzabdeckung bzw. dem Lösen der Schrauben abzusmieren (siehe Detailzeichnung Abb. 34, Pos. Z).

Das Mittelgetriebe ist mit Fließfett gefüllt. Mindestens vor jeder Saison muß sich der Bediener von der ordnungsgemäßen Getriebeschmierung überzeugen und gegebenenfalls Fließfett (z. B. ESSO Fibrax EP 370) nachfüllen.

Wartungsplan

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

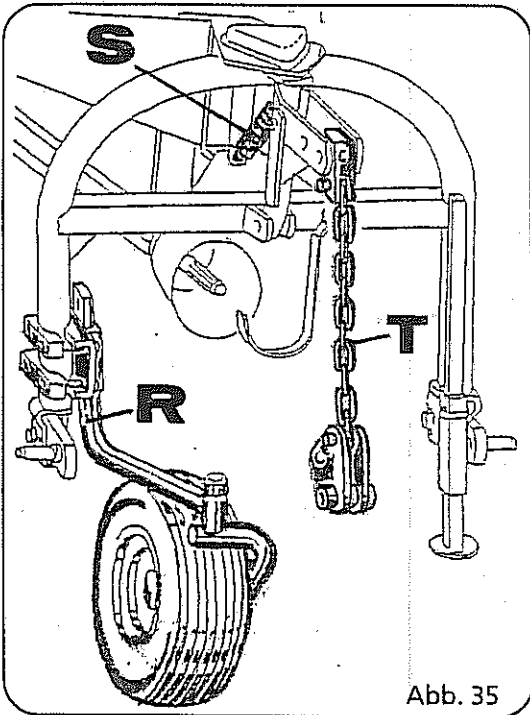
Die luftbereiften Laufräder (Abb. 34, Pos. P) benötigen einen Reifeninnendruck von 1,5 bar. Alle Räder sind regelmäßig auf richtigen Luftdruck hin zu überprüfen.

Nach dem ersten Einsatz und später nach einer Betriebszeit von ca. 2 Stunden sind alle Schrauben und Muttern auf festen Sitz zu überprüfen und gegebenenfalls nachzuziehen (siehe auch Tabelle Anzugsmomente Seite 12).

Öle und Fette sind ordnungsgemäß zu entsorgen.

Zusatzteile

Vorderes Tastrad



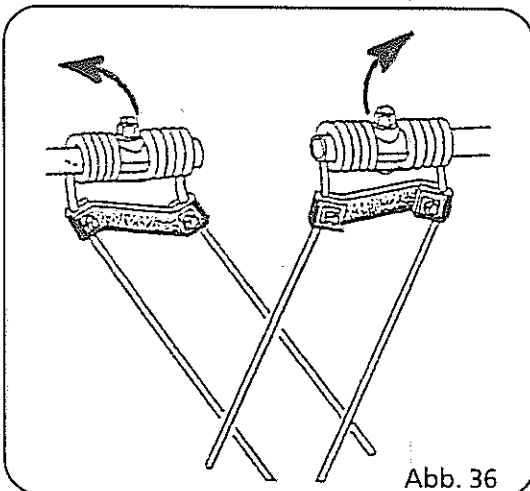
Die Montage des Tastrades erfolgt entsprechend der Abb. 35 (Pos. R).

Die Zugfeder (Pos. S) dient zur Entriegelung der Klinke.

Zur Arbeit mit dem Tastrad wird ein Kettenoberlenker benötigt (Pos. T)

Abb. 35

Zinkenverlustsicherungen

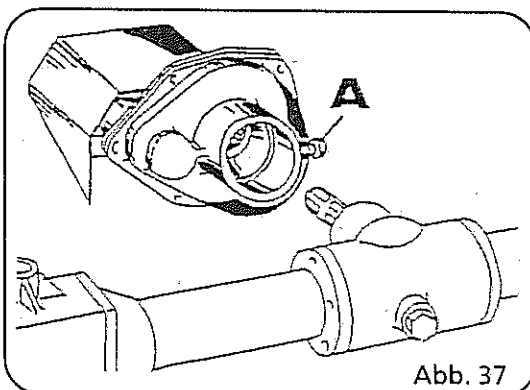


Um zu vermeiden, daß gebrochene Zinken ins Futter gelangen und gegebenenfalls an Folgemaschinen Schäden verursachen, ist es zweckmäßig, Zinkenverlustsicherungen zu verwenden.

Die Montage der Zinkenverlustsicherung erfolgt nach Abb. 36.

Abb. 36

Schwadgetriebe



Das Schwadgetriebe wird nach dem Entfernen des Schutztopfes am Hauptgetriebe des Rotor-zettwenders dort aufgesetzt und mit der Schraube (Abb. 36, Pos. A) gesichert.

Abb. 37

Verkröpfte Unterlenkerarme

Für Traktoren mit einer Aushubhöhe bis 700 mm können verkröpfte Unterlenkerarme nach Abb. 38 montiert werden. Diese sind im Werk anzufordern.

