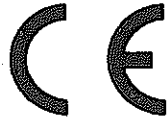


Betriebsanleitung

**NIEMEYER Agrartechnik GmbH**Heinrich-Niemeyer-Str. 52
D-48477 Hörstel-RiesenbeckTelefon 05454/910-266
Telefax 05454/910-282Internet <http://www.NiemeyerWeb.de>
E-Mail e-lager@NiemeyerWeb.deInternet: <http://www.NiemeyerWeb.de>
e-mail: Info@niemeyerWeb.de

Front-Rotormäher

RO 275-FB-II

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

Inhaltsangabe:

Lieferumfang	S. 2
Technische Daten	S. 2
Sicherheitsanweisungen	S. 3
Inbetriebnahme	S. 9
Anbau an den Traktor	S. 10
Transport	S. 14
Einsatz	S. 15
Abstellen des Front-Rotormähers	S. 18
Wartung und Pflege	S. 19
Zusatzteile	S. 21
Werksvertretungen und Auslieferungsläger	S. 22
Warnbildzeichen (Piktogramme)	S. 23



NIEMEYER Landmaschinen GmbH

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.

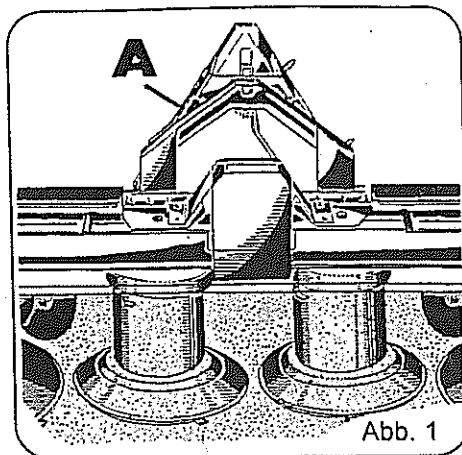


Abb. 1

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

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

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

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

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

Die **nicht** zutreffende Drehzahl und Drehrichtung sind durch Kreuzchen entwertet

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


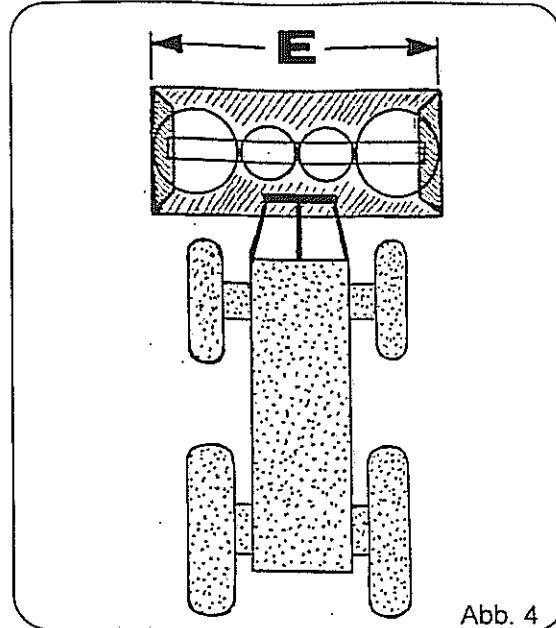
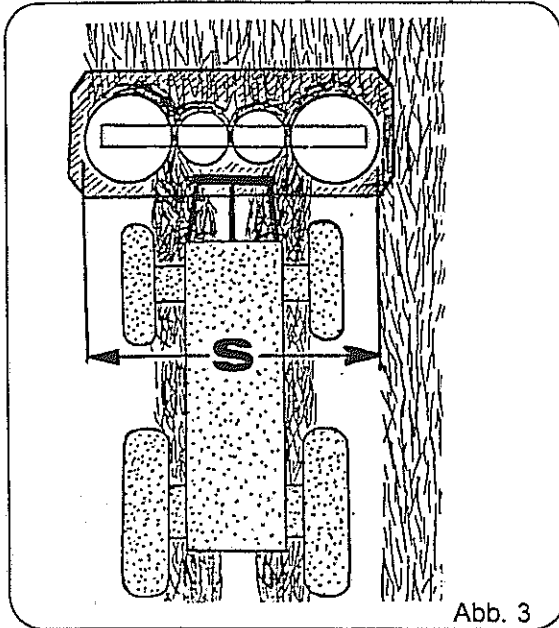
NIEMEYER			
C	Typ: <input type="text"/>		
D	Masch.-Nr. <input type="text"/>	Gewicht	kg
E	Baujahr: <input type="text"/>	Max. Drehzahl (min ⁻¹)	
	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
	NIEMEYER Landmaschinen GmbH Postfach 1165 • D-48466 Hörstel		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	H	F	G

Abb. 2

Lieferumfang

1 Front-Rotormäher RO 275-FB-II

- 1 Betriebsanleitung
- 1 Konformitätserklärung



Technische Daten

1. Gerät(e):	RO 275-FB-II
Gewicht:*	760 kg
max. zulässige Antriebsdrehzahl (Eingangsdrehzahl der Zapfwelle)	540 / 1000 U/min.
Drehrichtung der Geräte-Zapfwelle** (entgegen Fahrtrichtung gesehen)	links/rechts
Arbeitsbreite ca. (Abb. 3, Pos. S)	2,75 m
Transportbreite ca. (Abb. 4, Pos. E)	2,70 m
max. hydraulischer Systemdruck	210 bar
Geräuschemissionswert L_{PA}	< 85 db(A)
durchschnittliche Flächenleistung ca.	4 ha/h
2. Traktor:	
Antriebsleistung ab ca. (Motorenleistung)	45(60) kW(PS)
Frontdreipunktbau mit Schnellkupplungsdreieck..... (alternativ)	ja
Frontdreipunktbau Kategorie (nach ISO 8759 bzw. 9512)	2
Zapfwellen-Nennndrehzahl nach ISO 8759 bzw. DIN 9512	540 / 1000 U/min.
Zapfwelldrehrichtung (nach ISO 8759 bzw. DIN 9512)	links/rechts
hydraulischer Systemdruck (Dauerarbeitsdruck nach DIN 9679)	160 bar

** Die Drehrichtung ist auf dem Typenschild angegeben.

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

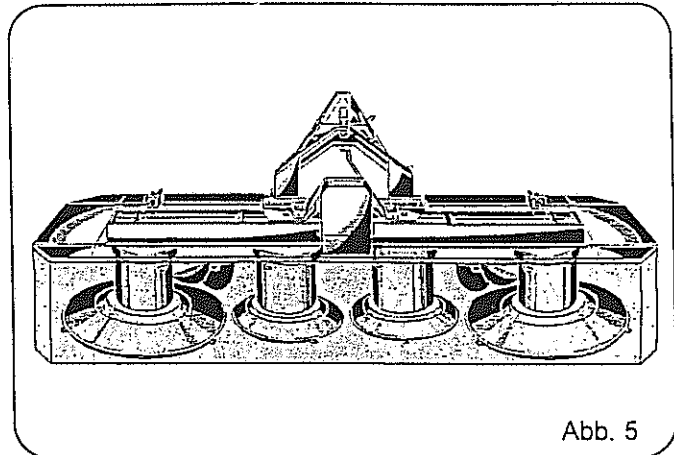


Abb. 5

Der Front-Rotormäher 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 entsprechende Beleuchtungseinrichtung kann auf Wunsch von uns geliefert werden.

