

BETRIEBSANLEITUNG

ROTORSCHWADER

RS 425-A-Super
RS 435-HA-Super
RS 425-DA-Super



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

Inhaltsangabe:

Lieferumfang	S. 2
Techn. Daten	S. 2
Sicherheitsanweisungen.....	S. 3
Inbetriebnahme.....	S. 9
Montage.....	S. 10
Hydraulikplan	S. 13
Anbau an den Schlepper	S. 13
Transport.....	S. 13
Einsatz	S. 15
Abstellen des Schwaders.....	S. 17
Wartung und Pflege.....	S. 18
Zusatzteile.....	S. 19
Werksvertretungen und Auslieferungsläger	S. 20
Warnbildzeichen (Piktogramme).....	S. 21

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

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

NIEMEYER

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

Wir

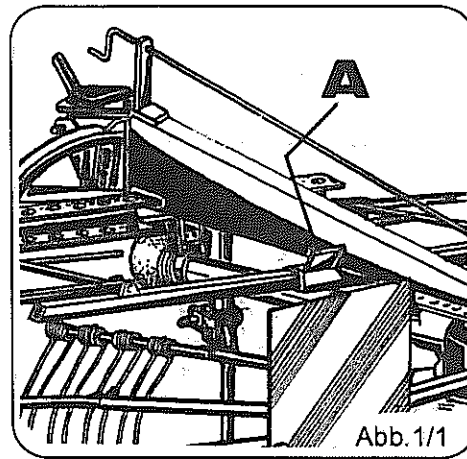
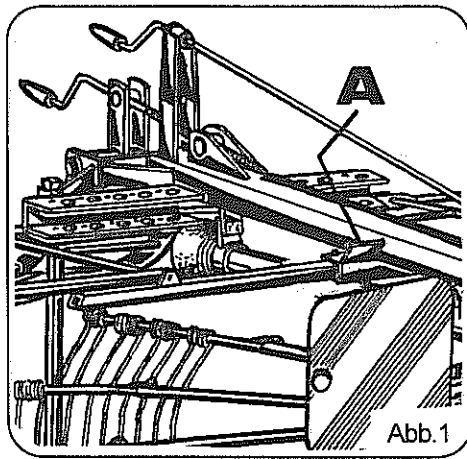
H. NIEMEYER SÖHNE GMBH & CO. KG
H. Niemeyer-Str. 52
D-48477 Hörstel

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 bzw. Abb. 1/1, Pos. A). Auf diesem Schild sind Maschinen-Type (Abb. 2, Pos. C) und Maschinen-Nummer (Abb. 2, Pos. D) und Baujahr (Abb. 2, Pos. E) angegeben.

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

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

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

oder

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

Die nicht angekreuzte Drehzahl und Drehrichtung ist zutreffend.

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

NIEMEYER			
C	Typ: <input type="text"/>		
D	Masch.-Nr.: <input type="text"/>	Gewicht: <input type="text"/>	kg
E	Baujahr: <input type="text"/>	Max. Drehzahl [min ⁻¹]:	CE
		<input type="radio"/> <input type="radio"/>	
	H. Niemeier Söhne GmbH & Co. KG D-48477 Hörstel		
	H	F	G

Abb. 2

Lieferumfang

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 <u>Rotorschwader RS 425-A-Super</u>
mit Zwischenträger und Zugdeichsel 1 Schwadtuch mit Einlagen und 2 Warntafeln 1 Halterohr für Warntafeln 11 Zinkenarme, steckbar 11 Zinkenarmachsen mit Führungshebel 2 Befestigungsschienen für Schwadtuch 1 komplette Schutzvorrichtung 1 Gelenkwelle 1 Paket Zubehör 1 Betriebsanleitung 1 Konformitätserklärung | <ul style="list-style-type: none"> 1 <u>Rotorschwader RS 435-HA-Super</u>
mit Zwischenträger und Zugdeichsel
mit hydraulischer Kreiselanhebung für Transport 1 Schwadtuch mit Einlagen und 2 Warntafeln 1 Halterohr für Warntafeln 11 Zinkenarme, steckbar 11 Zinkenarmachsen mit Führungshebel 2 Befestigungsschienen für Schwadtuch 1 komplette Schutzvorrichtung 1 Gelenkwelle 1 Paket Zubehör 1 Betriebsanleitung 1 Konformitätserklärung |
| <ul style="list-style-type: none"> 1 <u>Rotorschwader RS 425-DA-Super</u>
mit Zwischenträger und Dreipunktbock 1 Schwadtuch mit Einlagen und 2 Warntafeln 1 Halterohr für Warntafeln 11 Zinkenarme, steckbar 11 Zinkenarmachsen mit Führungshebel 2 Befestigungsschienen für Schwadtuch 1 komplette Schutzvorrichtung 1 Gelenkwelle 1 Paket Zubehör 1 Betriebsanleitung 1 Konformitätserklärung | |

Technische Daten

	RS 425-A-Super	RS 435-HA-Super	RS 425-DA-Super
Gewicht:* (Grundmaschine)	ca. 580 kg	ca. 585 kg	ca. 580 kg
max. Antriebsdrehzahl	540 U/min	540 U/min	540 U/min
Drehrichtung der Zapfwelle ... (in Fahrtrichtung)	rechts	rechts	rechts
Geräuschemissionswert (unter Betriebsbedingungen)	< 70dB (A)	< 70dB (A)	< 70dB (A)
Arbeitsbreite	ca. 4,20 m	ca. 4,20 m	ca. 4,20 m
Transportbreite	ca. 2,15 m	ca. 2,15 m	ca. 2,15 m
Schlepper-Antriebsleistung	ab 26 kW/35 PS	ab 26 kW/35 PS	ab 37 kW/50 PS

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

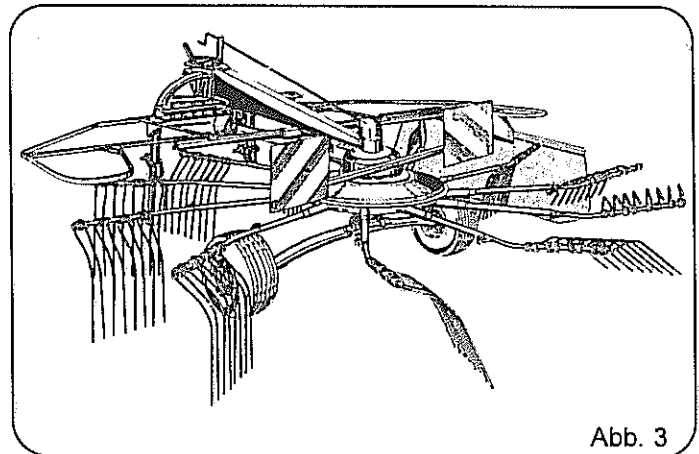
Sicherheitsanweisungen



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 Rotorschwader 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 Zusammenrechen 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.



Der Rotorschwader 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 versehen sein. Die entsprechenden Halterungen können auf Wunsch von uns geliefert werden.

Grundregel



Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten (siehe Warnbildzeichen Seite 21, Pos. C).
Vor jeder Inbetriebnahme das Gerät auf Verkehrs- und Betriebssicherheit überprüfen.

Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften

Allgemeines

Vor jeder Inbetriebnahme das Gerät und den Schlepper 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 Maschine sauber halten!
7. Vor dem Anfahren und vor Inbetriebnahme Nahbereich kontrollieren (Kinder)! Auf ausreichende Sicht achten!
8. Das Mitfahren während der Arbeit und der Transportfahrt auf dem Arbeitsgerät ist nicht gestattet!
9. Geräte vorschriftsmäßig ankuppeln und nur an den vorgeschriebenen Vorrichtungen befestigen und sichern!
10. Beim An- und Abbauen die Stützeinrichtungen in die jeweilige Stellung bringen (Standssicherheit)!
11. Beim An- und Abbauen von Geräten an oder vom 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 Schleppers Gerät sichern! Anbaugeräte ganz absenken! Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen!
27. Zwischen Schlepper und Gerät darf sich niemand aufhalten, ohne daß das Fahrzeug gegen Wegrollen durch die Feststellbremse und/oder durch Unterlegkeile gesichert ist.
28. Sofern beim Mitführen von Arbeitsgeräten im Frontanbau das Vorbaumaß von 3,50 m (gemessen von Lenkradmitte bis zum vorderen Gerätepunkt) überschritten wird, müssen vom Betreiber geeignete betriebliche Maßnahmen ergriffen werden, damit die an Hofausfahrten, Straßeneinmündungen und Kreuzungen auftretenden Sichtfeldeinschränkungen ausgeglichen werden. Dies kann z. B. dadurch geschehen, daß eine Begleitperson dem Fahrzeugführer Hinweise gibt, die für das sichere Führen erforderlich sind.

