

# Scheibenmäher

GD 3205 F | GD 3205 FM TD



# Betriebsanleitung

“Originalbetriebsanleitung”

Ausgabe 2 | Mai 2010

**EN EC-Declaration of Conformity**  
according to Directive 2006/42/EC

**DE EG-Konformitätserklärung**  
entsprechend der EG-Richtlinie 2006/42/EC

**IT Dichiarazione CE di Conformità**  
ai sensi della direttiva 2006/42/EC

**NL EG-Verklaring van conformiteit**  
overeenstemming met Machinerichtlijn 2006/42/EC

**FR Déclaration de conformité pour la CEE**  
conforme à la directive de la 2006/42/EC

**ES CEE Declaración de Conformidad**  
según la normativa de la 2006/42/EC

**PT Declaração de conformidade**  
conforme a norma da C.E.E. 2006/42/EC

**DA EF-overensstemmelseserklæring**  
i henhold til EF-direktiv 2006/42/EC

**PL Deklaracja Zgodności CE**  
według Dyrektywy Maszynowej 2006/42/EC

**FI EY : N Vaatimustenmukaisuusilmoitus**  
täyttää EY direktiivin 2006/42/EC

EN We,  
DE Wir,  
IT Noi,  
NL Wij,  
FR Nous,  
ES Vi,  
PT Me,  
DA Vi,  
PL Nosotros,  
FI Nös,

**JF-Fabriken - J. Freudendahl A/S**  
**Linde Allé 7**  
**DK 6400 Sønderborg**  
**Dänemark / Denmark**  
**Tel. +45-74125252**

**EN declare under our sole responsibility, that the product:**  
DE erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt:  
IT Dichiaro sotto la propria responsabilità che il prodotto:  
NL verklaren als enig verantwoordelijken, dat het product:  
FR déclarons sous notre seule responsabilité que le produit:

ES declaramos bajo responsabilidad propia que el producto:  
PT declaramos com responsabilidade própria que o produto:  
DA erklærer på eget ansvar, at produktet:  
PL deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, iż produkt:  
FI ilmoitamme yksin vastaavamme, että tuote:

EN Model:  
DE Typ :  
IT Tipo :  
NL Type :  
FR Modèle :  
ES modelo :  
PT Marca :  
DA Typ :  
PL Model :  
FI Merkki :

**GD 3205 F**  
**GD 3205 FM TD**

**EN to which this declaration relates corresponds to the relevant basic safety and health requirements of the Directive:**

**2006/42/EC**

DE auf das sich diese Erklärung bezieht, den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG 2006/42/EC

IT E' Conforme ai Requisiti Essenziali di Sicurezza a di tutela della Salute di cui alla Direttiva e sue successive modificazioni: 2006/42/EC

NL waarop deze verklaring betrekking heeft voldoet aan de van toepassing zijnde fundamentele eisen inzake veiligheid en gezondheid van de EG-machinerichtlijn no: 2006/42/EC

FR faisant l'objet de la déclaration est conforme aux prescriptions fondamentales en matière de sécurité et de santé stipulées dans la Directive de la: 2006/42/EC

ES al cual se refiere la presente declaración corresponde a las exigencias básicas de la normativa de la y referentes a la seguridad y a la sanidad:

**2006/42/EC**

PT a que se refere esta declaração corresponde às exigências fundamentais respectivas à segurança e à saúde de norma da 2006/42/EC

DA som er omfattet af denne erklæring, overholder de relevante grundlæggende sikkerheds- og sundhedskrav i EF-direktiv sam: 2006/42/EC

PL dla którego się ta deklaracja odnosi, odpowiada właściwym podstawowym wymogom bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dyrektywy Maszynowej: 2006/42/EC

FI johon tämä ilmoitus liittyy, vastaa EY direktiivissä mainittuja perusturvallisuus- ja terveysvaatimuksia (soveltuvien osin) sekä muita siihen kuuluvia EY direktiivejä: 2006/42/EC



Konstruktion (Design) + Produktion (Production)  
Sønderborg, 15.12.2009 Jørn Freudendahl

---

# VORWORT

## SEHR GEEHRTER KUNDE!

Wir danken für das Vertrauen, das Sie uns mit dem Kauf einer JF-STOLL Maschine entgegenbringen, und gratulieren Ihnen zu Ihrer neuen Maschine. Sie werden mit Ihrer Investition zufrieden sein.

Diese Gebrauchsanleitung enthält Auskünfte, die für die fachlich korrekte Anwendung und die sichere Bedienung der Maschine wichtig sind.

Bei der Lieferung dieser Maschine bekommen Sie durch den Auslieferer eine Einweisung bzgl. Bedienung, Einstellungen und Wartung.

**Diese erste Einführung** ersetzt nicht eine gründlichere Kenntnis der verschiedenen Aufgaben, Funktionen, oder die fachlich korrekte Handhabung der Maschine.

**Sie sollten deshalb diese Gebrauchsanleitung lesen**, bevor Sie die Maschine einsetzen. Beachten Sie insbesondere die angegebenen Sicherheitshinweise und den Abschnitt Sicherheit.

Die Gebrauchsanleitung informiert Sie ausführlich in einer sinnvollen Reihenfolge beginnend mit den notwendigen Betriebsbedingungen, über Bedienung und Anwendung bis zur Wartung und Pflege der Maschine. Darüber hinaus sind die jeweiligen Abschnitte in arbeitstechnischen, fortlaufenden Bildern mit dazugehörigem Text eingeteilt.

Die Bezeichnungen "rechts" und "links" sind von der Position hinter der Maschine, in Fahrtrichtung, beschrieben.

Alle Auskünfte, Abbildungen und technischen Angaben in dieser Gebrauchsanleitung beschreiben den technischen Stand der Maschine, der zum Zeitpunkt der Drucklegung geltend war.

JF-Fabriken J. Freudendahl A/S behält sich Konstruktions- und Spezifikationsänderungen vor, ohne eine Verpflichtung, solche Änderungen an bisher gelieferten Maschinen durchführen zu müssen.

---

<b>VORWORT</b> .....	<b>2</b>
<b>1. EINLEITUNG</b> .....	<b>5</b>
BESTIMMUNGSGEMÄÙE VERWENDUNG.....	5
SICHERHEIT .....	6
Definitionen .....	6
Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen.....	7
Besondere Sicherheitsvorkehrungen .....	8
Schlepperwahl .....	9
An- und Abbau .....	10
Einstellung .....	11
Transport.....	11
Arbeit.....	11
Abstellen .....	12
Schmieren.....	12
Wartung .....	12
Maschinensicherheit .....	13
AUFKLEBER AN DER MASCHINE .....	15
TECHNISCHE DATEN .....	17
<b>2. ANBAU UND PROBEFAHRT</b> .....	<b>18</b>
ANBAU AN DEN SCHLEPPER .....	18
Generell .....	18
Transmissionen.....	18
Anbau.....	19
Hydraulischer Anschluss.....	22
Anpassung der Gelenkwelle .....	23
Frikionskupplung.....	24
Überlastungssicherung .....	25
Transportsicherung .....	25
PROBEFAHRT .....	26
Vor der Probefahrt nachprüfen.....	26
Die Probefahrt selbst.....	27

<b>3. EINSTELLUNG UND FAHREN.....</b>	<b>28</b>
AUFBAU UND FUNKTION .....	28
Funktionsprinzip der Maschine .....	28
EINSTELLUNGEN.....	30
Arbeitsgebiet .....	30
Schneidwinkel .....	31
Entlastung .....	34
Fingeraufbereiter.....	36
Schwadbleche.....	37
EINSATZ DER MASCHINE .....	37
Inbetriebnahme .....	37
Einsatz im Feld .....	38
Wendevorgänge.....	39
Steinauslöser .....	40
Transport.....	40
<b>4. SCHMIEREN .....</b>	<b>43</b>
MIT FETT .....	43
MASCHINENTEILE MIT ÖL .....	44
Mähbalken .....	44
Winkelgetriebe über dem Messerbalken .....	48
Winkelgetriebe in der Mitte der Maschine .....	49
<b>5. WARTUNG.....</b>	<b>50</b>
ALLGEMEIN .....	50
Nachziehen von Bolzen .....	50
FRIKTIONSKUPPLUNG.....	51
UNWUCHTKONTROLLE .....	53
Aufbereiter .....	54
SCHEIBEN UND MESSER - HDS.....	54
Messer .....	55
Messerwechsel .....	56
SCHEIBEN UND MESSER - QS .....	59
Messer .....	60
Messerhalter .....	61
Messerwechsel .....	61
MESSERBALKEN .....	65
<b>6. DIVERSES .....</b>	<b>67</b>
FAHRHINWEISE UND FEHLERSUCHE .....	67
LAGERUNG .....	68
ERSATZTEILBESTELLUNG .....	69
VERSCHROTTUNG.....	69

# 1. EINLEITUNG

## BESTIMMUNGSGEMÄÙE VERWENDUNG

Die Scheibenmäher **GD 3205 F** und **GD 3205 FM TD** sind ausschließlich für den üblichen Einsatz bei landwirtschaftlichen Arbeiten konstruiert. Dieser übliche Einsatz ist in Feldern, in denen natürlich wachsendes oder gepflanztes Gras und Stroharten, das für die Viehfütterung mit Rauhfutter bestimmt ist, dicht oberhalb des Bodens abgeschnitten werden soll. Das Material wird in einem Strang abgelegt, welches eine nachfolgende Aufsammmlung ermöglicht.

**Die Maschine soll nur an einen Schlepper angebaut werden, der die Spezifikationen des Produktes berücksichtigt und gesetzmäßig ist.**

**Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet JF-Fabriken A/S nicht; das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer.**

Die Arbeitsleistungen der Maschinen werden vom Material, von Beschaffenheit des Feldes, vom Gelände, in dem sich das Feld befindet, und schließlich vom Wetter, abhängen.

Wir setzen voraus, dass unter angemessenen Bedingungen gearbeitet wird, d.h. guter Landmannschaft und mit gelernten Arbeitskräften.

Mit beabsichtigter Anwendung ist auch gemeint, dass man die von JF-Fabriken A/S in der Gebrauchsanleitung genannten Vorschriften betreffend Einstellung, Bedienung und Wartung befolgt.

**Die Scheibenmäher GD 3205 F und GD 3205 FM TD dürfen nur von Personen benutzt, gewartet und instandgesetzt werden, die durch Anleitung und Durchlesen der Gebrauchsanleitung mit der betreffenden Maschine vertraut sind, und insbesondere über die Gefahren unterrichtet sind.**

Die nachstehenden allgemeinen und besonderen Sicherheitsvorkehrungen sind **unbedingt** einzuhalten.

Eigenständige Veränderungen an der Maschine und ihrer Konstruktion schließen eine Haftung von JF-Fabriken A/S für daraus resultierende Schäden aus.

## SICHERHEIT

In der Landwirtschaft geschehen generell viele arbeitsbedingte Unglücksfälle infolge falscher Bedienung und ungenügender Instruktion. Personen- und Maschinensicherheit werden bei den JF-STOLL Entwicklungsarbeiten großgeschrieben. **Wir möchten Sie und Ihre Familie möglichst beschützen**, was aber auch einen Einsatz Ihrerseits voraussetzt.

Es ist nicht möglich, einen Scheibenmäher herzustellen, der gleichzeitig einen unbedingten Personenschutz und eine effektive Arbeit gewährleistet. Das bedeutet, dass Sie als Benutzer darauf achten müssen, dass die Maschine korrekt gehandhabt wird. Vermeiden Sie, sich oder andere unnötigen Gefahren auszusetzen.

Die Maschine fordert fachmännische Bedienung, d.h. **Sie sollten die Sicherheits- und Bedienungsvorschriften sorgfältig durchlesen und beachten, bevor Sie die Maschine an den Schlepper anbauen.** Auch wenn Sie eine ähnliche Maschine gehabt haben, sollten Sie die Gebrauchsanleitung durchlesen - zu Ihrer eigenen Sicherheit.

Überlassen Sie **niemals** die Maschine jemandem ohne sich vergewissert zu haben, dass er die notwendigen Kenntnisse hat.

### DEFINITIONEN

Verschiedene Aufkleber und auch die Gebrauchsanleitung geben viele Hinweise zu den Sicherheitsvorkehrungen. Diese Anmerkungen weisen auf Sicherheitsmaßnahmen hin und wir hoffen, dass Sie und Ihre Kollegen diese befolgen und dadurch die Personensicherheit erhöhen.

Nehmen Sie sich die Zeit, lesen Sie die Sicherheitsmaßnahmen und informieren Sie Ihre Mitarbeiter.



**Dieses Symbol wird in der Gebrauchsanleitung direkt unter Hinweis auf den Personenschutz, und indirekt auf die Wartung der Maschine angewendet.**

**VORSICHT:** Das Wort VORSICHT soll den Benutzer auf die üblichen Sicherheitsvorkehrungen oder die in der Gebrauchsanleitung genannten Sicherheitsmaßnahmen für Personenschutz hinweisen.

**WARNUNG:** Mit dem Wort WARNUNG wird auf sichtbare und unsichtbare Risikomomente hingewiesen, die ernsthafte Personenschäden verursachen können.

**GEFAHR:** Das Wort GEFAHR bezieht sich auf gesetzliche Maßnahmen, die zum Schutz gegen ernsthafte Personenschäden befolgt werden müssen.

# 1. EINLEITUNG

---

## **ALLGEMEINE SICHERHEITSVORKEHRUNGEN**

Der Schlepperfahrer muss sich vor dem Einsatz vergewissern, dass Schlepper und Maschine die allgemeinen Gesetze und Bestimmungen im Arbeitsbereich einhält, und dass die Verkehrsvorschriften eingehalten werden können.

Im Folgenden finden Sie die üblichen Vorkehrungen, die Personen die mit landwirtschaftlichen Maschinen arbeiten, bekannt sein dürften.

1. Die Gelenkwelle immer abschalten, die Bremse des Schleppers aktivieren und den Schleppermotor abstellen, bevor Sie:
  - schmieren
  - reinigen
  - montieren/demontieren
  - einstellen.
2. Wenn die Maschine abgestellt wird, muss das Schneidwerk immer gesenkt und die Transportsicherung aktiviert werden.
3. Bei Transport immer die Transportverriegelung des Schneidwerkes aktivieren.
4. Niemals Arbeiten bei angehobenem Schneidwerk durchführen, ohne die Maschine mit einer mechanischen Transportsicherung zu sichern und ohne die Aufhängung am Schlepper mit Hilfe einer Haltekette oder einer anderen mechanischen Sicherung zu sichern.
5. Niemals den Schlepper starten, bevor sich alle Personen in sicherem Abstand von dem Schlepper und der Maschine befinden.
6. Alle Werkzeuge von der Maschine entfernen, bevor Sie den Schlepper einschalten.
7. Schutzvorrichtungen müssen korrekt angebracht und in Ordnung sein.
8. Die Bekleidung des Benutzers soll eng anliegen. Locker getragene Kleidung vermeiden, die von beweglichen Teilen in die Maschine hineingezogen werden kann.
9. Niemals eine Abschirmung ändern oder mit der Maschine arbeiten, wenn ein Abschirmungsteil fehlt.
10. Beim Transport auf öffentlichen Straßen und bei Dunkelheit immer eine gesetzlich anerkannte Beleuchtung und Sicherheitsmarkierungen verwenden und die Vorschriften der StVZO beachten.
11. Wenn die Maschine nicht mit einer max. Geschwindigkeit gekennzeichnet ist, darf niemals mehr als 30 km/h gefahren werden.
12. Personen dürfen sich niemals im Nahbereich einer laufenden Maschine aufhalten.

## 1. EINLEITUNG

---

13. Bei Anbau der Gelenkwelle prüfen, ob die Schlepperdrehzahl und – Drehrichtung mit der Maschine übereinstimmt.
14. Gehörschutz anwenden, wenn der Lärm von der Maschine störend ist, oder wenn Sie für längere Zeit mit der Maschine arbeiten müssen und die Schlepperkabine nicht genügend gegen Lärm geschützt ist.
15. Bevor Sie die Maschine in der Anbauanordnung des Schleppers anheben oder absenken sicherstellen, dass sich keine Personen in der Nähe aufhalten oder Arbeiten an der Maschine vornehmen.
16. Niemand darf sich in der Nähe der Abschirmung des Schneidwerkes aufhalten oder die Abschirmung anheben, bevor alle rotierenden Werkzeuge stillstehen.
17. Die Maschine nur bestimmungsgemäß verwenden.
18. Die Maschine nicht einsetzen, wenn Kinder in der Nähe sind.
19. Bei An- und Abbau darf sich niemand zwischen Schlepper und Maschine aufhalten.

### **BESONDERE SICHERHEITSVORKEHRUNGEN**

Bei Arbeiten mit Mähwerken müssen folgende besondere Verhältnisse beachtet werden:

1. Verwenden Sie einen Schlepper mit Sicherheitsglas in der Kabine. Es wird außerdem empfohlen, das Glas der Kabine innen mit Polycarbonat-Platten oder außen mit einem feinmaschigen Netz abzudecken. Die Kabine soll während des Einsatzes geschlossen sein.
2. Wenn die Teile der Maschine rotieren, soll sich niemand in der Nähe der Schneideinheit aufhalten.
3. Bei Messerwechsel ist es wichtig, die Regeln in der Gebrauchsanleitung zu beachten, um die Sicherheitsanforderungen zu berücksichtigen. Bei Messerwechsel immer die mitgelieferten Originalteile benutzen.
4. Vor dem Einsatz müssen die rotierenden Teile (Messer, Messerbolzen, Scheiben und Flowzylinder) geprüft werden. Beschädigte oder abgenutzte Teile sofort austauschen und evtl. fehlende Teile neu montieren.
5. Beschädigte, abgenutzte oder fehlende Messer sollen satzweise ausgewechselt werden, um Unwucht zu vermeiden.
6. Tücher und Abschirmungen regelmäßig kontrollieren. Abgenutzte oder beschädigte Tücher austauschen.
7. Tücher und Abschirmungen sollen verhindern, dass Steine und andere Fremdkörper herausgeschleudert werden. Vor dem Einsatz prüfen, ob Tücher und Abschirmungen korrekt angebracht sind.
8. Das Schneidwerk in Arbeitsstellung absenken, bevor die Gelenkwelle gestartet wird.

# 1. EINLEITUNG

---

9. Das Feld möglichst frei von Steinen und Fremdkörpern halten.
10. Selbst bei korrekter Einstellung und Bedienung der Maschine können Steine und Fremdkörper im Feld aus dem Schneidwerk herausgeschleudert werden. Aus diesem Grund soll sich niemand in der Nähe des Schneidwerks aufhalten, wenn die Verhältnisse unbekannt sind. Seien Sie besonders vorsichtig bei Arbeiten entlang öffentlichen Straßen oder Anlagen (Schulen, Parks o.ä.).
11. Niemals mit dem Schneidwerk in Arbeitsstellung rückwärts fahren. Die korrekte Bewegung des Schneidwerks funktioniert nur beim Vorwärtsfahren, beim Rückwärtsfahren mit der Maschine in Arbeitsstellung kann sie beschädigt werden.
12. Die rotierenden Teile haben einen Nachlauf, wenn die Gelenkwelle abgeschaltet worden ist. Warten Sie deshalb bis die Teile ganz still stehen, bevor Sie sich an das Schneidwerk annähern.
13. Im Zweifelsfall setzen Sie sich bitte mit Ihrem Händler in Verbindung.

## **SCHLEPPERWAHL**

Befolgen Sie immer die Anweisungen, die in der Schlepper-Gebrauchsanleitung aufgeführt sind. Falls es nicht möglich ist, suchen Sie technischen Beistand.

Sie sollten einen Schlepper mit einer Zapfwellenleistung wählen, die im Verhältnis zu der vorgeschriebenen Leistung angemessen ist.

Liegt die Zapfwellenleistung wesentlich höher als für die Maschine erforderlich, sollte man länger andauernde und umfangreiche Überlastung vermeiden. Dies könnte die Sicherung der Maschine gegen Überlastung (Frikionskupplung in der Gelenkwelle) beschädigen.

Wählen Sie einen Schlepper mit passendem Eigengewicht und Spurweite, der mit der Maschine im vorhandenen Gelände sicher fahren kann. Sie sollten sich außerdem vergewissern, dass die Anbauanordnung des Schleppers für Maschinen mit dem genannten Eigengewicht geeignet ist.

Die Schlepperspezifikationen der verschiedenen Fabrikate sind oft sehr unterschiedlich. Deshalb kann es notwendig sein, die Gewichtsverlagerung mit Zusatz-Gewichten auszugleichen.

Die Maschine ist für 1000 Umdr./Min. ausgelegt, vergewissern Sie sich aus diesem Grund, dass nicht die falsche Umdrehungsgeschwindigkeit an der Schlepperzapfwelle angewendet wird.

Zur Nutzung der hydraulischen Funktionen der Maschine ist es notwendig, dass der Schlepper mit einem einzelwirkenden Hydraulikanschluss in der Front versehen ist oder Zugang zu einem der geläufigen Anschlüsse hinten hat. Es ist notwendig, dass der Frontkraftheber einzelwirkend ist oder entsprechend eingestellt werden kann.

Vergewissern Sie sich ebenfalls, dass das Hydrauliksystem des Schleppers nicht mehr als 210 bar leisten kann.

# 1. EINLEITUNG

Sie sollten immer einen Schlepper mit einer geschlossenen Kabine wählen, wenn Sie mit einem Scheibenmäher arbeiten.

## AN- UND ABBAU

Vergewissern Sie sich immer, dass sich bei An- und Abbau niemand zwischen Schlepper und Maschine aufhält. Ein unbeabsichtigtes Manöver kann Personen einklemmen. (Siehe Fig. 1-1)



Fig. 1-1

Prüfen Sie, ob die Maschine mit der Drehzahl und -richtung des Schleppers übereinstimmt (siehe Fig. 1-2 in Fahrrichtung gesehen). Die falsche Drehzahl kann über längere Zeit die Maschine beschädigen und schlimmstenfalls dazu führen, dass Teile herausgeschleudert werden.

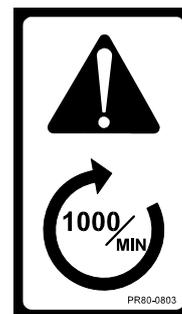


Fig. 1-2

Vergewissern Sie sich, dass die Gelenkwelle korrekt anmontiert ist. D.h. der Sicherungsstift hat Eingriff und die Ketten der Schutzvorrichtung sind an beiden Seiten befestigt.

Die Gelenkwelle muss korrekt abgeschirmt sein. Defekte Schutzbleche sofort auswechseln.

Bevor das Hydrauliksystem eingeschaltet wird prüfen, ob die Verbindungen der Kupplung korrekt verbunden und festgeschraubt sind, und Schläuche und Fittings unbeschädigt sind. Nach Abschalten des Schleppermotors sollten Sie durch Betätigung der hydraulischen Schlepperventile sicherstellen, dass die Schläuche nachfolgend **ohne Druck** sind.