Grundregel



Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten (siehe Warnbildzeichen Seite 23, Pos. C).
Vor jeder Inbetriebnahme das Gerät auf Verkehrs- und Betriebssicherheit überprüfen.

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 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 von dem Traktor ist besondere Vorsicht nötig!
12. Ballastgewichte immer vorschriftsmäßig an den dafür vorgesehenen Befestigungspunkten anbringen!
13. Zulässige Achslasten und Gesamtgewichte beachten!
14. Zulässige Transportabmessungen beachten!
15. Transportausrüstung - wie z. B. Beleuchtung, Warneinrichtungen und evtl. Schutzeinrichtungen überprüfen und anbauen!
16. Betätigungseinrichtungen (Seile, Ketten, Gestänge usw.) fernbetätigter Einrichtungen müssen so verlegt sein, daß sie in allen Transport- und Arbeitsstellungen nicht unbeabsichtigte Bewegungen auslösen!
17. Gerät für Straßenfahrt in vorgeschriebenen Zustand bringen und nach Vorschrift des Herstellers verriegeln!
18. Während der Fahrt den Fahrerstand niemals verlassen!
19. Die gefahrene Geschwindigkeit muß immer den Umgebungsverhältnissen angepaßt werden! Bei Berg- und Talfahrt und Querfahrten zum Hang plötzliches Kurvenfahren vermeiden!
20. Fahrverhalten, Lenk- und Bremsfähigkeit werden durch angebaute oder angehängte Geräte und Ballastgewichte beeinflußt! Daher auf ausreichende Lenk- und Bremsfähigkeit achten!
21. Bei Kurvenfahrt die weite Ausladung und/oder die Schwungmasse des Gerätes berücksichtigen.

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

Angebaute Geräte

1. Vor dem An- und Abbau von Geräten an die Dreipunktaufhängung Bedienungseinrichtung in die Stellung bringen, bei der unbeabsichtigtes Heben oder Senken ausgeschlossen ist!
2. Beim Dreipunktanbau müssen die Anbaukategorien von Schlepper 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 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 Arbeitsstellung 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 Traktor 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. Bei Schäden, diese 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 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. Die Schlauchleitungen sind vor der ersten Inbetriebnahme des technischen Arbeitsmittels und danach mindestens einmal jährlich auf ihren arbeitssicheren Zustand durch einen Sachkundigen zu prüfen.
6. Bei der Suche nach Leckstellen wegen Verletzungsgefahr geeignete Hilfsmittel verwenden!
7. Unter hohem Druck austretende Flüssigkeiten (Hydrauliköl) können die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen! Bei Verletzungen sofort einen Arzt aufsuchen! Infektionsgefahr!
8. Vor Arbeiten an der Hydraulikanlage Geräte/Aggregate absenken, Anlage drucklos machen und Motor abstellen!

Reifen

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

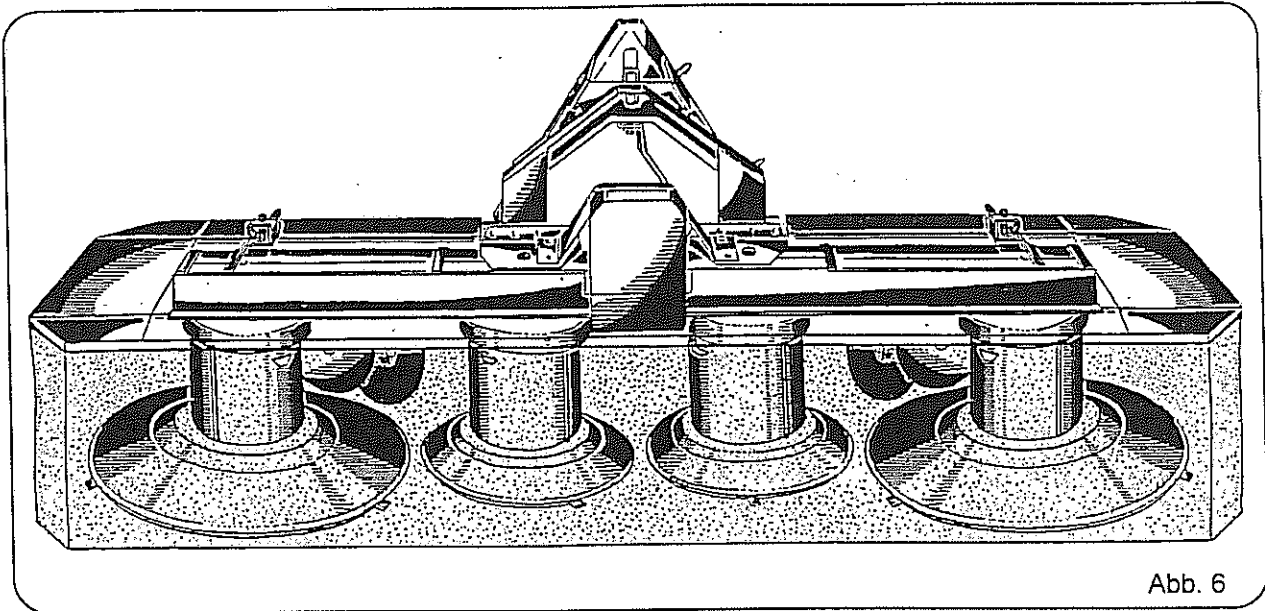
Wartung

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

Rotierende Mäher

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

Vor Inbetriebnahme beachten:



1. Schutzvorrichtung anbringen. Verschlissene Schutztücher wegen Unfallgefahr erneuern. Die Anbringung der Warntafel mit Beleuchtungseinrichtung ist laut StVZO auf öffentlichen Wegen und Straßen vorgeschrieben. Die Anbringung ist Sache des Halters. Die komplette Beleuchtungseinrichtung kann auf Wunsch von uns geliefert werden.



2. Messerklingen einsetzen (siehe Aufkleber am Front-Rotormäher). Achtung! Beschädigte, verschlissene oder verbogene Messerklingen sind wegen erhöhter Unfallgefahr auszuwechseln. Es müssen grundsätzlich alle Messerklingen/ Trommel gewechselt werden (sonst Unwucht).

3. Front-Rotormäher arbeiten mit hohen Geschwindigkeiten. Das sollten Sie immer bedenken und alle Lager und beweglichen Teile oft und gründlich schmieren. Funktion und Lebensdauer des Front-Rotormähers sind unmittelbar abhängig von einer guten Schmierung.
4. Personen aus dem Gefahrenbereich verweisen, da Gefährdung durch fortgeschleuderte Fremdkörper und Maschinenteilen besteht (siehe Warnbildzeichen Seite 23, Pos A). Besondere Vorsicht an Straßen und Wegen.
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.