Angebaute Geräte

1. Vor dem An- und Abbau von Geräten an die Dreipunktaufhängung Bedienungseinrichtung in die Stellung bringen, bei der unbeabsichtigtes Heben oder Senken ausgeschlossen ist!
2. Beim Dreipunktanbau müssen die Anbaukategorien von Schlepper und Gerät unbedingt übereinstimmen oder aufeinander abgestimmt werden!
3. Im Bereich des Dreipunktgestänges besteht Verletzungsgefahr durch Quetsch- und Scherstellen!
4. Bei Betätigung der Außenbedienung für den Dreipunktanbau nicht zwischen Schlepper und Gerät treten!
5. In der Transportstellung des Gerätes immer auf ausreichende seitliche Arretierung des Schlepper-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 Schleppers 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 Schlepper-Hydraulik ist darauf zu achten, daß die Hydraulik sowohl schlepper- als auch geräteseitig drucklos ist!

4. Bei hydraulischen Funktionsverbindungen zwischen Schlepper 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 sollten 6 Jahre, einschließlich einer Lagerzeit von höchstens 2 Jahren, nicht überschreiten.
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!

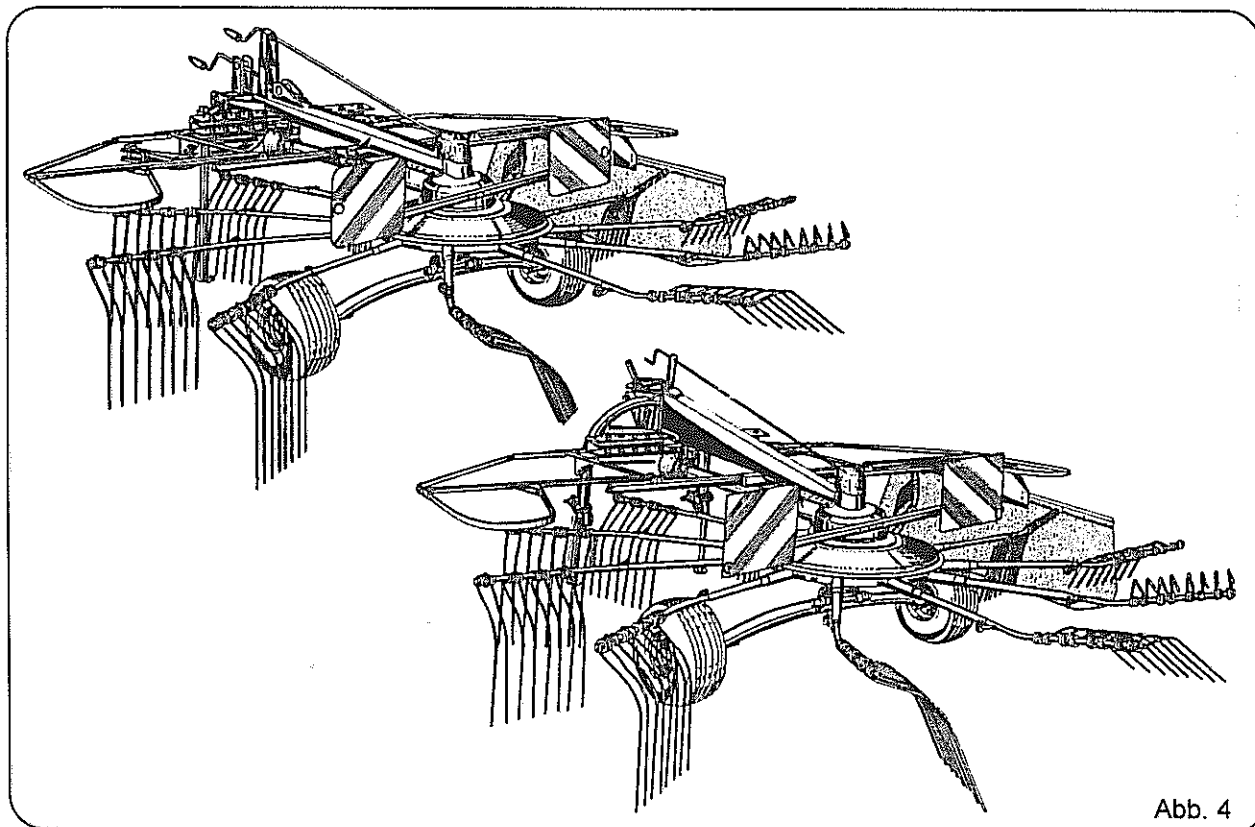
Wartung

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!

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. Schutzvorrichtungen anbringen und in Schutzstellung bringen (siehe Seite 11).
2. Achtung! Beschädigte oder verbogene Zinken sind wegen erhöhter Unfallgefahr auszuwechseln.
3. Drehende Teile an Rotorschwadern 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 Rotorschwaders sind unmittelbar abhängig von einer guten Schmierung.
4. Personen aus dem Gefahrenbereich verweisen, da Gefährdung durch fortgeschleuderte Fremdkörper besteht (siehe Warnbildzeichen Seite 21, Pos. A). Besondere Vorsicht ist an Straßen und Wegen geboten.
5. Bei gebremster Schlepperzapfwelle wird eine Gelenkwelle mit Überlastsicherung und Freilauf empfohlen.

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



Nachgebaute Teile, speziell Zinken, entsprechen selten den
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 Min 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 Nm = 2,5 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 der Zinkenarme

Achtung! Die Montage der Zinkenarme erfolgt bei angehobener Maschine und in Arbeitsstellung. Der Schwader ist hierbei unbedingt abzustützen und zu sichern.

Montagehinweis:

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

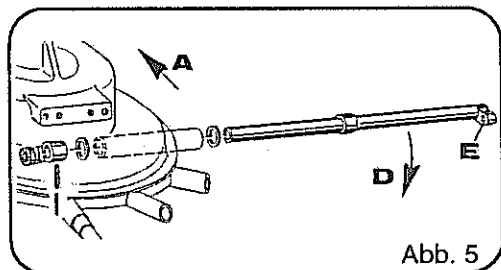


Abb. 5

Zur Montage eine Zinkenarmachse (Lasche, Abb. 5, Pos. E, in Drehrichtung des Kreisels zeigend) mit einer Scheibe 45/56 x 3 in die Einstecköffnung am Kreiselschieber einschieben (noch nicht bis zum Anschlag). Dann den Führungshebel unter dem Kreiselschieber so einsetzen, daß die Laufrolle (entgegen der Drehrichtung des Kreisels zeigend) in der Kurvenbahn läuft. Jetzt die Zinkenarmachse, wieder mit Scheibe, weiter in die Buchse des Führungshebels bis zum Anschlag durchschieben und Spannstifte einschlagen (Abb. 5). Mit den 10 restlichen Zinkenarmachsen wird ebenso verfahren.

A = Fahrtrichtung D = Drehrichtung

Die 11 Zinkenarme in die Einstecköffnungen einschieben und mit Rohrklappstecker sichern (Abb. 6, Pos. A und U).

