

BEDIENUNGSANLEITUNG

Rotor-Zettwender

HR 641-DH

Diese Bedienungsanleitung 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 Rotor-Zettwenders muß sich vor Arbeitsbeginn mit dem Inhalt dieser Bedienungsanleitung vertraut machen.

Inhaltsangabe:

Sicherheitsanweisungen.....	S. 1
Lieferumfang.....	S. 3
Inbetriebnahme.....	S. 4
Montage.....	S. 5
Anbau an den Schlepper.....	S. 7
Einsatz.....	S. 9
Wartung und Pflege.....	S. 10
Zusatzteile.....	S. 11
Werksvertretungen und Auslieferungsläger....	S. 12

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: n.struck@niemeyerweb.de

Sicherheitsanweisungen



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

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Rotor-Zettwender darf nur bestimmungsgemäß verwendet werden. Andernfalls entfällt jegliche Haftung für daraus resultierende Schäden. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs- und Instandhaltungsbedingungen sowie die ausschließliche Verwendung von Original-Ersatzteilen.

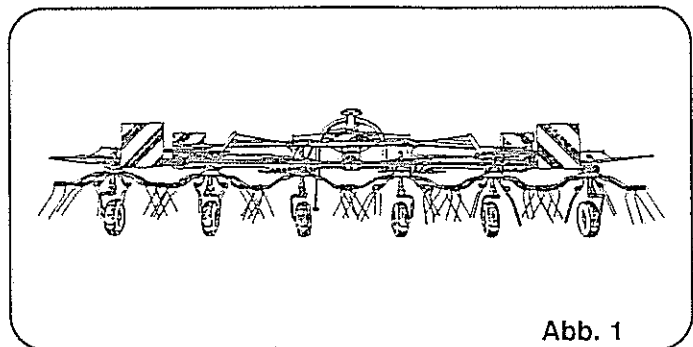


Abb. 1

Der Rotor-Zettwender 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.

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, Halterungen für Beleuchtungskörper werden auf Wunsch von uns geliefert.

Grundregel



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

Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften

1. Beachten Sie neben den Hinweisen in dieser Bedienungsanleitung die allgemein gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.
2. Bei Benutzung öffentlicher Verkehrswege die jeweiligen Bestimmungen der Straßenverkehrsordnung beachten.
3. Machen Sie sich vor Arbeitsbeginn mit allen Einrichtungen und Betätigungselementen sowie mit deren Funktion vertraut. Während des Arbeitseinsatzes ist es dazu zu spät!
4. Vor dem Anheben des Gerätes und Anfahren des Traktors den Nahbereich kontrollieren. Auf ausreichende Sicht und besonders auf Kinder achten.
5. Die Bekleidung des Benutzers soll eng anliegen. Locker getragene Kleidung vermeiden.
6. Die Mitnahme von Personen auf dem Gerät bei der Arbeit und beim Transport ist nicht zulässig.
7. Das Gerät vorschriftsmäßig ankuppeln. Fahrverhalten, Lenk- und Bremsfähigkeit werden durch Anbaugeräte und Ballastgewichte am Traktor beeinflusst. Daher auf ausreichende Lenk- und Bremsfähigkeit achten.
8. Zulässige Achslasten und Gesamtgewichte beachten!
9. Bei Kurvenfahrt mit angebauten Geräten die weite Ausladung und die Schwungmasse des Gerätes berücksichtigen.
10. Während der Fahrt den Fahrerstand niemals verlassen. Vor Verlassen des Traktors das Anbaugerät ganz absenken.
11. Das Gerät nur mit den vorgeschriebenen Vorrichtungen befestigen. Beim An- und Abkuppeln des Gerätes ist besondere Vorsicht nötig.
12. Das Gerät nur in Betrieb nehmen, wenn alle Schutzvorrichtungen angebracht und in Schutzstellung sind.
13. Zum Straßentransport das Gerät mit einer Beleuchtungseinrichtung und zusätzlich mit rot/weiß gestreiften Warntafeln versehen.
14. Frontgewichte beim Traktor immer vorschriftsmäßig an den dafür vorgesehenen Befestigungspunkten anbringen.
15. Bei Schäden diese sofort beseitigen, bevor mit dem Gerät gearbeitet wird.
16. An- und Abbau der Gelenkwelle nur bei abgestelltem Motor.
17. Bei Arbeiten mit der Zapfwelle darf sich niemand im Bereich der drehenden Zapf- oder Gelenkwelle aufhalten.
18. Schutzrohr und Schutztrichter der Gelenkwelle sowie Zapfwellenschutz müssen angebracht sein.
19. Nach Abschalten der Zapfwelle kann das Gerät, bedingt durch seine Schwungmasse, nachlaufen. Während dieser Zeit nicht zu nahe an das Gerät herantreten. Erst wenn es ganz still steht, darf daran gearbeitet werden.