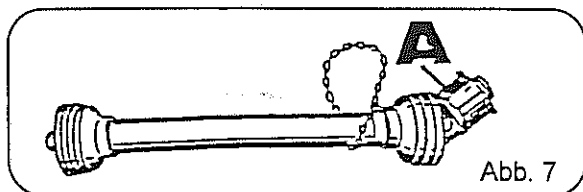
Nachgebaute Teile, speziell Messerklingen, entsprechen selten den gestellten Anforderungen, und die Materialqualität kann man nicht optisch prüfen.

Darum immer nur ORIGINAL-NIEMEYER-Ersatzteile verwenden!

Anbau an den Traktor

Gelenkwelle

Der Front-Rotormäher wird für linksdrehende, auf Wunsch auch für rechtsdrehende Traktorzapfwelle geliefert. Auf der Gelenkwelle, dem Typenschild und dem Antriebsgehäuse ist die Drehzahl und die Drehrichtung angegeben. Nur für diese Angaben darf die Gelenkwelle verwendet werden.



Die Gelenkwelle ist serienmäßig mit einem Freilauf ausgerüstet, der grundsätzlich an der Geräteseite montiert wird (Abb. 7, Pos. A).

Vor dem ersten Einsatz ist die Länge der Gelenkwelle bei abgesenktem und angehobenem Mäher zu überprüfen.

Die beiden Gelenkwellenhälften dürfen in beiden Stellungen nicht voreinander "auf Block" sitzen. Evtl. beidseitig gleichmäßig kürzen, sonst Getriebebruch!



Die Metallrohre der Gelenkwelle müssen mindestens 400 mm ineinanderfassen. Achtung! Sonst besteht Gefahr von Getriebebruch.

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

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

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

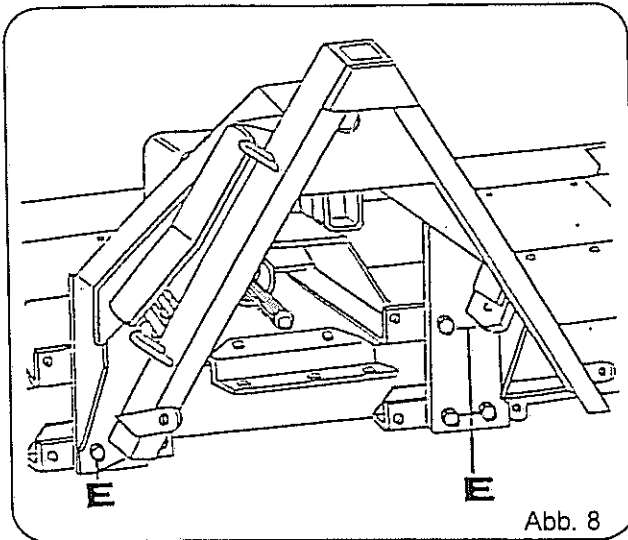
Die Gelenkwellenketten müssen zum Schutz gegen Unfälle unbedingt befestigt werden.

Zum Transport wird die Gelenkwelle nicht abgenommen. Sie darf jedoch nur in Arbeitsstellung eingeschaltet werden.

Bei allen Arbeiten am Mäher Schlepperzapfwelle abschalten (Traktormotor abstellen und Schlüssel abziehen) und warten, bis die Mähteller sich nicht mehr drehen (siehe Warnbildzeichen Seite 23, Pos. F).

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

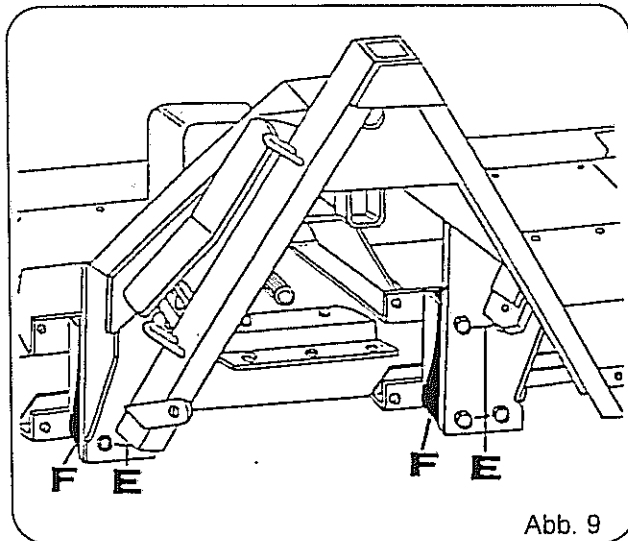
Umbau des Tragbocks



Bei ungünstiger Abwinkelung der Gelenkwelle besteht die Möglichkeit, den Anbaubock mit Hilfe von zusätzlichen Distanzstücken (Abb. 8, Pos. F) um 100 mm in Längsrichtung zu versetzen. Hierzu sind die 8 Schrauben (Abb. 8, Pos. E) zu lösen. Die Distanzstücke werden zwischen Mäher und Anbaubock gesetzt und mit entsprechend langen Schrauben (Abb. 8, Pos. E) montiert.

Distanzstücke und entsprechend lange Bolzen werden auf Wunsch von uns geliefert.

Anpassung an Spurbreiten



Überdeckt die Schnittbreite nicht die gesamte Fahrgasse des Traktors, so kann der Mäher am Tragbock nach Lösen der Schrauben (Abb. 9, Pos. E) jeweils um 7 cm nach links oder rechts versetzt werden.

Anbau an den Traktor

Beim An- und Abkuppeln des Schleppers ist besondere Vorsicht nötig. (siehe Warnbildzeichen Seite 23, Pos. N).

An allen hydraulisch betätigten Teilen besteht Verletzungsgefahr durch Quetsch- und Scherstellen.

Die Hydraulik darf nur betätigt werden, wenn sich keine Person im Arbeitsbereich der Maschinen befindet (siehe Warnbildzeichen Seite 23, Pos. N).



Die Hydraulikanlage steht unter hohem Druck.

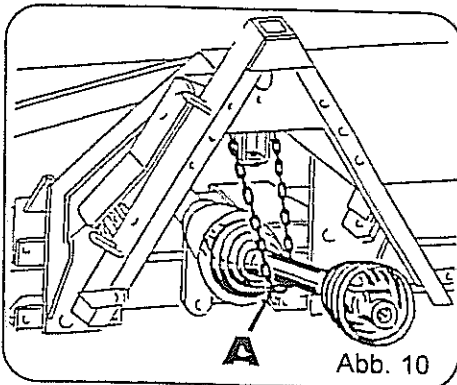
Vor Arbeiten an der Hydraulikanlage, diese drucklos machen und den Schleppermotor abstellen und Schlüssel abziehen (siehe Warnbildzeichen Seite 23, Pos. F).

Hydraulikanlage regelmäßig kontrollieren und bei Beschädigung und Alterung austauschen (siehe auch Seite 6 "Hydraulikanlage").