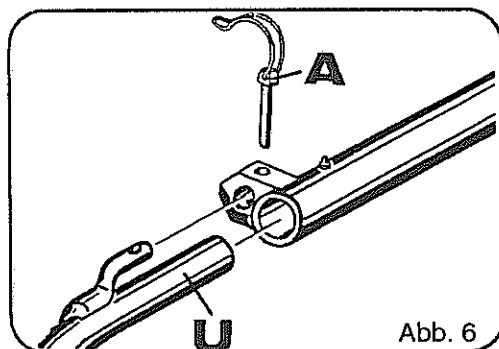


Abb. 6



Die Rohrklappstecker (Abb. 6, Pos. A) müssen in regelmäßigen Abständen auf Verschleiß hin untersucht und gegebenenfalls gegen ORIGINAL-NIEMEYER-Rohrklappstecker ausgetauscht werden.

ORIGINAL-NIEMEYER-Rohrklappstecker sind gehärtet.

Vor Inbetriebnahme und während der Einsatzzeit sind die Schmiernippel der Zinkenarmlager so abzuschmieren, daß das Fett an beiden Seiten austritt.

Das Schwadgetriebe ist vor dem ersten Einsatz mit hochwertigem Schmierfett abzuschmieren (Schmiernippel seitlich am Getriebe). Der Kreiselschieber wird dabei zur besseren Verteilung des Fettes langsam von Hand gedreht. Weiteres Abschmieren ca. alle 10 Betriebsstunden.

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

Montage der Schutzvorrichtung

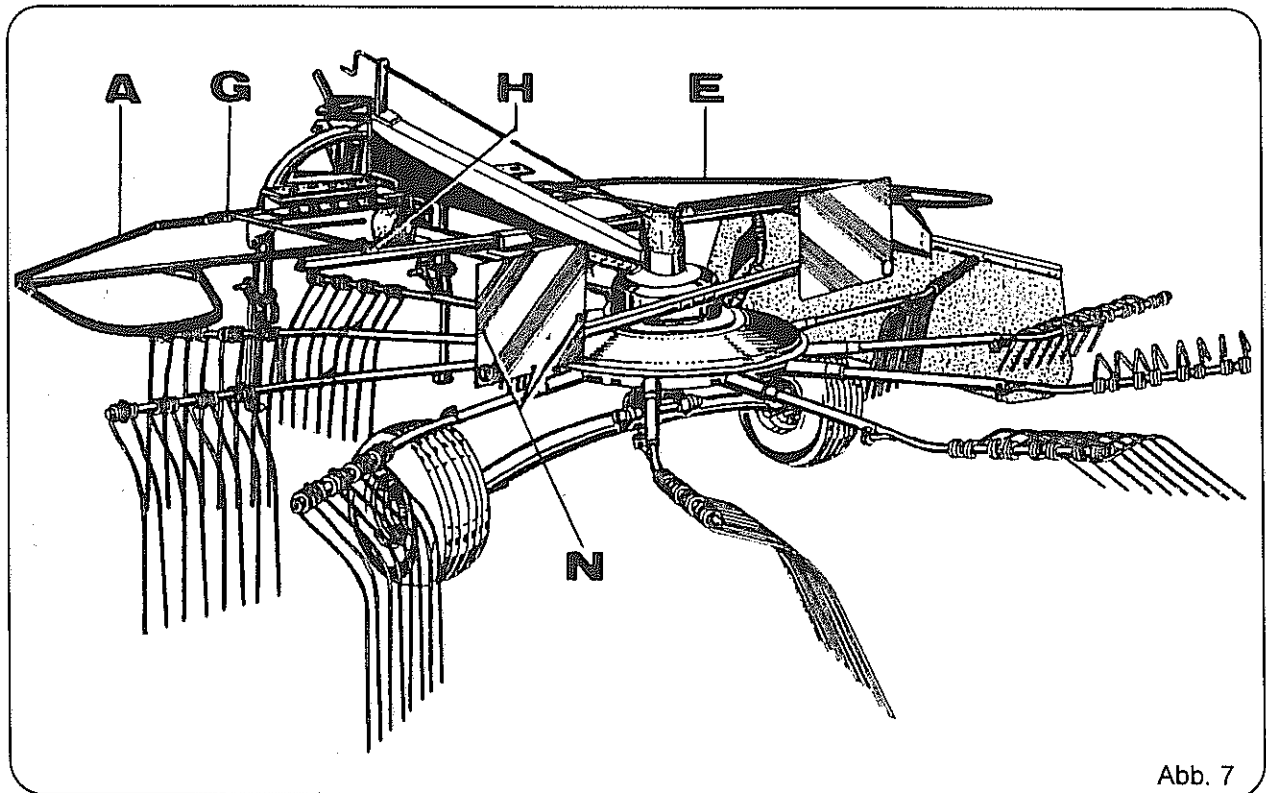


Abb. 7

Die beiden Schutzbügel sind so zu montieren wie Abb. 7, Pos. A und E es zeigt.

Die beiden Warntafeln werden nach Abb. 7 mit den Schrauben (Pos. N) an die dafür vorgesehenen Halter montiert. Die rot-weißen Linien der Warntafeln müssen nach außen schräg zum Boden verlaufen.

Abb. G = Sechskantschraube M 16 x 80 mit Mutter

Abb. H = Sechskantschraube M 12 x 60 mit Mutter

Abb. N = Sechskantschraube M 6 x 15 mit 2 Scheiben und Mutter

Durch Ziehen des Bolzens (Abb. 8, Pos. H) wird die Arretierung gelöst und der Schutzbügel zum Transport hochgeschwenkt.



Bei hochgeschwenkten Schutzbügeln sind die Zinkenarme arretiert (Abb. 8, Pos. K). Schwader nur bei heruntergeklappten Schutzbügeln laufen lassen. Ansonsten besteht Bruchgefahr!

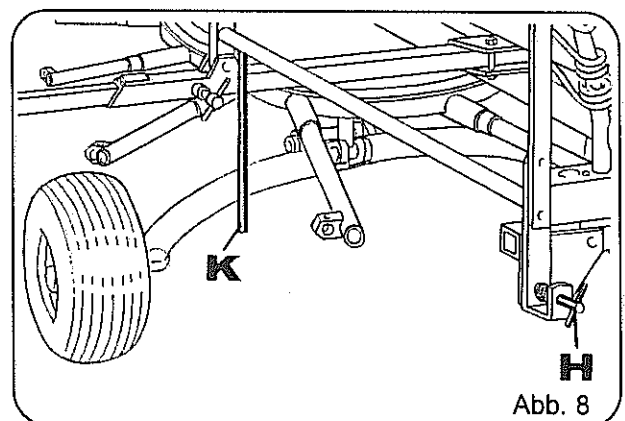


Abb. 8

Montage des Schwadformers

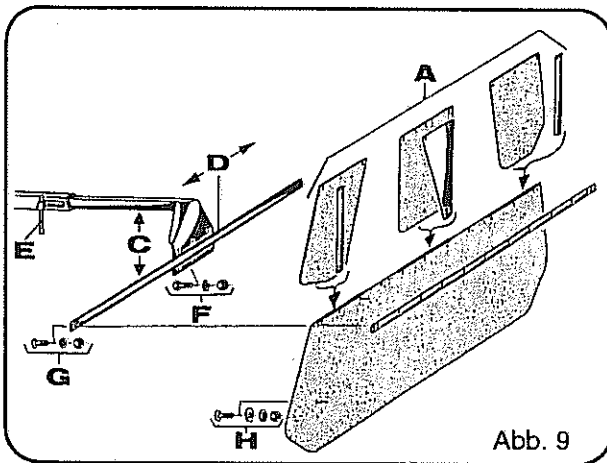


Abb. 9

Stabilitätsstützen (Pos. A) in das Schwadtuch hineinstecken.

Mit Befestigungsschienen und Schrauben das Schwadtuch mit der dickeren Schicht zur Maschineninnenseite montieren (Abb. 9).