Lieferumfang

1 Rotor-Zettwender HR 641-DH

**mit Zugseil und Hydraulikteilen montiert,
mit 6 Laufrädern,
mit Tragbock und Stabilisator**

**angeb.: 2 Päckchen Zubehör HR 641-DH
4 Warntafeln rot/weiß gestreift
1 Päckchen Befestigungsteile**

**3 Bund á 6 Zinkenarme mit gelben Zinken
Zinken 9,5 mm**

**3 Bund á 6 Zinkenarme mit roten Zinken
Zinken 9,5 mm**

**1 Bund Schutzbügel innen links
Schutzbügel innen rechts**

**1 Bund Schutzbügel außen links
Schutzbügel außen rechts**

Mittelteil für Schutzbügel

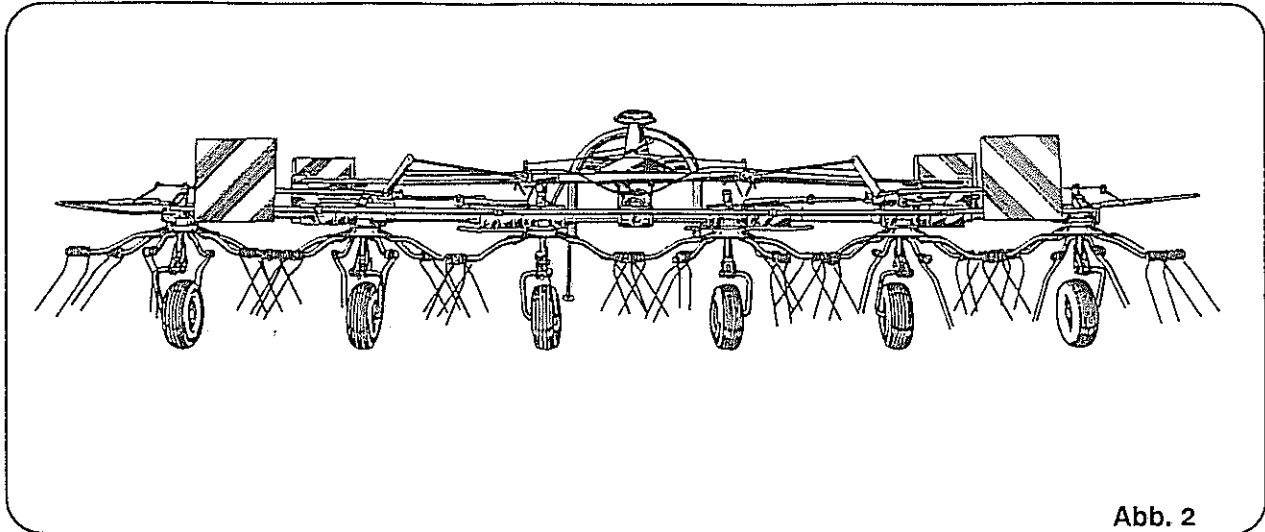
Sicherungsstütze mit Stecker

1 Gelenkwelle

Bei Kistenversand:

(siehe beigefügte Montageanleitung)

Vor Inbetriebnahme beachten:



1. Schutzvorrichtung anbringen.
2. Rotor-Zettwender arbeiten mit hohen Geschwindigkeiten. Das sollten Sie immer bedenken und alle Lager und beweglichen Teile oft und gründlich schmieren. Funktion und Lebensdauer des Rotor-Zettwenders sind unmittelbar abhängig von einer guten Schmierung.
3. Personen aus dem Gefahrenbereich verweisen, da Gefährdung durch fortgeschleuderte Fremdkörper besteht. Besondere Vorsicht an Straßen und Wegen.
4. Der Aufenthalt im Kreiselbereich der Maschine ist verboten (Unfallgefahr).
Bei allen Arbeiten am Gerät Zapfwelle ausschalten.
Bei Dreipunkt-Maschinen ist darauf zu achten, daß die Maschine beim Ausheben automatisch in Mittelstellung schwenkt.
Vorsicht! Achten Sie darauf, daß sich keine Personen im Schwenkbereich der Maschine befinden bzw. daß die Maschine nicht an Hindernisse anschlägt.

Verwenden Sie nur ORIGINAL-NIEMEYER-ERSATZTEILE. Der Einbau von Fremdfabrikaten kann zu schweren Schäden und zum Verlust unserer Gewährleistung führen.



Nachgebaute Teile, z.B. Zinken usw., entsprechen selten den Anforderungen, und die Materialqualität kann man auch nicht optisch prüfen.

