

Scheibenmäher

GMS 2800 FL | GMS 3600 FL | GMS/GCS 3200 FL



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 :

GMS 2800/3600 FL
GMS/GCS 3200 FL

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 (soveltuvin osin) sekä muita siihen kuuluvia EY direktiivejä: 2006/42/EC



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

VORWORT

LIEBER KUNDE!

Wir schätzen das Vertrauen, daß Sie uns mit dem Kauf einer JF-Maschine entgegenbringen, und gratulieren Ihnen zu Ihrer neuen Maschine. Selbstverständlich hoffen wir, daß Sie mit Ihrer Investition voll zufrieden sein werden.

Diese Gebrauchsanweisung enthält wichtige Auskünfte über die fachlich korrekte Anwendung und somit sichere Bedienung der Maschine.

Bei Lieferung hat Ihr Händler Sie sicher über Bedienung, Einstellung und Wartung in Kenntnis gesetzt.

Diese erste Anleitung kann aber eine gründliche Kenntnis über die verschiedenen Aufgaben, Funktionen und einer fachlich korrekten Handhabung der Maschine nicht ersetzen.

Deshalb - bevor Sie die Maschine einsetzen, sollten Sie die Gebrauchsanleitung sorgfältig durchlesen. Besonders wichtig sind die genannten Anweisungen über Sicherheitsvorschriften.

Die Gebrauchsanweisung informiert Sie ausführlich in eine für Sie natürlichen Reihenfolge bei einer neuen Maschine, angefangen mit den notwendigen Betriebsbedingungen über Bedienung und Anwendung bis zur Wartung und Pflege. Darüber hinaus sind die jeweiligen Abschnitte in arbeitstechnischen fortlaufenden Bildern mit dazugehörigem Text eingeteilt.

Die Bezeichnungen "Rechts" und "Links" sind von einer Position hinter der Maschine, mit dem Gesicht in Fahrtrichtung, beschrieben.

Sämtliche Auskünfte, Bilder und technische Angaben in dieser Gebrauchsanleitung beschreiben den neuesten Stand zum Zeitpunkt der Drucklegung.

JF behält sich Konstruktions- und Spezifikationsänderungen vor ohne dazu verpflichtet zu sein, solche Änderungen an bisher gelieferte Maschinen durchführen zu müssen.

VORWORT.....	1
1. EINLEITUNG.....	4
BESTIMMUNGSGEMÄSSE ANWENDUNG	4
SICHERHEIT	5
Definitionen	5
Allgemeine Sicherheitsvorschriften	6
Schlepper	7
An- und abbau	8
Einstellung	9
Transport.....	9
Einsatz	10
Abstellen	10
Schmierung.....	10
Wartung	11
Sicherheit.....	11
AUFKLEBER AN DER MASCHINE	13
TECHNISCHE DATEN	15
2. MONTAGEANLEITUNG UND INBETRIEBNAHME	17
ANBAU AM SCHLEPPER	17
Maschine und Gelenkwelle	17
Gelenkwelle für mehrere Schleppertypen	17
Evtl. kürzung der Gelenkwelle:.....	19
Abstellstütze.....	19
PTO-drehzahl prüfen.....	19
PTO 540 ODER 1000 U/min.	21
Rutschkupplung	21
Freilauf	21
Hydraulikanschluss	21
TRANSPORT AUF ÖFFENTLICHEN STRASSEN.....	23
VOR DEM EINSATZ.....	24
3. EINSTELLUNGEN UND EINSATZ	27
AUFBAU UND FUNKTION	27
EINSATZ IM FELD	27
Schwenkzylinder	29
Automatische verriegelung.....	29
Geschwindigkeit des Schwenkzylinders.....	29
Wenden am Vorgewende.....	31
EINSTELLUNG DES SCHWENKZYLINDERS (AUSSCHLAG).....	33
Einstellung:	33
STOPPELHÖHE UND MÄHBALKENENTLASTUNG	35
FEDER-INDIKATOR.....	39
FLOW-VERSTÄRKER.....	39
CRIMPERROTOR (GMS).....	41
CRIMPER (GCS).....	43
Crimpen / Knicken.....	43
Walzendruck	43
Synchronisierung der Walzen.	45
Abstand zwischen den Walzen.	45