Hydrauliköl, das unter Druck hinausgespritzt wird, kann in die Haut eindringen und zu gefährlichen Entzündungen führen. Deshalb immer Augen und Haut vor Ölspritzern schützen. Bei Unfällen mit Hydrauliköl sofort einen Arzt aufsuchen. (Siehe Fig. 1-3)



Fig. 1-3

Bevor die Hebezyylinder aktiviert werden kontrollieren, dass die Schneidwerke sich frei bewegen können. Bei Inbetriebnahme darf sich niemand in der Nähe aufhalten, da evtl. Luft im hydraulischen System unbeabsichtigte Bewegungen verursachen kann.

# 1. EINLEITUNG

---

## EINSTELLUNG

Niemals die Maschine einstellen, während die Gelenkwelle angebaut ist. Die Gelenkwelle abbauen und den Schleppermotor abschalten, bevor sie die Einstellung der Maschine ändern. Da die Maschine Freilauf hat ist es wichtig, dass Sie warten bis die rotierenden Werkzeuge stillstehen, bevor Sie das Schutzblech entfernen.

Bevor Sie eine Arbeit beginnen prüfen, ob keine Messer fehlen und ob sie unbeschädigt und frei beweglich sind. Prüfen Sie auch, ob die Messerhalter lose oder defekt sind. Beschädigte Messer und Messerhalter sofort erneuern. (Siehe Abschnitt 5: WARTUNG).

Regelmäßig Messer und Bolzen laut den Regeln der Gebrauchsanleitung kontrollieren. (Siehe Abschnitt 5: WARTUNG).

## TRANSPORT

Die Transportgeschwindigkeit muss immer den Verhältnissen angepasst werden - max. 30 km/Stunde.

Es ist wichtig, den Hydraulikzylinder der Maschine mit der mechanischen Transportsicherung zu sperren. Bei unbeabsichtigter Bedienung des Hydraulikhandgriffes für Zylinder, bei plötzlichem Leck von Schläuchen oder Fittings, oder bei Luft im System besteht die Gefahr, dass die Maschine unkontrolliert abgesenkt wird und Bodenberührung bekommt. Dadurch riskiert man eine Kollision mit Bordsteinkanten, Auffahrten, Rüttelschwellen oder ähnliches, mit entsprechenden Schäden und u. U. Lenkungsproblemen zur Folge.

Deshalb immer Sorge tragen, dass die Transportsperre bei Transport korrekt montiert ist. (Siehe Abschnitt 3: EINSTELLUNG UND FAHREN).



**WICHTIG:** Um eventuelle Luft im Hydrauliksystem zu entfernen, sollte der Hebezyylinder nach dem Anbau an den Schlepper geprüft werden. Sie riskieren sonst eine plötzliche Bewegung des Schneidwerkes nach unten, nachdem Sie die Transportsperre abmontiert haben.

## ARBEIT

Während der täglichen Arbeit sollten Sie beachten, dass lose Steine und Fremdkörper auf dem Feld in die rotierenden Teile gelangen können und mit großer Geschwindigkeit wieder fortgeschleudert werden können.

Deshalb niemals ohne korrekt montierte und immer nur mit unbeschädigten Schutzvorrichtungen arbeiten.

Sie sollten **niemals zulassen**, dass sich jemand in der Nähe einer laufenden Maschine aufhält. Dies gilt insbesondere für Kinder.

Auf steinigem Böden bei max. Stoppelhöhe arbeiten, die Schnittneigung so gering wie möglich einstellen und die Fahrgeschwindigkeit so weit wie möglich absenken.

Die Maschine ist in der Aufhängung gegen Stoßbelastungen in der Fahrrichtung gesichert. Dafür gibt es aber keine Sicherung gegen Stöße, wenn mit abgesenktem Schneidwerk rückwärts gefahren wird, **die Maschine kann dabei beschädigt werden.**

# 1. EINLEITUNG

---

Bei Blockierung der Schneideinheit oder des Aufbereiters auf Grund eines Fremdkörpers, den Schleppermotor sofort abstellen, die Parkbremse aktivieren und warten bis die rotierenden Werkzeuge stillstehen, bevor Sie versuchen den Fremdkörper zu entfernen.

Wenn Sie mit der Maschine auf hügeligem Boden arbeiten, sollten Sie in einen niedrigeren Gang zurückschalten. Wenn Sie mit angebauten Maschinen arbeiten, sollten Sie immer einen Sicherheitsabstand zu Abhängen und ähnlichen Geländebeziehungen halten, da die Erde rutschen und die Maschine und den Schlepper mit sich ziehen kann. Sie sollten auch die Geschwindigkeit des Schleppers bei scharfen Wendungen am Hang anpassen.

## **ABSTELLEN**

Bevor Sie den Schlepper verlassen, immer die Schneideinheit auf den Boden absenken, den Schleppermotor abstellen und die Parkbremse aktivieren. Nur so kann ein stabiles Abstellen sichergestellt werden.

## **SCHMIEREN**

Bei Schmierarbeiten oder sonstigen Wartungsarbeiten das Schneidwerk immer auf den Boden senken, oder mit mechanischer Transportverriegelung sichern, und die Unterlenker des Schleppers mit einer Haltekette sichern.

Sie müssen sich auch vergewissern, dass die Gelenkwelle und der Schleppermotor ausgeschaltet sind, und dass die Parkbremse aktiviert worden ist.

## **WARTUNG**

Um eine optimale Arbeit zu gewährleisten und das Risiko einer Überlastung des Mähbalkens zu vermeiden, ist die korrekte Entlastung des Schneidwerks wichtig.

Vergewissern Sie sich, dass Ersatzteile immer mit korrektem Drehmoment montiert worden sind, und dass entsprechend belastete Teile auf der Maschine regelmäßig angezogen werden. (Siehe Abschnitt über Wartung).

Benutzen Sie nie andere Ersatzteile, als die von JF-STOLL vorgeschriebenen.

Sollen Teile im hydraulischen System ausgetauscht werden, müssen Sie sich vergewissern, dass das Schneidwerk auf den Boden gesenkt oder dass der Hebezyylinder mit der Transportsperre blockiert ist.

Vergessen Sie nicht, den Öldruck des Systems abzuschalten, bevor damit gearbeitet wird

Schlauchleitungen sind vor der ersten Inbetriebnahme und danach mindestens einmal jährlich auf ihren arbeitssicheren Zustand durch einen Sachkundigen zu prüfen. Wenn nötig, die Schlauchleitungen auswechseln. Die Hydraulikschläuche dürfen maximal 6 Jahre verwendet werden, inklusive maximal 2 Jahre Lagerung.

Beim Auswechseln immer Schläuche verwenden, die den von JF-STOLL angegebenen Forderungen entsprechen. Alle Schläuche sind mit einem Herstellungsdatum markiert.

# 1. EINLEITUNG

---

## **MASCHINENSICHERHEIT**

Bei JF-STOLL werden alle rotierenden Teile 100 % kontrolliert und in einem Spezialwerkzeug mit elektronischen Tastern ausgewuchtet.

Da die Scheiben mit einer Drehzahl bis zu 3000 Umdrehungen pro Minute arbeiten, verursacht auch die geringste Instabilität Vibrationen, die zu Ermüdungsbrüchen führen können.

Wenn während der Arbeit innerhalb eines gewissen Zeitraumes die Vibrationen merkbar ansteigen und/oder das Geräusch merkbar höher liegt, sollten Sie die Arbeit sofort einstellen und kontrollieren, ob die rotierenden Teile beschädigt worden sind. Erst nach Behebung des Fehlers können Sie weiterarbeiten.

In der Saison mehrmals täglich prüfen, ob Messer, Mitnehmer, PE-Aufbereiterfinger oder Bolzen bei der Maschine fehlen. Bei Bedarf die Teile umgehend ersetzen, um Unwucht zu vermeiden.

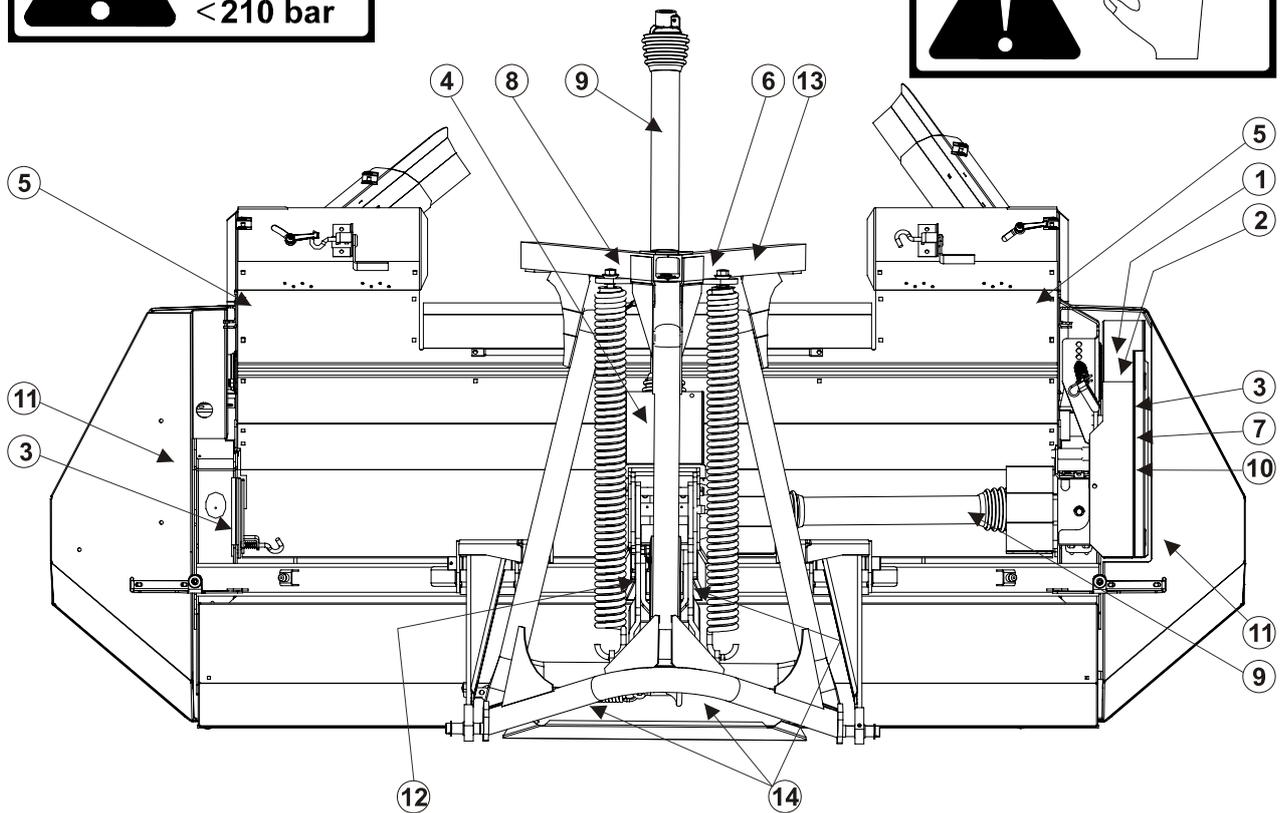
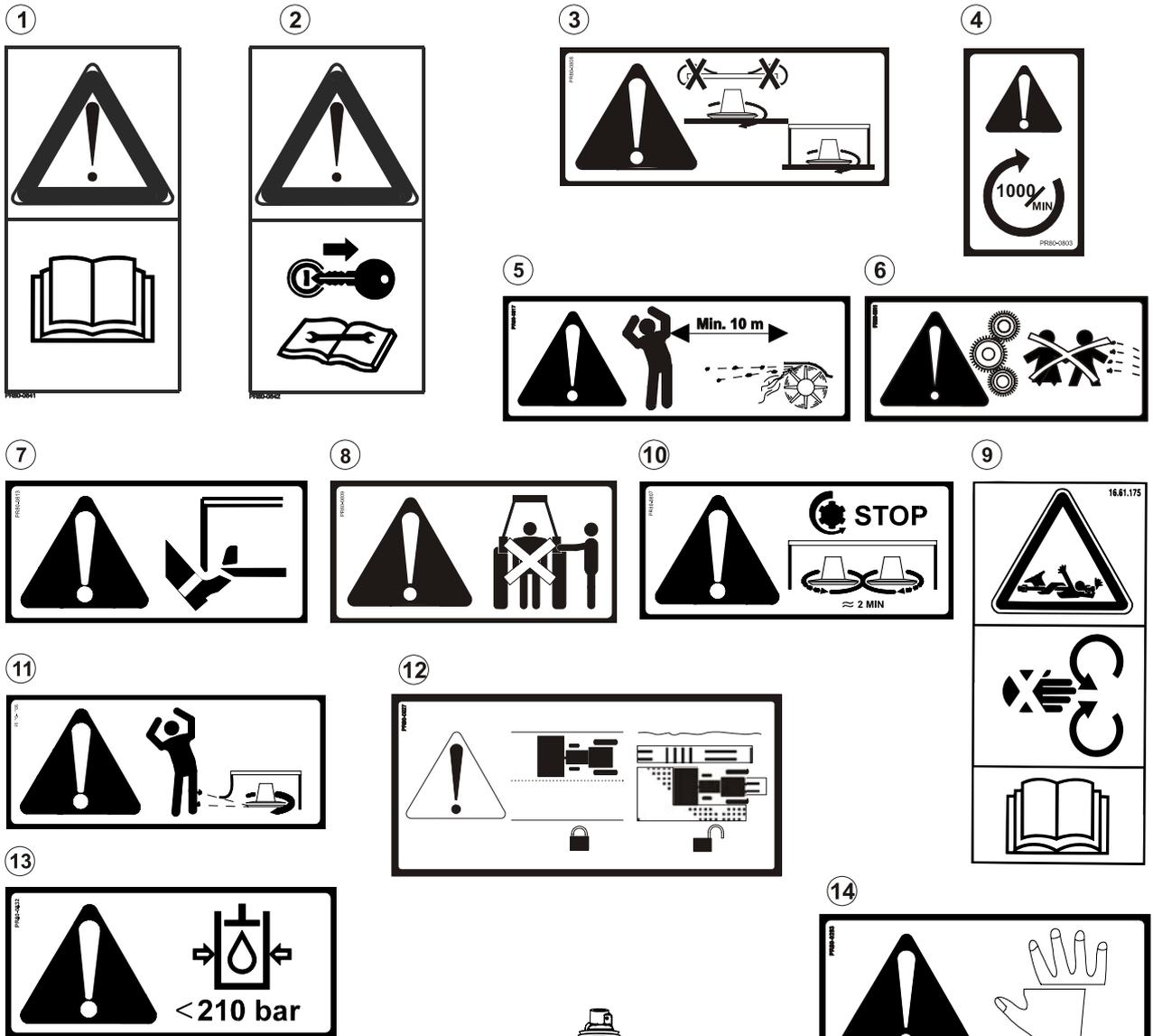
Bei Messerwechsel sollten beide Messer einer Mähscheibe auf einmal ausgewechselt werden, um Unwucht zu vermeiden.

Scheiben und Flow-Verstärker regelmäßig reinigen (Schmutz, Erde) und gleichzeitig kontrollieren, dass alle Teile intakt sind.

Regelmäßig kontrollieren, dass alle Teile bei Zapfverbindungen (Zapfen, Kupplungsköpfe, Stifte und Splinte) intakt und ausreichend geschmiert sind.

Die Friktionskupplung regelmäßig kontrollieren und "lüften", damit sie nicht festrostet. (Siehe Abschnitt 5: WARTUNG).

# 1. EINLEITUNG



# AUFKLEBER AN DER MASCHINE

Die auf der Vorseite aufgeführten Warn-Aufkleber sind an der Maschine angebracht – siehe Zeichnung unten. Bevor Sie die Maschine einsetzen prüfen, ob alle Aufkleber angebracht sind, andernfalls sollten sie die fehlenden Aufkleber besorgen. Die Aufkleber haben folgende Bedeutung:

- 1. Gebrauchs- und Sicherheitsvorschriften durchlesen.**  
Mahnung zum Durchlesen der mitgelieferten Dokumente um sicherzustellen, dass die Maschine korrekt bedient wird und unnötige Unfälle und Maschinenschäden vermieden werden.
- 2. Den Schleppermotor abstellen und den Zündschlüssel abziehen, bevor Sie Arbeiten an der Maschine vornehmen.**  
Den Schleppermotor immer abstellen, bevor Sie Arbeiten wie Schmieren, Einstellungen, Wartung oder Reparatur vornehmen. Auch den Zündschlüssel abziehen, damit keiner den Schlepper einschalten kann.
- 3. Einsatz ohne Tuch.**  
Eine Maschine niemals ohne korrekt anmontierte und nur mit unbeschädigten Schutztüchern und Abschirmungen einsetzen. Die Maschine kann Steine u.ä. herausschleudern. Tücher und Abschirmungen sind dazu da, solche Gefahren zu verhindern.
- 4. Drehzahl und Drehrichtung.**  
Kontrollieren, dass die Gelenkwelle mit korrekter Drehzahl und in der richtigen Drehrichtung läuft. Falsche Drehzahl und/oder Drehrichtung zerstören mit der Zeit die Maschine mit der Gefahr, dass Personen verletzt werden.
- 5. Steinschlag vom Aufbereiter.** (Nur GD 3205 FM TD)  
Der Aufbereiter hat eine sehr hohe Drehzahl und kann Steine auf dem Feld bis zu 10 Metern nach hinten oder nach den Seiten mit hoher Geschwindigkeit herausschleudern. Immer sicherstellen, dass sich keine Personen im näheren Bereich einer laufenden Maschine aufhalten.
- 6. Kinder.**  
Kinder sollten sich niemals in der Nähe einer laufenden Maschine aufhalten. Besonders Kleinkinder neigen zu plötzlichen Handlungen.
- 7. Rotierende Messer.**  
Während des Einsatzes darf sich niemand der Maschine annähern oder im Arbeitsbereich aufhalten. Die rotierenden Messer können schwere körperliche Schäden verursachen.
- 8. Quetschgefahr beim Anbau.**  
Wenn die Maschine an den Schlepper angebaut wird, darf sich niemand zwischen Schlepper und Maschine aufhalten. Unbeabsichtigte Manöver oder falsche Bedienung können zu ernsthaften Personenschäden führen.
- 9. Gelenkwelle.**  
Dieser Aufkleber erinnert Sie daran, wie gefährlich eine Gelenkwelle ist, wenn sie nicht korrekt gehandhabt wird, bzw. Schutzvorrichtungen fehlen.
- 10. Nachlauf.**  
Die rotierenden Messer haben einen Nachlauf, d.h. sie können bis zu 2 Min. rotieren, nachdem die Gelenkwelle abgeschaltet worden ist. Die Messer müssen stillstehen, bevor Tücher und Schutzvorrichtungen wegen Inspektion und Wartung entfernt werden.
- 11. Risiko für Steinschlag.**  
Die Bedeutung ist ungefähr wie bei Aufkleber Nr. 5. Obwohl alle Tücher und Abschirmungen montiert sind, besteht trotzdem die Gefahr, dass Steine u. ä. fortgeschleudert werden. Vergewissern Sie sich, dass sich niemand in der Nähe einer arbeitenden Maschine aufhält.
- 12. Die Transportverriegelung nicht vergessen.**  
Immer die Transportverriegelung aktivieren, bevor die Maschine auf öffentlichen Wegen transportiert wird. Fehler im Hydrauliksystem oder unbeabsichtigte Manöver können die Maschine während des Transports in Arbeitsstellung bringen und dadurch ernsthafte Maschinen- und Personenschäden verursachen.

# 1. EINLEITUNG

---

- 13. Max. 210 bar.**  
Die hydraulischen Komponenten dürfen niemals einem Druck von mehr als 210 bar ausgesetzt werden, da andernfalls die Gefahr von explosionsartiger Zerstörung von Teilen besteht. Sie setzen sich und andere der Gefahr aus, von Metallteilen mit hoher Geschwindigkeit, oder Öl unter hohem Druck, getroffen zu werden.
- 14. Schneidgefahr.**  
Die Bedeutung ist ungefähr wie bei Aufkleber Nr. 8. Hier wird präzisiert, dass man riskiert Finger oder Hände zu klemmen oder abzuscheren, falls man Teile der Maschine berührt, wenn diese auf oder ab bewegt wird. Andere in einem genügenden Sicherheitsabstand von beweglichen Teilen halten.

## TECHNISCHE DATEN

Typ		GD 3205 F	GD 3205 FM TD
Arbeitsbreite		3,15 m	3,15 m
Leistung bei 10 km/Std. effektiv		3,15 ha/Std.	3,15 ha/Std.
Kraftbedarf, min. auf Gelenkwelle		70 KW / 95 PS	70 kW / 95 PS
Zapfwellenanschluß		1000 Umdr./min.	
Dreipunktanbaugestänge		Kat. II	
Steuergeräte		1 einzelwirkend	
Gewicht, ca.		1000 kg	1000 kg
Arbeitsgeschwindigkeit		8-15 km/Std.	
Anzahl Scheiben		8 Stck.	8 Stck.
Anzahl Messer		16 Stck.	16 Stck.
Aufbereiter		Nein	Ja
Aufbereiterbreite		--	2,7
Sammelschnecke		Ja	--
Schwadbreite		1,2-1,5 m	1,4-2,8 m
Transportbreite		2,98	2,98 m
Freilaufkupplung		Standard	
Frikionskupplung		Standard	
Lärmpegel in der Fahrerkabine	Maschine angebaut	Fenster	76,6 dB(A)
		Fenster offen	88,0 dB(A)
	Maschine abgebaut	Fenster	75,1 dB(A)
		Fenster offen	85,5 dB(A)

Konstruktions- und Spezifikationsänderungen vorbehalten.

# 2. ANBAU UND PROBEFAHRT

## ANBAU AN DEN SCHLEPPER

### GENERELL

**GD 3205 F** und **GD 3205 FM TD** werden in die Unterlenker vorne am Schlepper mit einem A-Rahmen angebaut. (Accord System oder ähnliches).

Vor dem Anbau die Unterlenker des Schleppers zur selben Höhe einstellen und den Oberlenker korrekt zwischen Schlepper und A-Rahmen montieren, so dass der A-Rahmen senkrecht steht oder eine kleine Neigung nach vorne hat.

### TRANSMISSIONEN

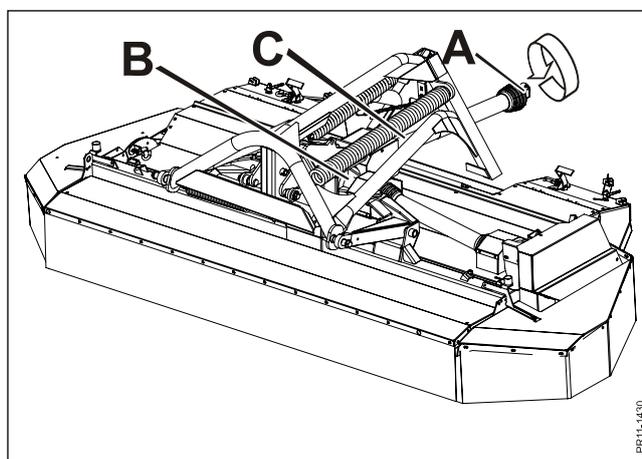


Fig. 2-1

**Fig. 2-1** Die Maschine ist für eine Zapfwellengeschwindigkeit des Schleppers von **1000 RPM** konstruiert und passend für Schlepper, bei denen die Drehrichtung gegen den Uhrzeigersinn **A** ist, wenn man auf die Front des Schleppers sieht. Falls man wünscht, die Maschine an einen Schlepper mit entgegengesetzter Drehrichtung anzubauen, d.h. im Uhrzeigersinn wenn man auf den Schlepper schaut, muss das Zentralgetriebe **B** auf der Maschine umgedreht werden, und die mitgelieferte Gelenkwelle **C** wird umgetauscht gegen eine, die für die entgegengesetzte Umlaufrichtung bestimmt ist. Diese Umtauschgelenkwelle wird von der Fabrik geliefert und die überschüssige Welle wird zurückgenommen.