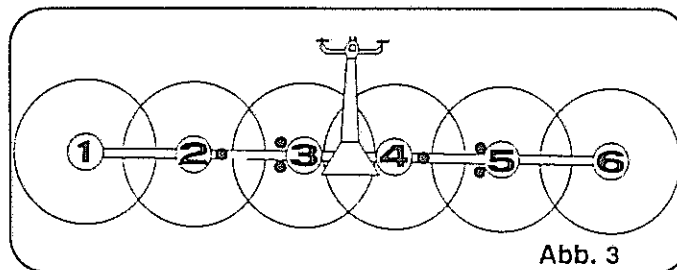
Darum immer nur ORIGINAL-NIEMEYER-Ersatzteile verwenden!

Montage

Anschrauben der Zinkenarme

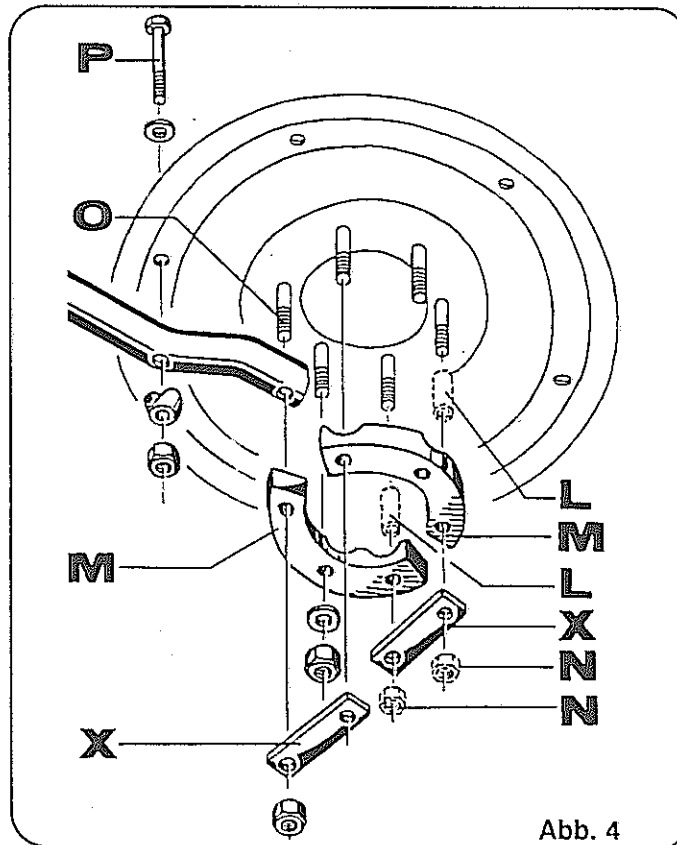
Die Kreisel 2, 3, 4, 5, sind mit gelben Punkten markiert. Vor der Montage der Zinkenarme sind die Kreisel so einzustellen, daß die gelben Punkte "auf Lücke" stehen (Abb. 3).

Die Zinkenarme mit gelben Zinken werden an die Kreisel 1, 3 und 5, die Zinkenarme mit roten Zinken werden an die Kreisel 2, 4 und 6 montiert. Dabei empfiehlt es sich, die Zinkenarme mit gelben, beschrifteten Aufklebern dort anzuschrauben, wo auf den Kreisel die gelben Punkte aufgeklebt sind. Damit ist gewährleistet, daß die Zinkenarme in Arbeitsstellung jederzeit "auf Lücke" gestellt werden können und sich bei der Arbeit nicht berühren (Bruchgefahr).