Die zulässige Vorderachsbelastung des Schleppers ist zu beachten!

Hinterachsentslastung des Schleppers beachten! Restbelastung mindestens 20 % des Schleppergewichtes.

Ankuppeln:

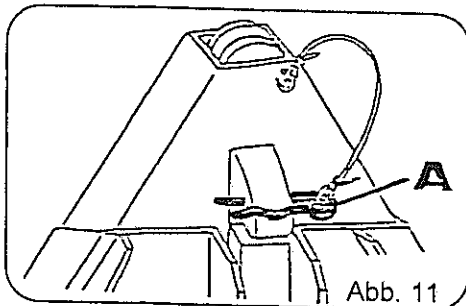


Kette (Abb.10, Pos. A) so einhängen, daß die darin liegende Gelenkwelle waagrecht steht.

Hinteres Schutz Tuch aushängen.

Mitgelieferten Oberlenkerbolzen mit Rohrlaschen und Schäkeln traktorseitig montieren (Seite 13, Abb. 12).

Mit abgesenkter Fronthydraulik an den Mäher heranfahren und durch Anheben der Front-Hydraulik ankuppeln.



Achtung!
Geräteverriegelung unbedingt gegen ein selbstständiges Entriegeln der Klinke sichern (Unfallgefahr).
Paßt der vorhandene Federstecker nicht einwandfrei (Abb. 11, Pos. A), was am Kupplungsdreieck des Traktors liegt, so ist ein geeigneter Sicherungsstecker zu verwenden.

Kette für Gelenkwelle (Abb. 10, Pos. A) aushängen und Gelenkwelle anschließen.

Hinteres Schutz Tuch einhängen.



Schutzrohre der Gelenkwelle mit der an der Gelenkwelle befindlichen Kette gegen ein Mitdrehen sichern.

Anbau der Federentlastung

Die Federentlastung vermindert den Druck der Gleitteller auf den Boden und überträgt einen Teil des Mähergewichtes auf die Traktorvorderachse.

Die Federentlastung ist so vorzuspannen, daß der Traktor an der Vorderachse merklich belastet wird.

Hinterachsentlastung des Traktors beachten! Restbelastung mindestens 20 % des Traktorgewichtes.

Die beiden Federn werden mit ihren Anschlußteilen normalerweise (Abb. 12)

- oben - auf den Bolzen des Oberlenkers und
- unten - mittels Schäkel an dafür vorgesehene Ösen am Kupplungsdreieck befestigt.

Die Federspannung kann durch entsprechend langes Abstecken der Ketten eingestellt werden.

Zusätzliche Halter für Tragketten können in besonderen Fällen angefordert werden:

Wenn die Gelenkwelle bei außerhalb der Norm liegendem traktorseitigen Zapfwellenanschluß die Tragketten behindern (z. B. MB-trac)

oder

damit die Tragketten bei Standardtraktoren in einem steileren Zugwinkel zum Mäher hin montiert werden können.

Diese Halter werden in Fahrtrichtung links und rechts vorn am Rahmen des Traktors montiert. (Abb. 13).

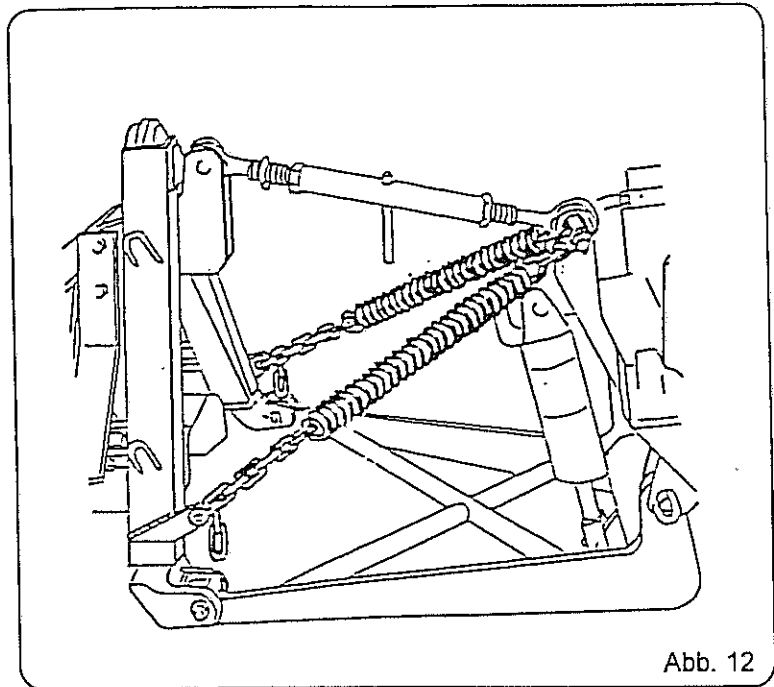


Abb. 12

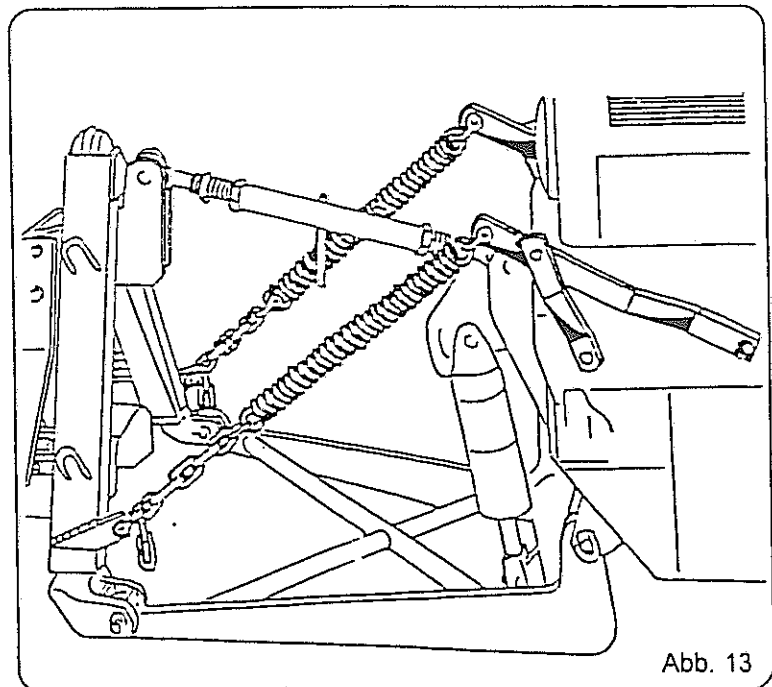


Abb. 13

Transport

Sofern beim Mitführen von Arbeitsgeräten im Frontanbau das Vorbaumaß von 3,50 m (gemessen von der 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.

Zum Transport ist der Front-Rotormäher automatisch durch zwei Blattfedern gegen Pendeln gesichert.

Hinterachsentslastung des Traktors beachten! Restbelastung mindestens 20 % des Schlepper-gewichtes.