EINSTELLUNG DER SCHWADBLECHE	47
ASYMMETRISCHE SCHWADABLEGE	47
Umstellung auf asymmetrische Schwadablage	47
4. SCHMIEREN	49
MIT FETT	49
ÖL IM MÄHBALKEN	53
ÖL IN DEM WINKELGETRIEBE ÜBER DEM MÄHBALKEN	57
5. WARTUNG	59
GENERELL	59
RUTSCHKUPPLUNG	61
UNWUCHT - KONTROLLE	63
MÄHBALKEN, MESSER UND MÄHSCHNITTEN	65
CRIMPEROTOR	69
Spannung der Keilriemen	69
Tropfölung (nur GCS)	69
REIFEN	71
SCHWENKZYLINDER MIT DOPPELTEM HILFSGESTEUERTEM	
RÜCKSCHLAGVENTIL	73
6. BETRIEBSSTÖRUNGEN	74
7. WINTERKONSERVIERUNG	76
8. ERSATZTEILBESTELLUNG	77
9. VERSCHROTTUNG	78
10. HYDRAULIKDIAGRAMM	79

1. EINLEITUNG

BESTIMMUNGSGEMÄSSE ANWENDUNG

Die Scheibenmäher Typ **GMS 2800 FLEX, GMS/GCS 3200 FLEX und GMS 3600 FLEX** sind **ausschließlich für den üblichen Einsatz** bei landwirtschaftlichen Arbeiten konstruiert. **Sie dürfen nur zum Abschneiden von Gras und Stroharten eingesetzt werden, und sie dürfen nur an Schlepper angebaut und durch deren Zapfwelle angetrieben werden!**

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

Vorraussetzung ist, daß unter angemessenen Bedingungen gearbeitet wird, und daß die Felder normal gepflegt und weitestgehend von Fremdkörpern u.ä. gereinigt sind.

Mit bestimmungsgemäßer Anwendung ist auch gemeint, daß man die von JF-Fabriken in der Gebrauchsanleitung und in dem Ersatzteilkatalog genannten Vorschriften befolgt.

Die Scheibenmäherwerke Typ GMS 2800 FLEX, GMS/GCS 3200 FLEX und GMS 3600 FLEX 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 einschlägigen Unfallverhütungs-Vorschriften sowie die sonstigen allgemeinen anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und Strassenverkehrsrechtlichen Regeln **sind einzuhalten.**

Eigenmächtige Veränderungen an der Maschine und ihrer Konstruktion schließen eine Haftung der JF-Fabriken für daraus resultierende Schäden aus!

SICHERHEIT

In der Landwirtschaft geschehen generell viele arbeitsbedingte Unfälle infolge falscher Bedienungen und ungenügender Information. Personen- und Maschinensicherheit sind deshalb ein integrierter Teil der JF-Entwicklungsarbeiten. **Wir möchten Sie und Ihre Familie möglichst beschützen**, was aber auch einen Einsatz Ihrerseits voraussetzt.

Es ist nicht möglich ein Mähwerk mit unbedingtem Personenschutz und effektiver Leistung herzustellen. Für Sie als Benutzer ist es deshalb sehr wichtig darauf zu achten, daß die Maschine korrekt gehandhabt wird. Vermeiden Sie, sich oder andere unnötigen Gefahren auszusetzen.

Vorraussetzung ist fachgerechte Bedienung, d.h. **Sie sollten die Sicherheits- und Bedienungsvorschriften sorgfältig durchlesen, bevor Sie die Maschine an den Schlepper anbauen.** Auch wenn Sie schon eine ähnliche Maschine gehabt haben, sollten Sie die Manualen durchlesen - es gilt Ihre 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 berücksichtigen und dadurch Personen möglichst schützen!

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



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

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

WARNUNG: Das Wort WARNUNG weist auf sichtbare und unsichtbare Risikomomente hin, die ernsthafte Personenschäden verursachen können.

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

ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Im Folgenden finden Sie die üblichen Vorkehrungen, die Ihnen bekannt sein dürften.