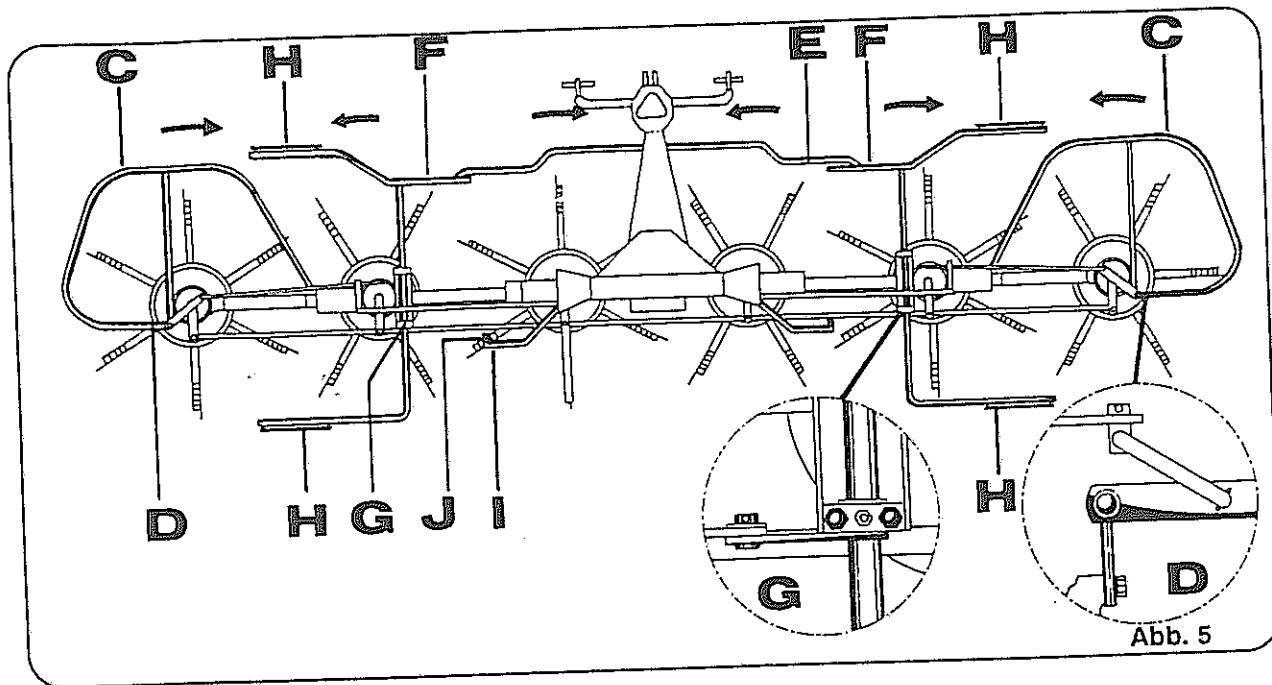


Die Montage der Zinkenarme ist wie folgt vorzunehmen:

Nach Abb. 4 zunächst Muttern (N) abschrauben, Verbindungslasche (X), Klemmsegment (M) und Distanzhülsen (L) abnehmen (Distanzhülsen und Muttern werden zur Montage nicht mehr benötigt). Dann Zinkenarme auf die Schraubenbolzen (O) aufstecken und mit Schrauben (P), Unterlegscheiben, Kloben und Muttern die Zinkenarme lose vormontieren. Anschließend Klemmsegment auf die Schraubenbolzen aufstecken und alle Muttern mit einem Anzugsmoment von 8,6 da Nm über Kreuz wechselweise gleichmäßig anziehen.



Montage der Schutzeinrichtung



Die beiden äußeren Schutzbügel links und rechts werden mit den Sechskantschrauben und Federungen an den äußeren Kreiseltrieben bzw. an den Schwenkköpfen befestigt (Abb. 5, Pos. C).

Weiterhin wird die Stellstange vom Stellhebel mit dem Schutzbügel verbunden (Abb. 5, Pos. D).

Der mittlere Schutzbügel wird unter den Zwischenträger geschraubt (Abb. 5, Pos. E).

Die beiden inneren Schutzbügel links und rechts werden mit Lagerteilen, Sechskantschrauben und Muttern am Schutzhalter des inneren Mittelgetriebes befestigt (Abb. 5, Pos. F).
Dann wird die Zugstange mit dem inneren Schutzbügel verbunden (Abb. 5, Pos. G).

Die Montage der Warntafeln erfolgt nach Abbildung 5, Pos. H, und zwar so, daß die rot/weißen Linien nach außen schräg zum Boden verlaufen (siehe auch Seite 4, Abb. 2). Die Rückstrahler müssen an die Rückstrahlerhalter des inneren Mittelgetriebes geschraubt werden, und zwar so, daß die roten Rückstrahler in Transportstellung nach hinten zeigen (Abb. 5, Pos. I). Die gelben Rückstrahler sind für die seitliche Begrenzung (Abb. 5, Pos. J).

Montage der Gelenkwelle

Vor dem ersten Einsatz ist die Länge der Gelenkwelle - vor allen Dingen bei Kurvenfahrten und beim Ausheben mit der Schlepperhydraulik - zu überprüfen.

Achtung! Bei zu langer Gelenkwelle entsteht Getriebebruch.

Gelenkwelle also evtl. beidseitig gleichmäßig kürzen.

Achtung! Kunststoffbeschichtete Schieberohre auf keinen Fall mit Trennschleifern oder dergleichen kürzen (beschädigende Hitzeeinwirkung), sondern mit einer Eisensäge. Nach dem Kürzungsvorgang Trenngrat und Späne säuberlich entfernen.



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

Die Gelenkwelle darf nicht voreinander "auf Block" sitzen, muß andererseits aber mindestens 400 mm ineinanderfassen. Zum Schutz gegen Unfälle ist die Gelenkwellenkette unbedingt zu befestigen.