Zum Transport ist der Geräteantrieb abzuschalten.

Beim Transport ist der Aufenthalt im Bereich des Gerätes verboten (siehe Warnbildzeichen Seite 23, Pos. D).



Vor dem Hoch- bzw. Herunterklappen der seitlichen Schutzbleche ist der Schlepper-motor abzustellen und der Schlüssel abzuziehen. Die Mähtrommeln sollen stillstehen (siehe Warnbildzeichen Seite 23, Pos. F).

Bei jedem Mäheinsatz müssen die seitlichen Schutzbleche aus Sicherheitsgründen unbedingt heruntergeklappt werden.

Für den Transport auf öffentlichen Wegen und Straßen sowie bei der Stallfütterung können die seitlichen Schutzbleche hochgeklappt werden.

Einsatz

Bei jedem Mäheinsatz müssen die seitlichen Schutzbleche aus Sicherheitsgründen unbedingt heruntergeklippt werden (siehe Warnbildzeichen Seite 23, Pos. O).



Bei der Arbeit ist der Aufenthalt im Bereich des Gerätes verboten (siehe Warnbildzeichen Seite 23, Pos. A).

Bei laufendem Traktormotor ausreichend Abstand von Mähmessern halten (siehe Warnbildzeichen Seite 23, Pos. H).

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

Keine sich bewegenden Maschinenteile berühren. Abwarten bis sie voll zum Stillstand gekommen sind (siehe Warnbildzeichen Seite 23, Pos. E).

Der Mäher muß beim Zurückfahren angehoben werden.

In Arbeitsstellung muß der Mäher waagrecht stehen. Der Oberlenker ist gegebenenfalls zu kürzen oder zu längen. Soll der Mäher im normalen Dreipunktbau angebaut werden, so können Dreipunktanschlußteile (Sonderausrüstung) an den Dreipunktträger des Mähers angeschraubt werden (siehe Seite 21, Abb. 21).

Mäher mit langsamer Motordrehzahl anlaufen lassen. Dies ist besonders zu beachten bei Traktoren mit hydraulisch oder pneumatisch betätigter Zapfwellenkupplung.

Die volle Drehzahl muß erreicht sein, bevor mit dem Mähen begonnen wird. Nur eine konstante Drehzahl gewährleistet einen guten Schnitt. Bei unruhigem Lauf der Maschine sind die Messer und Messerhalter zu überprüfen. Um Schäden durch Unwucht zu vermeiden, muß der Fehler sofort abgestellt werden.

Bedienung des Frontkrafthebers

Während des Mähens befindet sich der Bedienungshebel des Frontkrafthebers in Schwimmstellung. Setzt der Mäher auf Grund der Bauart der Fronthydraulik zu hart auf, so ist in die Rückstromleitung der Fronthydraulik eine Drossel einzubauen.



Hat der Traktor eine Fronthydraulik, die auch nach unten drücken kann, so ist darauf zu achten, daß der Frontmäher nach dem Absenken nicht durch die Fronthydraulik gegen den Boden gedrückt wird (Beschädigung der Gleitteller und Tragketten).

Das hydraulische Absenken des Mähers muß behutsam vorgenommen werden, um eine Beschädigung des Gerätes zu vermeiden.

Schnitthöhenverstellung

Die Schnitthöhenverstellung ist stufenlos, mit einem Verstellbereich von 25 - 55 mm (55 mm = Ausputzen von Wiesen).

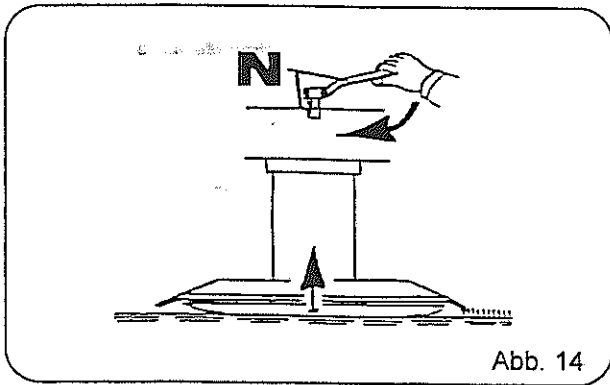


Abb. 14

Oberhalb der 4 Mähtrommeln wird die Schnitthöhe mittels mitgeliefertem Schlüsselsatz verstellt (Abb. 14, Pos. N).

Abb. 14 Rechtsdrehung = Schnitthöhe verringern

Abb. 15 Linksdrehung = Schnitthöhe vergrößern

Auf gleiche Schnitthöhe bei allen Mähtrommeln ist zu achten (eine Umdrehung = 3 mm).

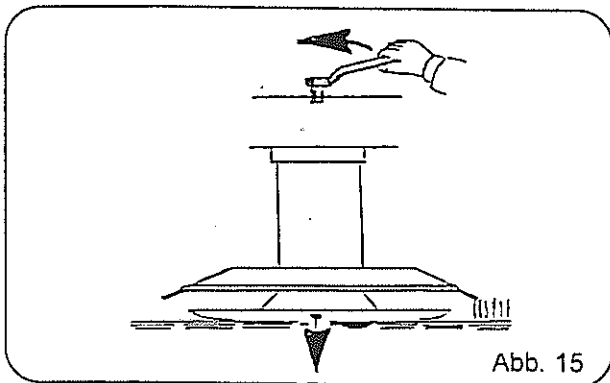


Abb. 15



Bei nicht gleich hoch eingestellter Schnitthöhe oder bei starkem Verschleiß des Messerzapfens kann es passieren, daß die Messerklingen die gegenüberliegenden Messerplatten berühren. Folge: erhöhter Verschleiß und Lärm.

Auswechseln der Messerklingen

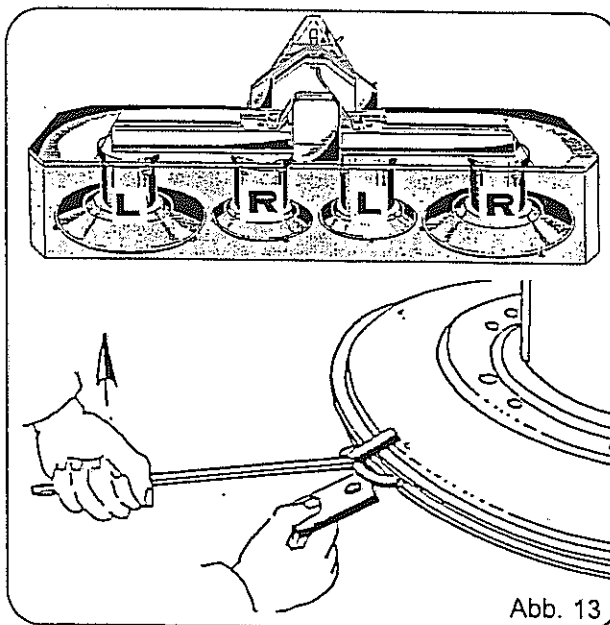


Abb. 13

Messerklingen mit "R" für rechtsdrehende Messerteller (Abb. 16, Pos. R).