Pos. F = Sechskantschraube M8 x 30 mit Federring und Mutter

Pos. G = Flachrundschraube M8 x 25 mit Federring und Mutter

Pos. H = Flachrundschraube M8 x 20 mit Scheibe 8,4/25 x 2, Federring und Mutter

Der Schwadformer ist in der Höhe (Abb. 9, Pos. C) sowie nach vorne und hinten (Abb. 9, Pos. D) verstellbar.

Es wird empfohlen, das Schwadtuch nicht zu tief zum Boden einzustellen, um einen frühzeitigen Verschleiß der Schwadtuchunterkante zu verhindern.

Die gewünschte Schwadbreite kann durch Lösen der Knebelschraube und Verschieben des Schwadtuchträgers (Abb. 9, Pos. E) erreicht werden. Anschließend Knebelschraube wieder fest anziehen und kontern.

Montage der Gelenkwelle

Die beigelegte Gelenkwelle verbindet den Schlepper mit dem Schwader. Die Seite der Gelenkwelle mit der Rutschkupplung muß am Schwader befestigt werden.



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

Die Gelenkwelle darf weder "auf Block" voreinander sitzen, noch darf sie zu kurz sein: Die Metallrohre der Gelenkwelle müssen mindestens 400 mm ineinanderfassen.

ACHTUNG! Sonst besteht Bruchgefahr der Gelenkwelle.

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 zu entfernen.

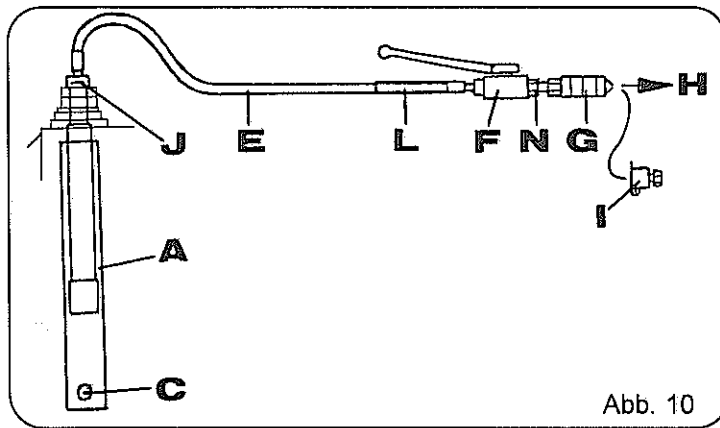
Schmierung: Nach dem Kürzen der Gelenkwelle und während der Einsatzzeit ist das äußere Schieberohr regelmäßig von innen einzufetten.

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

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

Bei Schleppern mit Zapfwellenbremse ist eine Gelenkwelle mit Freilauf erforderlich. Diese Gelenkwelle kann im Werk angefordert werden.

Hydraulikplan RS 435-HA-Super



- A = Hydraulikzylinder
- C = Geräteanschluß
- E = Hydraulikschlauch
- F = Absperrhahn
- G = Kupplungsstecker
- H = Schlepper
- I = Steckerhalter
- J = Drosselscheibe
- L = Schutzschlauch
- N = Verschraubung

Abb. 10

Anbau an den Schlepper

Vor dem Anbau der Maschine ist der Schleppermotor abzustellen und der Zündschlüssel abzuziehen. Vorderachsentlastung beachten! Restbelastung mindestens 20 % des Schleppergewichtes.

RS 425-A-Super / RS 435-HA-Super

Der Rotorschwader wird Mitte Ackerschiene angehängt. Der Steckbolzen ist mit dem Vorstecker zu sichern.



Die Hydraulik des Schleppers ist so zu sichern, daß sich die Ackerschiene nicht gegen die Gelenkwelle anheben kann (Bruchgefahr). Die Ackerschiene darf seitlich nicht hin- und herpendeln. Die Spannkettens sind deshalb fest anzuspanssen (siehe Warnbildzeichen Seite 21, Pos. N).

Beim RS 435-HA-Super Hydraulikstecker an den Schlepper anschließen.

HR 425-DA-Super

Abstellstütze am Dreipunktbock herausziehen und sichern. Den Rotorschwader an das Dreipunktgestänge des Schleppers anbauen. Nach dem Anbau Gerät anheben und Abstellstütze einschieben und sichern.

Transport

Auf öffentlichen Wegen und Straßen darf der Schwader nur mit hochgeschwenkten Schützbügeln, abgenommenen Zinkenarmen und eingeschobenem Schwadttuch gefahren werden, da sonst die zulässige maximale Transportbreite (StVZO) von 3 m überschritten wird.

RS 425-A-Super / RS 435-HA-Super

1. Transportmöglichkeit

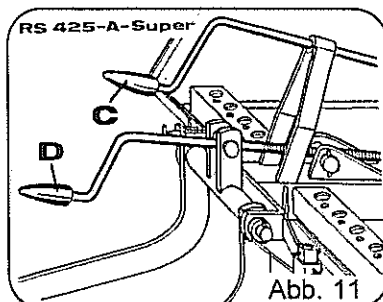


Abb. 11

Nach dem Anbau der Maschine Spindel C und D betätigen (Abb. 11) bzw. Spindel C betätigen und Druck auf Hydraulikleitung geben, (Abb. 12, Pos. E).

C und E = Höhenverstellung
D = Verstellung des Rotors in die Waagerechte

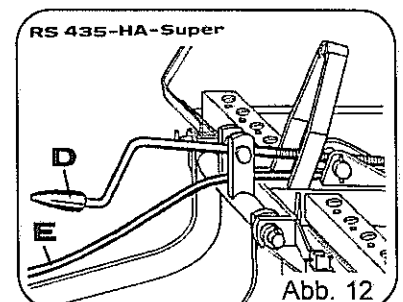
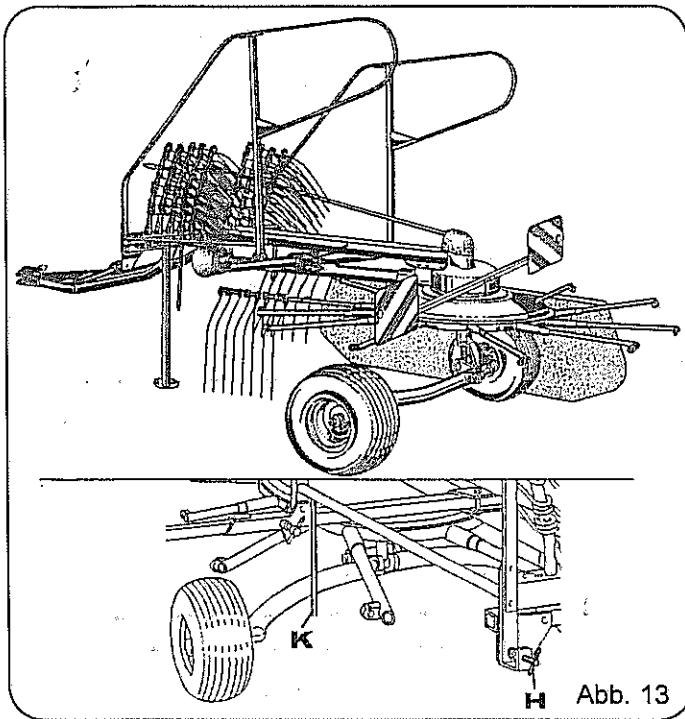


Abb. 12

Der Rotor soll beim Transport waagrecht zum Boden stehen, und die Zinken müssen genügend Bodenfreiheit haben.



H Abb. 13

2. Transportmöglichkeit

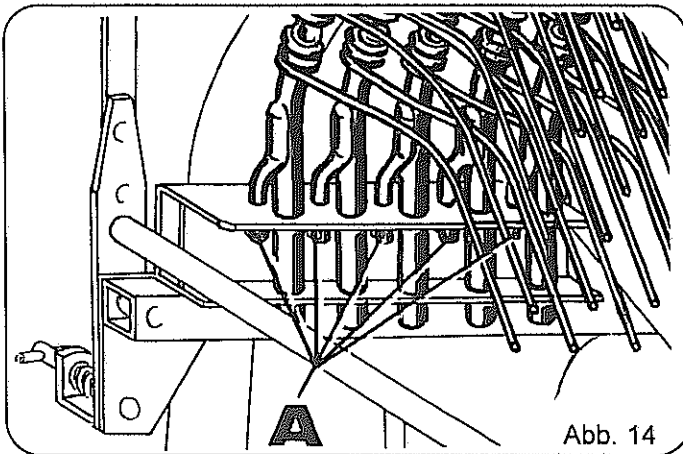
Rotor wie bei der 1. Transportmöglichkeit einstellen.