Anbau an den Schlepper

Maschine an das Dreipunktgestänge des Schleppers anbauen, dann ausheben und den Bolzen hinter der Klinke einstecken (Abb. 6, Pos E). Dadurch ist die Maschine zum Transport gesichert und kann nicht unverhofft seitlich ausschwenken.



Sicherungsstütze erst nach dem Anbau der Maschine an das Dreipunktgestänge nach oben schwenken und sichern (siehe Seite 8, Abb. 11).

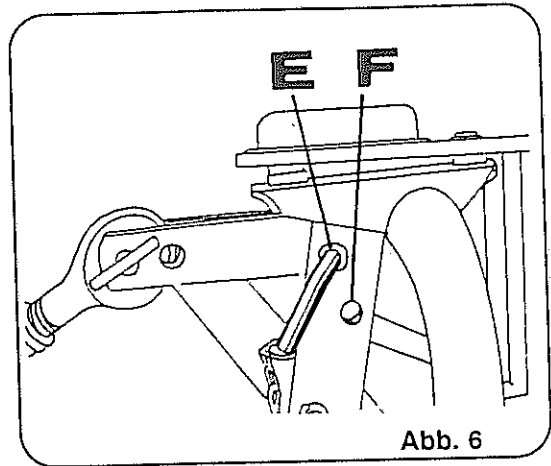


Abb. 6

Hydraulisches Schwenken in Arbeitsstellung

1. Absenken auf den Boden (Abb. 7).
2. Kurzer Druck mit Steuerventil.
3. Arretierklinken mittels Seilzug entriegeln.
4. Ölrückfluß mit Steuergerät freigeben, Maschine schwenkt automatisch in Arbeitsstellung (Abb. 8, 9).

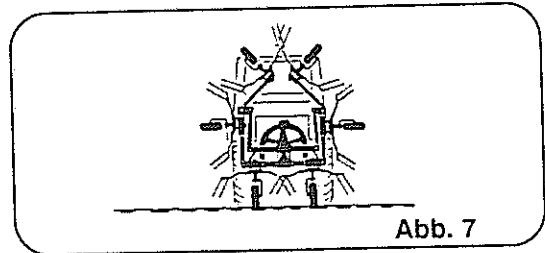


Abb. 7

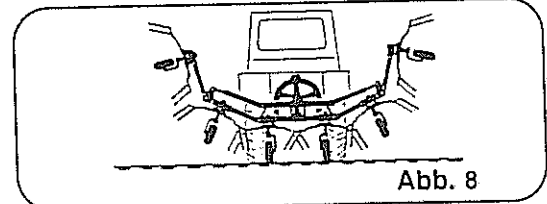


Abb. 8

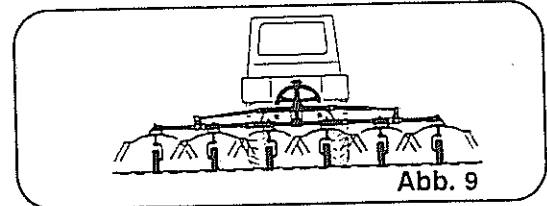


Abb. 9



Die Maschine darf auf gar keinen Fall so heruntergelassen werden, wie es Abbildung 10 zeigt, da sonst die Reifen nach innen gedrückt werden.

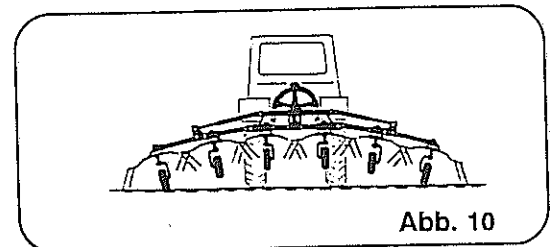


Abb. 10

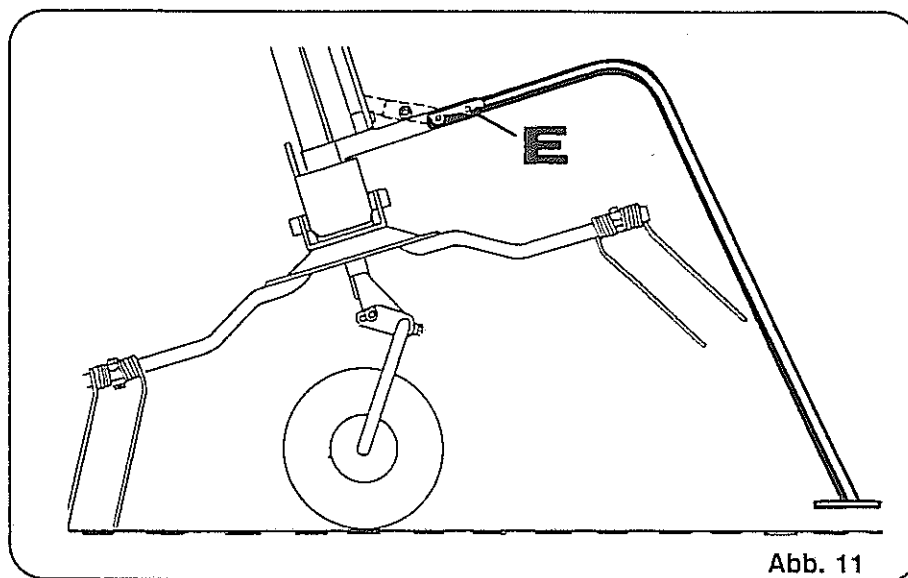
Hydraulisches Schwenken in Transportstellung