## 2. ANBAU UND PROBEFAHRT

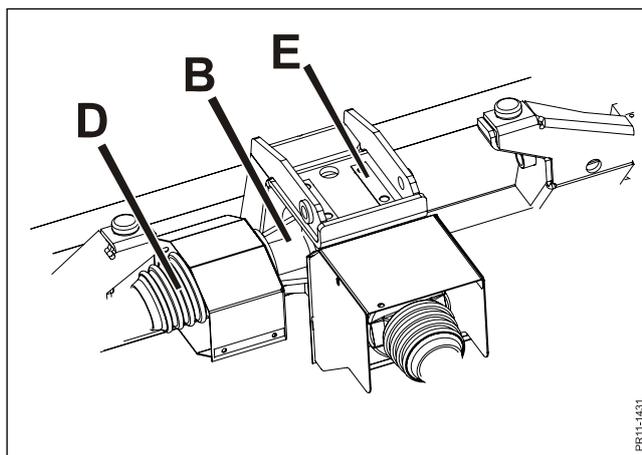


Fig. 2-2

**Fig. 2-2** Um das Zentralgetriebe **B** zu wenden, wird die Gelenkwelle **D** abmontiert, Gelenkwellen-Schirme und die 4 Bolzen **E** über der Gelenkwelle werden herausgeschraubt.

Man kann dann das Getriebe 180 Grad wenden, die 4 Bolzen wieder montieren und anspannen (die Schlossbleche nicht vergessen) und die Gelenkwellen-Schirme und die Gelenkwelle wieder montieren.

### ANBAU

Die Maschine ist zum Anbau am Schlepper durch Schnellkupplung mit A-Rahmen konstruiert (Accord System oder ähnliches).

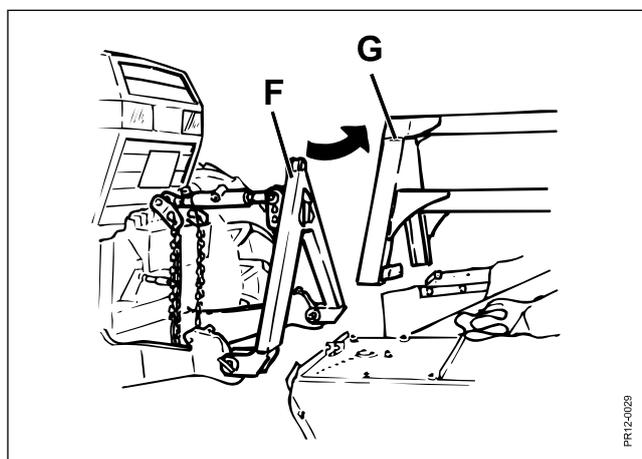


Fig. 2-3

**Fig. 2-3** Mit dem A-Rahmen **F** auf den Schlepper montiert zur Maschine fahren und den A-Rahmen auf den Oberlenker **G** hinten auf der Maschine heben.

## 2. ANBAU UND PROBEFAHRT

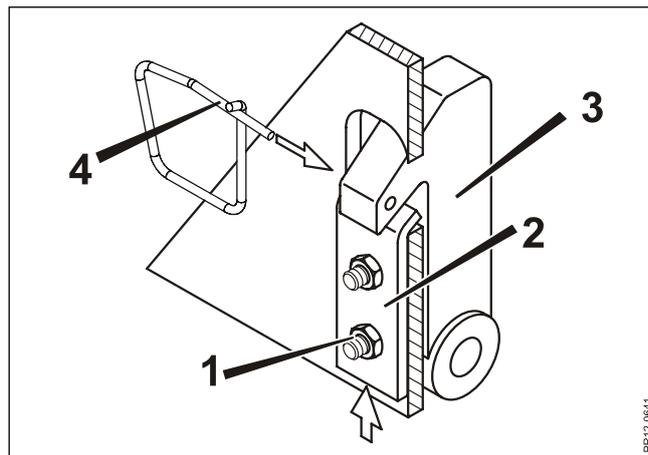


Fig. 2-4

**Fig. 2-4** Wenn der Spielraum zwischen der Sperrklinke und der Klinke des Schleppers zu groß ist, kann die Maschine während Arbeit oder Transport vom Schlepper abspringen.

Um dieses zu vermeiden, muss die Sperrklinke auf möglichst kleinsten Zwischenraum justiert werden.

Die Klinke wird justiert, indem man zuerst die Maschine hebt, bis sie im Schlepperrahmen hängt. Die Mutter **1** lösen und die Sperrklinke **2** so dicht an die Klinke **3** anbringen, dass diese eben mit dem Handgriff herausgezogen werden kann.



**WICHTIG:** Mutter spannen und nicht vergessen, nach etwa 10 Betriebsstunden nachzuspannen.

Immer die Klinke mit dem Sicherungsplint **4** sichern, damit sie nicht unabsichtlich ausgelöst wird.

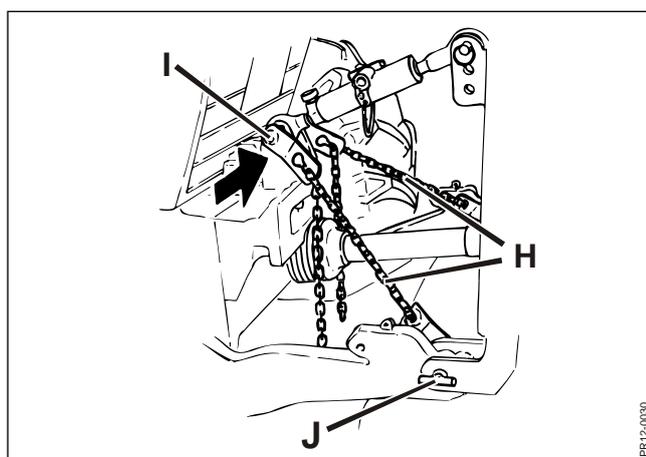


Fig. 2-5

**Fig. 2-5** Das Oberende der Begrenzungsketten **H** am Oberlenker des Schleppers mit dem Zapfen **I** (Ersatzteilpaket) befestigen. Das andere Ende der Ketten auf die beiden Unterlenker mit den Zapfen **J** befestigen (Ersatzteilpaket).

## 2. ANBAU UND PROBEFAHRT

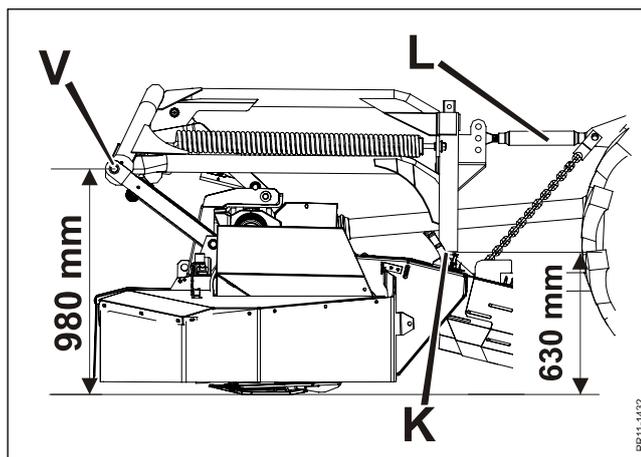


Fig. 2-6

**Fig. 2-6** Das Mähwerk so anbauen, dass die Arbeitsstellung so nahe wie möglich an der von der Fabrik empfohlenen **Basiseinstellung** ist:

- 1) Die Maschine auf den Boden bringen.
- 2) Die Begrenzungsketten so in der Länge einstellen, dass die heruntergehende Bewegung der Oberlenker möglichst dicht an der empfohlenen Höhe **K** ist.
- 3) Der Oberlenker **L** in der Länge justieren, bis der Toprahmen die korrekte Höhe **M** über die Erde hat.

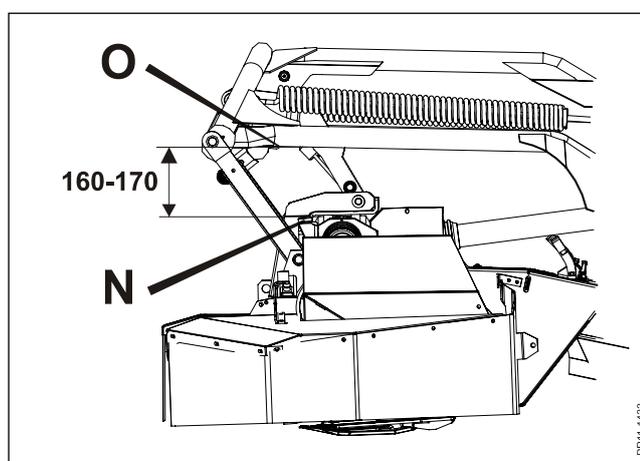


Fig. 2-7

**Fig. 2-7** Sie sollten kontrollieren, dass die Freihöhe zwischen Stopp **N** (auf dem Gestell) und Toprahmen **O** in dem Bereich 160 bis 170 mm liegt. Diese Freihöhe wird von der Fabrik empfohlen, und sie ist notwendig, damit die Maschine dem Boden korrekt während der Arbeit folgen kann, und damit ein perfektes Arbeitsergebnis erzielt werden kann.



## 2. ANBAU UND PROBEFAHRT

Maschine abgebaut wird.

### ANPASSUNG DER GELENKWELLE

Die Gelenkwelle zwischen Schlepper und Maschine ist jetzt zu montieren, um die Transmissionslinie zu komplettieren.

Dimensionen und Bewegungen für die Frontkraftheber der individuellen Schlepperfabrikate sind nicht standardisiert. Deshalb wird der Abstand von der Zapfwelle des Schleppers (PTO) bis Zapfwellenanschluss (PIC) auf dem Zentralgetriebe verschieden sein, abhängig davon, welchen Schlepper man fährt.

Es kann deshalb notwendig sein, die Gelenkwelle zu kürzen, bevor sie auf der Maschine verwendet wird, um die korrekte Funktionsfähigkeit zu sichern.



**WICHTIG:** Kürzen Sie Ihre neue Gelenkwelle nur dann, wenn Sie sicher sind, dass es nötig ist! Die Welle ist ab Fabrik dem Abstand zwischen PTO und PIC angepasst, der bei den meisten Schleppermarken Standard ist.

Falls es notwendig ist, die Welle Ihrer Maschine zu kürzen, gilt folgendes:

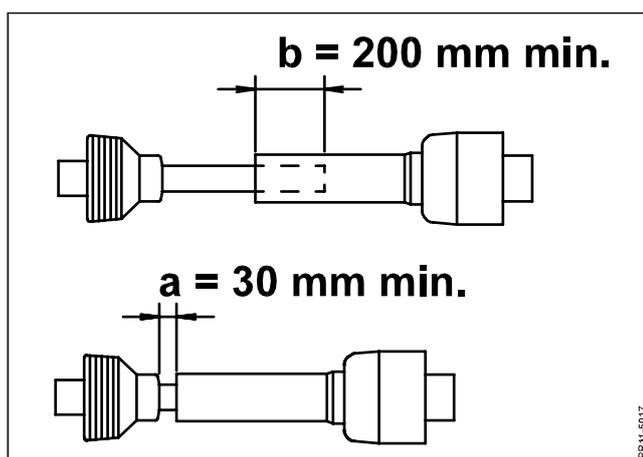


Fig. 2-9

- Fig. 2-9** Die Gelenkwelle in der Länge so anpassen, dass:
- **sie möglichst viel Überlappung hat**
  - **sie in keiner Stellung weniger als 200 mm Überlappung hat** (Da der Abstand PTO nach PIC verschieden ist, wenn die Maschine sich auf und ab innerhalb des normalen Arbeitsgebietes bewegt, muss gesichert werden, dass die Überlappung in den beiden Endlagen ausreichend ist).
  - **sie in jeder Stellung mindestens 30 mm Freiraum zu der Kupplung hat**



**WICHTIG:** Die angegebenen Werte für Überlappung auf den Röhren der Gelenkwelle sind unbedingt einzuhalten, wie auf Fig. 2-9 gezeigt.

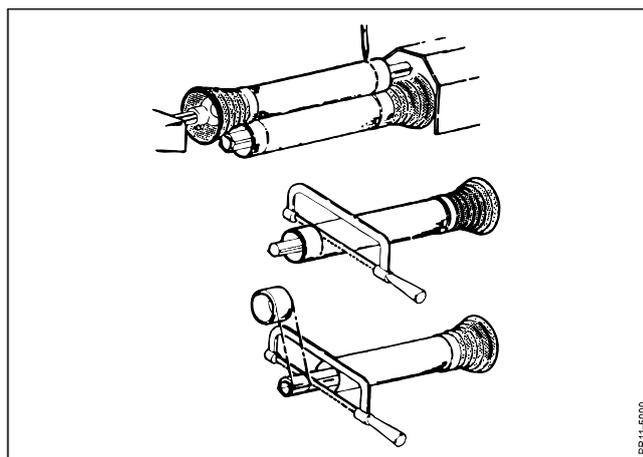


Fig. 2-10

**Fig. 2-10** Beim Kürzen wie folgt vorgehen:

- 1) Die beiden Gelenkwelnhälften trennen und je eine Hälfte an PTO und PIC-Welle montieren, wenn diese einander genau gegenüber angeordnet sind. Dies entspricht dem kürzesten Abstand, den die Welle auf dieser Maschine haben kann.
- 2) Die Wellenenden parallel einander gegenüber halten und zwecks Kürzung kennzeichnen (30 mm Sicherheitsabstand). Siehe übrigens Fig. 2-9.
- 3) Die 4 Rohre gleich viel kürzen.
- 4) Die Enden der Profilrohre abrunden und sorgfältig mit einer Feile entgraten, bis die Rohre ganz glatt sind. Es ist wichtig, **dass äußere Profilrohr innen zu entgraten, und das innere Rohr außen**. Das Entgraten soll sicherstellen, dass die Oberfläche der Profilrohre nicht von scharfen Kanten beschädigt wird.
- 5) Die Enden der Profilrohre gründlich reinigen, um Schmutz und lose Grate zu entfernen.



**WARNUNG:** Die Profilrohre gründlich einfetten, bevor die Wellenenden wieder verbunden werden, da fehlendes Einfetten große Friktionskräfte während der Arbeit hervorrufen kann, die zu Überlastung der Transmission führen.

Wenn die Gelenkwelle verbunden ist, wird das Ende mit der Rutschkupplung auf die PIC-Welle des Zentralgetriebes befestigt.

Es ist wichtig zu prüfen, dass die Überlappung der Gelenkwelle in allen Positionen ausreichend ist, indem Sie die Maschine mit der Hydraulik heben und senken.

Schließlich muss kontrolliert werden, dass der Zapfwellenanschluss des Schleppers für 1000 rpm ausgelegt ist, wofür auch die Maschine konstruiert wurde, und dass die Drehrichtung lt. Fig. 2-1 korrekt ist.

Eine zu hohe Drehzahl kann lebensgefährlich sein. Dafür kann eine zu niedrige Drehzahl zu einem unbefriedigenden Arbeitsergebnis und zu einer unnötig hohen Momentbelastung auf der Transmission führen.

### FRIKTIONSKUPPLUNG

Wie genannt hat die Gelenkwelle eine Friktionskupplung eingebaut. Diese hat den Zweck, die Transmission gegen Überlastung bei der Arbeit im Feld und bei Ersteintritt der Maschine zu sichern (Anschluss der Gelenkwelle).

## 2. ANBAU UND PROBEFAHRT

Die Friktionskupplung "lüften" vor dem Ersteinsatz und auch bei der Probefahrt einer neuen Maschine. Siehe Abschnitt 5. WARTUNG – FRIKTIONSKUPPLUNG

### ÜBERLASTUNGSSICHERUNG



**WICHTIG:** Der Schlepperfahrer kann selbst vieles tun, um die Transmission gegen Überlastung zu sichern!

Bei der täglichen Anwendung der Maschine sollten Sie folgendes beachten:

- 1) Die Maschine immer bei niedriger Motordrehzahl einschalten. Dieses gilt besonders bei elektro-hydraulischer Einkupplung der Gelenkwelle.
- 2) Einschaltung der Maschine in Arbeitsstellung.
- 3) Eine stark erhöhte Drehzahl der Maschine, z. B. nach Wenden im Feld, sollte ebenfalls fast in Arbeitsstellung erfolgen.
- 4) Achten Sie auf die Drehzahl des Schleppers bei der Arbeit im Feld. Falls die Drehzahl langsam fällt, oder plötzlich reduziert wird, kann es ein Zeichen von Überlastung der Transmission sein, wegen zu hoher Fahrgeschwindigkeit, oder dass Fremdkörper im Schneidwerk sind. In dieser Situation wird die Friktionskupplung rutschen, Sie sollten sofort auskuppeln und die Maschine "Luft" kriegen lassen.

### TRANSPORTSICHERUNG

In der Maschine ist eine mechanische Transportsicherung eingebaut. Wenn die Maschine angebaut ist und mit dem hydraulischen Hubzylinder gehoben wird, muss sie vor dem Transport gesichert werden.

Die Transportverriegelung stellt sicher, dass die Maschine in ihrer längsten Position verriegelt ist. Hierdurch wird das Schneidwerk in der obersten Position festgehalten und kann nicht bei Fehlbedienung der Hydraulik oder bei Schlauchbrüchen herabfallen.

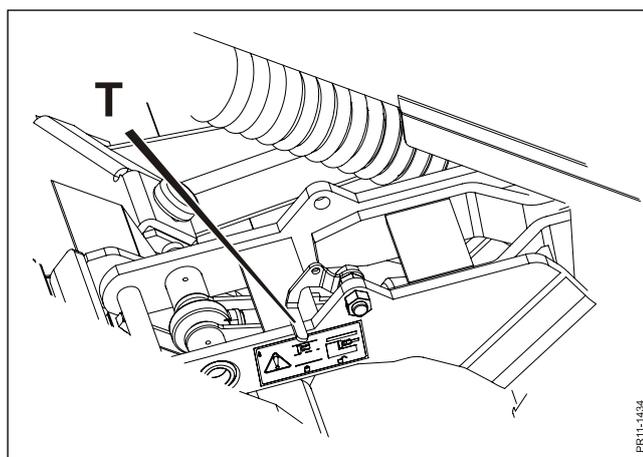


Fig. 2-11

**Fig. 2-11** Vor dem Transport die Transportverriegelung **T** zu der Position kippen, in der die Sperrfeder stramm ist. Wird dies getan wenn das Schneidwerk nicht ganz oben ist, wird die Transportverriegelung in Eingriff gehen, wenn das Schneidwerk zum ersten Mal gehoben wird.

## 2. ANBAU UND PROBEFAHRT



**WICHTIG:** Die Verriegelung muss immer während des Transportes der Maschine in der Position wie auf Fig. 2-11 sein.

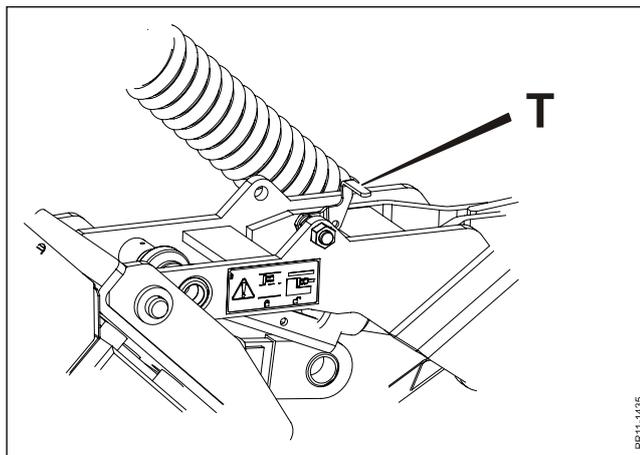


Fig. 2-12

**Fig. 2-12** Nach beendetem Transport und wenn die Maschine einsatzbereit gemacht werden soll, wird die Sperrklinke zur Position gekippt, in der die Sperrfeder gelockert wird. Eventuell das Schneidwerk mit dem Hubzylinder heben um den Sperrmechanismus zu lösen.



**WICHTIG:** Die Verriegelung muss immer in der auf Fig. 2-12 gezeigte Position sein, wenn mit der Maschine gearbeitet wird.

## PROBEFAHRT

### VOR DER PROBEFAHRT NACHPRÜFEN

Folgende Bedingungen sollten vor der eigentlichen Probefahrt nachgeprüft werden:

- 1) Dass die hydraulischen Komponenten korrekt angeschlossen und zusammengekuppelt sind
- 2) Dass der Frontkraftheber einzelwirkend ist
- 3) Dass die Schleppergelenkwelle die korrekte Drehzahl hat (1000 rpm)
- 4) Dass der Messerbalken und die Winkelgetriebe (2 Stck.) die richtige Ölmenge haben, siehe Abschnitt 4: SCHMIEREN
- 5) Dass sämtliche Schmierstellen geschmiert wurden, siehe Abschnitt 4: SCHMIEREN
- 6) Dass sämtliche Messer intakt und korrekt festgezogen sind
- 7) Dass das Ankuppeln der Schleppergelenkwelle immer mit auf den Boden abgesenktem Schneidwerk und Maschine in Arbeitsstellung geschieht
- 8) Dass das Ankuppeln der Schleppergelenkwelle bei niedriger Motor-Drehzahl erfolgt

## 2. ANBAU UND PROBEFAHRT

---

- 9) Dass die Gelenkwelle zwischen der PTO-Welle des Schleppers und der PIC-Welle des Zentralgetriebes nicht geklemmt wird, wenn die Oberlenker des Schleppers vorsichtig gehoben und gesenkt werden
- 10) Dass man sich vergewissert, dass die Sicherungsketten korrekt befestigt sind und sich die Gelenkwellenabschirmung nicht mit der Haltekette herumdreht
- 11) Dass die Abschirmungen (Bleche und Tücher) auf der Maschine komplett, intakt und korrekt befestigt sind, und dass die Seitenbleche heruntergeklappt sind
- 12) Dass alle Werkzeuge von der Maschine entfernt sind
- 13) Dass sich niemand in der Nähe der Maschine im Einsatz befindet
- 14) Dass die Transportverriegelung gelöst ist

### **DIE PROBEFAHRT SELBST**

Die Gelenkwelle vorsichtig einschalten und den Motor bei niedriger Drehzahl einige Minuten laufen lassen.

Wenn es keine Misslaute oder unnatürliche Geräusche gibt, kann nach und nach auf normale Drehzahl erhöht werden (PTO = 1000 rpm).

Abgesehen von dem Schlepperfahrer sollte sich niemand in der Nähe der Maschine aufhalten.

**NB:** Sämtliche Maschinen werden auf Vibrationen kontrolliert, ehe sie die Fabrik verlassen. Dies ist ein wesentlicher Teil der Qualitätssicherung des Unternehmens.

Trotzdem sollten Sie regelmäßig prüfen, und besonders während der Probefahrt, ob Vibrationen in der Maschine entstehen, die größer als normal sind.