Schutzbügel an beiden Seiten nach Ziehen des Bolzens hochschwenken und wieder einrasten lassen. (Abb. 13, Pos. H).

Die Zinkenarme, bis auf die 2 in Fahrtrichtung nach vorn zeigenden, herausnehmen, in die Lochschiene stecken und mit Rohrklappstecker sichern (Abb. 14, Pos. A).

Durch das Hochklappen der Schutzbügel ist der Kreisel gegen Verdrehen gesichert.

Schwadtuch ganz einschieben und mit Knebelschraube festsetzen.



A Abb. 14

RS 425-DA-Super

Der Rotorschwader RS 425-DA-Super kann so wie bei der vorher beschriebenen 2. Transportmöglichkeit gefahren werden.

Eine weitere Transportmöglichkeit ist durch ein Anheben der Maschine durch die Schlepperhydraulik gegeben.

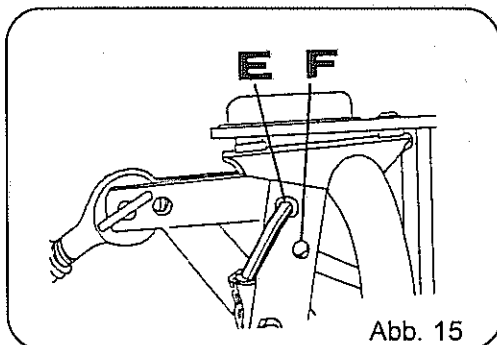


Abb. 15

Bei allen Transportmöglichkeiten muß am Dreipunktbock nach dem Anheben der Maschine der Bolzen hinter der Klinke eingesteckt werden (Abb. 15, Pos. E). Dadurch ist der Rotorschwader zum Transport gesichert und kann während der Fahrt nicht unverhofft nach vorn oder zur Seite ausschwenken.



Auf Seitenbeweglichkeit Kreisel/Tragbock achten (siehe Warnbildzeichen Seite 21, Pos. N).

RS 425-A-Super / RS 435-HA-Super / RS 425-DA-Super

Soll der Rotorschwader in Transportstellung (mit herausgenommenen Zinkenarmen längere Zeit abgestellt werden, so sind die in den Lochschiene bzw. Zusatzhalter befindlichen Zinkenarme am Einsteckende einzufetten (siehe auch Seite 10, Abb. 6, Pos. U).



Nicht vergessen! Zur Arbeit die Schutzbügel wieder herunterklappen, sonst besteht Bruchgefahr.

Schwadentuch nach Lösen der Knebelschraube ganz einschieben und wieder arretieren.

Der Aufenthalt im Schwenk- und Arbeitsbereich des Schwaders ist verboten (siehe Warnbildzeichen Seite 21, Pos. D).

Rotorkreisel in Transportstellung nicht laufen lassen (Bruchgefahr).

Einsatz

Zinkenarme in die Einstecköffnungen einschieben und mit Rohrklappstecker sichern. Schutzvorrichtung herunterklappen.

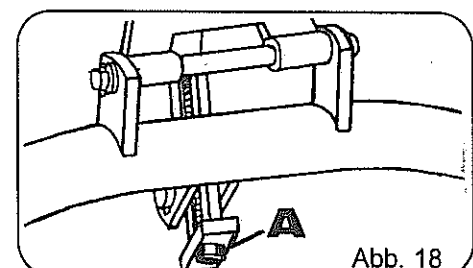
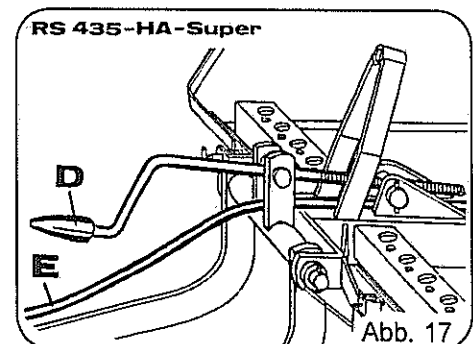
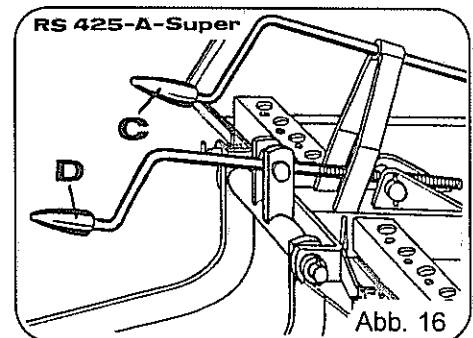
Schwadformer je nach Dicke des gewünschten Schwades entsprechend weit herausziehen und durch Knebelschraube wieder arretieren.

RS 425-A-Super / RS 435-HA-Super

Den Kreisel mittels Spindel (Abb. 16, Pos. C) soweit herunterdrehen bzw. den Druck auf der Hydraulikleitung soweit senken (Abb. 17, Pos. E), bis die Zinken gerade keine Bodenberührung haben.

Der Kreisel soll beim Einsatz waagrecht zum Boden stehen, evtl. ganz leicht nach vorn geneigt sein. Dies kann durch Betätigung der Spindel D (Abb. 16 und Abb. 17), oder durch ein Absenken der Ackerschiene erreicht werden.

Beim RS 435-HA-Super wird durch die Schraube unterhalb des Kreisels (Abb. 18, Pos. A) die Absenktiefe des Kreisels bzw. die Höhe der Schwaderzinkenspitze zum Boden eingestellt.



RS 425-DA-Super

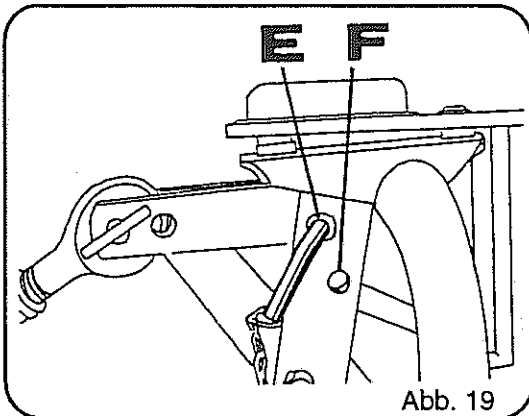


Abb. 19

Den Bolzen hinter der Klinken am Tragbock herausziehen und in Loch F (Abb. 19) wieder einstecken. Hydraulik voll absenken, bis der Zapfen der Klinken im Langloch hinten anliegt. Anschließend mit Oberlenker nachregulieren, bis Zinken in entsprechendem Abstand über den Boden sind (3 - 4 cm). Dadurch wird die sonst starre Verbindung zwischen Dreipunktbock und Maschine in Arbeitsstellung freigegeben und das Fahrverhalten ist dann, insbesondere bei Kurvenfahrten, wie bei einer gezogenen Maschine (Nachlaufeinrichtung).

Den Kreisel mittels Spindel soweit herunterdrehen, bis die Zinken gerade keine Bodenberührung haben. Der Kreisel soll beim Einsatz waagrecht zum Boden stehen, evtl. ganz leicht nach vorn geneigt sein.

RS 425-A-Super / RS 435-HA-Super / RS 425-DA-Super

Je nach vorhandener Futterart kann in schwierigen Fällen durch Verdrehen der Kurvenscheibe (Stellbogen mittig unter dem Kreisel) die Schwadablage verändert werden.