Durch Betätigen des Steuergerätes schwenkt die Maschine automatisch in Transportstellung, wobei sie sich mechanisch verriegelt.

Abbau des HR 641-DH in Arbeitsstellung

Die abgenommene Gelenkwelle in die vorgesehene Halterung am Dreipunktbock einhängen. Hydraulikstecker abkuppeln und in die Leerkupplung am Dreipunktbock einstecken. Abstellstützen herausziehen und durch Federstecker sichern, Maschine möglichst auf ebenem und festem Platz abstellen.

Abbau des HR 641-DH in Transportstellung



Die abgenommene Gelenkwelle in die vorgesehene Halterung am Dreipunktbock einhängen. Hydraulikstecker abkuppeln und in die Leerkupplung am Dreipunktbock einstecken. Abstellstützen herausziehen und durch Federstecker sichern. Sicherungsstütze unbedingt nach unten schwenken und durch Stecker arretieren (Abb. 11, Pos. E). Die Maschine sollte auch hier auf ebenem und festem Platz abgestellt werden.

Einsatz

Die Fahrweise wählt man nach folgenden Abbildungen:

Abb. 12 Streuen von Mähmahden

Abb. 13 Wenden in der Fläche

Abb. 14 Streuen von Schwaden

Abb. 15 Freirechen von Randstreifen

Abb. 16 Transportstellung

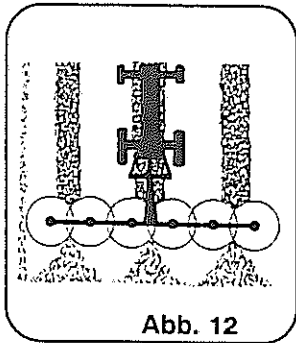


Abb. 12

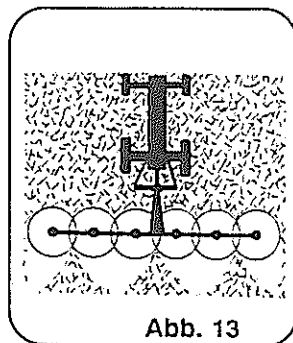


Abb. 13

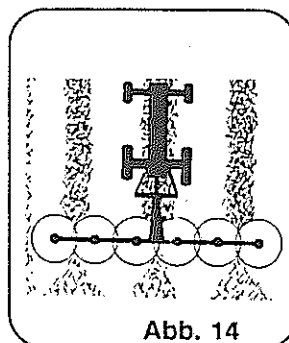


Abb. 14

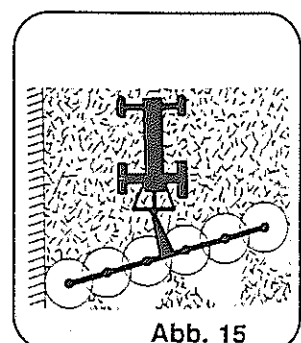


Abb. 15

Die Fahrgeschwindigkeit wird so gewählt, daß alles Erntegut von den Kreiselzinken aufgenommen wird. Die Zapfwellendrehzahl richtet sich nach dem Trocknungsgrad des Futters. Je trockener das Futter, je geringer soll die Zapfwellendrehzahl sein.

Unterschiedlicher Futterbestand, Futterlage und Schnittbreite können die Streuqualität jedoch unmittelbar beeinflussen. Eine zur Mahd versetzte Fahrweise oder/und eine geänderte Drehzahl können das Streuergebnis deshalb deutlich verbessern. Beim ersten Arbeitsgang "Streuen von Mähmahden" sollte die Fahrgeschwindigkeit nicht zu hoch sein.