**WARNUNG:** Scheiben und Messer arbeiten mit 3000 Umdrehungen pro Minute, und selbst kleine Beschädigungen von rotierenden Teilen (Messern, Scheiben oder Zylindern) werden Anlaß zu Vibrationen geben, die über längerer Zeit Risse oder Bruchstellen als Schäden bedeuten können.

Obwohl die Maschine gegen Stöße und Vibrationsschäden gesichert ist, wird es immer ein Risiko geben, obwohl es sehr begrenzt ist.

In der Saison täglich prüfen, ob Messer, Scheiben und Zylinder in Ordnung sind, und falls notwendig, die Teile austauschen.

## 3. EINSTELLUNG UND FAHREN

### AUFBAU UND FUNKTION

**GD 3205 F** und **GD 3205 FM TD** sind Scheibenmäher für die Montage vor dem Schlepper, die einen gesammelten Schwad zwischen den Rädern des treibenden Schleppers legen oder breitstreuen.

### FUNKTIONSPRINZIP DER MASCHINE

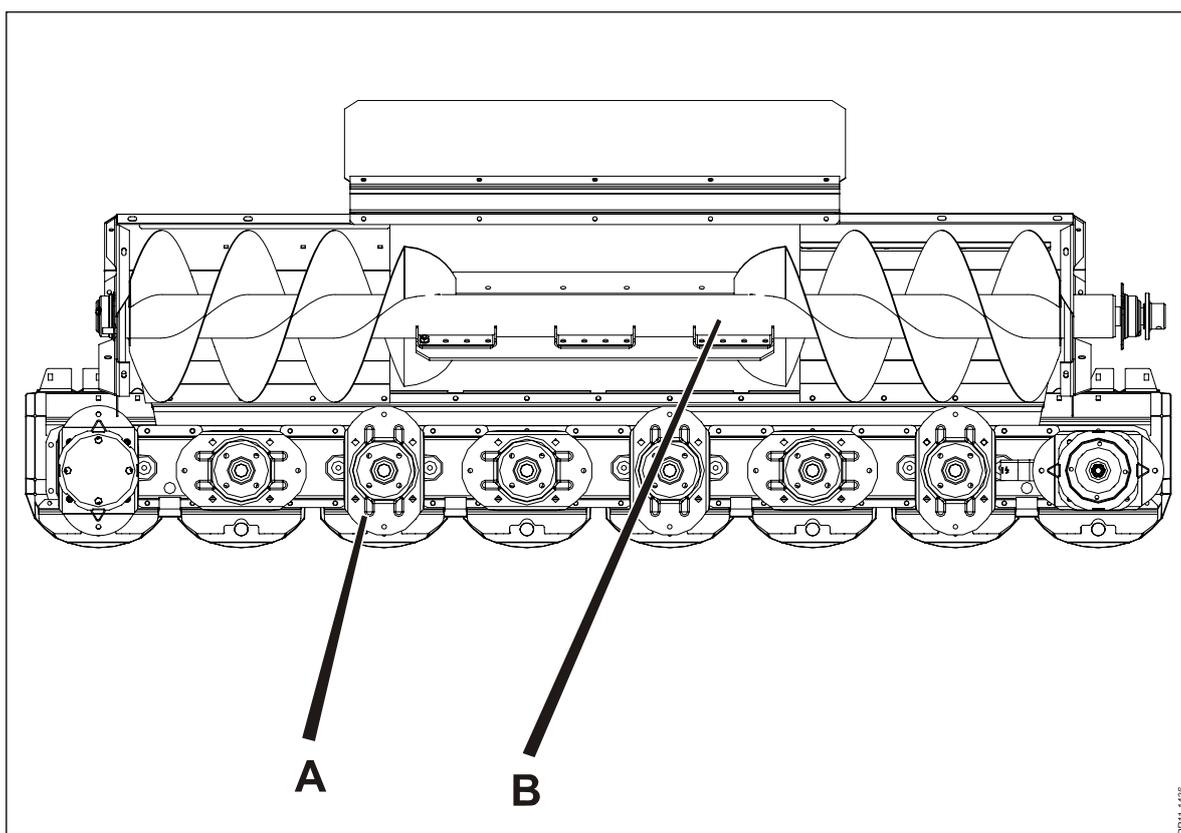


Fig. 3-1

**Fig. 3-1 GD 3205 F:**

Der Mähbalken **A** schneidet das Mähgut ab und transportiert es nach hinten zu dem Aufbereiterrotor **B**. Der Aufbereiterrotor **B** besteht teils aus einer Schneckensektion in beiden Seiten und teils aus eine Paddelsektion in der Mitte. Die Schneckensektionen transportieren das Gras auf die Mitte der Maschine zu in ein Schwad und die Paddelsektion transportiert sowohl dieses Schwad wie auch das mittig geschnittene Gras nach hinten in einem Schwad von 1,2-1,5 Meter Breite.

### 3. EINSTELLUNG UND FAHREN

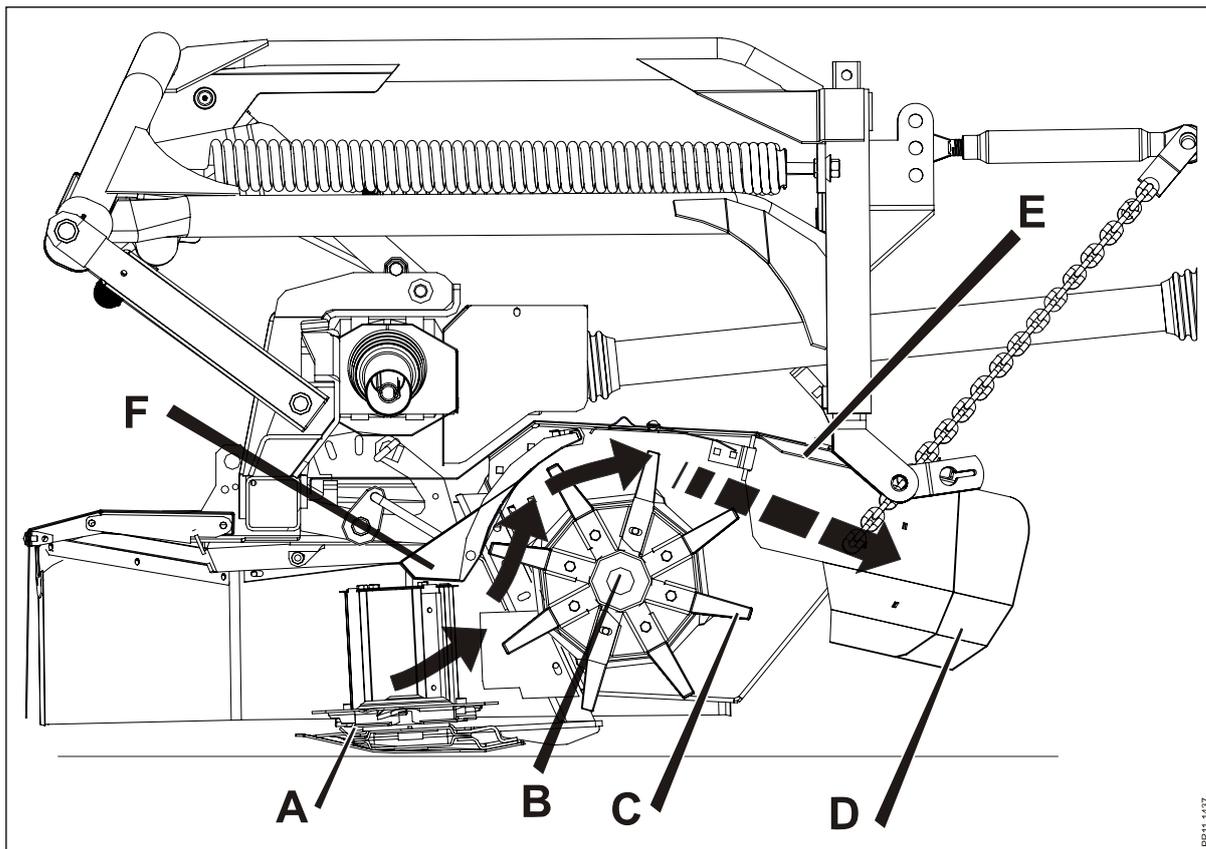


Fig. 3-2

**Fig. 3-2 GD 3205 FM TD:** Der Mähbalken **A** schneidet das Mähgut ab und transportiert es nach hinten zu dem Aufbereiterrotor **B**. Die PE-Finger **C** des Rotor fangen die Ernte, hebt sie und wirft sie nach hinten zu den Schwadblechen. Die Schwadbleche sammeln schließlich das Mähgut zu einem Schwad von bis zu 1,4 Metern Breite. Falls Breitstreuen gewünscht ist, die "Top Dry" Platten **E** nach unten kippen, so dass das Mähgut unter die Schwadbleche geleitet wird und damit in der Aufbereiterbreite bleibt. Wenn die PE-Finger rund um den Rotor geführt werden, wird das Mähgut nach außen gegen das Aufbereiterblech **F** gedrückt. Die Friktion zwischen dem Aufbereiterblech und dem Mähgut bewirkt, dass die Wachsschicht gebrochen und aufgerissen wird, welches eine effektive Vortrocknung des Mähgutes bewirkt.

## EINSTELLUNGEN

Auf **GD 3205 F** und **GD 3205 FM TD** gibt es mehrere Elemente, die korrekt eingestellt werden sollen, um das optimale Ergebnis von den Funktionen der Maschine zu erzielen.

### ARBEITSGEBIET

Die Schneideinheit der Maschine kann sich senkrecht im Verhältnis zum tragenden und ziehenden Toprahmen bewegen. Dies gibt der Schneideinheit die Möglichkeit, dem Boden zu folgen, während der Toprahmen den Bewegungen des Schleppers folgt.

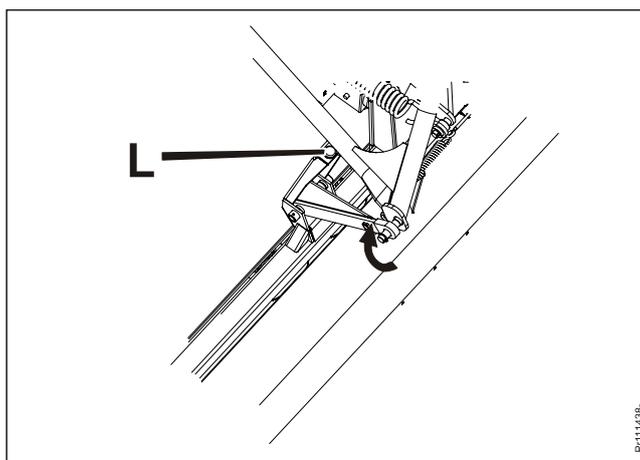


Fig. 3-3

**Fig. 3-3** Die Schneideinheit der Maschine kann sich etwa 315 mm senkrecht im Verhältnis zum Toprahmen bewegen. Es ist der Hydraulikzylinder, der die Bewegung nach unten begrenzt, während ein mechanischer Plaststopp **L** die Bewegung nach oben begrenzt.

Im Abschnitt 2: ANBAU UND PROBEFAHRT ist die von der Fabrik empfohlene Grundeinstellung beschrieben. In diesem Zusammenhang ist es wichtig, dass der freie Abstand zwischen Plaststopp und Toprahmen etwa 160-170 mm ist. Siehe Fig. 2-7.

### 3. EINSTELLUNG UND FAHREN

#### SCHNEIDWINKEL

Die Maschine ist mit dem speziellen "Frontkontur-Zug" entwickelt, der bewirkt, dass sich der Schneidwinkel während der Arbeit im Felde dem Gelände anpasst. Dies ist sehr nützlich bei Arbeit in hügeligem Gelände, da die Arbeit mit diesem Zug eine annähernd konstante Stoppelhöhe sichert.

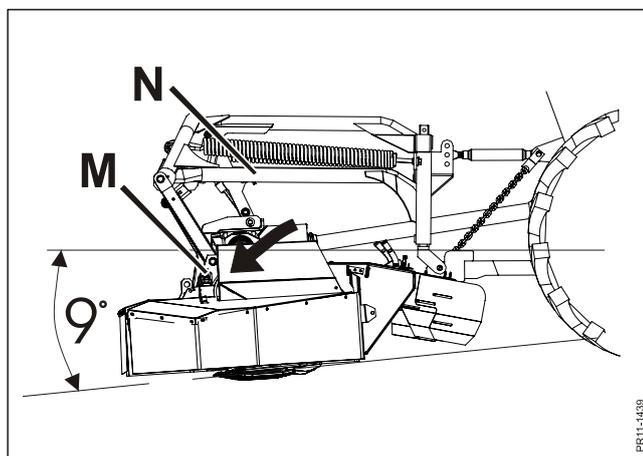


Fig. 3-4

**Fig. 3-4** Wenn das Gelände vor der Maschine nach vorn fällt, bewegt sich die Schneideinheit **M** nach unten im Verhältnis zum Toprahmen **N**. Gleichzeitig mit dieser Bewegung dreht sich der Messerbalken nach vorne, wodurch die Stoppelhöhe auf der gewünschten Länge verbleibt.

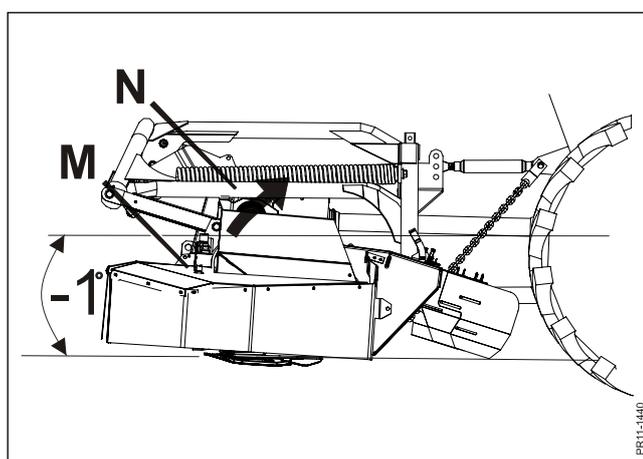


Fig. 3-5

**Fig. 3-5** Wenn das Gelände vor der Maschine ansteigt, bewegt sich die Schneideinheit **M** nach oben auf den Toprahmen **N** zu, bis der Plaststopp gegen den Toprahmen geht. Bei dieser Bewegung dreht sich der Messerbalken nach hinten, wodurch eine angemessene Stoppelhöhe aufrechterhalten wird, und das Risiko minimiert wird, dass die Messer mit dem Boden kollidieren.

### 3. EINSTELLUNG UND FAHREN

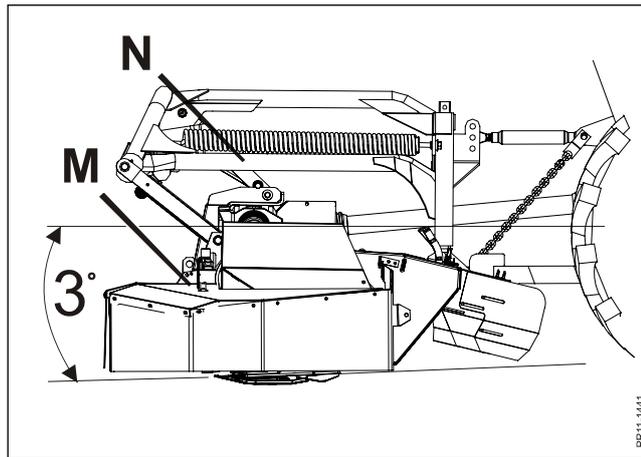


Fig. 3-6

**Fig. 3-6** Mit der Maschine in der empfohlenen Grundeinstellung ist der Schneidwinkel etwa 3 Grad, wenn die Maschine auf planem Boden steht.

Unter gewissen Verhältnissen kann es wünschenswert sein, den Schneidwinkel zu vergrößern oder zu verringern, um eine kleinere oder größere Stoppelhöhe zu erzielen.

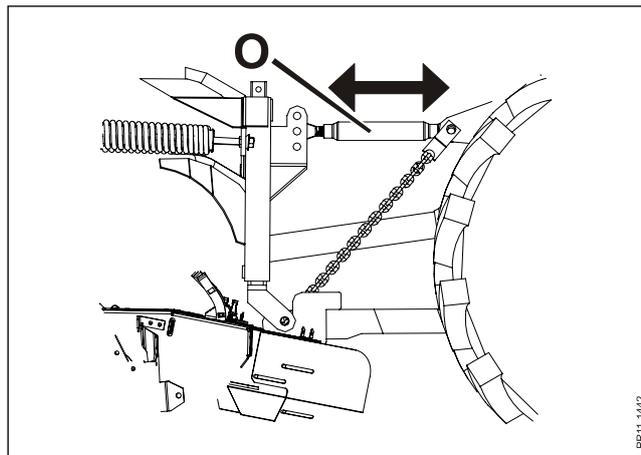


Fig. 3-7

**Fig. 3-7** Es ist hierzu möglich, die Grundeinstellung von 3 Grad zu verändern, indem man den Oberlenker **O** verlängert oder verkürzt.

Mit der Grundeinstellung ist die theoretische Schnitthöhe etwa 55 mm, und die eigentliche Stoppelhöhe wird normalerweise als das Doppelte davon gerechnet, d.h. etwa 110 mm.

### 3. EINSTELLUNG UND FAHREN

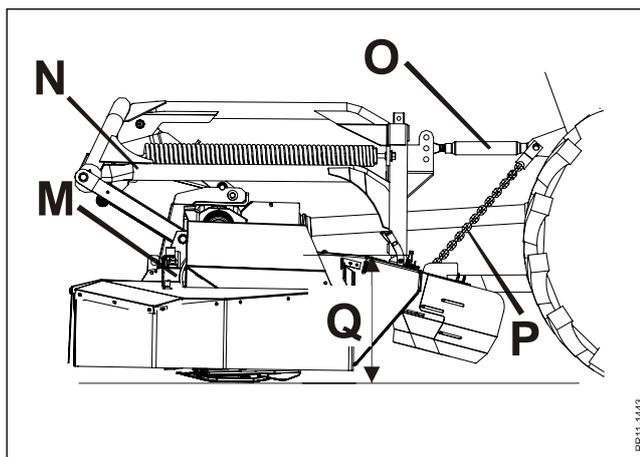


Fig. 3-8

**Fig. 3-8** Um eine neue, korrekte Einstellung der Maschine mit dem geänderten Schneidwinkel zu erzielen wird folgendes getan:

- 1) Man findet den gewünschten Schneidwinkel dadurch, dass man die Länge des Oberlenkers **O** abändert.
- 2) Um die korrekte Bodenfreiheit von etwa 160-170 mm zwischen der Schneideinheit **M** und dem Toprahmen **N** zu erzielen, müssen die Begrenzungsketten **P** in der Länge reguliert werden, damit die Bewegung der Oberlenker in einer neuen Position **Q** gestoppt wird, die die richtige Bodenfreiheit gibt.
- 3) Den Schneidwinkel mit der neuen Position der Oberlenker kontrollieren. Falls er wesentlich vom gewünschten Winkel abweicht, die Prozedur wiederholen.



**WICHTIG:** Falls Sie wünschen mit einer kleineren Stoppelhöhe als normal zu arbeiten, ist es notwendig, mit den Oberlenkern in einer höheren Position zu fahren, als oben beschrieben. Beachten Sie, dass dies eine reduzierte Bodenfreiheit bei Transport der Maschine in gehobener Position bedeutet, da der restliche Hebefreiraum für die Oberlenker jetzt kleiner als normal ist.

#### ENTLASTUNG

Um die Stoppel während der Arbeit zu schonen, die Abnutzung der Gleitkufen der Maschine zu reduzieren und eine gute Boden Anpassung zu sichern, ist die Maschine mit 2 kräftigen, waagerechten Zugfedern entlastet.

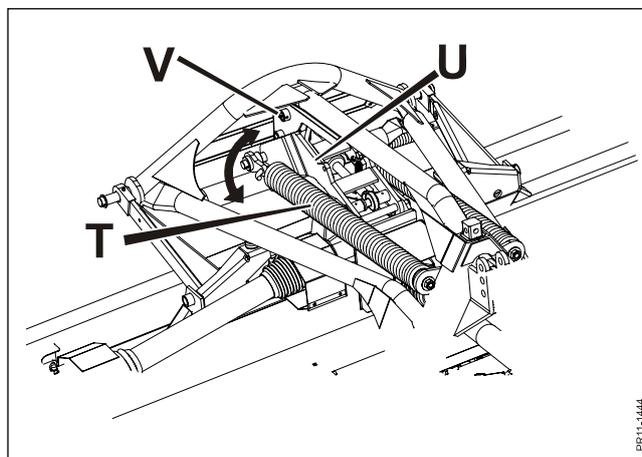


Fig. 3-9

**Fig. 3-9** Die Entlastung wirkt wie folgt:  
Die beiden Federn **T** sind auf dem Zapfen des zentralen Parallelarms **U** befestigt. Wenn sich die Schneideinheit nach oben und unten bewegt, dreht der Parallelarm **U** um den Drehpunkt **V**, und der Arm, an dem die Federn **T** befestigt sind, bewegt sich auf und ab.  
Hierdurch wirkt das Entlastungssystem wie ein Exzentermechanismus, der eine annähernd konstante Entlastung der Schneideinheit in allen Positionen sichert.

Die Entlastung sollte selbstverständlich den Geländebedingungen und den Verhältnissen für das Fahren angepasst werden. In unebenem Gelände kann es notwendig sein, die Entlastung zu vermindern (d.h. den Bodendruck zu erhöhen), um eine genügende Boden Anpassung für den Schneidertisch zu sichern.



**WICHTIG:** Wenn man mit einer frontmontierten Maschine fährt, muss beachtet werden, dass sie Unebenheiten und Löcher im Gelände begegnet, bevor die Schlepperräder es tun, und die Maschine soll sich deshalb entgegengesetzt von den Bewegungen des Schleppers bewegen können. Deshalb müssen Sie die Fahrgeschwindigkeit reduzieren, wenn mit einer Maschine mit reduzierter Entlastung in unebenem Gelände gefahren wird, um die Schneideinheit zu schonen und eine kräftige Kollision mit Unebenheiten zu vermeiden.

### 3. EINSTELLUNG UND FAHREN

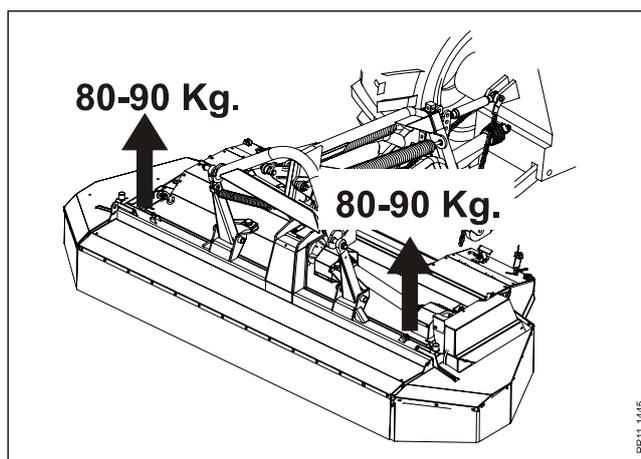


Fig. 3-10

**Fig. 3-10** Von der Fabrik ist die Entlastung der Maschine so eingestellt, dass der Bodendruck der Arbeit unter normalen Verhältnissen angepasst ist. Hier ist das Gewicht an beiden Seiten etwa 80-90 kg, wenn die Maschine in der Grundeinstellung auf planer Unterlage steht.