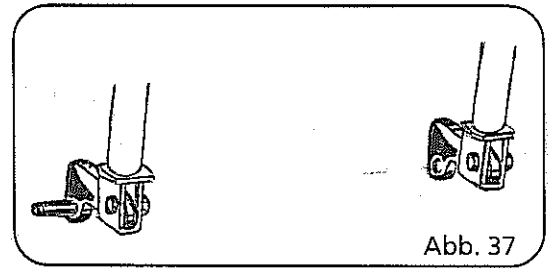


Abb. 37

Warnbildzeichen (Piktogramme)

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

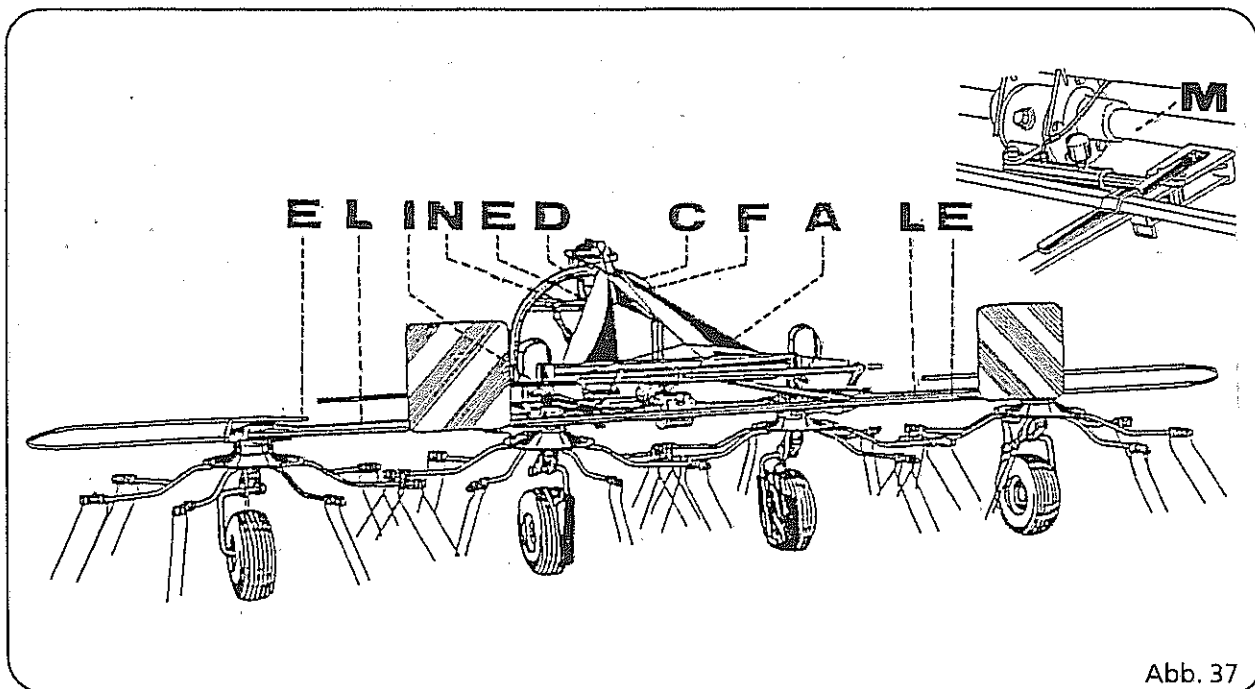
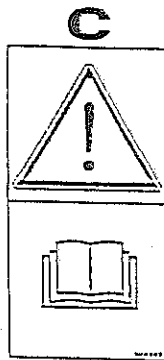


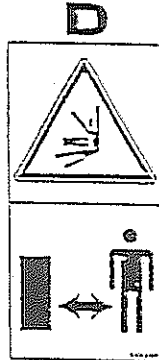
Abb. 37



Bei laufendem Motor
Abstand halten.



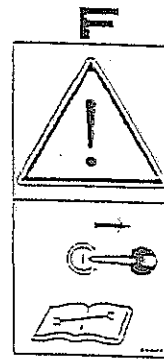
Vor Inbetriebnahme
die Betriebsanleitung
und Sicherheitshin-
weise lesen und be-
achten.



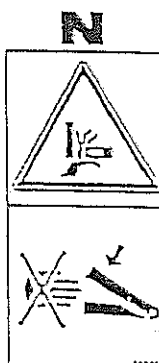
Ausreichenden
Sicherheitsabstand
zum Schwenkbereich
des Gerätes einhalten.



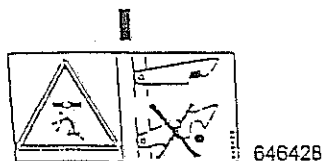
Keine sich bewegende
Geräteteile berühren.
Abwarten, bis sie voll
zum Stillstand gekom-
men sind.



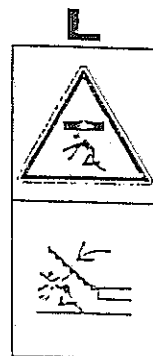
Vor Wartungs- und
Reparaturarbeiten
Motor abstellen und
Schlüssel abziehen.



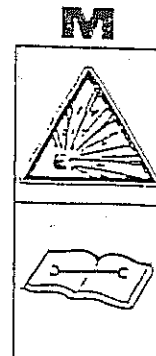
Niemals in den
Quetschgefahrenbe-
reich greifen, solange
sich dort Teile bewe-
gen.



Auf Verriegelung der
Klinken achten.



Sich nicht im
Schwenkbereich von
Geräten aufhalten.



Druckspeicher steht
unter Gas- und Öl-
druck. Ausbau und
Reparatur nur nach
Anweisung im techni-
schen Handbuch vor-
nehmen.