

Betriebsanleitung



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

NIEMEYER Agrartechnik GmbH
Heinrich-Niemeyer-Straße 52
D-48477 Hörstel-Riesenbeck

Tel.: 05454/910191
Fax: 05454/910282
E-mail: p.jendick@niemeyerweb.de

Rotorzettwender

HR 671-DH
HR 671-DHG

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
Hydraulikplan	S. 12
Anbau an den Traktor	S. 13
Transport	S. 15
Einsatz	S. 15
Abstellen des Rotorzettwenders	S. 20
Wartung und Pflege	S. 21
Zusatzteile	S. 22
Warnbildzeichen (Piktogramme)	S. 25
Werkvertretungen und Auslieferungsläger	S. 26

11.01.2000

TD 363.1

NIEMEYER

NIEMEYER Landmaschinen GmbH
H. Niemeyer-Str. 52
D-48477 Hörstel-Riesenbeck
Tel. 0521 9121-0
Fax 0521 9121-300
E-Mail: info@niemeyer.de
www.niemeyer.de

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

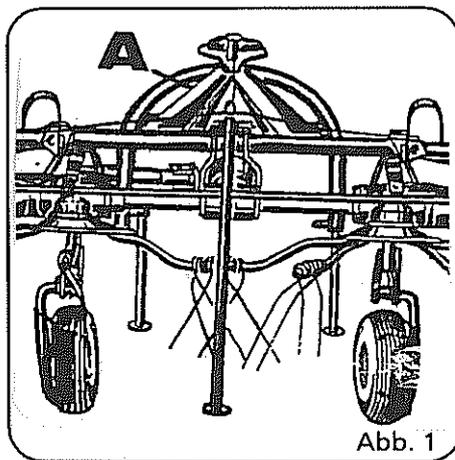
Wir **NIEMEYER Landmaschinen GmbH**
H. Niemeyer-Str. 52
D-48477 Hörstel-Riesenbeck

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.

* Diesen 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-Typ (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)

oder

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

Die nicht angekreuzte Drehzahl und Drehrichtung ist zutreffend.

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

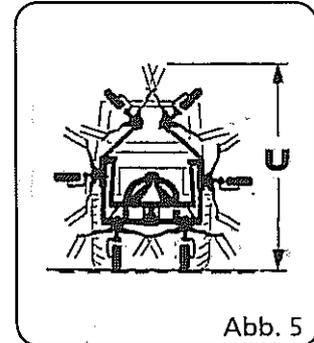
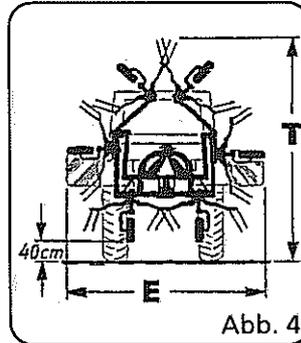
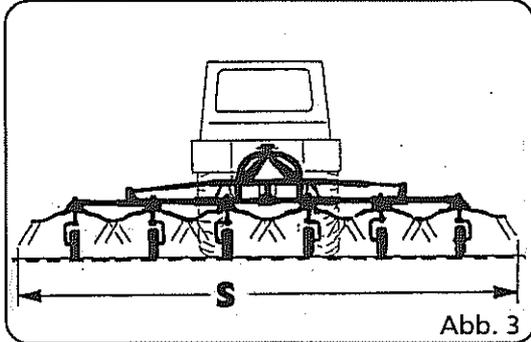
Lieferumfang

1 Rotorzettwender HR 671-DH

1 Betriebsanleitung
1 Konformitätserklärung

1 Rotorzettwender HR 671-DH

1 Betriebsanleitung
1 Konformitätserklärung



Technische Daten

1. Gerät(e):

HR 671-DH / HR 671-DHG

Gewicht ca.*	kg	715
max. zulässige Antriebsdrehzahl U/min (Eingangsdrehzahl der Zapfwelle)		540
Arbeitsbreite ca. (Abb. 3, Pos S)	m	6,70
Transportbreite (Abb. 4, Pos. E)	m	2,95
Transporthöhe ca. (Abb. 4, Pos. T)	m	3,80
Abstellhöhe ca. (Abb. 5, Pos. U)	m	3,40
max. hydraulischer Systemdruck	bar	2,10
Geräuschemissionswert L_{PA}	dB(A)	< 70
Flächenleistung bis ca.		
Wenden	ha/h	6,6
Streuen	ha/h	4,0

2. Traktor:

Antriebsleistung ab ca.**	kW(PS)	41 (55)
(Motorenleistung)		
Heckdreipunktbau	Kategorie	2
(nach ISO 730 bzw. DIN 9674)		
Zapfwellen-Nenn Drehzahl	U/min	540
Zapfwellendrehrichtung		rechts
(rechts nach ISO 500 bzw. 9611)		
hydraulischer Systemdruck	bar	160
(Dauerarbeitsdruck nach DIN 9679)		

* 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 darüberhinausgehende 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.

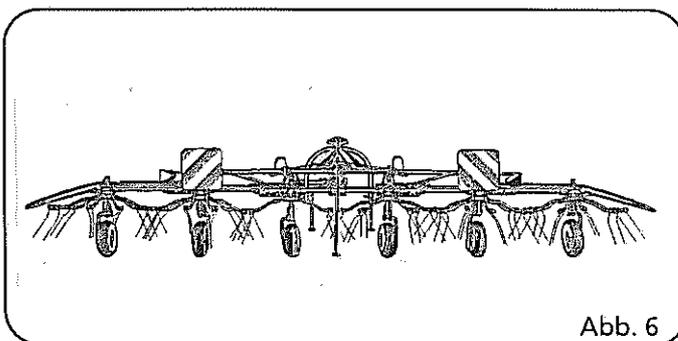


Abb. 6

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 zu einzuhalten. Das gesetzlich vorgeschriebene Mindestalter der Bedienungsperson ist zubeachten.

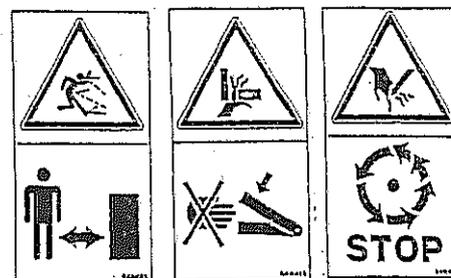
Nach der geltenden Straßenverkehrsordnung müssen alle Maschinen beim Transport auf öffentlichen Wegen und Straßen mit Beleuchtungseinrichtungen und zusätzlich mit rot/weiß gestreiften Warntafeln versehen sein. Die Warntafeln gehören zum Serienumfang der Maschine. Warntafeln mit Beleuchtungseinrichtung können auf Wunsch von uns geliefert werden.



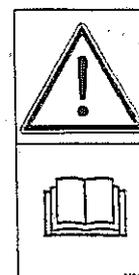
Die bestimmungsgemäße Verwendung beinhaltet insbesondere auch, daß sich während des Betriebs keine Personen im Gefahrenbereich des Rotorzettwenders aufhalten.

Gefahr durch fortgeschleuderte Fremdkörper.

Gefahr durch bewegte Maschinenteile (siehe Warnbildzeichen).



Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten (siehe Warnbildzeichen Seite 26, Pos. C). Vor jeder Inbetriebnahme das Gerät auf Verkehrs- und Betriebssicherheit überprüfen.