Messerklingen mit "L" für linksdrehende Messerteller (Abb. 16, Pos. L).

Beim Auswechseln der Messerklingen Knipphebel zwischen Messerteller und Messerhalter so einsetzen, daß sich der Zapfen des Messerhalters mittig zwischen der Gabel des Knipphebels befindet (Abb. 16). Auf richtigen Sitz der Messerklingen achten.

Es müssen grundsätzlich alle Messerklingen/ Trommel gewechselt werden (sonst Unwucht).



Auf richtigen Sitz der Messerklingen achten (siehe Warnbildzeichen Seite 23, Pos. A). Beschädigte, verschlissene oder verbogene Messerklingen sind wegen erhöhter Unfallgefahr auszuwechseln.

Beim Messerwechsel in tiefster Mähstellung sind zunächst die Gleitteller um 2 Umdrehungen nach unten zu drehen, damit der Knipphebel zwischen Messerteller und Gleitteller genügend Platz hat.

Auswechseln der Gleitteller

Unterhalb der Gleitteller befinden sich jeweils 6 Sechskantschrauben. Diese Sechskantschrauben herausdrehen und Gleitteller mit Stützkegel abziehen. Beim anschließenden Zusammenbau ist darauf zu achten, daß diese Sechskantschrauben zur Sicherung mit einem Klebemittel, z.B. Casco oder Uhu-Plus, eingesetzt werden (Lockerungsgefahr).

Auswechseln und Reinigen der Schneidmesser oder Trommeln

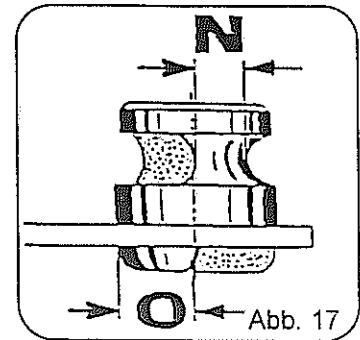
Wieder ist zunächst so zu verfahren, wie beim "Auswechseln der Gleitteller" beschrieben. Nach Lösen der Schrauben (Verbindung Trommel - Messerteller) können der Messerteller und die Trommel abgenommen und ausgewechselt bzw. gereinigt werden.

Umbau der Messerhalter

Bei erheblichem Verschleiß der inneren Messerteller im Bereich der Messerklingen sind alle Messerhalter in die dafür vorgesehenen Bohrungen im Messerteller umzuschrauben. Damit nun die Messerklingen der inneren Messerteller weiterhin mit den Messerklingen der äußeren Mähteller auf Lücke laufen, müssen die inneren Messerteller im Bereich der Verbindung Messerteller / Trommel um eine Bohrung versetzt werden.

Auswechseln der Messerhalter

Der Verschleiß der Messerzapfen ist regelmäßig zu kontrollieren. Ist ein Messerzapfen maximal bis zur Hälfte verschlissen (Abb. 17, Pos. N oder O), so ist unbedingt der gesamte Messerhalter auszuwechseln, wobei grundsätzlich alle Messerhalter/Trommel wegen der Gefahr von Unwucht ausgewechselt werden müssen.



Zapfwellendrehzahl / Drehrichtung

Der Front-Rotormäher wird für linksdrehende, auf Wunsch für rechtsdrehende Schlepperzapfwellen geliefert. Auf der Gelenkwelle und auf dem Typenschild ist die Maschinenbezeichnung und die entsprechende Drehzahl angegeben.

Es muß darauf geachtet werden, daß die Zapfwellendrehzahl des Traktors mit der vorgegebenen Maschinendrehzahl (s. Typenschild) übereinstimmt.

Nie die max. Drehzahl der Maschine überschreiten (s. Typenschild).

Bei laufendem Traktormotor ausreichend Abstand von Mähmessern halten (siehe Warnbildzeichen Seite 23, Pos. H).

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

Keine sich bewegenden Maschinenteile berühren. Abwarten, bis sie voll zum Stillstand gekommen sind (siehe Warnbildzeichen Seite 23, Pos. E).



Der Front-Rotormäher wird werksseitig mit einer Antriebsdrehzahl von 1000 U/min. links ausgeliefert. Auf Wunsch kann der Mäher auch mit einer Antriebsdrehzahl

von 1000 U/min rechts
oder 540 U/min. links
oder 540 U/min. rechts ausgeliefert werden.