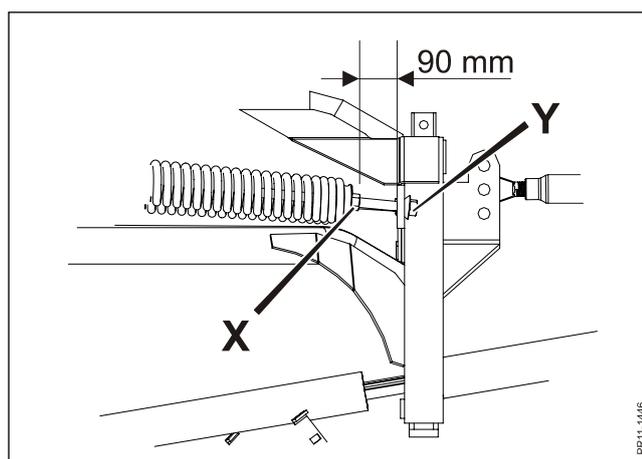


Fig. 3-11

**Fig. 3-11** Die Entlastung kann mittels Veränderung der Spannung der beiden waagerechten Federn vergrößert oder vermindert werden:

- 1) Die Kontermutter **X** lösen.
- 2) Die Gewindespindel **Y** drehen, um die Spannung der Feder zu verändern:

Drehen im Uhrzeigersinn  $\Rightarrow$  Feder wird gespannt  $\Rightarrow$  **Entlastung erhöht.**

Drehen gegen den Uhrzeigersinn  $\Rightarrow$  Feder wird gelöst  $\Rightarrow$  **Entlastung reduziert.**

- 3) Wenn die gewünschte Spannung erzielt ist, die Kontermutter **X** wieder festziehen.

### 3. EINSTELLUNG UND FAHREN



**WICHTIG:** Von der Fabrik sind die Federn so gespannt, dass es etwa 90 cm freies Gewinde zwischen der Kontermutter und der Federkonsole auf dem Toprahmen gibt.

#### FINGERAUFBEREITER.

Wie früher erwähnt ist **GD 3205 FM TD** mit einem Fingeraufbereiter ausgestattet. Der Aufbereiter rotiert mit 1000 rpm und wird mit Keilriemen angetrieben. Die Riemen werden mit einer federbelasteten Rolle gespannt gehalten.

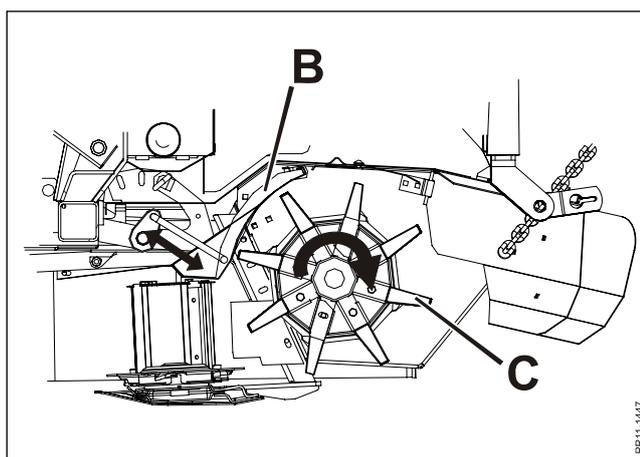


Fig. 3-12

**Fig. 3-12** Der Aufbereitungsgrad wird durch Regulierung des Abstandes zwischen dem Crimperblech **B** und den Aufbereiterfingern **C** auf dem Rotor geändert.

Die goldene Regel ist: Je kleiner der Abstand, je kräftiger die Aufbereitung des Mähgutes.

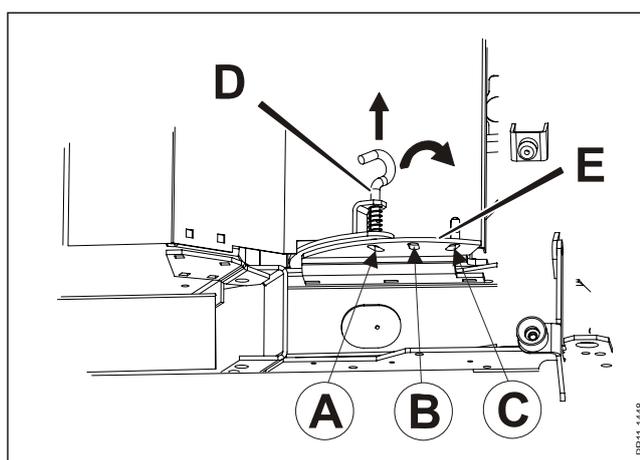


Fig. 3-13

**Fig. 3-13** Der Abstand der Aufbereiterplatte zum Rotor kann dadurch geändert werden, dass man Handgriff **D** zu einer der anderen Löcher in der Konsole **E** rückt. Wenn der Handgriff in Pos. (A) angebracht wird, ist der Abstand zwischen der Aufbereiterplatte und den Aufbereiterfingern klein, in Pos. (B) ist der Abstand mittelgroß und in Pos. (C) ist der Abstand groß.

### 3. EINSTELLUNG UND FAHREN

#### SCHWADBLECHE

Die Schwadbleche der Maschine sollen sicherstellen, dass das abgelegte Schwad die gewünschte Form und Breite hat. Das Mähgut wird vom Aufbereiterrotor nach hinten gegen die Bleche geworfen, die hiernach das Mähgut in einem luftigen Schwad sammeln oder zur „Top Dry“ Platte leiten, die das Breitstreuen ermöglicht. Alles in allem ist eine Justierung von 1,4 bis auf 2,8 Metern möglich.

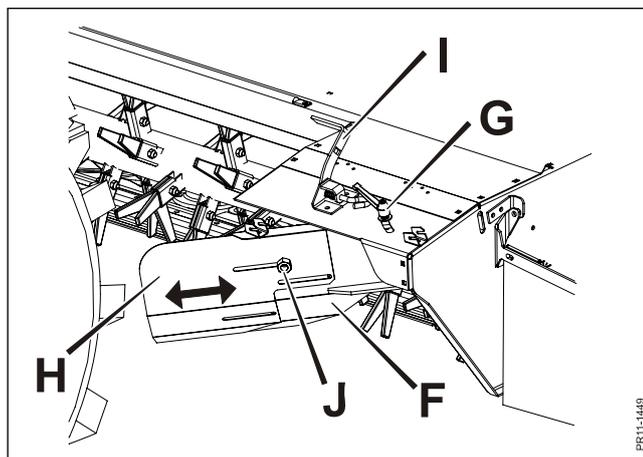


Fig. 3-14

**Fig. 3-14** Die Breite des Schwades ist einstellbar durch Drehen der Schwadbleche **F** sowie Regulierung der Schwadblechverlängerungen **H**. Den Handgriff **G** lösen und die Bleche nach außen oder nach innen rücken. Um die Schwadblechverlängerungen zu regulieren, müssen die 3 Muttern **J** gelöst werden. Falls Breitstreuen gewünscht ist, die "Top Dry" Platte mittels des Handgriffes **I** nach unten kippen, damit das Gras unter die Schwadbleche geleitet wird.



**NB:** Nach Einstellung der Schwadbleche und der Schwadblechverlängerungen muss kontrolliert werden, dass diese nicht gegen die Fronträder des Schleppers stoßen, auch bei Kurvenfahrt. Bei einigen Schleppern kann es notwendig sein, die Schwadblechverlängerungen ganz abzumontieren.

#### EINSATZ DER MASCHINE

Da die Maschine vorne am Schlepper montiert ist, sind nur wenige Instruktionen für die Arbeit im Feld nötig. Es gibt jedoch gewisse wichtige Bedingungen, die beachtet werden müssen.

#### INBETRIEBNAHME

Wenn Sie zum Feld kommen, wo gearbeitet werden soll, folgende Prozedur befolgen:

- 1) Transportverriegelung abstellen und Seitenbleche herunterklappen
- 2) Das Schneidwerk zum Boden senken, ohne in das Mähgut einzufahren
- 3) Die Schleppergelenkwelle mit dem Motor in Leergang anschalten
- 4) Die Drehzahl des Motors stufenweise erhöhen bis zur gewünschten 1000 rpm
- 5) Den Schlepper nach vorne fahren und in das Mähgut hineinfahren

### 3. EINSTELLUNG UND FAHREN

---

**NB:** Es ist ganz normal, dass schneidende Werkzeuge (Messerbalken, Scheiben und Messer) während des Anfahrens Geräusche machen werden, wegen der hohen Drehzahl der Scheiben (3000 rpm).  
Der Lärm wird gedämpft, indem die Maschine im Mähgut arbeitet.



**WICHTIG:** Wenn die Maschine in Arbeitsstellung ist und geschwadet wird, muss der einzelwirkende Hydraulikzylinder zum Heben der Maschine in Schwimmstellung stehen, damit sich das Schneidwerk frei bewegen kann und der Frontkontur-Zug optimal funktioniert.

#### EINSATZ IM FELD

Einige wichtige Bedingungen müssen Sie beim Mähen beachten.

Theoretisch ist es möglich, mit einer Geschwindigkeit von 19 km/h zu arbeiten. Sie sollten aber immer die Geschwindigkeit an die Verhältnisse anpassen, d.h. an Materialmenge und Bodenverhältnisse.

Der Schlepperfahrer soll ständig den Schlepper unter Kontrolle haben und dazu imstande sein, Unebenheiten und Fremdkörpern vor dem Schlepper und vor der Maschine auszuweichen.

In folgenden Fällen soll die Arbeitsgeschwindigkeit niedriger als normal sein:

- das Gelände ist uneben oder hügelig
- das Mähgut ist gelagert
- das Mähgut ist ungewöhnlich hoch und dicht

In folgenden Fällen soll die Arbeitsgeschwindigkeit erhöht werden:

- das Mähgut ist niedrig und dünn bewachsen
- dem Mähgut sind Erbsen oder ähnliches beigemischt.

**BEACHTEN:** Das Steuergerät für den Zylinder der Maschine muss nach jedem Wendevorgang in Schwimmstellung platziert werden.

Wie früher erwähnt ist es wichtig, dass Sie beim Arbeiten auf hügeligem Boden besonders aufmerksam sind. Die Arbeitsgeschwindigkeit soll reduziert werden, und Sie müssen die Bewegungen der Maschine im Verhältnis zum Gelände beachten. Auf hügeligem Boden riskieren Sie, dass die Maschine auf einen Erdhaufen oder einen Fremdkörper auftrifft, und Sie als Schlepperfahrer müssen das Risiko für Schäden minimieren.

**BEACHTEN:** Solange die Stoppel gleichmäßig bleibt und die Maschine sich gleichmäßig und gleitend über den Boden bewegt, ist die Arbeitsgeschwindigkeit angemessen.



**GEFAHR:** Entlang Flurgrenzen und Böschungen immer vorsichtig sein und nicht zu schnell fahren, teils wegen Fremdkörpern und teils wegen oft unterschiedlicher Bodenverhältnisse bei Böschungen und Flurgrenzen.

### 3. EINSTELLUNG UND FAHREN

---



**WICHTIG:** Es ist nicht möglich mit der Maschine rückwärts zu fahren, wenn das Schneidwerk nicht mit Hebezyylinder und Frontlift vom Boden gehoben ist!

Wie mit anderen Maschinen, die in den Parallelarmen aufgehängt sind, muss man auf quer gehende Kräfte bei Kurvenfahrt und auf kuppertem Gelände aufmerksam sein.

Die Maschine kann nicht zur Seite schwingen, da eine gewisse Stabilität beim Vorwärtsfahren gesichert sein muss, und es gibt deshalb keinen Steinauslösermechanismus in der Querrichtung.

Beim Mähen immer eine konstante Drehzahl der Gelenkwelle halten (1000 rpm), damit die schneidenden Werkzeuge optimal arbeiten können.



**WARNUNG:** Die Belastung auf der ganzen Transmission wird markant erhöht, wenn die Drehzahl fällt. Es kann dann passieren, dass die Friktionskupplung bestimmungsgemäß durchrutscht, um die Transmission zu schützen.

Immer sofort entkuppeln, wenn die Friktionskupplung rutscht, und den Grund der Überlastung untersuchen.



**GEFAHR:** Nach längerdauernder Arbeit mit der Maschine kann die Temperatur des Mähbalkens ca. 80° werden, und Sie sollten darauf achten, dass die Gefahr besteht, sich zu verbrennen, wenn man z.B. Messer auswechseln will.

#### WENDEVORGÄNGE

Bei Wendungen im Feld muss das Schneidwerk erst vom Boden gehoben werden und die Drehzahl gesenkt werden.

**NB:** Geräusche von der Gelenkwelle zwischen Schlepper und Maschine mögen vorkommen, wenn die Maschine bei Wendungen ganz gehoben ist. Dies ist auf der Wickelung der Welle zurückzuführen, und es hat keine praktische Bedeutung, da das Moment auf der Welle in dieser Situation verschwindend klein ist.

Bei Wendevorgängen auf hügeligem Boden oder auf Böschungen, sollen Sie, wenn möglich, mit der Maschine nach oben gegen die Böschung wenden, um genügend Stabilität des Schleppers sicherzustellen. Unter allen Umständen soll die Arbeitsgeschwindigkeit bei Wendevorgängen im Feld reduziert werden.



**WICHTIG:** Die Konstruktion der Maschine erlaubt nicht, dass Sie mit der Maschine in Arbeitsstellung rückwärts fahren. Deshalb müssen Sie bei Wendevorgängen **immer** das Schneidwerk vom Boden anheben.

#### STEINAUSLÖSER

Falls die Maschine einem Hindernis begegnet, in Form eines Fremdkörpers oder Unebenheiten im Gelände, ist die Front Contour Anordnung dazu konstruiert, als Steinauslöser zu wirken.

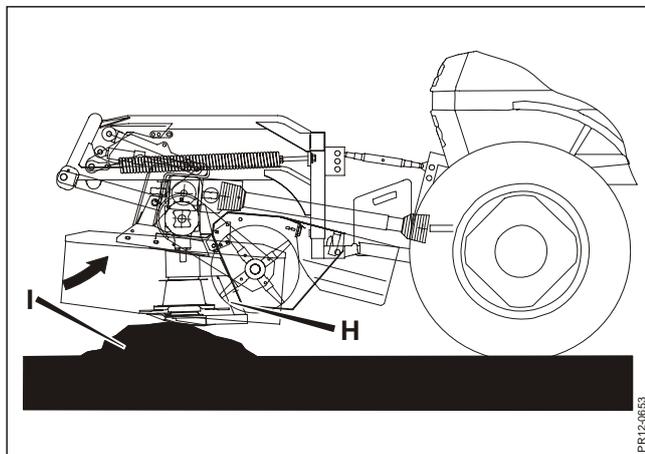


Fig. 3-15

**Fig. 3-15** Wenn das Schneidwerk **H** einem Hindernis **I** begegnet, und man fortsetzt nach vorne zu fahren, bewegt sich das Schneidwerk nach hinten und nach oben, und der Messerbalken bewegt sich rückwärts. Dies sichert optimale Voraussetzungen dafür, dass das Schneidwerk über das Hindernis hinweggleiten kann. Achten Sie besonders auf plötzliche Bewegungen und Stöße gegen das Schneidwerk, reduzieren Sie die Arbeitsgeschwindigkeit wesentlich, evtl. auskuppeln, ausschalten und das Hindernis untersuchen. (Gilt insbesondere in steinigem Gebieten).



**WICHTIG:** Nach kräftigem Auffahren auf ein Hindernis soll die Maschine immer auf eventuelle Schäden untersucht werden. Das gilt insbesondere für die tragenden Teile und die schneidenden Werkzeuge.

**BEACHTEN:** Der Steinauslöser ist nicht dazu konstruiert, seitliche Belastungen entgegenzuwirken, die bei Drehung der Maschine in Arbeitsstellung entstehen.

#### TRANSPORT

Transport auf öffentlichen Straßen und außerhalb der Felder muss immer mit angehobener Maschine erfolgen, teils mit dem Hubzylinder der Maschine und teils mit dem Frontlift. **Die Transportverriegelung muss korrekt befestigt** und die Seitenbleche müssen für minimale Breite aufgeklappt sein.

### 3. EINSTELLUNG UND FAHREN

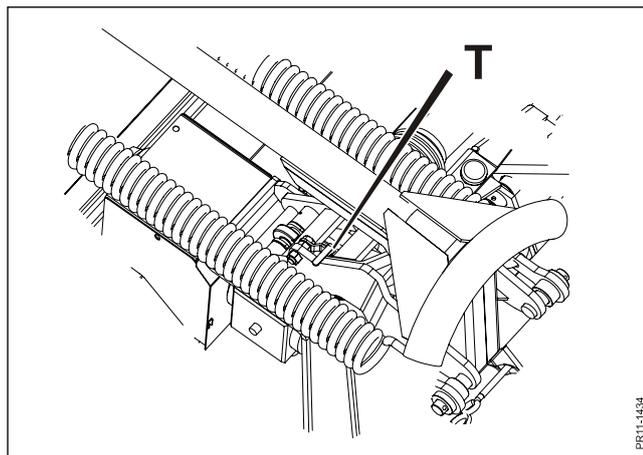


Fig. 3-16

**Fig. 3-16** Vor dem Transport die Transportverriegelung **T** zu der Position kippen, in der die Sperrfeder stramm ist. Wird dies getan wenn das Schneidwerk nicht ganz oben ist, wird die Transportverriegelung in Eingriff gehen, wenn das Schneidwerk zum ersten Mal gehoben wird.

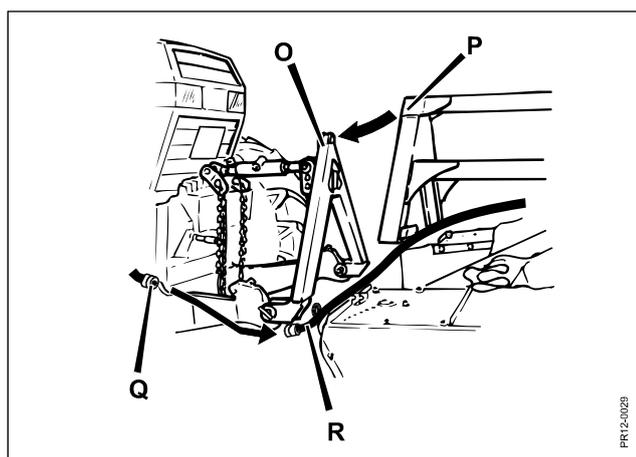


Fig. 3-17

**Fig. 3-17** Die Maschine vorsichtig zum Boden absenken, den A-Rahmen **O** freimachen und nach unten senken und aus dem Toprahmen **P** ziehen.

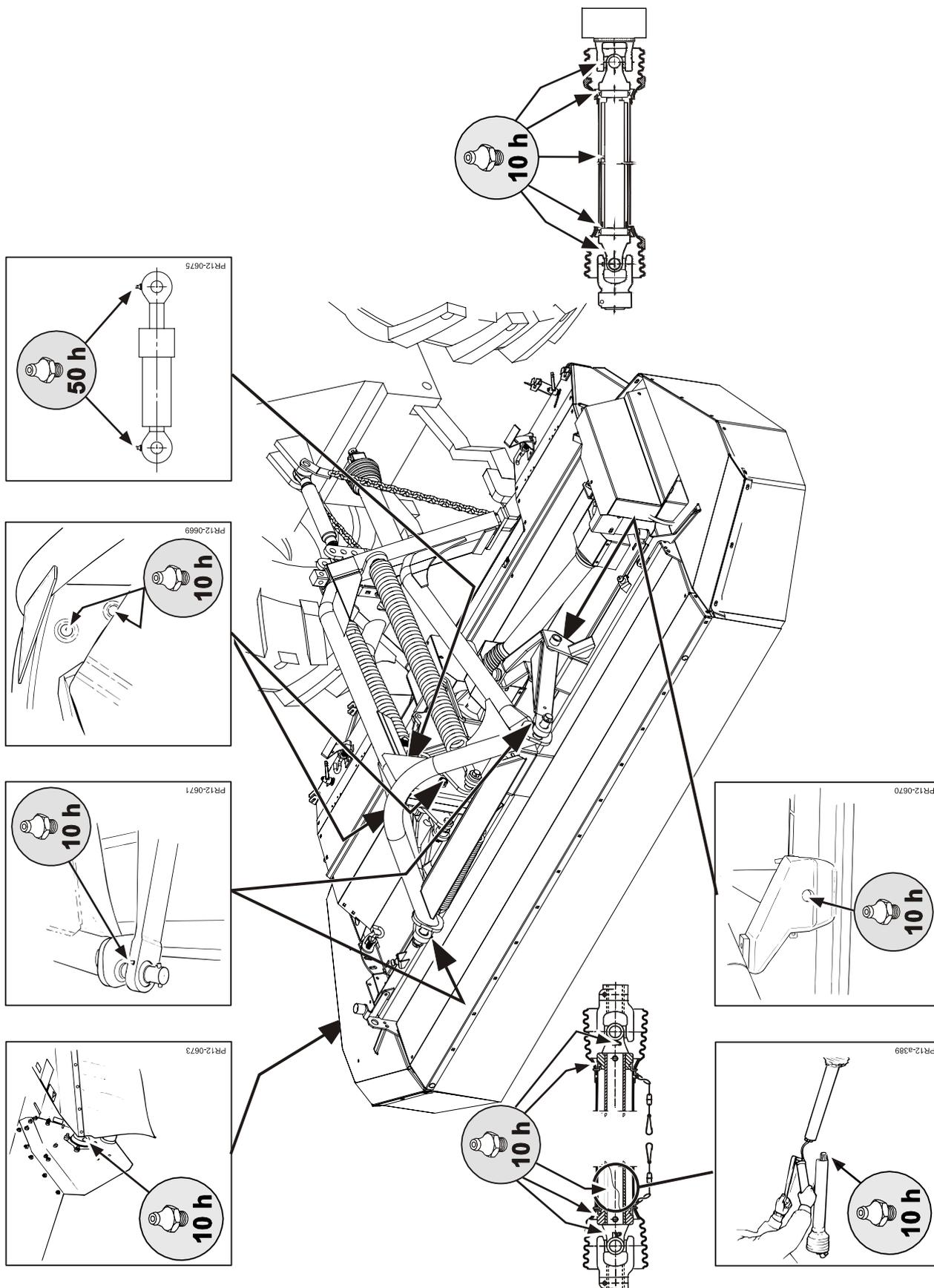


**WICHTIG:** Der Hydraulikschlauch **Q** für den Hubzylinder aus der Kupplung **R** auf dem Schlepper nehmen. Danach rückwärts von der Maschine wegfahren, die jetzt stabil abgestellt ist.

## 4. SCHMIEREN

**Schmiertabelle für Scheibenmäher Typ: GD 3205 F und GD 3205 FM TD**  
Schmieren der Schmierstellen **muss** innerhalb der im Plan angegebenen Betriebsstundenintervalle erfolgen.