Wichtige Zusatz-Information

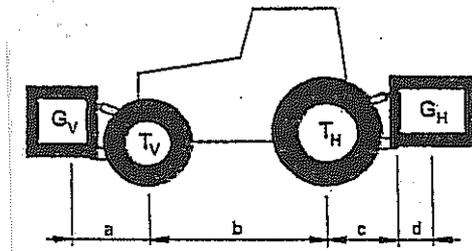
Kombination von Traktor und Anbaugerät



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 Frontanbaugerät / Frontballast und Mitte Vorderachse
T_V [kg]	Vorderachslast des leeren Traktors	①		
T_H [kg]	Hinterachslast des leeren Traktors	①	b [m]	Radstand des Traktors
G_H [kg]	Gesamtgewicht Heckenbaugerät / Heckballast	②	c [m]	Abstand zwischen Mitte Hinter- achse und Mitte Unterlenkerkugel
G_V [kg]	Gesamtgewicht Frontanbaugerät / Frontballast	②	d [m]	Abstand zwischen Mitte Unterlenker- kugel und Schwerpunkt Heckenbau- gerät / Heckballast

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

Heckenbaugerät bzw. Front-Heckkombinationen

1) Berechnung der Mindestballastierung Front $G_{V \min}$

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

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

Frontanbaugerät

2. Berechnung der Mindestballastierung Heck $G_{H \min}$

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

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 angebenen 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"/> / <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! (Standesicherheit!)
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 3 t 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 Schlepper und angebauten Geräten, Kabel am Generator und der Batterie abklemmen!

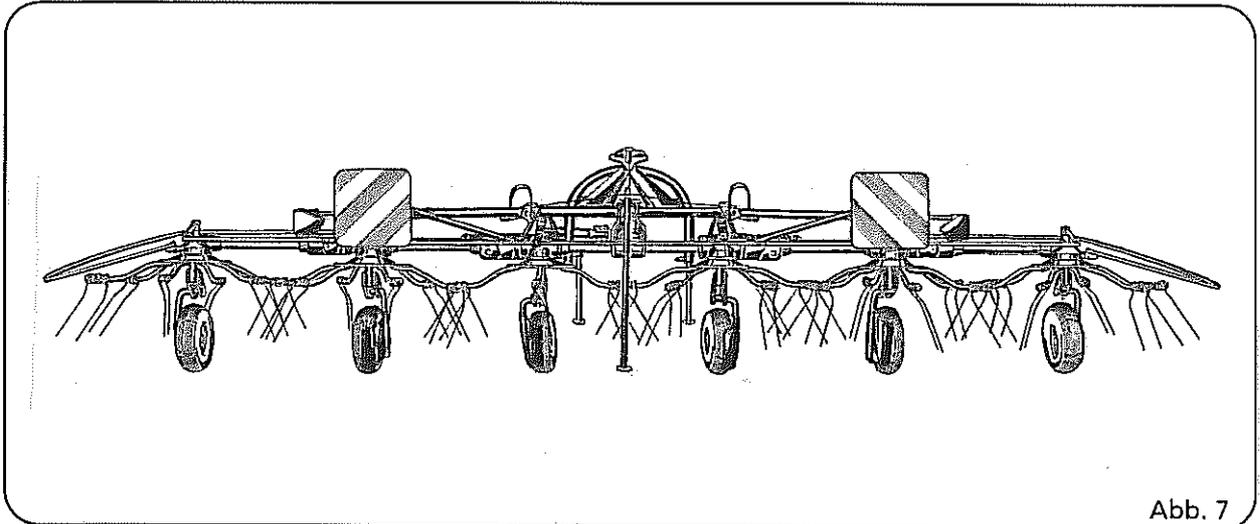
Schalldruckpegel

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

Heuwerkungsgeräte

1. Das Heuwerkgerät 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 Beleuchtungseinrichtung ordnungsgemäß anbringen.
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 26, Pos. A). Besondere Vorsicht ist an Straßen und Wegen geboten.
4. Der Aufenthalt im Kreiselbereich der Maschine ist verboten (siehe Warnbildzeichen Seite 26, Pos. E). Bei allen Arbeiten am Gerät Schleppermotor abstellen und Schlüssel abziehen (siehe Warnbildzeichen Seite 26, Pos. F).
Es ist darauf zu achten, daß die Maschine beim Ausheben automatisch in die Mittelstellung schwenkt. Vorsicht! Achten Sie darauf, daß sich keine Personen im Schwenkbereich der Maschine befinden (siehe Warnbildzeichen Seite 26, Pos D und L) bzw. daß die Maschine nicht an Hindernisse anschlägt.
5. Die nachfolgenden Angaben dieser Betriebsanleitung sind genau einzuhalten, um ein menschliches Fehlverhalten auszuschließen.
6. Abgefallene und unleserlich gewordene Warnbildzeichen sind vom Benutzer zu ersetzen.

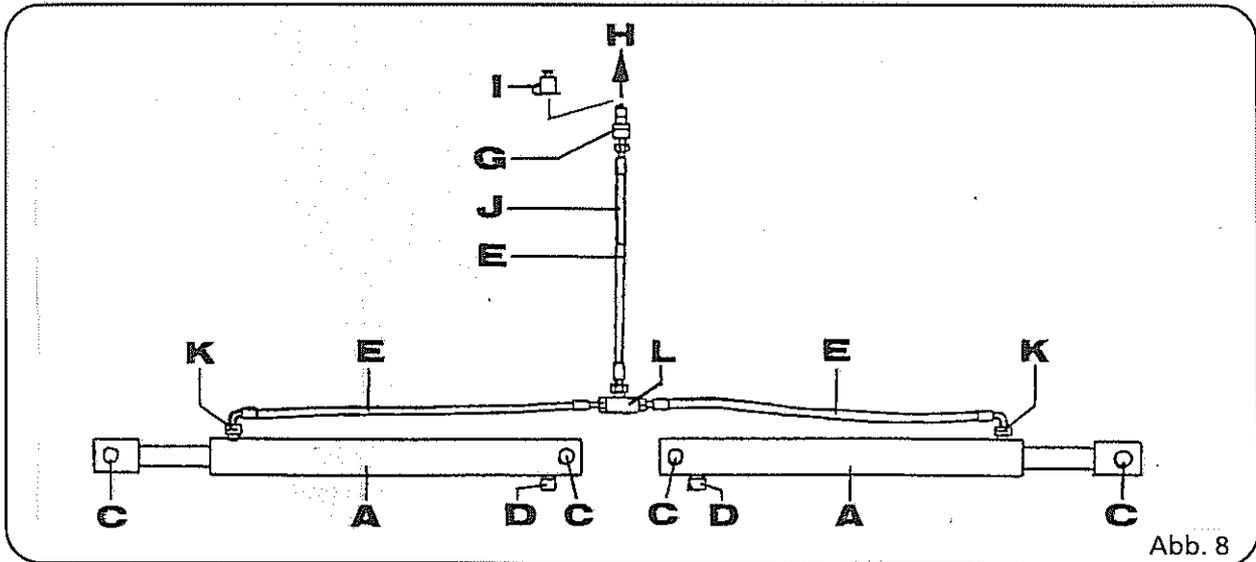
Verwenden Sie nur ORIGINAL-NIEMEYER-ERSATZTEILE. Der Einbau von Fremdfabrikaten kann schwere Schäden verursachen und führt zum Verlust unserer Gewährleistung.



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!

Hydraulikplan



- A = Hydraulikzylinder
- C = Geräteanschluß
- C = Entlüftungsventil
- E = Hydraulikschläuche
- G = Kupplungsstecker
- H = Schlepper
- I = Steckerhalter
- J = Schutzschlauch
- K = Drosselscheibe
- L = Verschraubung



Der maximale Hydraulikdruck beträgt 210 bar.

Anbau an den Traktor

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 M 8 der Festigkeitsklasse 8.8 muß mit einem Anzugsmoment von 25 Nm = 2,5 mkg angezogen werden. Die Festigkeit ist auf dem Schraubenkopf angegeben.

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

Maximale Anzugsmomente für Sechskant-schrauben mit metrischem ISO-Regelgewinde

Gewinde-durch-messer	Anzugsmomente M in Nm				
	5,6	6,9	8,8	10,9	12,9
M 5	2,8	5	6	8,5	10
M 6	4,7	8,5	10	14	17
M 8	12	21	25	35	41
M 10	23	41	49	69	83
M 12	40	72	86	120	145
M 14	64	115	135	190	230
M 16	100	180	210	295	355
M 18	135	245	290	405	485
M 20	190	345	410	580	690
M 22	260	465	550	780	930
M 24	330	600	710	1000	1200
M 27	500	890	1050	1500	1800
M 30	670	1200	1450	2000	2400

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 Trenngrad und die Späne gründlich zu entfernen.