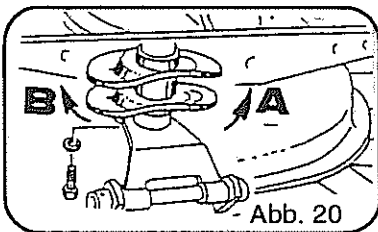


Abb. 20

Zum leichten Verdrehen der Kurvenscheibe dient der Sechskantansatz unterhalb der Kurvenscheibe (Schlüsselweite wie Sechskantschraube). Soll die Kurvenscheibe verstellt werden, den Schwader anheben und gegen ein unbeabsichtigtes Absinken sichern.

Drehen nach rechts (B) = spätere Ablage des Futters
Drehen nach links (A) = frühere Ablage des Futters

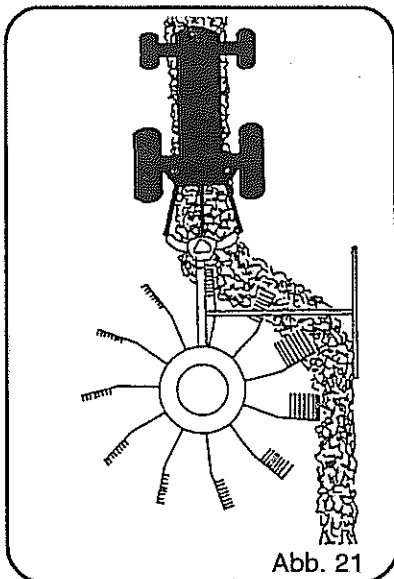


Abb. 21

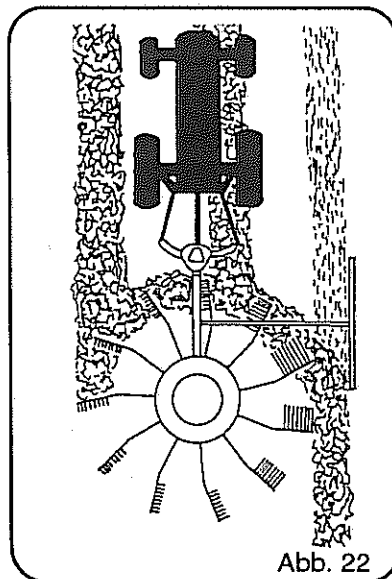


Abb. 22

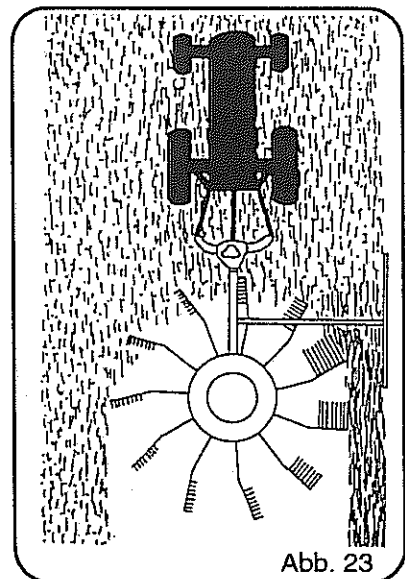


Abb. 23

Fahrgeschwindigkeit und Zapfwelldrehzahl so wählen, daß alles Erntegut von den Zinken sauber zusammengereicht wird. Die Fahrweise wählt man nach den Abb. 21, 22, 23.

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.



Nicht im Arbeitsbereich der Maschine aufhalten (siehe Warnbildzeichen Seite 21, Pos. E).

Abstellen des Schwaders

Der Schwader sollte auf ebenem und festem Grund abgestellt werden.

Bevor der Schwader abgekoppelt wird, ist die Abstellstütze herauszuziehen und zu sichern.

Die Gelenkwelle vom Schlepper abnehmen und in die vorgesehene Halterung am Dreipunktbock legen (RS 425-DA-Super).

Der Kupplungsstecker (RS 435-HA-Super) vom Schlepper abnehmen und in den Steckerhalter stecken.

Das Schwadtuch ist nach Lösen der Knebelschraube ganz einzuschieben und wieder zu arretieren.

Der Schwader kann durch Abnehmen der Zinkenarme, Einschwenken der Schutzbügel und Einschieben des Schwadtuches platzsparend abgestellt werden (Vorgehensweise, siehe Seite 14).



Soll der Schwader in Transportstellung (mit herausgenommenen Zinkenarmen) längere Zeit abgestellt werden, so sind die in den Lochschienen bzw. Zusatzhalter befindlichen Zinkenarme am Einsteckende einzufetten (siehe auch Seite 10, Abb. 6, Pos. U).

HA

Der RS 435-~~A~~-Super sollte nur mit abgesenktem Kreisel (wie in Arbeitsstellung) abgestellt werden. Sonst besteht Gefahr, daß die Kolbenstange anrostet.

Wartung und Pflege

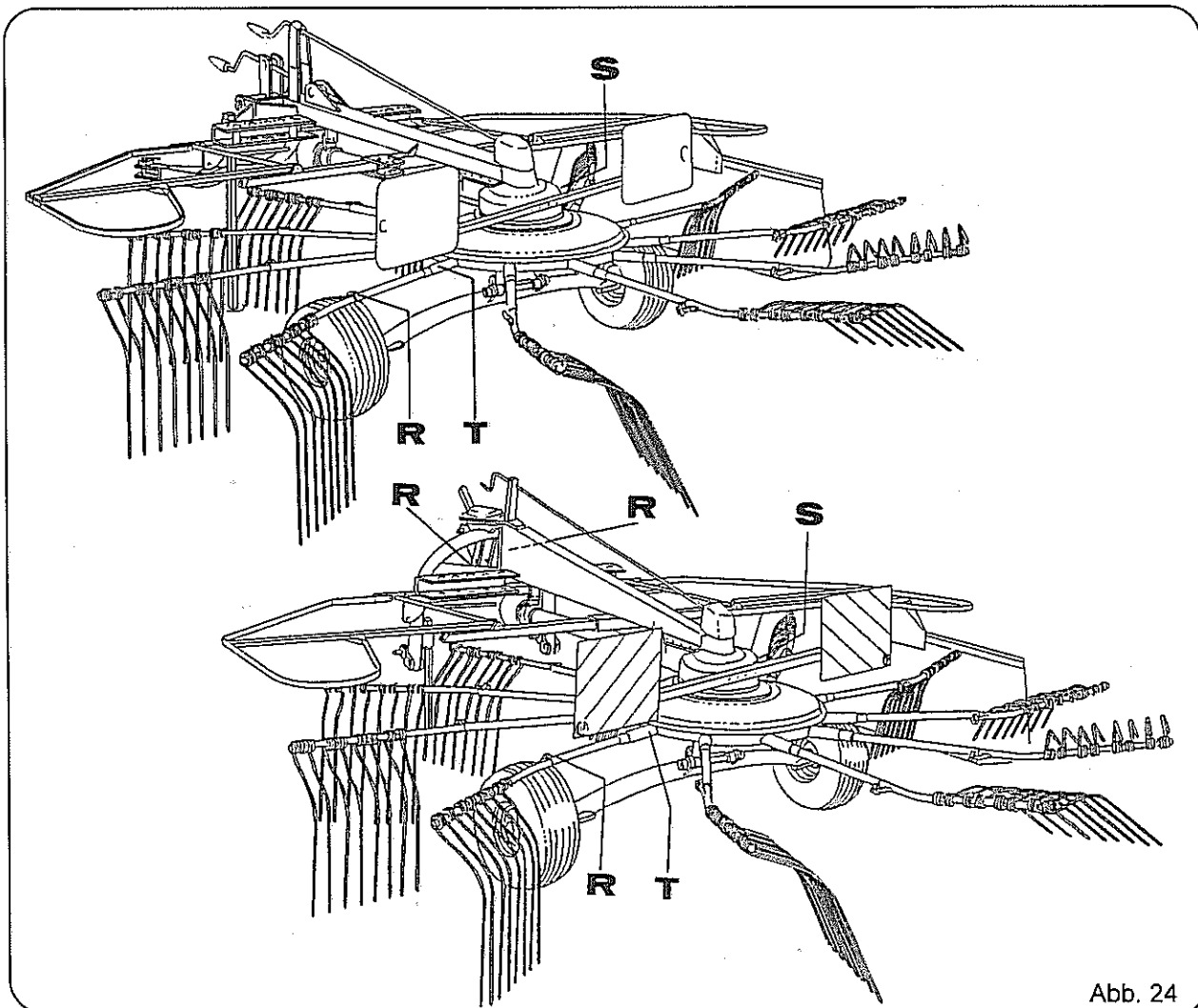


Abb. 24



Vor Wartung und Reparaturarbeiten Schleppermotor abstellen und Schlüssel abziehen (siehe Warnbildzeichen Seite 21, Pos. F).