PR11-1450



## 4. SCHMIEREN

### MIT FETT

Vergewissern Sie sich immer vor dem Einsatz, dass die Maschine ordnungsgemäß abgeschmiert ist.

**Bewegliche mechanische Verbindungen mit Fett oder Öl nach Bedarf schmieren.**

**Fett zu verwenden:** Universalfett von guter Qualität.



**WICHTIG – NICHT VERGESSEN:** Gelenkwellen alle 10 Betriebsstunden schmieren. Beachten Sie insbesondere die **verschiebbaren Profiltröhre.**

Sie müssen während Betrieb unter hohen Momentbelastungen vor- und zurückgleiten können.

**Sind sie nicht hinreichend geschmiert, entstehen in den Profiltröhen schnell hohe Reibungskräfte, die die Profiltröhre zerstören können und auf Sicht auch die Achszapfen und die Getriebe.**

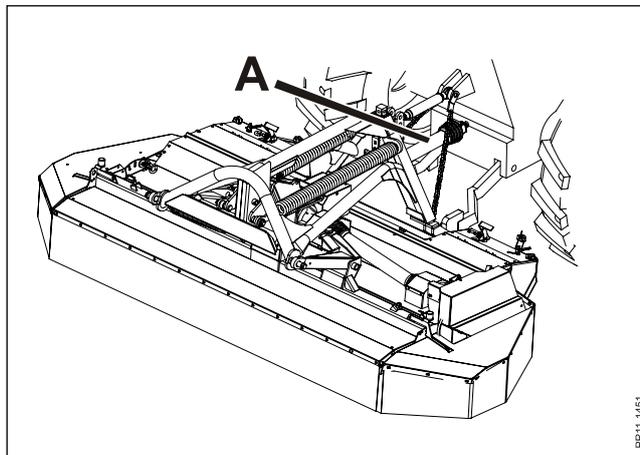


Fig. 4-1

**Fig. 4-1** Besonders wichtig bei der vorderen Gelenkwelle **A** zwischen Schlepper PTO und Zentralgetriebe der Maschine.

## 4. SCHMIEREN

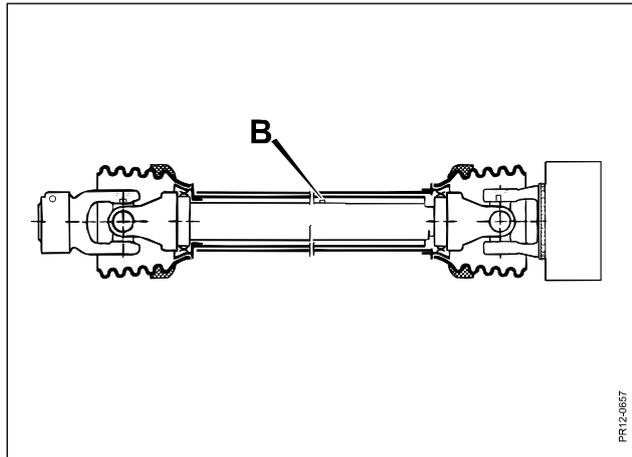


Fig. 4-2

**Fig. 4-2** Die Profilrohre in dieser Welle bewegen sich während der Arbeit permanent zueinander. Deshalb ist die Maschine mit einer Spezialwelle ausgerüstet, bei der die Rohre von außen geschmiert werden können, d.h. ohne die Welle zu trennen, mittels eines zentral angebrachten Schmiernippels **B**.

## MASCHINENTEILE MIT ÖL

### MÄHBALKEN

Korrekte Ölmenge:  **2,25 l**

Stöpsel für die Kontrolle von Ölstand und Auffüllung, **2 Stück**, sind oben auf dem Balken zwischen 1. und 2. Scheibe in der rechten und der linken Seite angebracht.

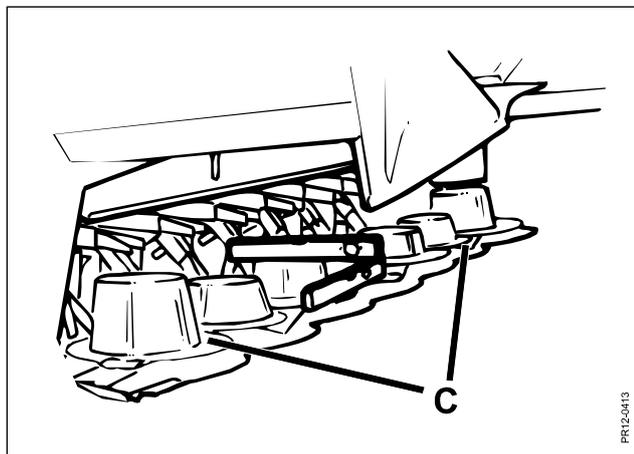


Fig. 4-3

**Fig. 4-3** In der Saison täglich den Ölstand mittels einem der Stöpsel **C** kontrollieren.

## 4. SCHMIEREN

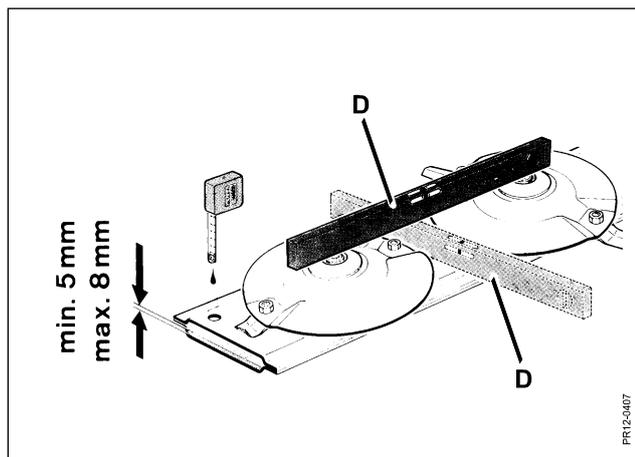


Fig. 4-4

**Fig. 4-4** Den Messerbalken waagrecht stellen, um den Ölstand zu prüfen. Dafür am besten eine Wasserwaage **D** – evtl. zwei – benutzen und sowohl in der Längsrichtung als auch in der Querrichtung messen.

Um die tägliche Ölkontrolle zu vereinfachen, empfehlen wir, irgendwo eine feste "Plattform" zu errichten, worauf man den Mähbalken stützen kann. Die Kontrolle für "waagerechten Mähbalken" mit Wasserwaage, gemäß Fig. 4-4, braucht dann nicht bei jeder Ölstandkontrolle wiederholt zu werden.

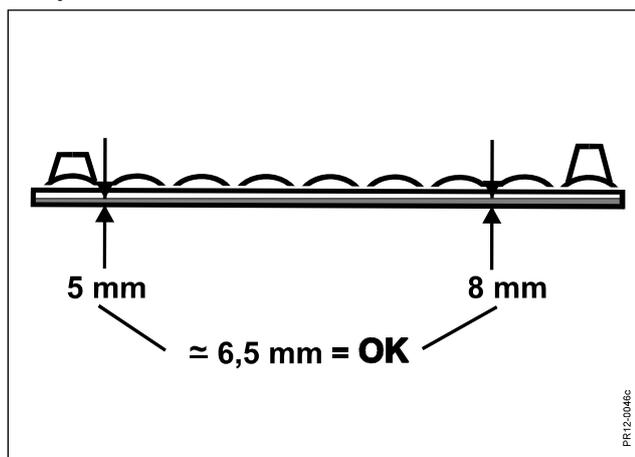


Fig. 4-5

Fig. 4-5 Ölniveau:



5 - 8 mm. (Durchschnittswert)

Dieser Ölstand soll ein Durchschnitt der Messung an beiden Befülllöchern sein.

Wenn der Ölstand kontrolliert ist, 3 Minuten warten bei heißem Öl, und dann wieder kontrollieren.

Bei kaltem Öl 15 Minuten warten, bevor Sie wieder den Ölstand kontrollieren.

**Ölwechsel:**



Das Öl im Messerbalken muss das erste Mal nach 10 Betriebsstunden ausgewechselt werden und dann nach je 200 Betriebsstunden oder mindestens einmal in der Saison.

## 4. SCHMIEREN

Der Ölwechsel ist am einfachsten, wenn man die Maschine einige Minuten arbeiten lässt, bis das Öl warm wird. Dadurch wird auch sichergestellt, dass eventuelle Verunreinigungen mit dem Öl vermischt sind und beim Ölwechsel entfernt werden.

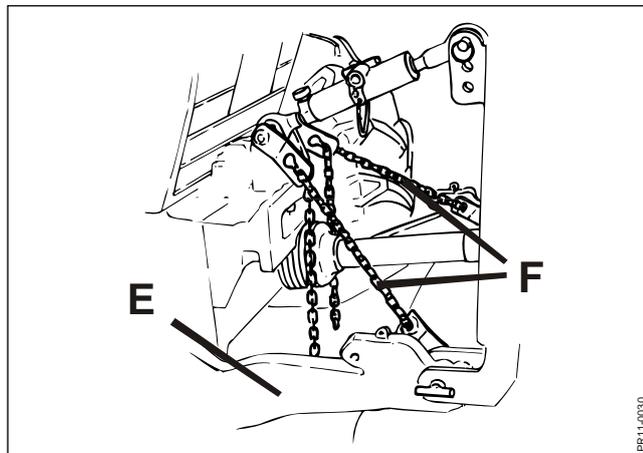


Fig. 4-6

**Fig. 4-6** Vor einem Ölwechsel sollte man die Maschine in dem Frontlift des Schleppers heben und die Position **E** mit den befestigten Halteketten der Unterlenker **F** sichern. Hiernach soll die Schneideinheit frei in die Aufhängung hängen und Sie können dem Messerbalken die korrekte Schrägstellung zur Seite geben, indem Sie an der rechten Seite heben.

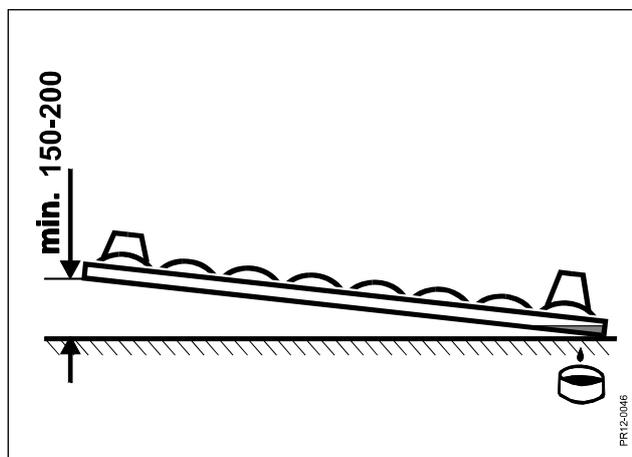


Fig. 4-7

**Fig. 4-7** Beim Ölwechsel den Messerbalken mindestens 150-200 mm an der rechten Seite gegenüber der Waagerechten anheben, um optimales Entleeren sicherzustellen.



### WINKELGETRIEBE ÜBER DEM MESSERBALKEN

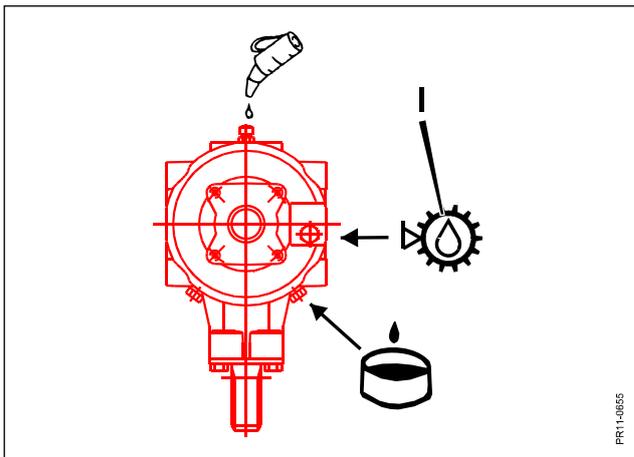


Fig. 4-9

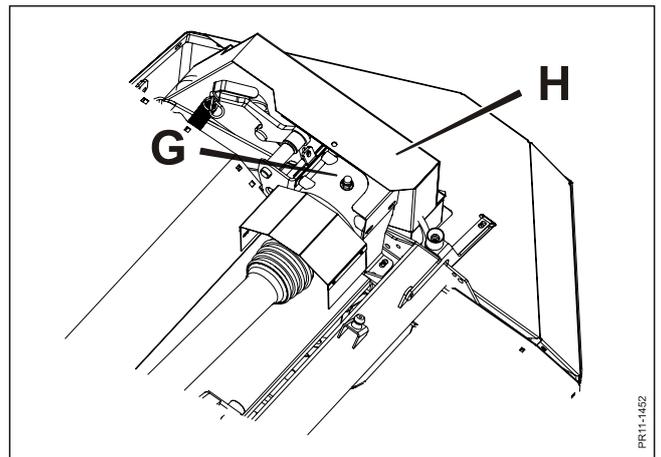


Fig. 4-10

**Fig. 4-9** Dieses Winkelgetriebe **G** treibt Balken und Kettentrieb für den Aufbereiterrotor an.

**Fig. 4-10** Getriebe von der linken Seite der Maschine gesehen.

**Korrekte Ölmenge:**



1,1 Liter

**Korrekter Öltyp:**

API GL4 oder GL5 SAE 80W - 90

**Korrektes Ölniveau:**



Den Ölstand nach je 80 Betriebsstunden an der Schraube **I** kontrollieren. Man sieht die Schraube nach Entfernung der äussersten Riemenabschirmung **H** und der dahinterliegenden Riemenscheibe. (Fig. 4-9)

**Ölwechsel:**



Erster Ölwechsel nach 50 Betriebsstunden, und dann nach je 500 Betriebsstunden, jedoch mindestens einmal pro Saison.

### WINKELGETRIEBE IN DER MITTE DER MASCHINE

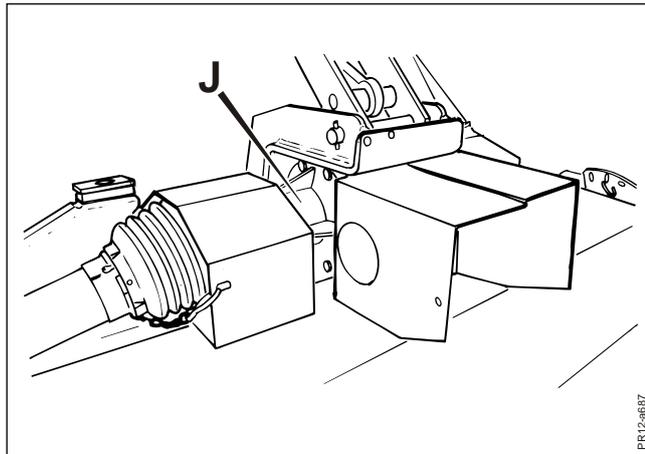


Fig. 4-11

**Fig. 4-11** Dieses Winkelgetriebe **J** ist zwischen den beiden Gelenkwellen auf der Maschine angebracht. Es ist das Getriebe für umgekehrte Drehrichtung auf dem Schlepper PTO, das gewendet wird.

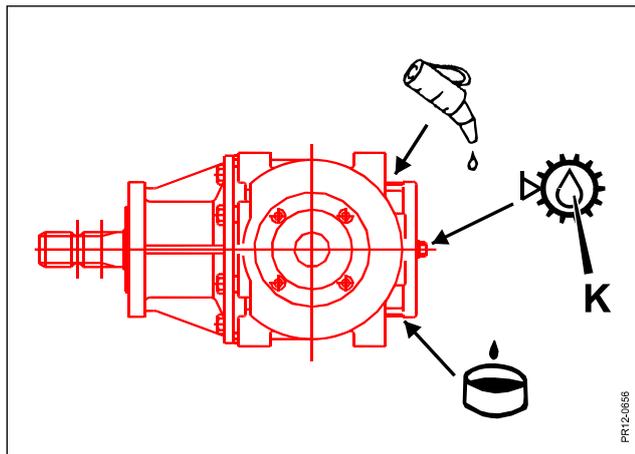


Fig. 4-12

**Fig. 4-12** Das Getriebe ist hier von der Position hinter der Maschine gesehen (Schlepperseite).

**Korrekte Ölmenge:**



1,7 Liter

**Korrekter Öltyp:**

API GL4 oder GL5 SAE 80W - 90

**Korrektes Ölniveau:**



Den Ölstand nach je 80 Betriebsstunden an der Schraube **K** kontrollieren.

**Ölwechsel:**



Erster Ölwechsel nach 50 Betriebsstunden, und dann nach je 500 Betriebsstunden, jedoch mindestens einmal pro Saison.

# 5. WARTUNG

## ALLGEMEIN



**WARNUNG:** Bei Reparatur- und Wartungsarbeiten ist es besonders wichtig, dass Sie auf Ihre Sicherheit achten.

Deshalb immer den Schlepper (wenn angebaut) und die Maschine nach den ALLGEMEINEN SICHERHEITSVORKEHRUNGEN Punkt 1-19 vorne in dieser Gebrauchsanleitung abstellen.

### NACHZIEHEN VON BOLZEN



**WICHTIG:** Schrauben und Bolzen an Ihrer neuen Maschine nach wenigen Betriebsstunden nachziehen. Das gleiche gilt auch nach Reparaturarbeiten.

**Fig. 5-1** Korrektes Spannmoment  $M_A$  (wenn nichts anderes angegeben ist) für Bolzen auf der Maschine.

$M_a$ Ø	Klasse: 8.8 $M_A$ [Nm]	Klasse: 10.9 $M_A$ [Nm]	Klasse: 12.9 $M_A$ [Nm]
M 8	25	33	40
M 10	48	65	80
M 12	80	120	135
M 12x1,25	90	125	146
M 14	135	180	215
M 14x1,5	145	190	230
M 16	200	280	325
M 16x1,5	215	295	350
M 18	270	380	440
M 20	400	550	650
M 20x1,5	430	615	720
M 24	640	900	1100
M 24x1,5	690	960	1175
M 30	1300	1800	2300

Fig. 5-1

## FRIKTIONSKUPPLUNG

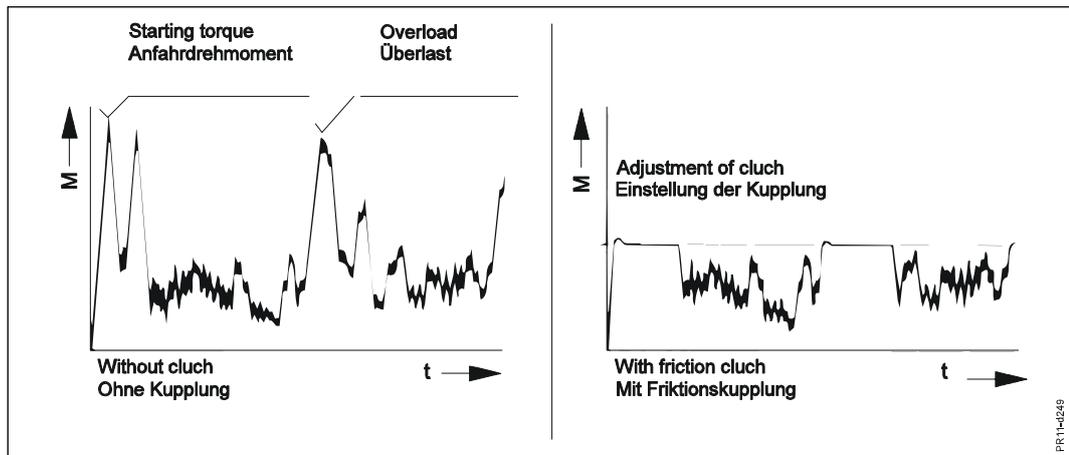


Fig. 5-2

**Fig. 5-2** Um eine lange Lebensdauer für Ihren Schlepper und Ihre Maschine sicherzustellen, ist die Maschine mit einer Friktionskupplung in der Gelenkwelle zwischen Schlepper und Maschine ausgerüstet.

Die Figur zeigt, wie die Kupplung die Transmission gegen hohe Momentspitzen sichert und gleichzeitig im Stande ist, das Moment hoch zu halten, während sie gleitet.

Die Kupplung muss gewartet werden, d. h. sie muss regelmäßig „gelüftet“ werden, **da Schmutz und Feuchtigkeit verursachen können, dass sich die Kupplung „festsetzt“.**

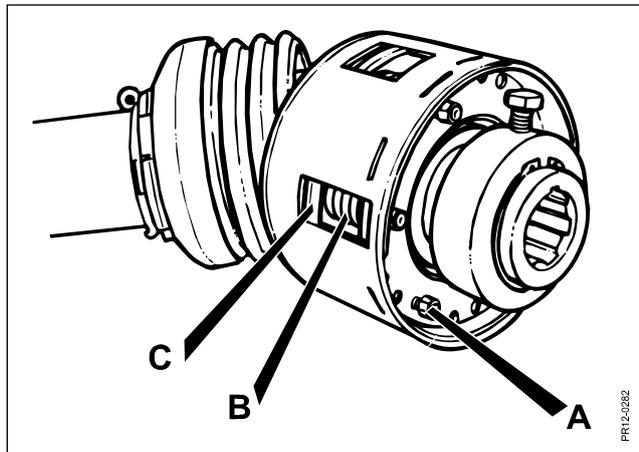


Fig. 5-3

**Fig. 5-3** Vor dem Einsatz einer neuen Maschine und nach längerem Stillstand, z.B. Winteraufbewahrung, die Kupplung wie folgt „lüften“:

- 1) Die sechs Muttern **A** auf dem Flansch spannen. Dabei werden die Federn **B** zusammengedrückt, damit sie nicht auf die Kupplungsscheiben **C** drücken, und die Kupplung kann frei rotieren.
- 2) **Die Kupplung eine halbe Minute rotieren lassen.** Hierbei wird Schmutz, Belag und evtl. Rost von den Platten entfernt.
- 3) **Die Muttern A wieder lösen** bis sie eben mit dem Gewinde der Bolzen sind und die Federn **B** auf die Kupplungsscheiben **C** drücken können.

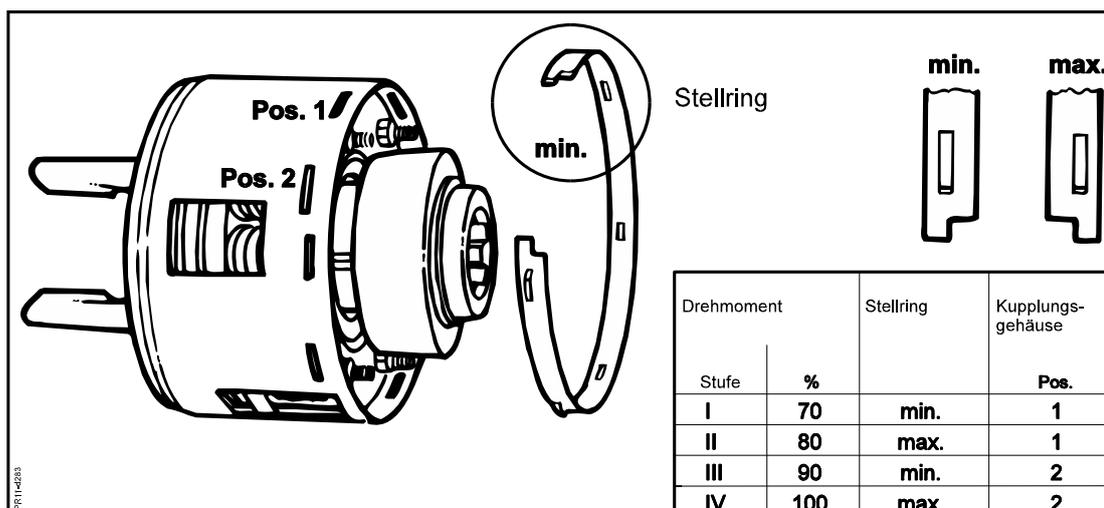


Fig. 5-4

**Fig. 5-4** Das Drehmoment der Friktionskupplung ist einstellbar. Sie sollten jedoch nicht die Einstellung ändern, die von der Fabrik gesetzt wurde, ehe Sie sich mit dem Händler oder mit der Kundendienstabteilung der Fabrik in Verbindung gesetzt haben.