Schwadscheiben

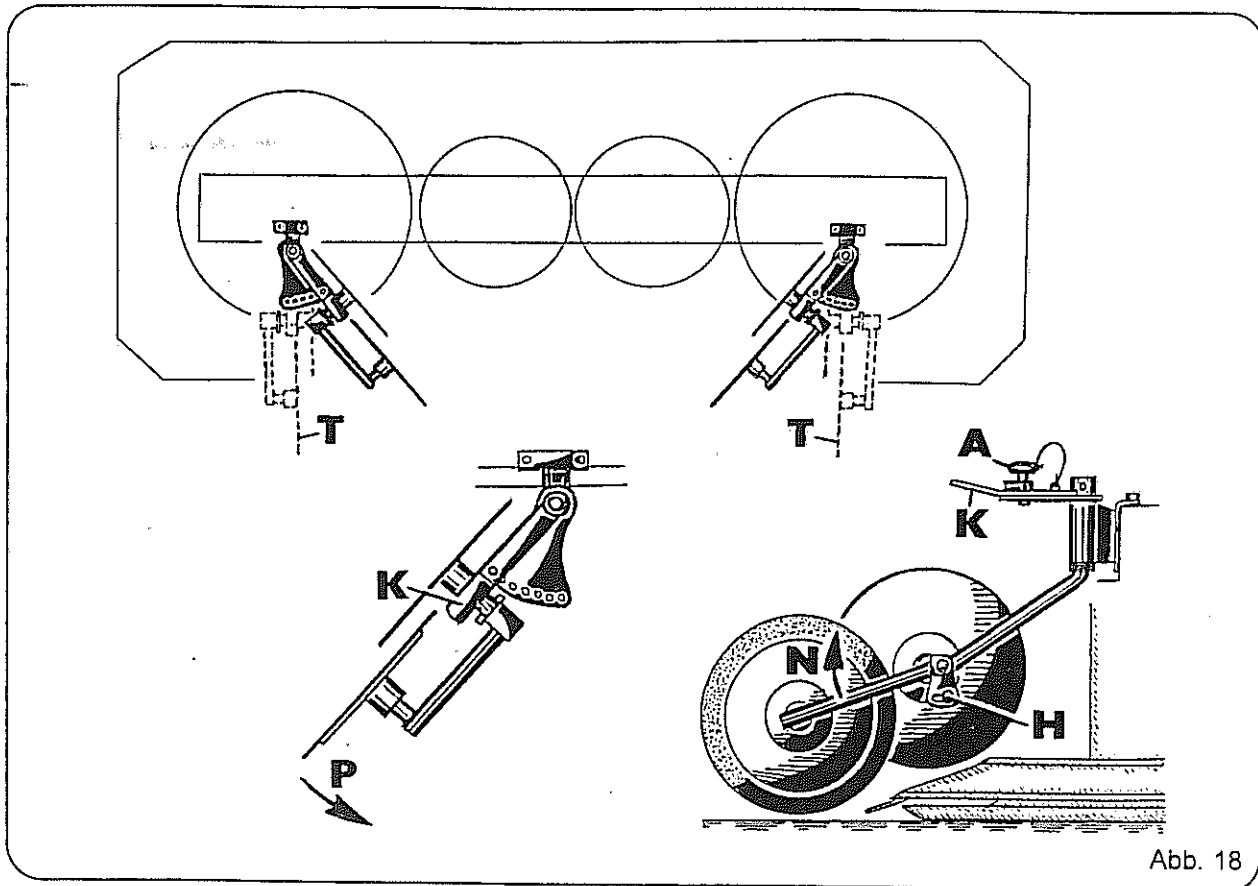


Abb. 18

Die Schwadscheiben können je nach Futterverhältnissen und gewünschter Mähmahdbreite nach Abb. 18 eingestellt werden.

Verstellung: Schraube H = Anpassung der Gummischeibe zum Boden (Pos. N)
Stellhebel K = Mähmahdbreiteneinstellung (Pos. P)

In Stellung T sind die Schwadscheiben außer Funktion.

Nach der Mähmahdbreitenverstellung Stellhebel K mit Stecker A festsetzen und diesen mit Federstecker sichern.



Auf ausreichenden Abstand zwischen Messerteller und Schwadscheiben ist zu achten

Abstellen des Front-Rotormähers

Den Front-Rotormäher nur auf ebenem und festem Boden wie folgt abstellen:

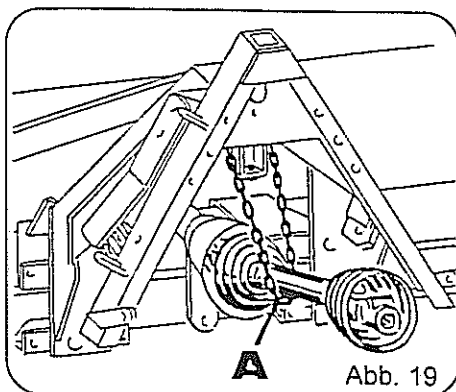


Abb. 19

- Federentlastung traktorseitig aushängen (Seite 13, Abb. 12 oder 13).
- Mäher absetzen.
- Gelenkwelle vom Traktor abziehen und in die dafür vorgesehene Kette einlegen (Abb. 19, Pos. A).
- Schnellkuppler entsichern, hinteres Schutztuch aushängen, nach Absenken der Fronthydraulik und durch Zurücksetzen des Traktors Maschine abkuppeln.

Wartung und Pflege



Vor Wartungs- und Reinigungsarbeiten Traktormotor abstellen und Schlüssel abziehen (siehe Warnbildzeichen Seite 23, Pos. F).
Wird der Front-Rotormäher hierbei angehoben, so ist er unbedingt gegen ein unbeabsichtigtes Absinken zu sichern.

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

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

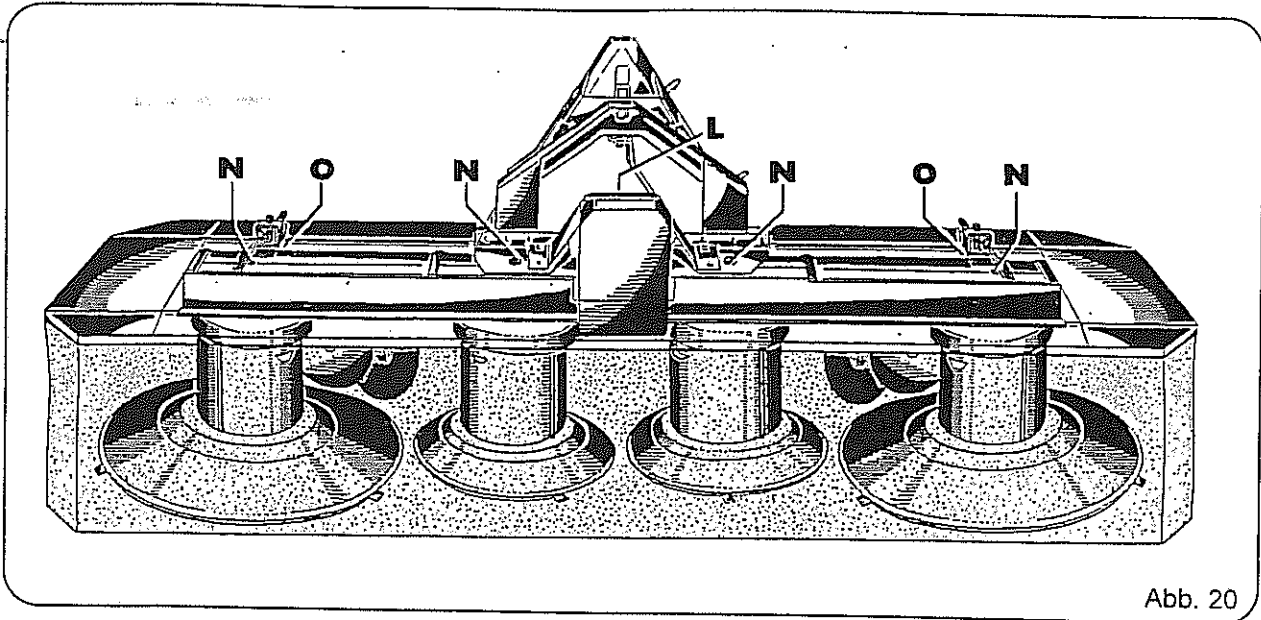
Maximale Anzugsmomente für Sechskantschrauben mit metrischem ISO-Regelgewinde

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

Für einen korrekten Sitz von Schrauben und Muttern ist es erforderlich, diese hinreichend fest anzuziehen. Das Anziehen sollte mit einem Drehmomentschlüssel erfolgen. Das erforderliche Schraubenzugsmoment sollte der Tabelle entnommen werden.

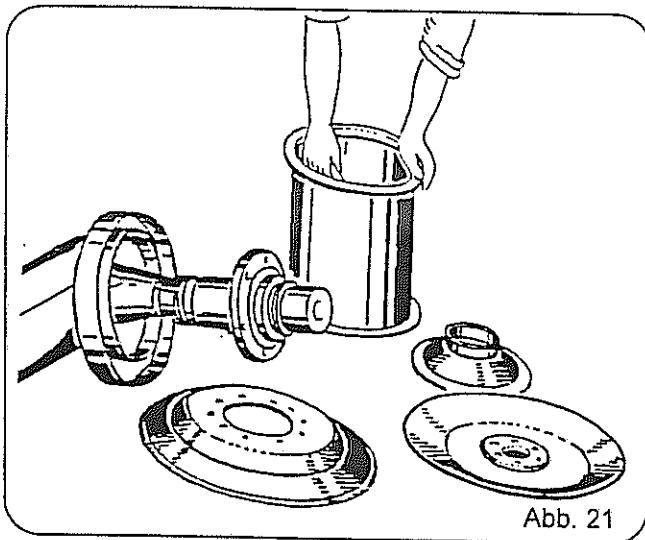
Beispiel: Eine Schraube M 8 der Festigkeitsklasse 8.8 sollte mit einem Anzugsmoment von 25 Nm = 2,5 kpm angezogen werden. Die Festigkeit ist auf dem Schraubenkopf angegeben.