Das Schwadgetriebe (Abb. 24, Pos. S) ist vor dem ersten Einsatz mit hochwertigem Schmierfett abzuschmieren (Schmiernippel seitlich am Getriebe). Der Kreisler wird dabei zur besseren Verteilung des Fettes langsam von Hand gedreht. Weiteres Abschmieren ca. alle 8 Betriebsstunden.

In der Einsatzzeit sind alle Schmiernippel (Abb. 24, Pos. R) von Zeit zu Zeit abzuschmieren und die Spindel sowie alle Arretier- und Schwenkbolzen zu ölen. Die Rollen der Klinke am Dreipunktbock mit Fett versehen.

Vor Inbetriebnahme und während der Einsatzzeit sind die Schmiernippel der Zinkenarmlager (Abb. 24, Pos. T) so abzuschmieren, daß das Fett an beiden Seiten austritt. Nach dem ersten Einsatz alle Schrauben auf festen Sitz überprüfen und gegebenenfalls nachziehen.

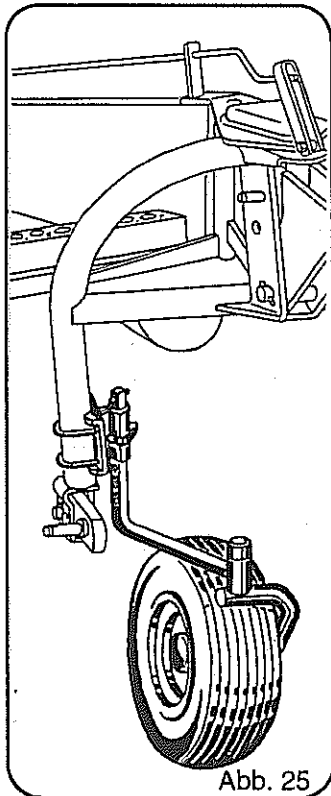
Die luftbereiften Laufräder sind auf richtigen Luftdruck (1,5 bar) zu überprüfen.

Der RS 435-HA-Super sollte nur mit abgesenktem Kreisler (wie in Arbeitsstellung) abgestellt werden. Sonst besteht Gefahr, daß die Kolbenstange anrostet.

Bei längerem Abstellen (Transportstellung) sind die in den Lochschienen bzw. Zusatzhalter befindlichen Zinkenarme einzufetten.

Zusatzteile

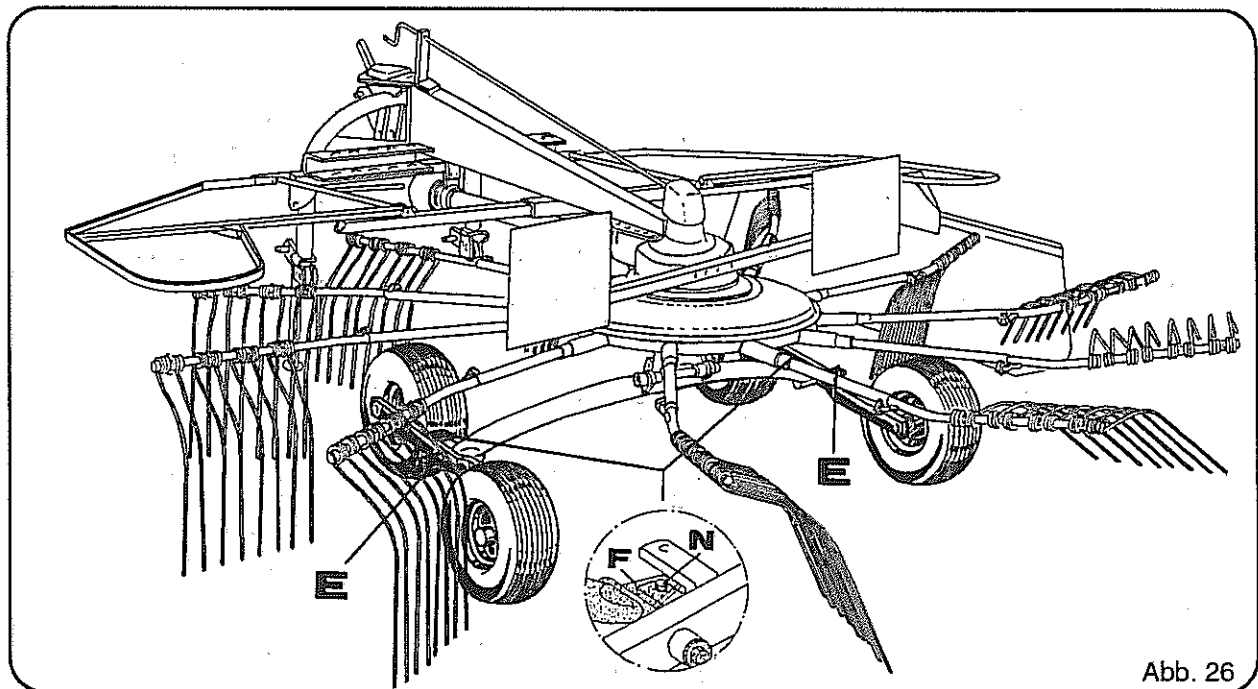
Vorderes Tastrad



Montage des Tastrades siehe Abbildung 25.

Zur Arbeit mit dem Tastrad wird ein Kettenoberlenker empfohlen!

Tandemfahrgestell



Auf richtige Montage des Quadro-Fahrwerks achten!

Die Achsen des Quadro-Fahrwerks werden anstelle der Laufräder auf die Radachsen des Fahrgestells aufgesetzt (siehe Abb. 26). Die Anschläge (Abb. 26, Pos. F) müssen in den Klammern liegen. Die Anschlagsschraube (Abb. 26, Pos. N) muß links wie rechts nach unten zeigen. Anschließend müssen die Muttern auf den Radachsen wieder fest angezogen werden. In der Einsatzzeit sind die Schmiernippel (Abb. 26, Pos. E) regelmäßig abzuschmieren.

Warnbildzeichen (Piktogramme)