Die Friktionskupplung hat 4 verschiedene Einstellungen des Drehmomentes. Die Einstellung kann geändert werden, indem der Einstellring **D** gewendet wird, und zwischen 2 verschiedenen Positionen im Kupplungsgehäuse gewählt wird.

1. Der Einstellring hat eine **Minimum** und eine **Maximum** Stellung.
2. Das Kupplungsgehäuse hat 2 verschiedene Rillen **E** in der Höhe, wo der Einstellring **D** montiert werden kann, **Pos. 1** bzw. **Pos. 2**.

### ANWEISUNG FÜR MOMENTEINSTELLUNG

PTO	Moment	Einstellung
1000	1200 Nm	Step II
1000	1500 Nm	Step IV

**NB:** Da die Maschine nicht auf 540 RPM eingestellt werden kann, kann es nur bei einigen Schleppern mit elektro-hydraulischer Einkupplung der PTO auf dem Schlepper notwendig sein, das Drehmoment der Friktionskupplung zu ändern.

## 5. WARTUNG

**BEACHTEN:** Einstellung kann nur erfolgen wenn die 6 Muttern **A** (auf Fig. 5-3) gespannt sind. Wenn die Einstellung beendet ist, die Muttern wieder bis zum Ende der Bolzen lösen.



**WARNUNG:** Wird die Kupplung überlastet, weil sie längere Zeit rutscht, wird sie sich stark erwärmen und dadurch schneller abgenutzt. Die Überhitzung zerstört die Friktionsplatten. Blockiert die Kupplung, oder wird sie aus anderen Gründen außer Kraft gesetzt, entfällt die Garantie der Maschine.

## UNWUCHTKONTROLLE



**WARNUNG:** Wenn Sie im Feld fahren immer darauf achten, ob die Maschine ungewöhnliche Vibrationen hat oder ungewöhnliche Geräusche entstehen.

Die Scheiben arbeiten mit ca. 3000 1/Min. und ein beschädigtes Messer kann - infolge von Unwucht - zu ernsthaften Schäden an Personen und Material führen.

Wenn Sie mit geschlossener Fahrerkabine fahren, können die Symptome schwierig zu entdecken sein, und deshalb muss regelmäßig kontrolliert werden, ob alle Messer intakt sind.

Unwucht führt auf lange Sicht zu Ermüdungsbruch und ernsthaften Zerstörungen. Mit sämtlichen von JF-STOLL hergestellten Maschinen wird eine Probefahrt unternommen, und mit Spezialwerkzeug wird auf Vibrationen kontrolliert.

Wenn Sie die Maschine zum ersten Mal starten, beachten Sie Geräusche und Vibrationen, um später eine Vergleichsbasis zu haben.

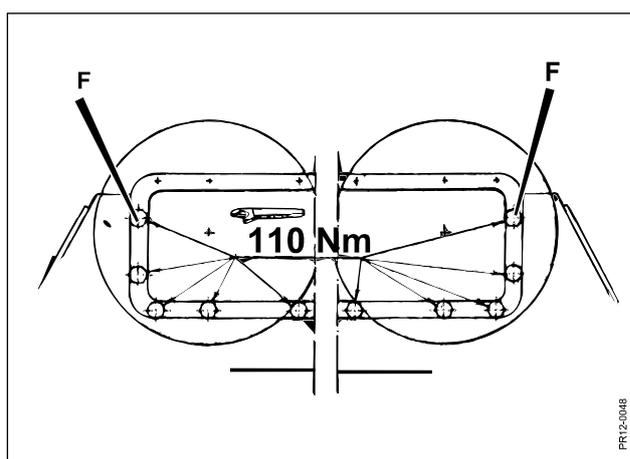


Fig. 5-5

**Fig. 5-5** Um schädliche Vibrationen in der Schneideinheit zu vermeiden soll der Mähbalken korrekt befestigt sein. Die 4 Bolzen **F** an jeder Seite mit dem Anziehdrehmoment 110 Nm (11 Kpm) anziehen.

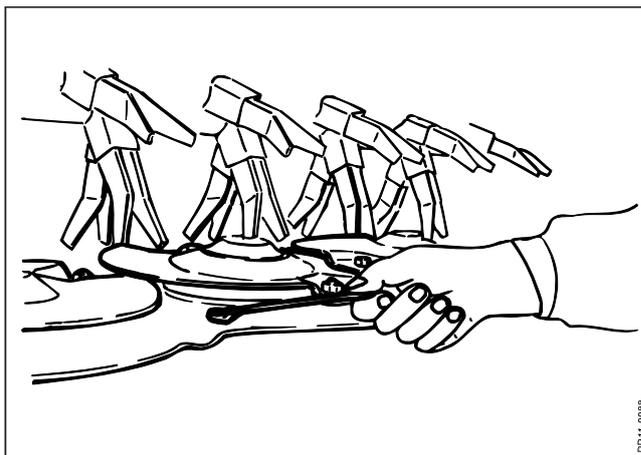


Fig. 5-6

**Fig. 5-6** Bolzen am Steinschutz und an der Gegenschneide vorne am Mähbalken regelmäßig kontrollieren.

### **AUFBEREITER**

Fehlende oder defekte Finger auf dem Aufbereiterrotor können Unwucht verursachen und die Lebensdauer der Lager verringern.

## **SCHEIBEN UND MESSER - HDS**

Ihre Maschine ist evtl. mit ovalen HDS Scheiben montiert. Diese sind in der gleichen Weise konstruiert wie die runden HD Scheiben, aber die ovale Form bedeutet, dass Folgeschäden, wenn beispielsweise verbogene Messer auf die Scheiben treffen, vermieden werden können.

**Sind QS Scheiben montiert - siehe den nächsten Abschnitt.**

Scheiben, Messerbolzen und Messer sind aus hochlegiertem, gehärtetem Material hergestellt. Diese Wärmebehandlung gibt ein besonders hartes und zähes Material, das extremen Belastungen standhält. Bei Beschädigung eines Messers oder einer Scheibe niemals die Teile zusammenschweißen, da die Wärmeentwicklung die Festigkeit der Teile reduziert.

Zur Erhaltung der Betriebssicherheit, beschädigte Messer, Scheiben, Messerbolzen und Muttern **durch JF-STOLL Originalteile ersetzen.**



**WARNUNG:** Bei Messerwechsel sollten beide Messer einer Mähscheibe auf einmal ausgewechselt werden, um Unwucht zu vermeiden.

**VORSICHT:** Den Mähbalken auf den Boden absenken, wenn Messer, Messerbolzen, Scheiben u. ä. ausgewechselt werden sollen.

## MESSER

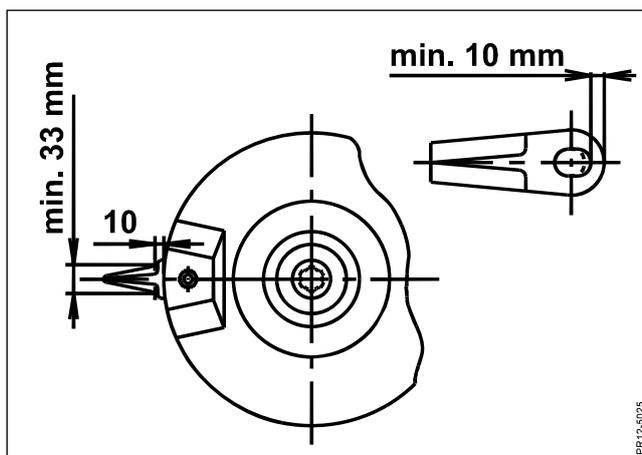


Fig. 5-8

- Fig. 5-8** Messer auswechseln, wenn:
- die Messerbreite weniger als 33 mm gemessen 10 mm von der Kante der Mähscheibe ist.
  - die Materialstärke um das Messerloch weniger als 10 mm ist.

**Verbogene Messer müssen sofort gewechselt werden.**

Messerbolzen und Muttern müssen ebenfalls regelmäßig kontrolliert werden, besonders das Anzugsdrehmoment der Muttern. Die Kontrolle ist besonders wichtig nach Auffahren auf Fremdkörper, nach Messerwechsel und wenn die Maschine erstmals in Betrieb genommen wird.

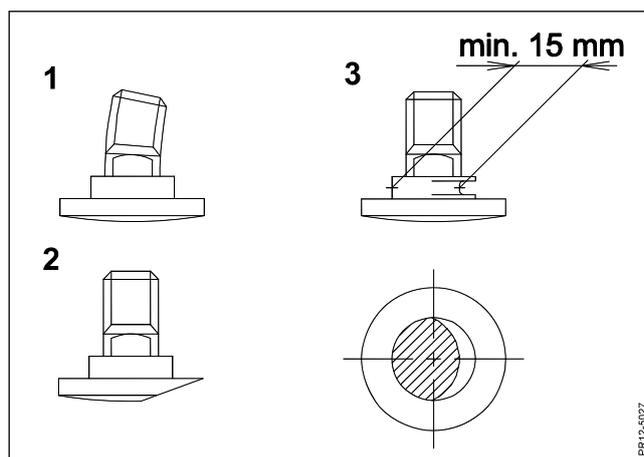


Fig. 5-9

- Fig. 5-9** Messerbolzen auswechseln, wenn:
- 1) deformiert,
  - 2) einseitig stark abgenutzt,
  - 3) der Durchmesser weniger als 15 mm ist.

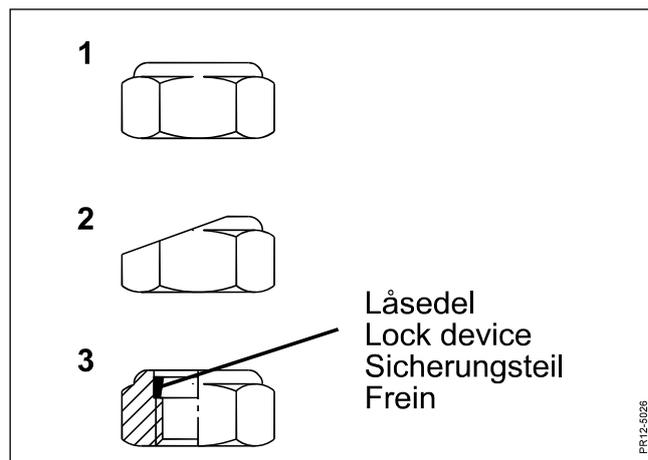


Fig. 5-10

- Fig. 5-10** Die Spezialmutter auswechseln, wenn
- 1) sie mehr als 5 (fünf) Mal benutzt worden ist,
  - 2) das Sechseck mehr als halb abgenutzt ist,
  - 3) der Sicherungsteil abgenutzt oder lose ist.

### MESSERWECHSEL

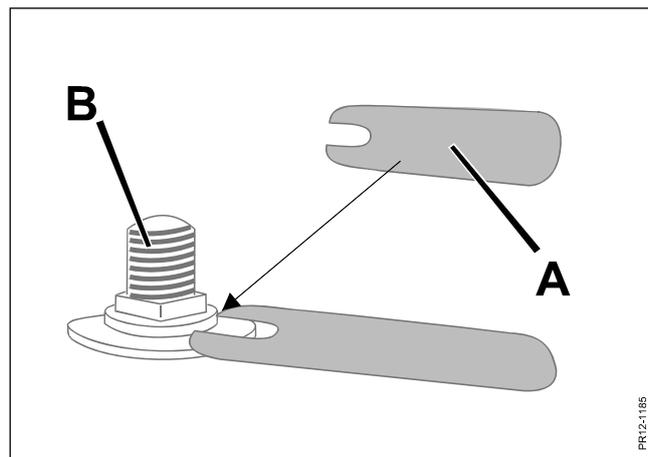


Fig. 5-11

- Fig. 5-11** Bei Messerwechsel alle Messerbolzen **B** an den Scheiben mehrmals mit der Kontrolllehre **A** kontrollieren (in dem Ersatzteilkpaket enthalten).



**WICHTIG:** Kann die Kontrolllehre **A** über die Messerbuchse **B** passieren, dann diese sofort auswechseln.

## 5. WARTUNG

Ebenfalls regelmäßig kontrollieren, dass Verbindungsstellen, Messerbolzen, Spezialmutter und Scheibe nicht abgenutzt oder lose sind. Ist dieses der Fall, Teile anziehen oder auswechseln.



**GEFAHR:** Verbindungsstellen unbedingt kontrollieren auf:

- Zusammenstoß mit einem Fremdkörper
- Fehlende Messer am Mähbalken

Ein Teil oder mehrere Teile können beschädigt sein. Selbst wenn der Verdacht auf Schäden minimal ist, **UNBEDINGT** auswechseln, um die Sicherheit gegen Verlust von rotierenden Teilen zu bewahren.

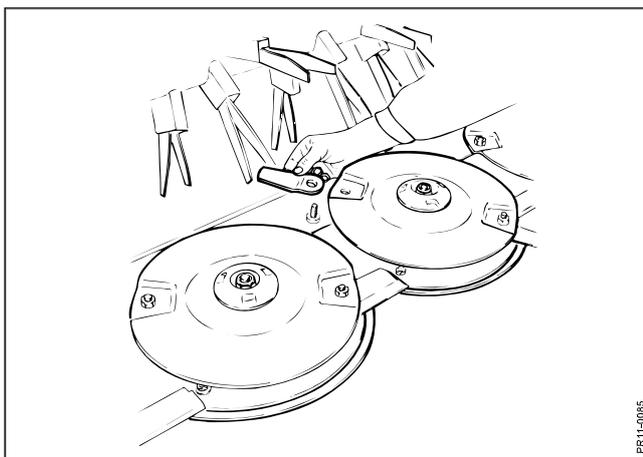


Fig. 5-12

**Fig. 5-12** Um ein zufriedenstellendes Arbeitsergebnis zu erreichen ist es wichtig, dass Messer und Gegenschneide in Ordnung und scharf geschliffen sind. Der Messerwechsel wird durchgeführt, indem der Messerbolzen abmontiert und von unten aus der Scheibe herausgezogen wird. Dieses geschieht am besten mit dem Messer in vorderer Stellung, damit der Bolzen durch das Loch in dem Steinschutz fallen kann. Das alte Messer wird entfernt und das neue Messer wird zusammen mit dem Messerbolzen montiert.

Die Messer können beidseitig verwendet werden, indem man die Messer von einer Scheibe an eine andere mit entgegengesetzter Laufrichtung umsetzt.

## 5. WARTUNG

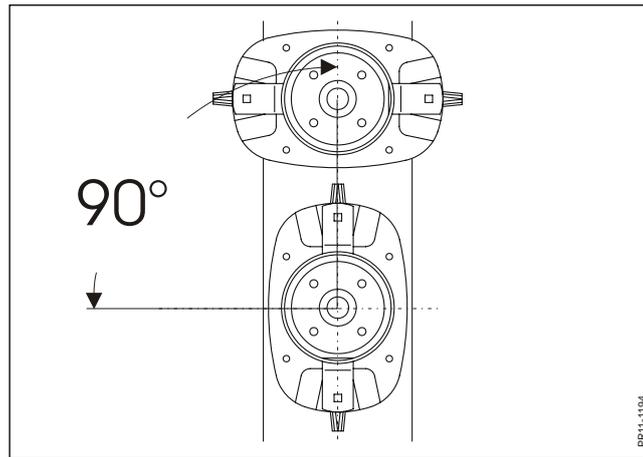


Fig. 5-13

**Fig. 5-13** Falls die Scheiben abmontiert waren, müssen sie wieder um 90° versetzt gegenüber der daneben liegenden Scheibe montiert werden.

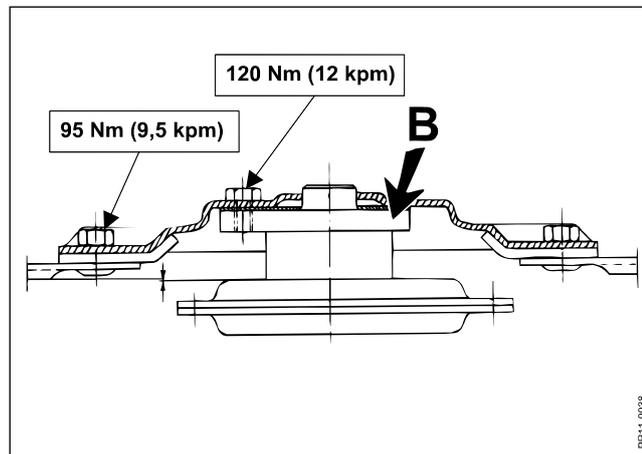


Fig- 5-14

**Fig. 5-14** Beachten Sie, dass für die Befestigung die folgenden Anzugsdrehmomente einzuhalten sind:

- Scheiben, die mit 4 Bolzen befestigt sind, müssen je mit **120 Nm** (12 kpm) angezogen werden.
- Messerbolzen müssen mit **95 Nm** (9,5 kpm) angezogen werden.

Die Höhe der Scheibe kann reguliert werden, indem Zwischenscheiben unter die Scheibe **B** gelegt werden. Der Bedarf kann bei Austausch der Scheiben entstehen, wenn die Messer danach nicht in derselben Höhe sind.



**WARNUNG:** Nach Austausch von Messern, Messerhaltern, Scheiben und ähnlichem immer alle Werkzeuge von der Maschine entfernen

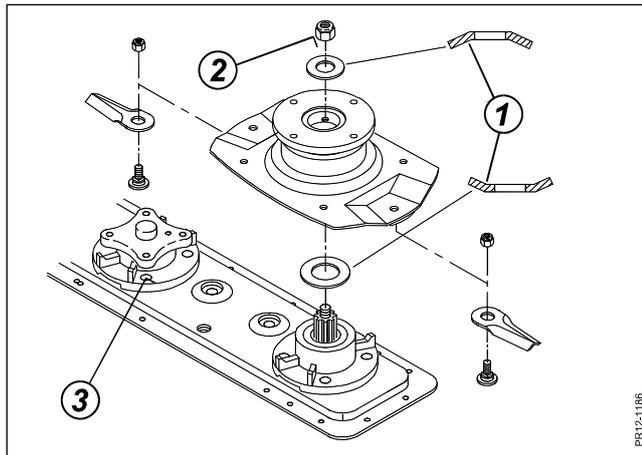


Fig. 5-15

- Fig. 5-15** Federscheibe (1) über der Eingangsscheibe wie gezeigt mit der gebogenen Seite nach oben drehen.  
Mutter (2) mit **190 Nm** (19 Kpm) anziehen.  
Die Bolzen (3), die das Scheibenlagergehäuse an den Balken festhalten, mit **85 Nm** (8,5 Kpm) anziehen.



**WARNUNG:** Nach Austausch von Messern, Messerbolzen, Muttern oder Scheiben immer alle Werkzeuge von der Maschine entfernen.

### SCHEIBEN UND MESSER - QS

Ihre Maschine ist möglicherweise mit einem Scheiben-/Messersystem für schnellen Messerwechsel ausgerüstet, das für eine einfache Wartung der Maschine entwickelt wurde.

**Sind HDS Scheiben montiert - siehe den vorigen Abschnitt.**

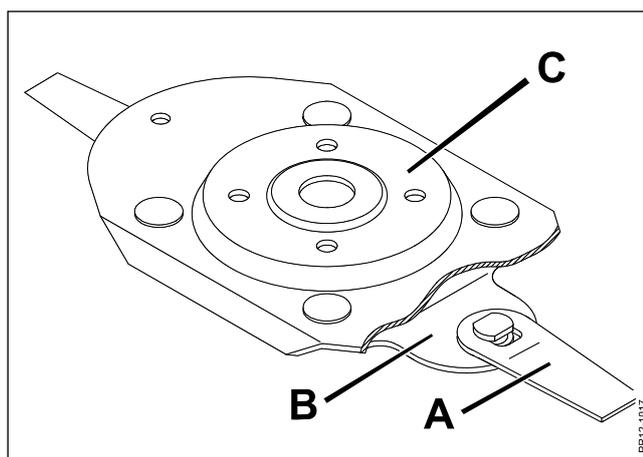


Fig. 5-16

- Fig. 5-16** Das System wird QS (Quick and Safe) genannt. Dieses bezeichnet die schnelle Montage/Auswechslung von Messern und bezeichnet ferner die hohe Sicherheit, dass die Messer **A** nicht unbeabsichtigt von dem Messerhalter **B** - der an der Scheibe **C** mit Bolzen befestigt ist - freigemacht werden können.

## 5. WARTUNG

Scheiben, Messerhalter und Messer sind aus hochlegiertem, gehärtetem Material hergestellt. Eine spezielle Wärmebehandlung gibt ein besonders hartes und zähes Material, das extremen Belastungen standhalten kann. Wird ein Messer oder eine Scheibe beschädigt, versuchen Sie nicht, die Teile wieder zusammenzuschweißen. Die Wärmeentwicklung würde die Materialeigenschaften zerstören und ein erhöhtes Risiko für Sie selbst und für andere darstellen.

**WICHTIG:** Zur Erhaltung der Betriebssicherheit, beschädigte Messer, Scheiben und Messerhalter durch JF-STOLL Originalteile ersetzen.



**WARNUNG:** Bei Messerwechsel sollten beide Messer einer Mähscheibe auf einmal ausgewechselt werden, um Unwucht zu vermeiden.

**VORSICHT:** Den Mähbalken auf den Boden absenken, wenn Messer, Messerbolzen, Scheiben u.ä. ausgewechselt werden sollen.