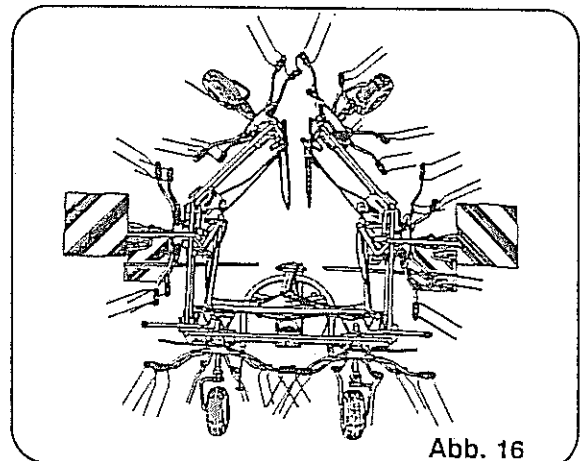


Abb. 16

Verstellbare Radachsen

Durch die verstellbaren Radachsen kann der Streuwinkel von 13°-17° stufenlos auf den jeweiligen Futterbestand eingestellt werden, so daß eine optimale Futteraufnahme und Streuwirkung erreicht wird. Die Verstellung erfolgt durch eine Schraube (Abb. 17, Pos. A) oberhalb der Radachsen. Zuvor ist die Klemmschraube (Abb. 17, Pos. E) zu lösen.

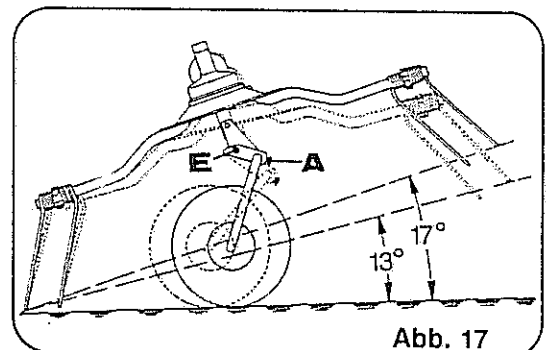


Abb. 17

Überlastsicherung

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

Freirechen von Randstreifen

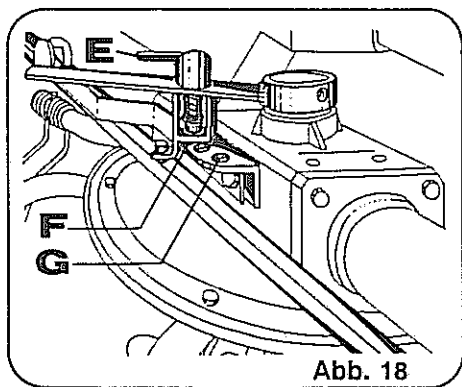


Abb. 18

Zunächst die Maschine anheben. Dann den Sperrbolzen (Abb. 18, Pos. E) vom Handhebel über dem inneren, linken Innenkreisel lösen. Alle Laufräder in Schrägstellung bringen und wieder arretieren.

Loch F = Freirechen von links (siehe S. 9, Abb. 15)
Loch G = Freirechen von rechts



Die zentrale Schrägstreuverstellung muß vor dem Aufklappen in Transportstellung unbedingt in die mittlere, Geradelauf-Position gebracht werden. Sonst Bruchgefahr!

Wartung und Pflege

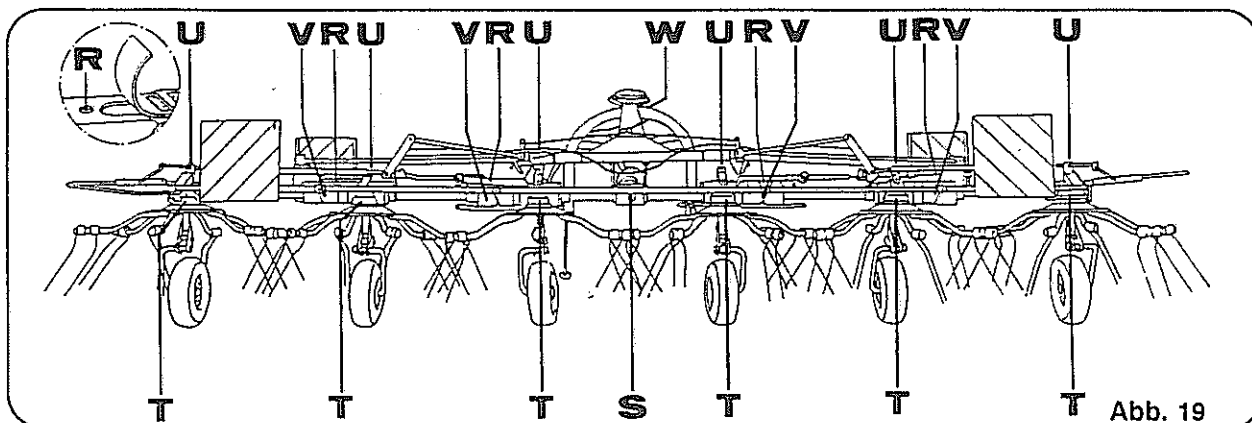


Abb. 19

Das Mittelgetriebe ist gefüllt mit ca. 0,6 ltr. Fließfett (Abb. 19, Pos. S). Die 6 Kreiselgetriebe sind vor dem ersten Einsatz und dann im Abstand von ca. 10 Arbeitsstunden unter Drehen der Kreisel mit einer Fettpresse abzuschmieren (Abb. 19, Pos. T).