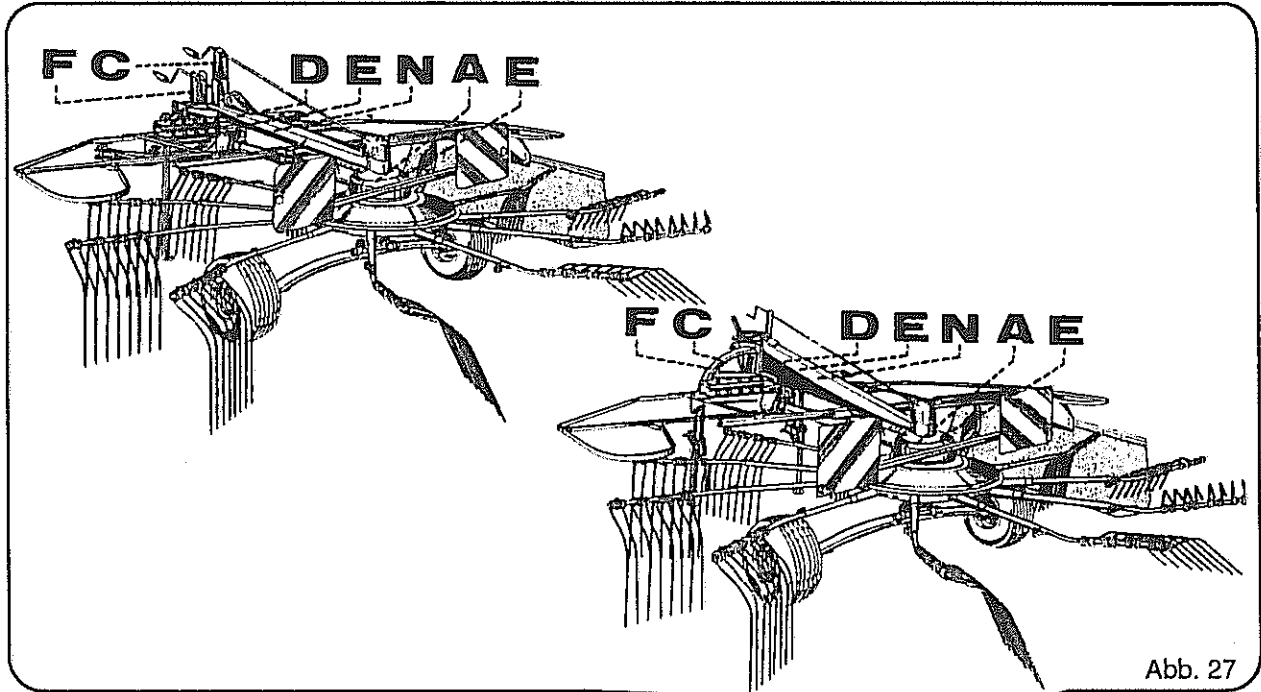
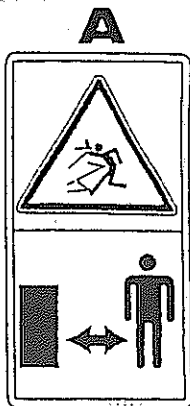
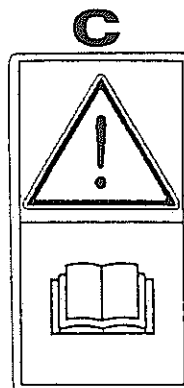


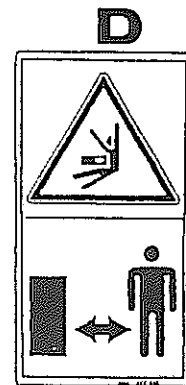
Abb. 27



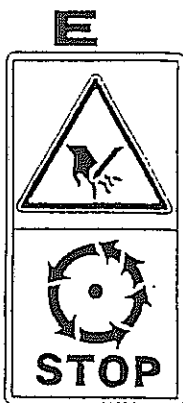
Bei laufendem Motor Abstand halten.



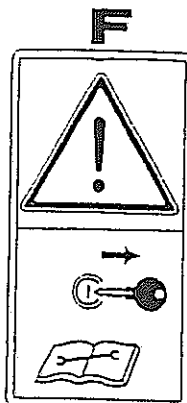
Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten.



Ausreichenden Sicherheitsabstand zum Schwenkbereich der Maschine einhalten.



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



Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten Motor abstellen und Schlüssel abziehen.



Niemals in den Quetschgefahrenbereich greifen, solange sich dort Teile bewegen

Warnbildzeichen (Piktogramme)

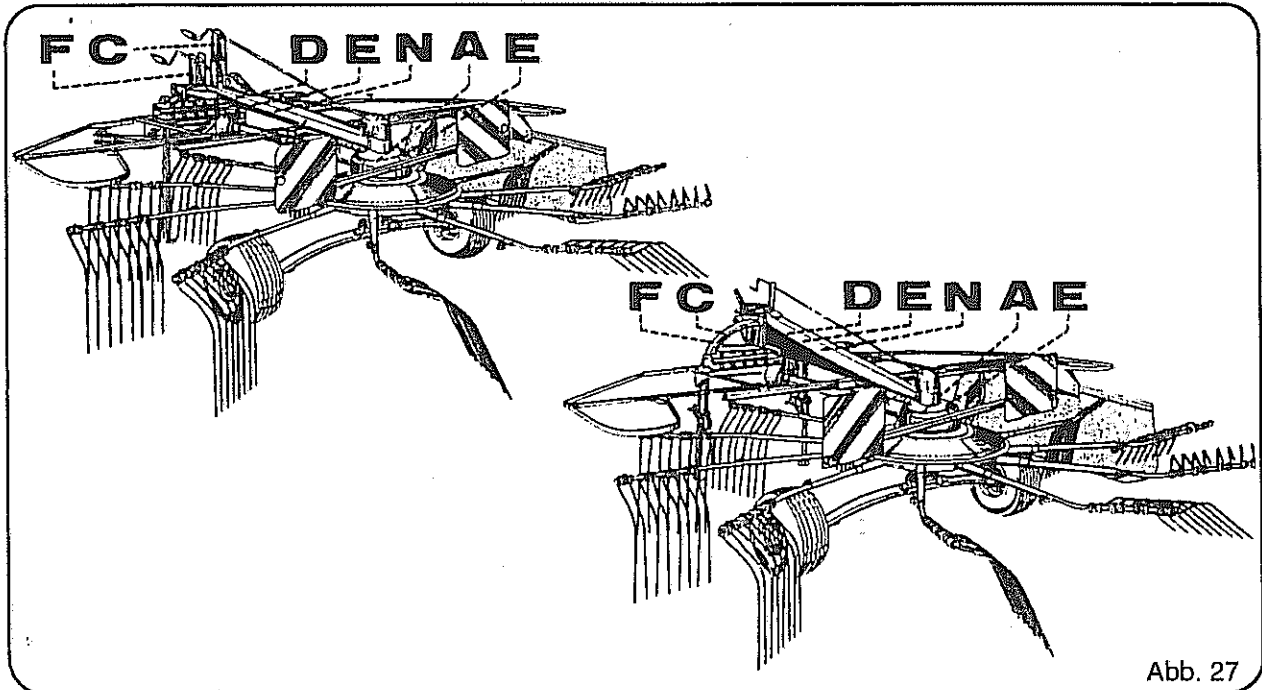
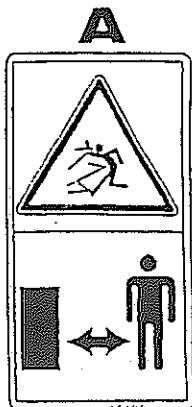
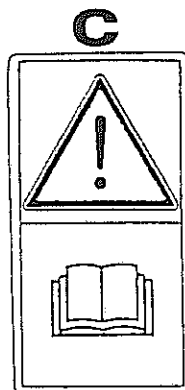


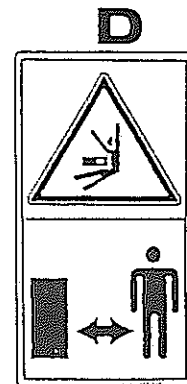
Abb. 27



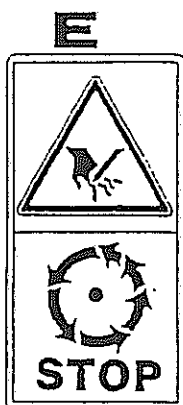
Bei laufendem Motor Abstand halten.



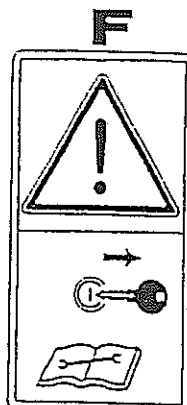
Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten.



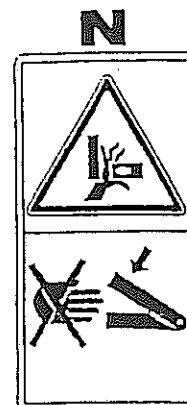
Ausreichenden Sicherheitsabstand zum Schwenkbereich der Maschine einhalten.



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



Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten Motor abstellen und Schlüssel abziehen.



Niemals in den Quetschgefahrenbereich greifen, solange sich dort Teile bewegen