Schmierung: Nach dem Kürzen der Gelenkwelle und während der Einsatzzeit ist das äußere Metall-schieberrohr 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.

Anbau

Traktormotor abstellen und Zündschlüssel abziehen, wenn man zum Anbau zwischen Traktor und Gerät treten muß.



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 Kreiselabschaltung darf nur betätigt werden, wenn sich keine Person im Arbeitsbereich des Gerätes befindet (siehe Warnbildzeichen Seite 26, Pos. D und L).

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.

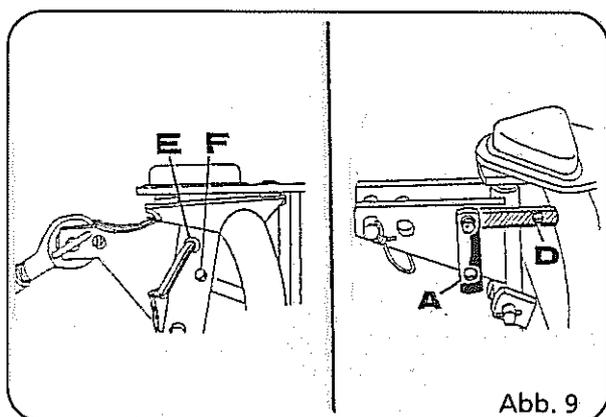


Abb. 9

Maschine an das Dreipunktgestänge des Traktors anbauen, dann ausheben und den Bolzen hinter der Klinke einstecken. (Pos. E) bzw. den Sicherungshebel in die Waagerechte drehen (Pos. D). Dadurch ist der Rotorzettwender zum Transport gesichert und kann nicht unverhofft seitlich oder nach vorn ausschwenken.

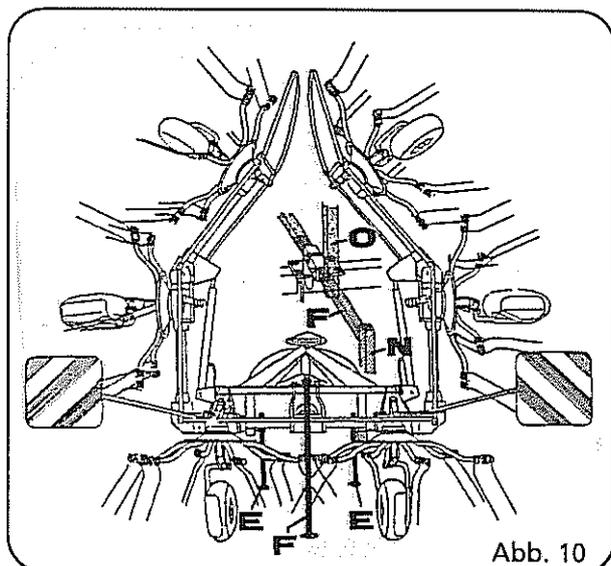


Abb. 10



Abstellstützen (Pos. E) und Sicherungsstütze (Pos. F) erst nach dem Anbau des Gerätes an das Dreipunktgestänge nach oben schieben bzw. die Sicherungsstütze von Pos. N in Pos. O bringen und sichern.

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. Zuerst soll der Oberlenker und dann die Unterlenker angekuppelt werden.

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

Vor dem Transport:

- Zapfwelle abschalten
- Stillstand der Kreisel abwarten
- Rotorzettwender ausheben und Bolzen hinter der Klinge einstecken bzw. den Sicherungshebel in die Waagerechte drehen (Abb. 9, Pos. E bzw. Pos. D).
- Durch Betätigen des Steuergerätes und gleichzeitiges Ziehen an der Entriegelungsleine schwenkt die Maschine automatisch in Transportstellung, wobei sie sich mechanisch verriegelt.
- Auf korrekte Verriegelung der 2 Arretierklinken am Hydraulikzylinder achten (siehe Warnbildzeichen Seite 25, Pos. I).



Im Transport nur mit eingeklappter und vom Boden abgehobenem Gerät fahren (Abb. 11), 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 der gefederten Anschläge und der Schwenkpunkte an den Tragarmen / Kreuzgelenken besteht Quetschgefahr (siehe Warnbildzeichen Seite 26, Pos. N). Auf Seitenbeweglichkeit Kreisel/Tragbock achten. Der Aufenthalt im Schwenk- und Arbeitsbereich des Rotorzettenders ist verboten (siehe Warnbildzeichen Seite 26, Pos. D und L).

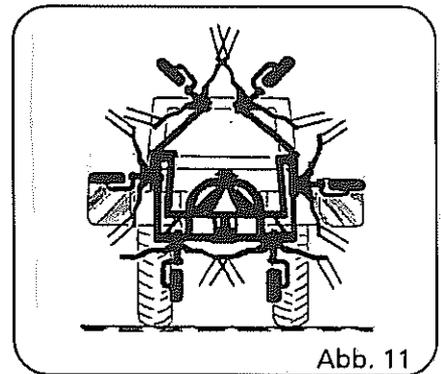


Abb. 11

Einsatz

Hydraulisches Schwenken in Arbeitsstellung

(nach Möglichkeit auf ebener Fläche vornehmen)

1. Absenken auf den Boden (Abb. 12).
2. Kurzer Druck mit Steuerventil in Richtung Transportstellung.
3. Arretierklinke mittels Seilzug entriegeln.
4. Maschine mittels hydr. Druck in Arbeitsstellung schwenken (Abb. 14).
5. Für den Transport in der Wiese kann die Maschine bis an die mechanischen Anschläge hochgeschwenkt werden (Abb. 13). Dabei braucht die Zapfwelle nicht abgeschaltet werden. In dieser Stellung muß die Maschine über die Dreipunkthydraulik ausgehoben werden.

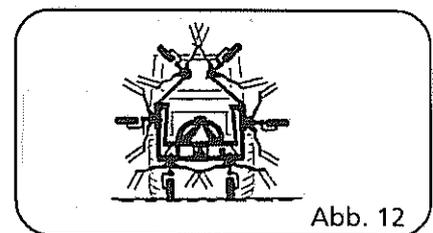


Abb. 12

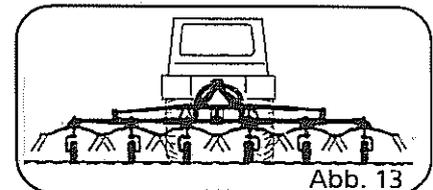


Abb. 13

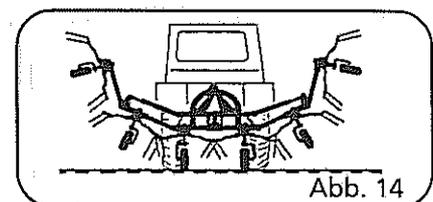


Abb. 14

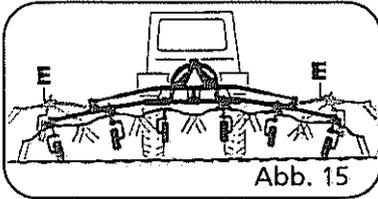


Abb. 15



Die Maschine darf auf gar keinen Fall so heruntergelassen werden, wie es Abbildung 15 zeigt, da sonst die Reifen beschädigt werden, und die Zinken der äußeren Kreisel die Grasnahrbe beschädigen. Äußere Kreisel hydraulisch leicht anheben (Abb. 15, Pos. E).

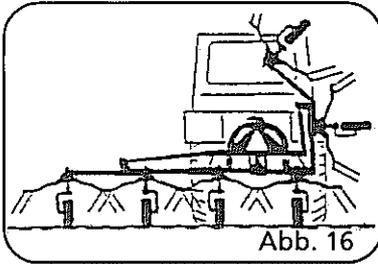


Abb. 16

Mögliche Fehlbedienung (Abb. 16). Ursache: Klinken nicht entriegelt!