### MESSER

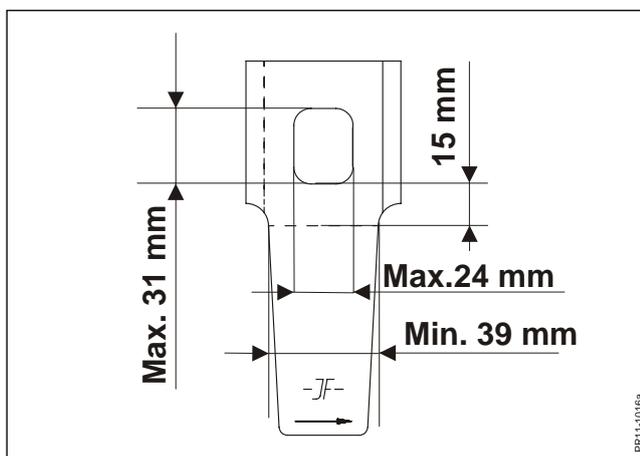


Fig. 5-17

**Fig. 5-17** Messer sofort auswechseln, wenn:

- 1) das Messer verbogen oder gerissen ist,
- 2) die Messerbreite weniger als 39 mm gemessen 15 mm von der Kante der Mähscheibe ist.
- 3) das Messerloch größer als angegeben ist

### MESSERHALTER

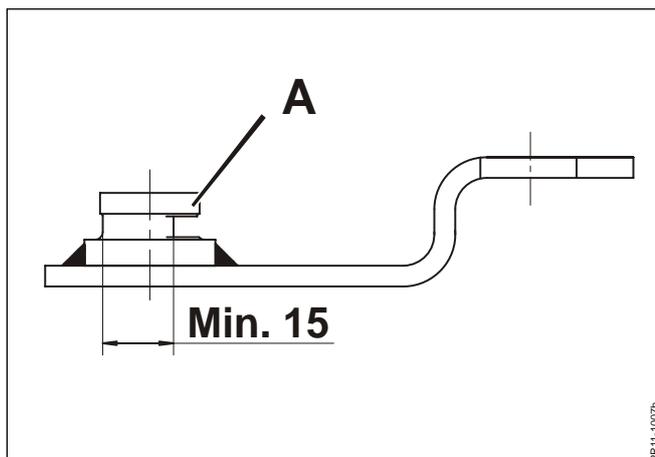


Fig.5-18

**Fig. 5-18** Messerhalter auswechseln, wenn:

- 1) Der Messerzapfen **A** nicht an der Scheibe anliegt.
- 2) Der Messerzapfen **A** einseitig stark abgenutzt ist,
- 3) Der Durchmesser des Messerzapfens weniger als 15 mm beträgt.



**WICHTIG:** Die Kontrolle ist besonders wichtig nach Auffahren auf Fremdkörper, nach Messerwechsel und wenn die Maschine erstmals in Betrieb genommen wird.

### MESSERWECHSEL

**GEFAHR:** Verbindungsstellen unbedingt kontrollieren auf:

- Zusammenstoß mit einem Fremdkörper
- Fehlende Messer am Mähbalken



Ein Teil oder mehrere Teile können beschädigt sein. Selbst wenn der Verdacht auf Schäden minimal ist, **UNBEDINGT** auswechseln, um die Sicherheit gegen Verlust von rotierenden Teilen zu bewahren.

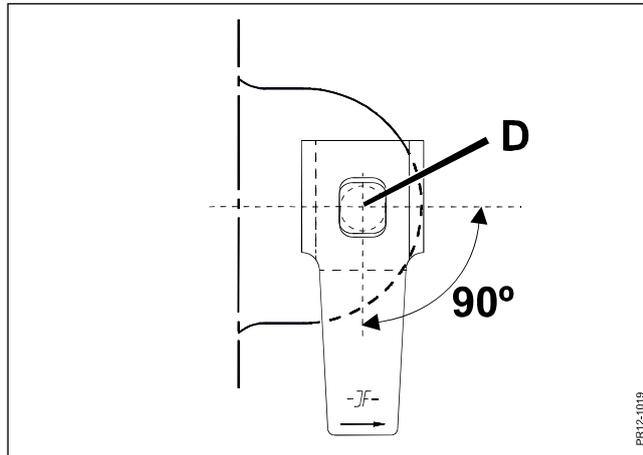


Fig. 5-19

**Fig. 5-19** Das Messer wird 90° im Verhältnis zur Arbeitsstellung gedreht und lässt sich damit vom Messerzapfen **D** freiheben.

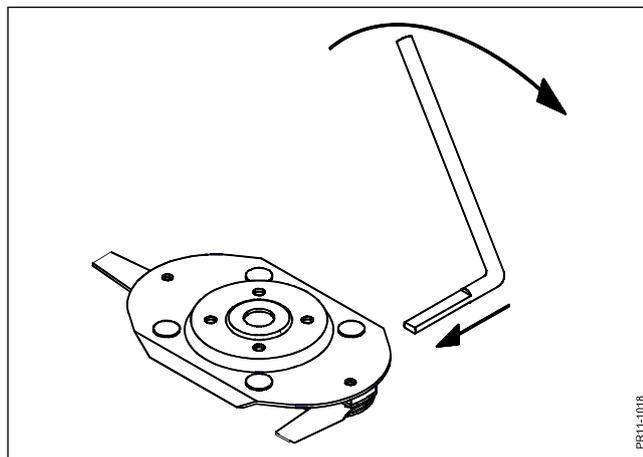


Fig. 5-20

**Fig. 5-20** Das mitgelieferte Wechselwerkzeug **A** wie angegeben anbringen - d.h. mit dem kurzen abgefrästen Endstück **B** hinter dem Messer.

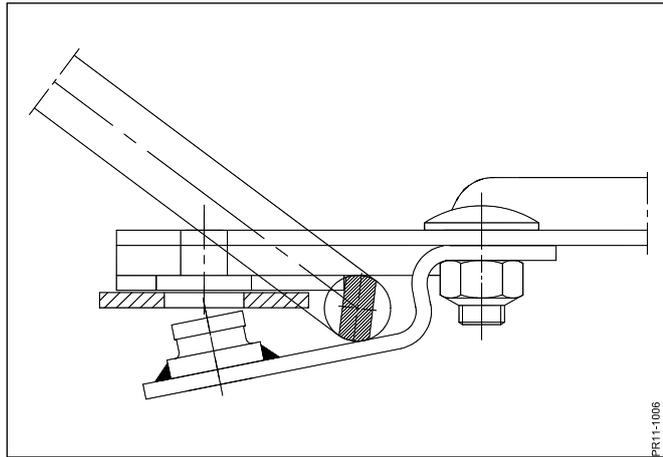


Fig. 5-21

**Fig. 5-21** Mit einem ebenen Zug nach vorne an dem langen Ende des Werkzeugs den Messerhalter **C** nach unten drücken.

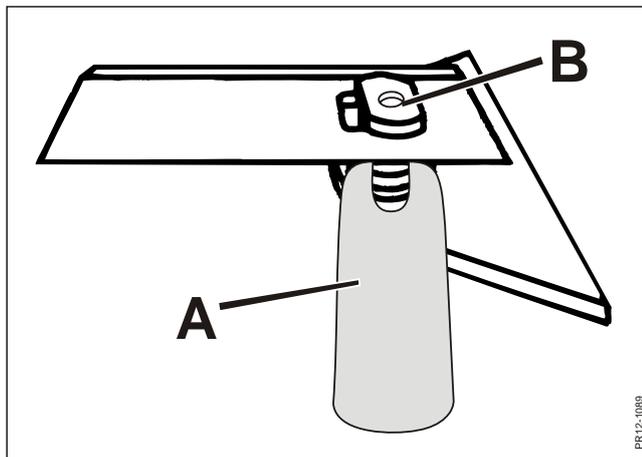


Fig. 5-22

**Fig. 5-22** Bei Messerwechsel alle Messerzapfen **B** an den Scheiben mehrmals mit der Kontrolllehre **A** kontrollieren (in dem Ersatzteilkpaket enthalten).



**WICHTIG:** Kann die Kontrolllehre **A** über den Messerzapfen **B** passieren, dann diesen sofort austauschen.

Bei Messeranbau den Arbeitsgang in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

### Nachfolgend immer folgendes kontrollieren:

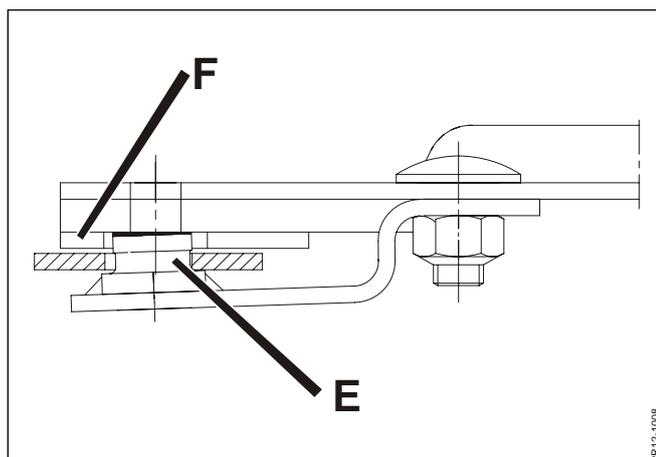


Fig. 5-23

- Fig. 5-23** - Es darf keine Verschmutzungen zwischen den Anlageflächen des Messerzapfens und der Scheibe geben und es ist sicherzustellen, dass der Zapfen **E** des Messerhalters korrekt gegen die Unterkante der Scheibe **F** anliegt.
- Die Messer müssen nach beiden Seiten frei gedreht werden können.  
NB: Die Messer werden an beiden Seiten gegen den Messerhalter angehalten.
  - Wenn der Messerzapfen nicht an der Scheibe anliegt, Messerhalter auswechseln.
  - Alle Scheiben müssen die korrekte Anzahl Messer haben.
  - Abgenutzte Messer und Messerwechselwerkzeug sind von der Maschine entfernt.
  - Die Schutzvorrichtung ist wieder korrekt anzubringen.

Um ein zufriedenstellendes Arbeitsergebnis zu erreichen ist es wichtig, dass Messer und Gegenschneide in Ordnung und scharf geschliffen sind.

**BEACHTEN:** Die Messer können beidseitig verwendet werden, indem man sie wendet.

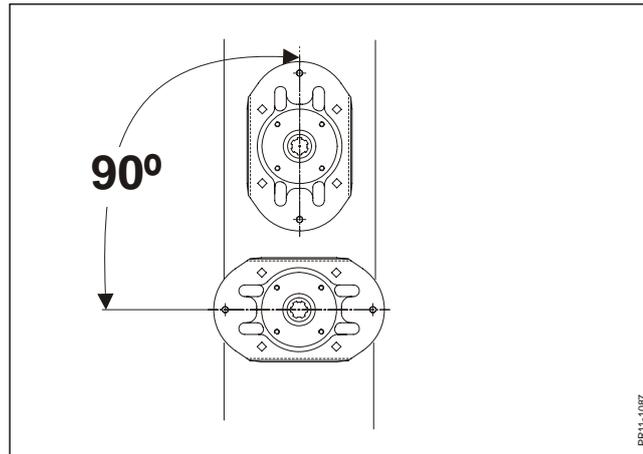


Fig. 5-24

**Fig. 5-24** Falls die Scheiben abmontiert waren, müssen sie wieder um 90° versetzt gegenüber der daneben liegenden Scheibe montiert werden.

### MESSERBALKEN

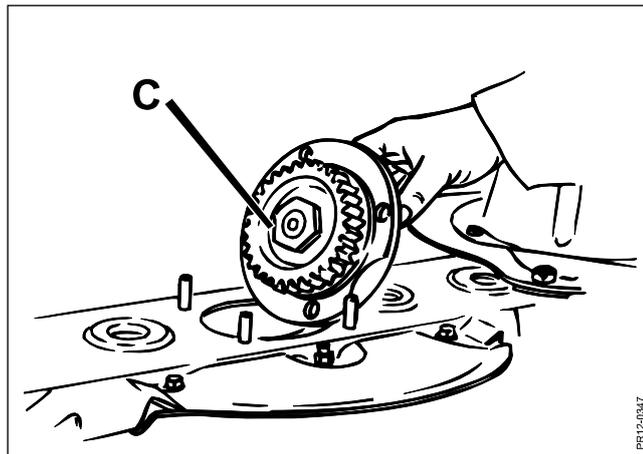


Fig. 5-25

**Fig. 5-25** Verwendet wird ein Mähbalken, bei dem jede einzelne Nabe **C** unter den Scheiben leicht von oben her (Top Service Balken) ausgetauscht werden kann.

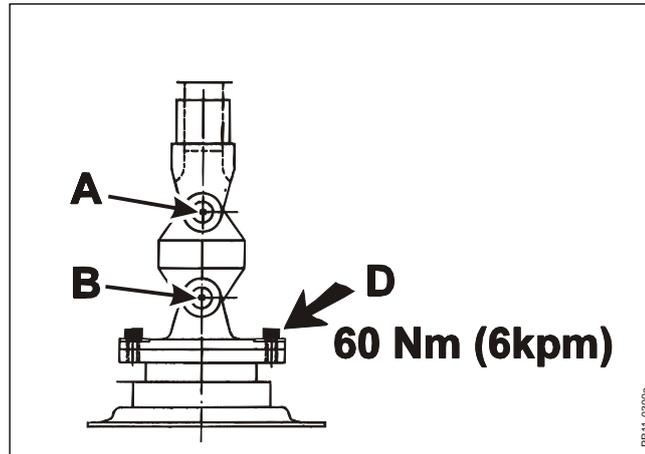


Fig. 5-26

**Fig. 5-26** Die Gelenkwelle des Messerbalkens ist dauergeschmiert. Die Gelenkwelle sollte mit min. Winkelabweichung laufen, d.h. Maßunterschied bei **A** und **B** darf max. 6 mm (+/- 3) sein.

Die Bolzen **D** mit **60 Nm** (6 kpm) anziehen und mit LocTite festmachen.

# 6. DIVERSES

## FAHRHINWEISE UND FEHLERSUCHE

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
Stoppel uneben oder Schnitt ungenügend.	Das Schneidwerk ist zu viel entlastet.  Die Drehzahl des Schleppers ist zu niedrig.  Die Messer sind abgenutzt. Scheiben, Steinschutz oder Flow-Zylinder sind deformiert.	Die Grundeinstellung der Maschine kontrollieren und wenn nötig die Entlastung durch Absenken der Feder reduzieren.  Drehzahl des Schleppers prüfen (PTO 1000 U/min und nicht 540 U/min). Die Drehzahl konstant halten.  Messer wenden, an eine andere Scheibe versetzen oder auswechseln.  Deformierte Teile auswechseln.
Streifenbildungen	Der Schneidwinkel ist zu groß, das Gras gleitet nicht über den Balken.  Anhäufung von Material vor dem Mähbalken.  Anhäufung von Erde und Gras um den Mähbalken zwischen den Scheiben.  Man arbeitet früh am Morgen, wo das Gras immer noch sehr feucht ist.	Die Neigung des Mähbalkens waagerechter einstellen durch Verkürzung des Oberlenkers, und danach die Höhe der Unterlenker ändern, um die korrekte Arbeitsstellung zu erreichen.  Wenn möglich die Fahrgeschwindigkeit erhöhen.  Abgenutzte Gegenschneiden auswechseln.  Wenn möglich die Fahrgeschwindigkeit erhöhen.
Unebener Flow durch die Maschine	Der Abstand zwischen Aufbereiterplatte und -Rotor ist zu groß.	Die Aufbereiterplatte mit weniger Abstand zum Rotor einstellen. Wenn möglich Fahrgeschwindigkeit erhöhen.
Die Maschine vibriert, unebener Betrieb.	Prüfen, ob die Messer deformiert oder zerstört sind, oder ob sie fehlen.  Defekte Gelenkwellen  Defekte Lager im Balken oder Aufbereiterrotor.	Zerstörte Messer auswechseln und neu montieren, wo sie fehlen.  Kontrollieren, ob die Wellen unbeschädigt sind. Wenn nötig reparieren.  Kontrollieren, ob Lager lose oder abgenutzt sind. Wenn nötig auswechseln.
Getriebe oder Balken erhitzt.	Ölstand nicht korrekt.	Ölstand kontrollieren und wenn nötig nachfüllen/ablassen.  NB: Getriebetemperatur max. 80 Grad, Balkentemperatur max. 90-100 Grad.

## 6. DIVERSES

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
Der Kraftbedarf ist ungewöhnlich groß.	Mähgut und Staub haben sich unter den Scheiben gesammelt.  Schnur oder Eisendraht hat sich um eine Scheibe gewickelt.  Anhäufung von Mähgut hinter den Schneckensektionen in den Seiten und/oder Wicklung um den Rotor.	Schleppermotor stoppen. Scheiben demontieren und Mähbalken und Scheiben reinigen. Kontrollieren, ob Friktionskupplung unbeschädigt ist.  Fremdkörper entfernen.  Maschine stoppen und Mähgut hinter den Schneckensektionen entfernen und/oder Rotor vom gewickelten Mähgut freischneiden.

### LAGERUNG

Die Arbeiten für die Überwinterung sollten gleich nach der Saison vorgenommen werden. Zuerst die Maschine sorgfältig reinigen. Staub und Schmutz absorbieren Feuchtigkeit, und dies fördert die Rostbildung.



**VORSICHT:** Bei Reinigung mit Hochdruckreiniger vorsichtig sein. Den Hochdruckreiniger nicht für Reinigung des Mähbalkens benutzen und den Strahl niemals direkt auf die Lager richten.



**WICHTIG:** Alle Schmierstellen müssen, nachdem die Maschine gereinigt worden ist, geschmiert werden.

#### Folgende Punkte sind erforderlich für die Außerbetriebnahme:

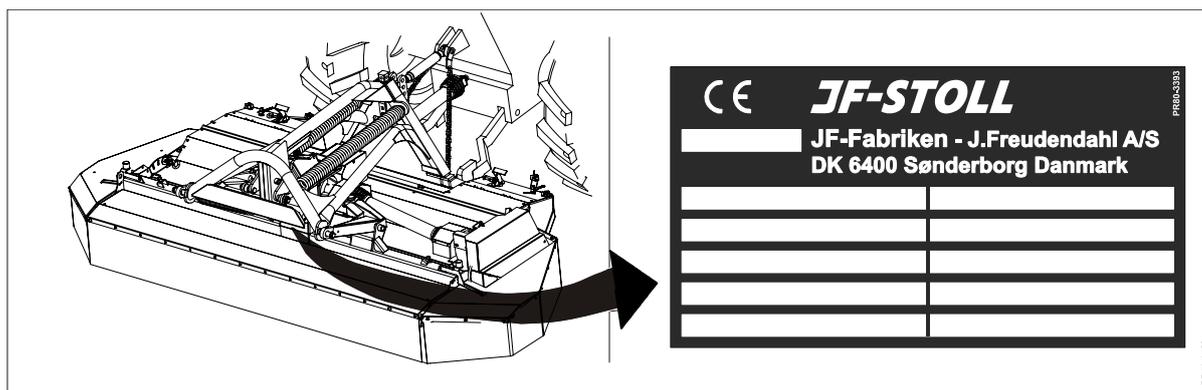
- Die Maschine auf Abnutzung und Mängel durchsehen. Ersatzteile, die für die nächste Saison benötigt werden, notieren und bestellen.
- Gelenkwellen abmontieren, reinigen und schmieren. Profilrohre schmieren. Gelenkwelle immer trocken lagern.
- Die Maschine als Rostschutz mit Konservierungsmittel übersprühen. Besonders die blankgescheuerten Teile.
- Die Maschine in einer belüfteten Maschinenhalle unterbringen.

### ERSATZTEILBESTELLUNG

Bei Bestellung von Ersatzteilen die Typenbezeichnung und die Seriennummer mitteilen.

Diese Auskünfte finden Sie auf dem Typenschild, das wie unten gezeigt angebracht ist.

Wir bitten Sie, diese Auskünfte möglichst schnell nach Lieferung, auf der ersten Seite in dem beigelegten Ersatzteilkatalog einzutragen. Dann haben Sie die Auskünfte bei der Hand, wenn Sie Ersatzteile bestellen müssen.



### VERSCHROTTUNG

Wenn die Maschine abgenutzt ist, soll sie auf umweltgerechte Art und Weise verschrottet werden.

Folgendes ist zu berücksichtigen:

- Die Maschine darf nicht in freier Natur abgestellt werden – das Öl muss abgezapft werden (Getriebe, Zylinder und Balken). Die abgelassenen Öle müssen ordnungsgemäß entsorgt werden.
- Die Maschine in verwertbare Teile zerlegen, z. B. Gelenkwellen, hydraulische Schläuche und Komponenten.
- Brauchbare Teile an eine autorisierte Recycling-Zentrale abliefern. Die größeren Schrotteile ordnungsgemäß verschrotten.

# GARANTIE

**JF-Fabriken - J. Freudendahl A/S**, 6400 Sønderborg, Dänemark, - genannt "JF", leistet jedem Käufer, der eine neue JF-Maschine bei einem anerkannten Händler erwirbt, eine Garantie.

**Die Gewährleistung umfasst Abhilfe bei Material- und Herstellungsfehlern. Die Garantie läuft ein Jahr ab Verkaufsdatum an den Endverbraucher.**

Die Garantie entfällt in folgenden Fällen:

1. **bei Benutzung der Maschine für andere Zwecke, als in der Gebrauchsanleitung beschrieben.**
2. **bei missbräuchlicher Nutzung.**
3. **bei Gewalteinwirkung, z. B. Blitz oder herabstürzende Gegenstände**
4. **bei mangelhafter Wartung.**
5. **bei Transportschäden.**
6. **bei Änderungen an der Konstruktion der Maschine ohne schriftliche Zusage von JF.**
7. **bei Durchführung von Reparaturarbeiten durch Unkundige.**
8. **wenn keine Original-Ersatzteile verwendet wurden.**

JF ist durch evtl. Fehler nicht verantwortlich für Verdienstausfall oder Schadenersatz weder dem Eigentümer noch Dritten gegenüber. Ebenfalls haftet JF nicht für Arbeitslohn, außer den geltenden Vereinbarungen im Zusammenhang mit dem Austausch von Garantieteilen.

JF haftet nicht für Kosten wie:

1. **Normale Wartungskosten z. B. Öl, Fett und kleinere Einstellungen.**
2. **Transport der Maschine zu einer Werkstatt und zurück.**
3. **Reise- oder Frachtkosten des Händlers.**

Für Teile, die einer natürlichen Abnutzung unterworfen sind, wird keine Garantie geleistet, es sei denn, es kann einwandfrei bewiesen werden, dass JF ein Fehler unterlaufen ist.

Folgende Teile sind einer natürlichen Abnutzung unterworfen:

**Schutztücher, Messer, Messerhalter, Gegenschneide, Gleitkufen, Steinschutz, Aufbereiterelemente, Reifen, Schläuche, Gelenkwellen, Kupplungen, Keilriemen, Ketten, Rech- und Pick-up Federn sowie Streuwalzen.**

Der Endverbraucher muss außerdem folgendes beachten:

1. **Die Garantie tritt nur dann in Kraft, wenn der Händler bzgl. Montageanleitung und Anweisung für den Einsatz eine Einweisung gegeben hat.**
2. **Die Garantie kann nicht ohne schriftliche Zusage von JF von Dritten übernommen werden.**
3. **Die Garantie kann erlöschen, wenn eine Reparatur nicht sofort ausgeführt wird.**



## Specialist in grassland machinery and complete diet mixers

When it comes to green feed techniques, JF-STOLL has gained a reputation as one of the world's leading suppliers and specialists. As a specialist manufacturer for over 50 years, we have gained a vast amount of experience from right around the world and, more importantly, unique regional requirements.

We also receive important inspiration in our development work through a close and continuous dialogue with customers, dealers and agricultural researchers.

No matter which type of JF-STOLL-machine you chose, you can be sure to obtain the best result to obtain a top result - in the shape of high performance and operational reliability, minimum maintenance, flexible working possibilities and optimal operating economy.

Dealer

# JF-STOLL

JF-Fabriken · J. Freudendahl A/S  
Linde Allé 7 · Postbox 180  
DK-6400 Sønderborg · Denmark  
Phone. +45 74 12 51 51 · Fax +45 74 42 52 51  
[www.jf-stoll.com](http://www.jf-stoll.com)