Schmierplan



Das Hauptgetriebe (Abb. 20, Pos. L) ist mit 1 Liter und die 4 Getriebe für den Trommelantrieb (Abb. 20, Pos. N) mit je 0,7 Liter Fließfett ESSO S420 gefüllt. Vor Saisonbeginn unbedingt Fließfettstand kontrollieren und gegebenenfalls Fließfett nachfüllen.

Die Schmiernippel an der Lagerung der Schwadscheiben (Abb. 20 Pos. O) sind in regelmäßigen Abständen abzusmieren.



Bei der Generalreinigung nach der Saison sollten alle Lagerstellen und beweglichen Teile gut durchgefettet und eingeölt werden, da diese Teile durch eindringende Luftfeuchtigkeit besonders korrosionsgefährdet sind (Abb. 20).

Wartungsplan

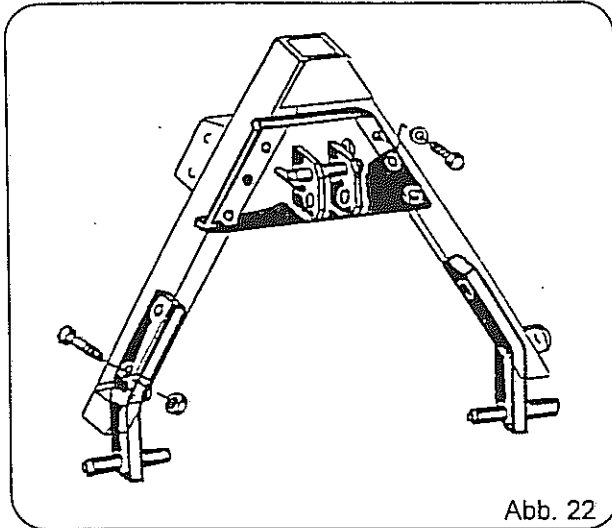
Nach dem ersten Einsatz und später nach einer Betriebszeit von ca. 2 Stunden sind alle Schrauben auf festen Sitz hin zu überprüfen. Gegebenenfalls sind sie nachzuziehen.

Verschlossene Schutztücher wegen Unfallgefahr rechtzeitig erneuern.

Vor jedem Einsatz Messer und Messerhalter überprüfen. Abgenutzte Teile rechtzeitig erneuern.

Zusatzteile

3-Punkt-Anbauteile



Für Traktoren ohne Kupplungsdreieck liefern wir auf Wunsch einen Satz 3-Punkt-Anbauteile. Nach Abb. 22 werden diese an das geräteseitige Kupplungsdreieck montiert.

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.

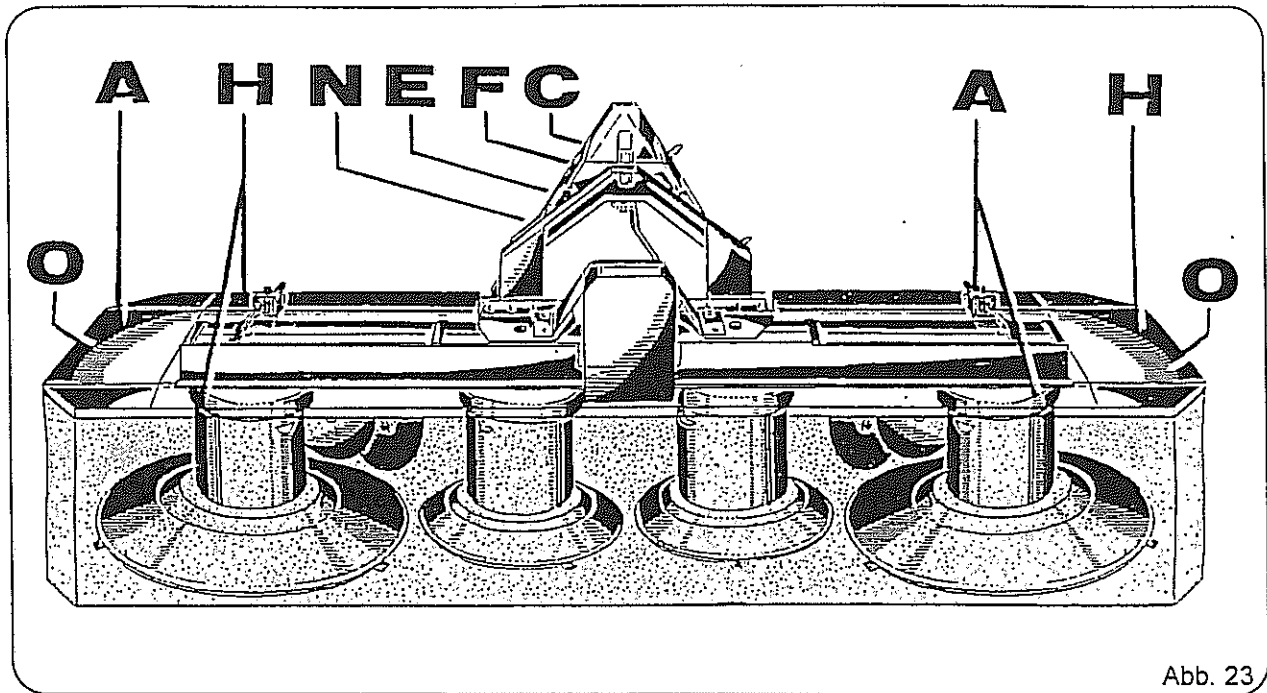


Abb. 23



646405
646404

Bei laufendem Motor
Abstand halten.



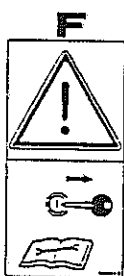
646407
646406

Vor Inbetriebnahme die
Betriebsanleitung und
Sicherheitshinweise
lesen und beachten.



646411
646410

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



646413
646412

Vor Wartungs- und
Reparaturarbeiten Motor
abstellen und Schlüssel
abziehen.



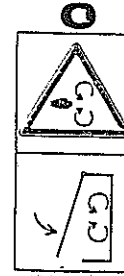
646417
646416

Bei laufendem Motor
auseichend Abstand von
Mähmessern halten.



646415
646414

Niemals in den Quetsch-
gefahrenbereich greifen,
solange sich dort Teile
bewegen



646838
646839

Schutzeinrichtungen
vor Inbetriebnahme der
Maschine schließen.