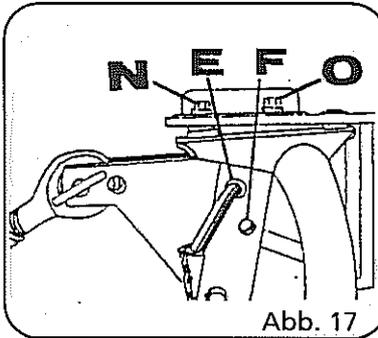


Abb. 17

Zunächst den Bolzen in Bohrung F (Abb. 17) einstecken bzw. den Sicherungshebel nach unten drehen (Abb. 18, Pos. A).

Dadurch wird die sonst starre Verbindung zwischen Dreipunktbock und Gerät in Arbeitsstellung freigegeben.

Die Dreipunkthydraulik nun soweit absenken, bis der Zapfen in der Klinke anliegt (Abb. 17, Pos. O bzw. Abb. 18, Pos. E).

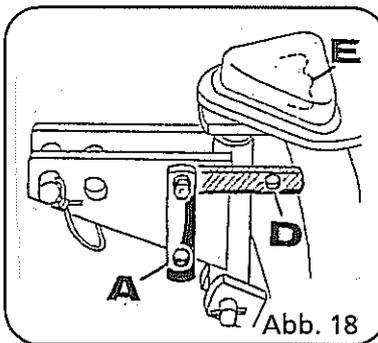


Abb. 18

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

Die Arbeitsweise wählt man nach einer der folgenden Abbildungen mit den dazugehörigen Handhebelstellungen:

Zetten von
Mähswaden

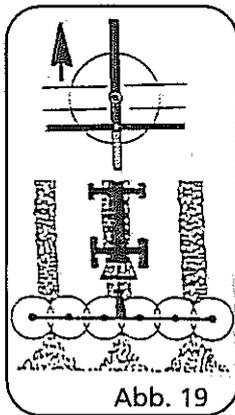


Abb. 19

Wenden in der
Fläche

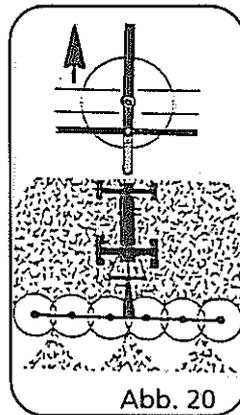


Abb. 20

Streuen von
Schwaden

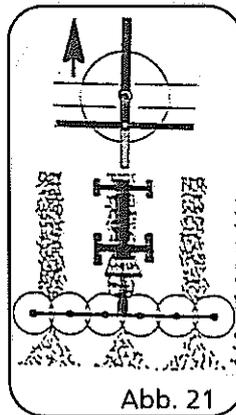


Abb. 21

Freirechen von Randstreifen

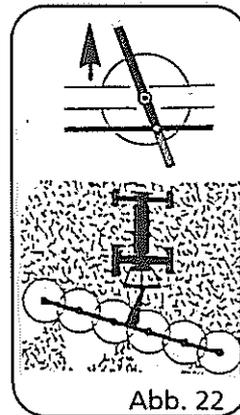


Abb. 22

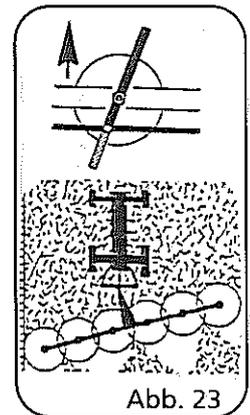


Abb. 23

Transportstellung

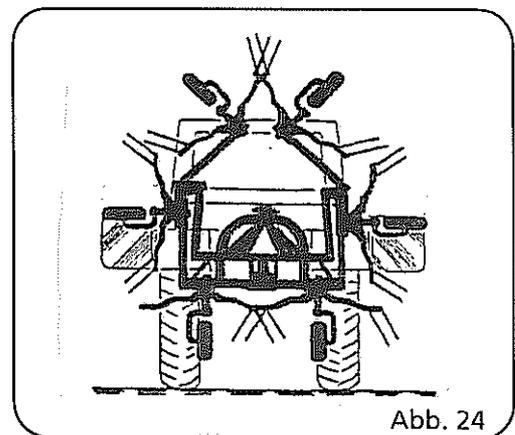


Abb. 24

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

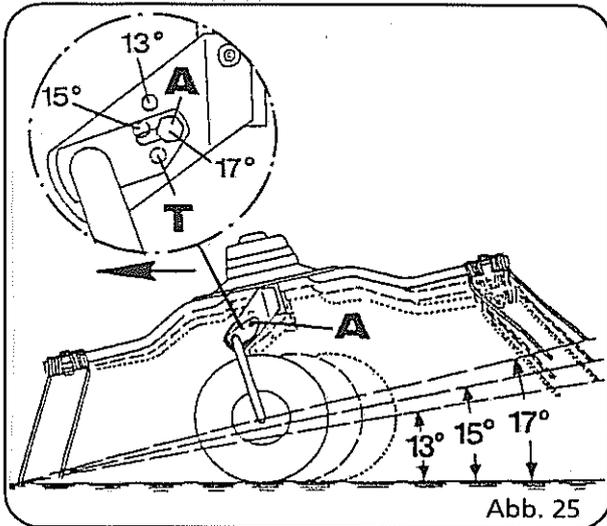
Unterschiedlicher Futterbestand, Futterlage und Schnittbreite können die Streuqualität unmittelbar beeinflussen. Eine zum Schwad versetzte Fahrweise und/oder eine geänderte Drehzahl können das Streuergebnis deshalb deutlich verändern. Beim ersten Arbeitsgang nach dem Mähen "Streuen von Mähswaden" sollte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



Bei der Arbeit ist der Oberlenker so lang einzustellen, daß die Zinken nicht zu stark den Boden berühren.
Beim Umschwenken in Transportstellung ist unbedingt die Gelenkwelle auszuschalten.

Verstellbare Radachsen

Durch die verstellbaren Radachsen kann der Streuwinkel auf 13°, 15° oder 17° eingestellt werden.



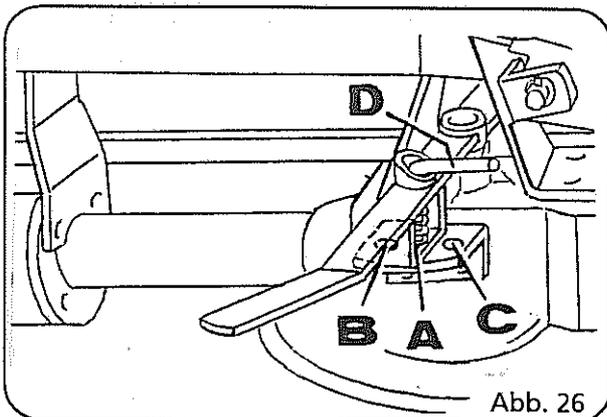
Zur Verstellung des Streuwinkels, ist die Maschine anzuheben und gegen Absinken zu sichern. Vor der Verstellung des Streuwinkels Schleppermotor abstellen und Zündschlüssel abziehen (siehe Warnbildzeichen Seite 26, Pos. F).

Die Verstellung erfolgt über ein Umstecken der Schrauben in die jeweilige Bohrung (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.

Mechanische Grenzstreuvorrichtung



Die Schrägverstellung bei angehobener Maschine durchführen. Hierbei ist die Maschine gegen ein unbeabsichtigtes Absinken zu sichern.

Über den inneren, linken Kreisel ist der Sperrbolzen mit Hilfe des Handhebels (Pos. D) zu lösen.

Alle Laufräder in Schrägstellung bringen und Sperrbolzen wieder arretieren.