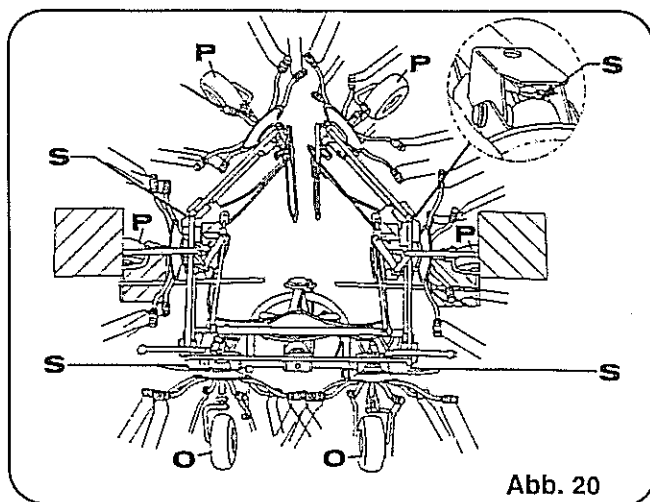


Abb. 20

In der Einsatzzeit sind alle sonstigen Schmiernippel täglich abzuschmieren (Abb. 19, Pos. U, V und W). Außerdem sind die Schwenkpunkte der Außenkreisel, der Sperrbolzen der Grenzstreuverstellung sowie die Rollen der Klinke am Dreipunktbock mit Fett zu versehen.

Die vier Kreuzgelenke sind in Transportstellung abzuschmieren (siehe Abb. 20, Pos. S).

Von Zeit zu Zeit sind alle Arretier- und Schwenkbolzen zu ölen. Die luftbereiften Laufräder sind auf richtigen Luftdruck zu überprüfen (s. Abb. 20, Pos. O = 2 bar, Pos. P = 1,5 bar). Nach dem ersten Einsatz sind alle Schrauben auf festen Sitz zu überprüfen und gegebenenfalls nachzuziehen.

ZUSATZTEILE

Zinkenverlustrsicherungen

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

Montage siehe Abbildung 21.

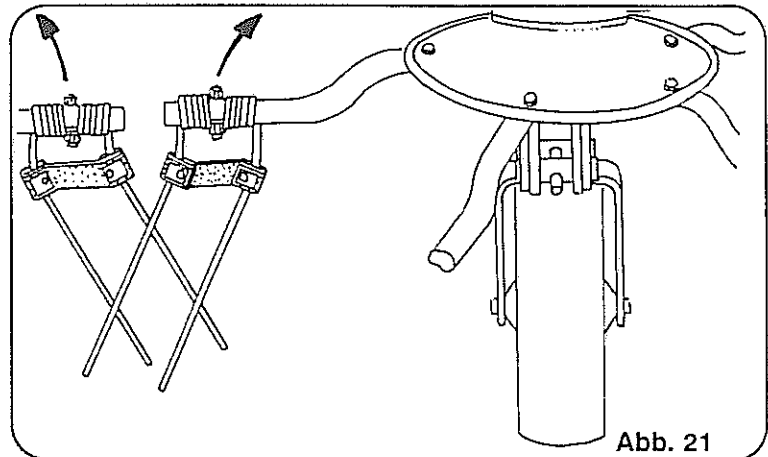


Abb. 21

Wickelschutz

Bei feuchtem Untergrund neigen einige Grassorten zum Wickeln. Hier schaffen Wickelschutzbleche Abhilfe (Abb. 22, Pos. E).

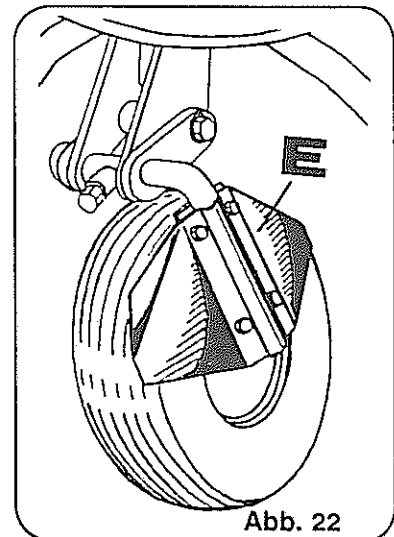


Abb. 22