Loch C = Freirechen von rechts
(siehe Seite 17, Abb. 23)

Loch B = Freirechen von links
(siehe Seite 17, Abb. 22)



Vor dem Aufklappen in Transportstellung unbedingt die Maschine in Geradeauslauf-Position (Loch "A") bringen. Sonst besteht Bruchgefahr.

Hydraulische Grenzstreuvorrichtung

Die Hydraulikleitung (Pos. 5) an den Traktor ankuppeln. Den Halter des Absperrhahns (Pos. H) außerhalb der Traktorkabine an einem festen Teil anbringen.



Bei der Arbeit muß der Absperrhahn geschlossen sein (Pos. E).

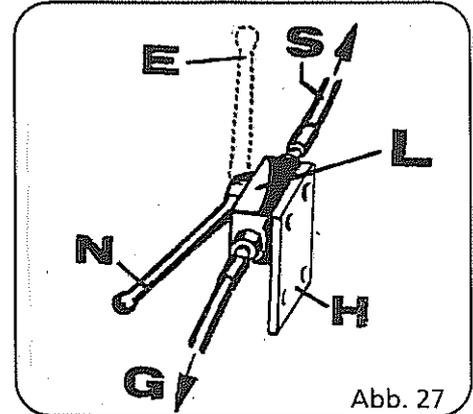


Abb. 27

Bedienung:

- Beim Ersteinsatz auf Steuergerät Druck geben und einige Sekunden festhalten, damit der Hydrospeicher genügend vorgespannt wird.
- Absperrhahn (Abb. 27, Pos. N) öffnen.
- Bei Schrägstellung "Freirechen von rechts" Steuergerät auf Durchfluß schalten. Handhebel schwenkt dabei nach rechts (Abb. 28, Pos. C).
- Bei Schrägstellung "Freirechen von links" (Pos. B).
- Steuerichtung geradeaus: Steuergerät auf Durchfluß schalten. Handhebel schwenkt dann nach rechts. Nun mit Druck beaufschlagen und Handhebel langsam in Mittelstellung fahren. Absperrhahn schließen.

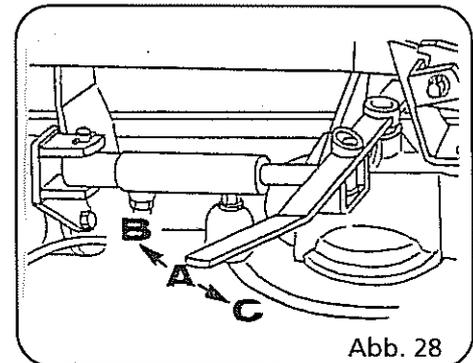


Abb. 28

Bei Abbau in Arbeitsstellung bzw. Transportstellung Hydraulikstecker abkuppeln und in die Leerkupplung am Dreipunktbock einstecken. (Abb. 29).

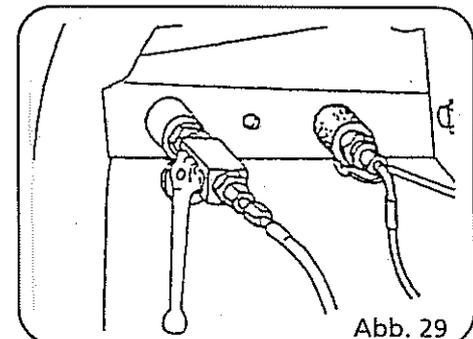


Abb. 29



Die hydraulische Grenzstreuvorrichtung muß vor dem Aufklappen in Transportstellung unbedingt in die mittlere Geradeauslauf-Position gebracht werden. Sonst besteht die Gefahr von Getriebebruch. Druckspeicher steht unter Öldruck (siehe Warnbildzeichen Seite 26, Pos. M).

Hydraulikplan (hydraulische Grenzverstellung)

- A = Hydraulikzylinder
- C = Geräteanschluß
- E = Hydraulikschlauch
- G = Kupplungsstecker
- H = Traktor
- I = Steckerhalter
- J = Schutzschlauch

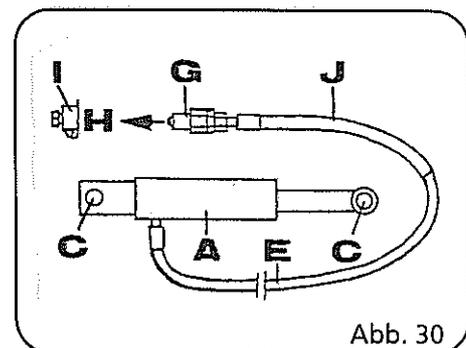
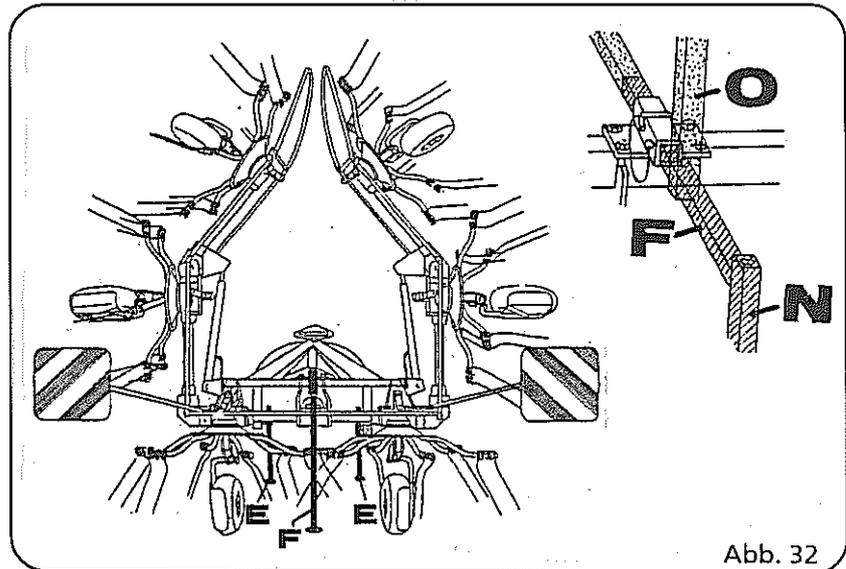
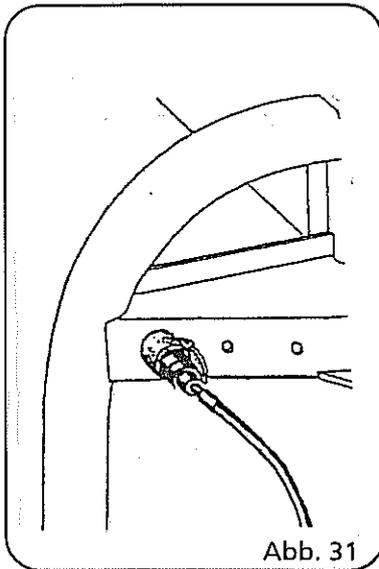


Abb. 30



Der maximale Hydraulikdruck beträgt 210 bar.

Abstellen des Rotorzettwenders



Das Abstellen kann sowohl in Arbeitsstellung wie auch in Transportstellung (Vorgehensweise siehe Seite 15) erfolgen.

Abstellstützen (Pos. E) herausziehen und durch Stecker sichern. Die Sicherungsstütze (Pos. F) unbedingt von Pos. O in Pos. N bringen und durch Stecker arretieren.

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

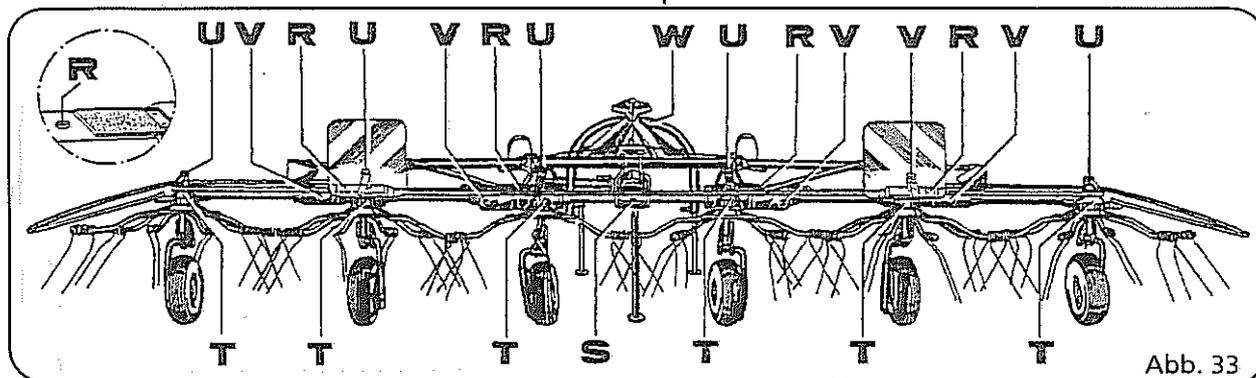
Die abgenommene Gelenkwelle in die vorgesehene Halterung am Dreipunktbock einhängen.

Hydraulikstecker abkuppeln und in die Leerkupplung am Dreipunktbock einstecken (Abb. 27).



Beim Abstellen in Transportstellung ist darauf zu achten, daß die Arretierklinken eingerastet sind (siehe Warnbildzeichen Seite 26, Pos. I).
Nach der Ernte bzw. bei längerem Abstellen im Freien, Kolbenstange des Hydraulikzylinders reinigen und mit säurefreiem Fett konservieren.

Wartung und Pflege Schmierplan



Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten Traktormotor abstellen und Schlüssel abziehen (siehe Warnbildzeichen Seite 26, Pos. F). Wird der Rotorzettwender hierbei angehoben, so ist er unbedingt gegen ein unbeabsichtigtes Absinken zu sichern. Nur an den angegebenen Kranungspunkten kranen.

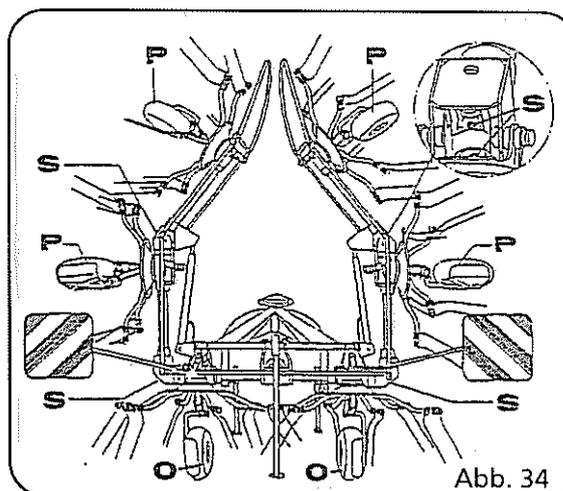
Die 6 Kreiselgetriebe sind vor dem ersten Einsatz mit hochwertigem Schmierfett abzuschmieren (Schmiernippel auf dem Getriebe, Abb. 33, Pos. T). Die Kreisel sollen zur besseren Verteilung des Fettes beim Abschmieren langsam von Hand gedreht werden. Weiteres Abschmieren der Kreiselgetriebe soll dann im Abstand von ca. 10 Betriebsstunden erfolgen.

Die Kreiselachsen sind über die Schmiernippel (Pos. U) ebenfalls im Abstand von ca. 10 Betriebsstunden abzuschmieren.

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

Die Kreuzgelenke sind in Transportstellung der Maschine abzuschmieren (siehe Detailzeichnung - Abb. 34, Pos. S).

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

Die luftbereiften Laufräder (Pos. O) benötigen einen Reifeninnendruck von 2,0 bar. Die luftbereiften Laufräder (Pos. P) benötigen dagegen einen Reifeninnendruck von 1,5 bar. Alle Räder sind regelmäßig auf richtigen Luftdruck hin zu überprüfen.

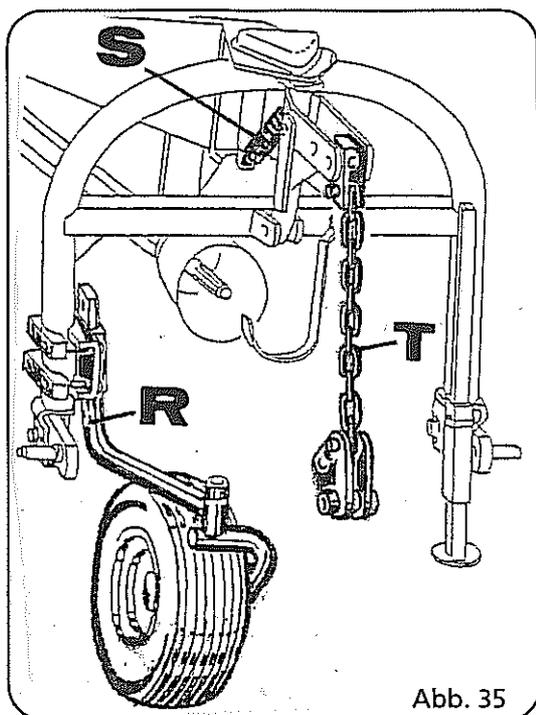
Nach dem ersten Einsatz sind alle Schrauben und Muttern auf festen Sitz zu überprüfen und gegebenenfalls nachzuziehen (siehe auch Tabelle "Maximale Anzugsmomente" Seite 13).

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

Öle und Fette sind ordnungsgemäß zu entsorgen.

Zusatzteile

Vorderes Tastrad



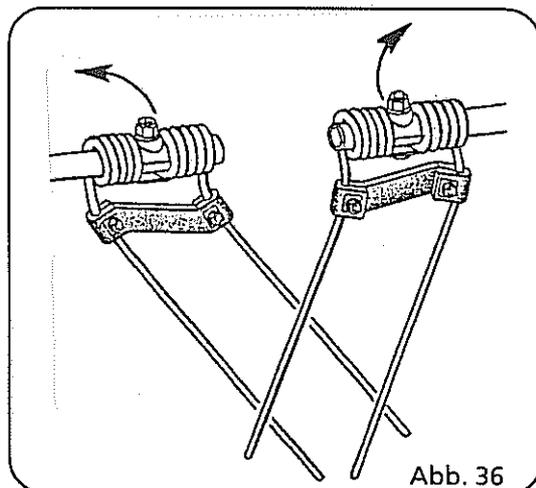
Die Montage des Tastrades erfolgt entsprechend der Abb. 35 (Pos. R).

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

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

Abb. 35

Zinkenverlustrsicherungen

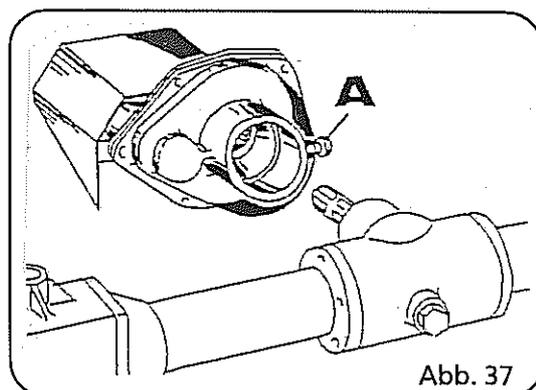


Um zu vermeiden, daß gebrochene Zinken ins Futter gelangen und gegebenenfalls an Folgemaschinen Schäden verursachen, ist es zweckmäßig, Zinkenverlustrsicherungen zu verwenden.

Die Montage der Zinkenverlustrsicherung erfolgt nach Abb. 36.

Abb. 36

Schwadgetriebe



Das Schwadgetriebe wird nach dem Entfernen des Schutztopfes am Hauptgetriebe des Rotorzettwenders dort aufgesetzt und mit der Schraube (Abb. 37, Pos. A) gesichert.

Abb. 37

Verkröpfte Unterlenkerarme

Für Traktoren mit einer Aushubhöhe bis 700 mm können verkröpfte Unterlenkerarme nach Abb. 33 montiert werden. Diese sind im Werk anzufordern.

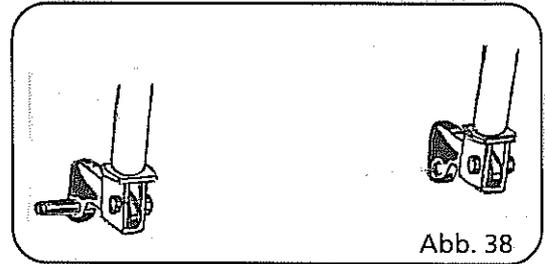


Abb. 38

Transportfahrwerk



Auf ausreichenden Sicherheitsabstand zum Schwenkbereich der Maschine und des Transportfahrwerkes achten (siehe Warnbildzeichen Seite 26, Pos. D und L).

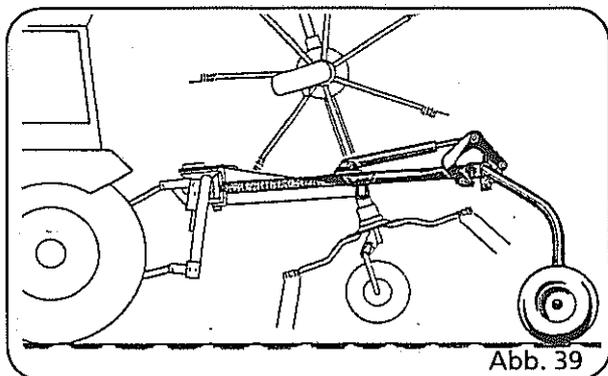


Abb. 39

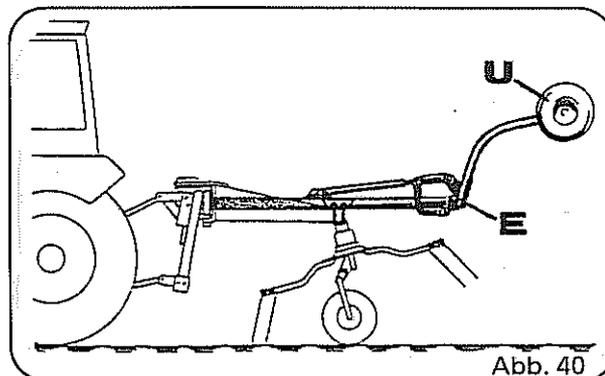


Abb. 40

Anbau des Rotorzettwenders mit Transportfahrwerk siehe auch Seite 14.
"Hydraulikschläuche an den Traktor anschließen".

Transportstellung (Abb. 39)

Rotorzettwender in Transportstellung bringen (auf Klinkenverriegelung achten). Die Hebel (Abb. 41) in Stellung D und E bringen. Transportfahrwerk nun hydraulisch absenken.

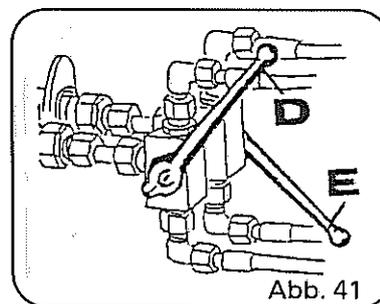


Abb. 41

Arbeitsstellung (Abb. 40)

Die Hebel (Abb. 42) in Stellung G und F bringen und Transportfahrwerk hydraulisch hochschwenken. Das hydraulische Schwenken des Rotorzettwenders in Arbeitsstellung siehe Seite 16.

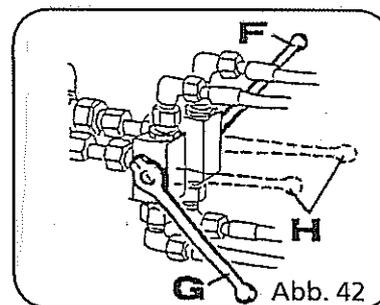


Abb. 42



Die Hebel der Absperrhähne (Abb. 42) dürfen auf keinen Fall in Pos. H gebracht werden.

Beim Abstellen des Rotorzettwenders müssen die Räder des Transportfahrwerkes auch auf dem Boden stehen (Sonst Kippgefahr).

Hierzu Rotorzettwender absetzen (in Transport- oder Arbeitsstellung) und Transportfahrwerk hydraulisch soweit absenken bis die Räder Bodenberührung haben. Der Absperrhahn ist nun zu schließen. Weitere Angaben zum Abstellen siehe Seite 20.

In der Einsatzzeit sind die 3 Schmiernippel (Abb. 40, Pos. E) regelmäßig abzusmieren.

Der Luftdruck in den Laufrädern (Abb. 40, Pos. U) sollte 2 bar betragen.

Die zulässige Höchstgeschwindigkeit von 25 km/h soll nicht überschritten werden.

Hydraulikplan Transportfahrwerk

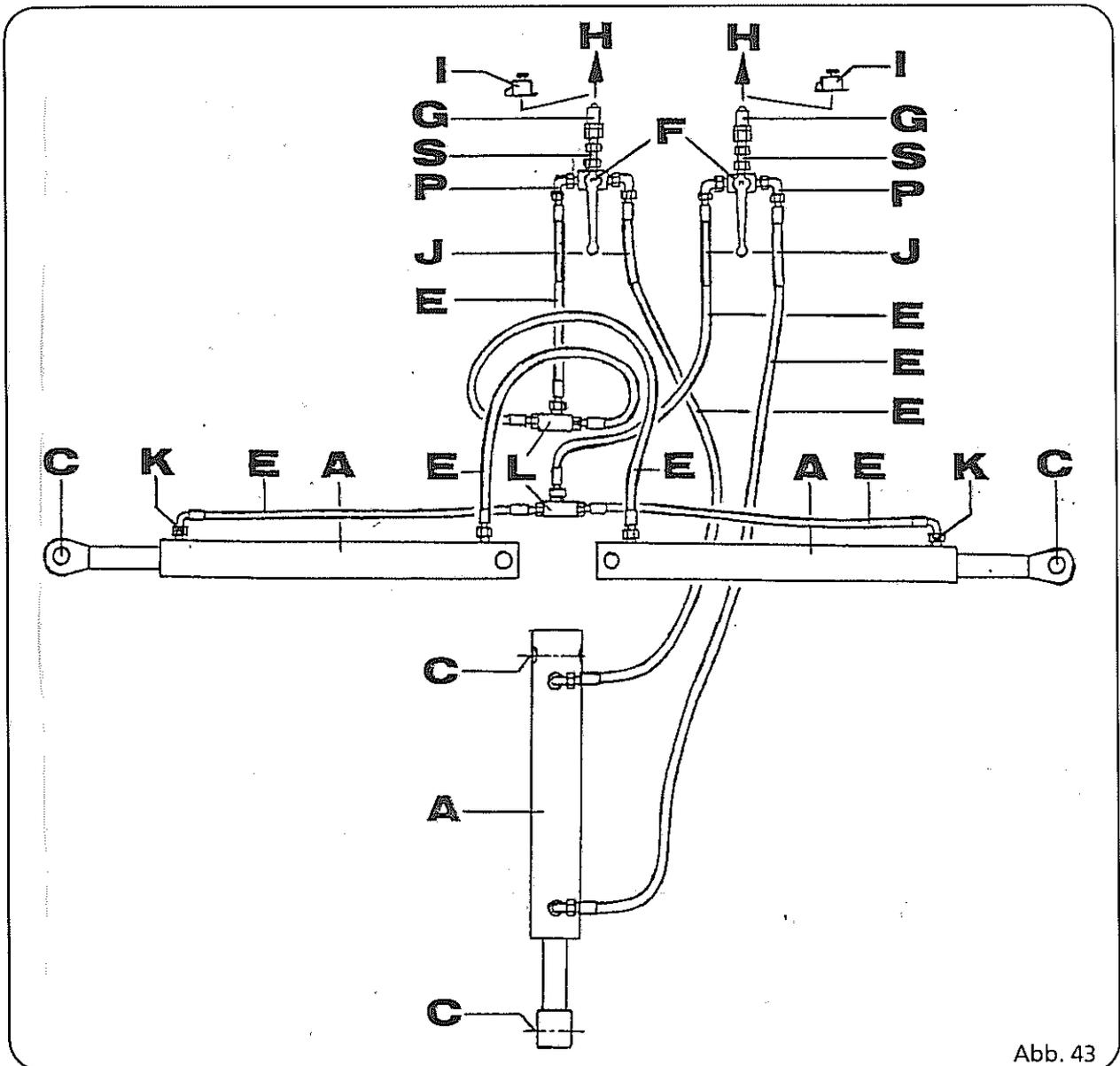


Abb. 43

- A = Hydraulikzylinder
- C = Geräteanschlüsse
- E = Hydraulikschläuche
- F = Absperrhahn
- G= Kupplungsstecker
- H = Schlepper
- I = Steckerhalter
- J = Schutzschlauch
- K = Drosselscheibe
- L = Verschraubung
- P = Winkelverschraubung
- S = Ermeto-Rohr



Der maximale Hydraulikdruck beträgt 210 bar.

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.

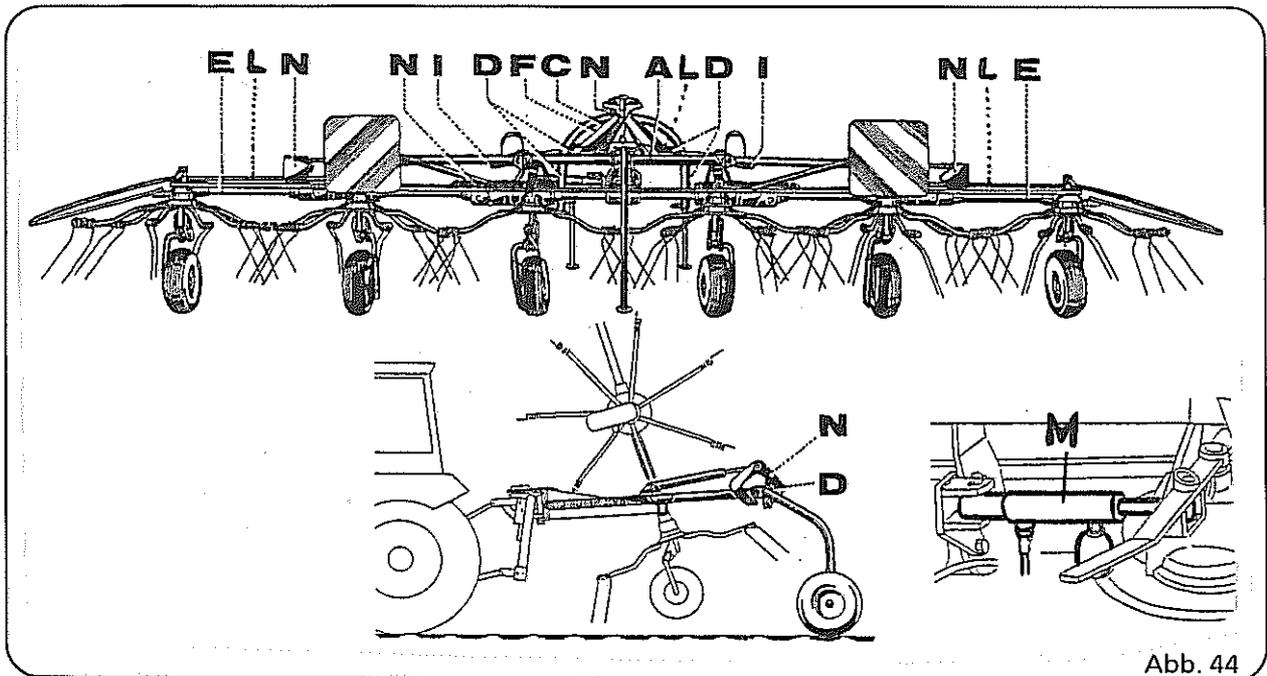
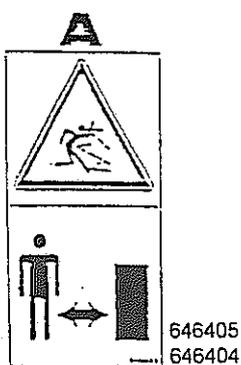
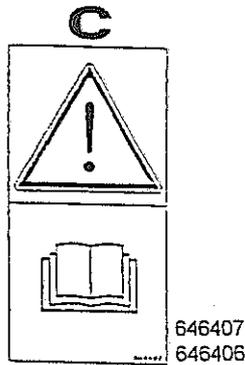


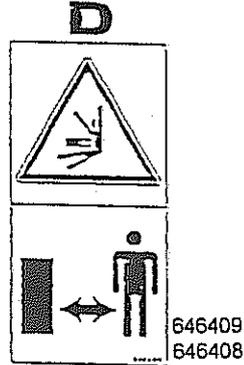
Abb. 44



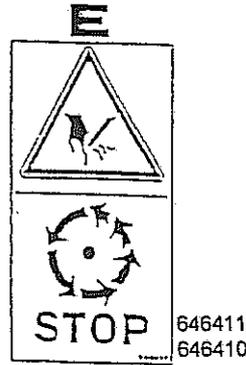
Bei laufendem Motor
Abstand halten.



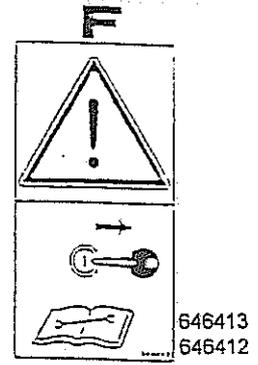
Vor Inbetriebnahme
die Betriebsanleitung
und Sicherheitshin-
weise lesen und beach-
ten.



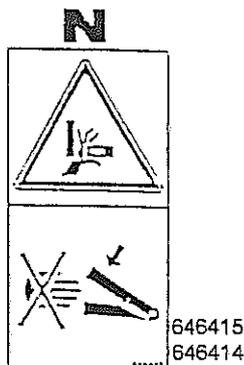
Ausreichenden
Sicherheitsab-stand
zum Schwenkbereich
der Maschine
einhalten.



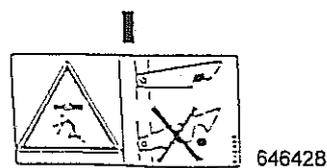
Keine sich bewegende
Maschinenteile berüh-
ren. Abwarten, bis sie
voll zum Stillstand ge-
kommen sind.



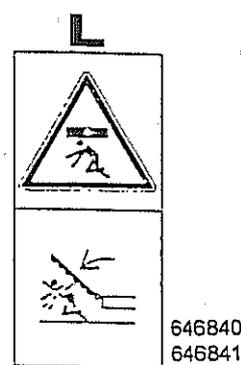
Vor Wartung- und
Reparaturarbeiten
Motor abstellen und
Schlüssel abziehen.



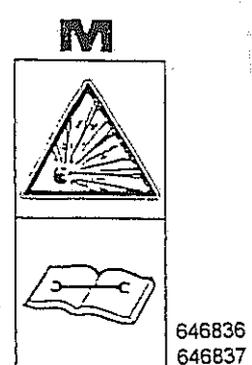
Niemals in den Quetschge-
fahrenbereich greifen, so-
lange sich dort Teile bew-
egen.



Auf Verriegelung der Klinken
achten.



Sich nicht im Schwenkbereich
von Geräten aufhalten.



Druckspeicher steht unter
Gas- und Öldruck. Ausbau
und Reparatur nur nach
Anweisung im technischen
Handbuch vornehmen.

HR 671-DH./HR 671-DHG ab Masch.-Nr. 60293 1195 1195 ->