1. Die Gelenkwelle immer abschalten, die Schlepperbremse aktivieren und den Schleppermotor abschalten, bevor Sie die Maschine:
 - Schmieren
 - Reinigen
 - Irgend ein Teilstück abmontieren
 - Justieren.
2. Wenn die Maschine abgestellt wird muß das Schneidwerk immer abgesenkt oder die Transportsicherung aktiviert werden.
3. Bei Transport die Transportverriegelung für Schneidwerk und die Absperrhähe der hydraulischen Zylinder aktivieren.
4. Niemals Arbeiten unter einem angehobenen Schneidwerk durchführen ohne es durch Unterlegkeile oder einer anderen mechanischen Sicherung zu sichern.
5. Bevor Sie unter der Maschine arbeiten, müssen Sie die Räder blockieren.
6. Niemals den Schlepper einschalten bevor sich alle Personen in sicherem Abstand von der Maschine befinden.
7. Sämtliche Werkzeuge von der Maschine entfernen bevor Sie den Schlepper einschalten.
8. Schutzvorrichtungen müssen korrekt angebracht und in Ordnung sein.
9. Niemals in loser Bekleidung arbeiten. Diese könnten von einem beweglichen Teil in die Maschine gezogen werden.
10. Niemals eine Abschirmung abändern oder die Maschine einsetzen, wenn eine Abschirmung fehlt.
11. Bei Transport auf öffentlichen Wegen und bei Dunkelheit, immer eine gesetzlich anerkannte Beleuchtung und Sicherheitsmarkierungen anwenden.
12. Wenn die Maschine nicht mit einer max. Geschwindigkeit gekennzeichnet ist, sollte niemals mehr als 30 km/Stunde gefahren werden.
13. Personen dürfen sich niemals in der Nähe einer laufenden Maschine aufhalten.
14. Bei Anbau der Gelenkwelle prüfen, ob die Schlepperdrehzahl mit der Drehzahl der Maschine übereinstimmt.
15. Wenn der Lärm lästig ist, oder Sie fahren längere Zeit in einer Schlepperkabine, die nicht genügend gegen Lärm geschützt ist, sollten Sie einen Gehörschutz anwenden.

1. EINLEITUNG

16. Bevor Sie das Schneidwerk betätigen, sollten Sie sich vergewissern, daß sich niemand in der Nähe der Maschine aufhält bzw. die Maschine berührt.
17. Der Aufenthalt in der Nähe der Abschirmung des Schneidwerks oder diese zu öffnen, bevor die rotierenden Teile gestoppt sind, ist nicht erlaubt.
18. Die Maschine nur bestimmungsgemäß einsetzen.
19. Die Maschine niemals einsetzen wenn Kinder in der Nähe sind.
20. Bei An- und Abbau niemals zwischen Schlepper und Maschine treten.

SCHLEPPER

Folgen Sie immer den Anweisungen in der Schlepper-Gebrauchsanleitung. Andernfalls fragen Sie einen Techniker.

Wählen Sie einen Schlepper mit einer angemessenen Zapfwellenleistung. Ist die Zapfwellenleistung wesentlich höher als für die Maschine erforderlich, sollte die Maschine mit einer Kupplung an der Gelenkwelle gegen Überlastung gesichert werden.

Hohe und länger andauernde Überlastungen können die Maschine beschädigen und schlimmstenfalls können Teile ausgeschleudert werden.

Wählen Sie einen Schlepper mit passendem Eigengewicht und Spurweite, der mit der Maschine im vorhandenen Gelände sicher fahren kann. Sie sollten außerdem sichergehen, daß Unterlenker und Zugvorrichtung des Schleppers für eine Maschine mit dem genannten Eigengewicht geeignet sind.

Wählen Sie immer einen Schlepper mit geschlossener Fahrerkabine wenn Sie mit einem Scheibenmähwerk arbeiten.

1. EINLEITUNG

AN- UND ABBAU

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



Fig. 1-1

Prüfen Sie, ob Drehzahl und Drehrichtung von Schlepper und Maschine übereinstimmen (Fig. 1-2). Über längere Zeit kann eine unkorrekte Drehzahl die Maschine beschädigen, schlimmstenfalls Teile abstoßen.

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 Abschirmung der Gelenkwelle prüfen. Ist sie schadhaft, sollte sie umgehend erneuert werden.

Bevor die Hydraulik eingeschaltet wird prüfen, ob die Verbindungen der Kupplung dicht und Schläuche und Fittings unbeschädigt sind.

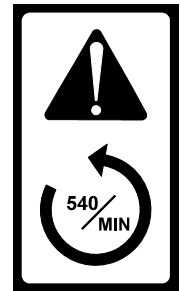


Fig. Fejl!

Ist der Schleppermotor abgeschaltet, sollten Sie sich durch Betätigung der hydraulischen Schlepperventile vergewissern, daß die Schläuche drucklos sind.

Hydrauliköl unter Druck kann in die Haut eindringen und zu gefährlichen Entzündungen führen. Deshalb immer Augen und Haut vor Ölspritzer schützen. Bei Unfällen sofort einen Arzt aufsuchen (Fig. 1-3).

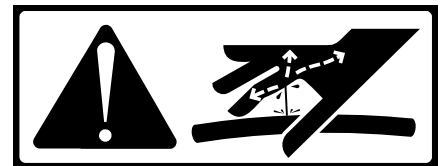


Fig. 1-3

Bevor Sie die Hydraulikzylinder betätigen muß geprüft werden, ob Zugbalken und Schneidwerk frei beweglich sind. Bei Ingangsetzung darf sich niemand in der Nähe aufhalten da evtl. Luft im hydraulischen System unbeabsichtigte Bewegungen verursachen kann.

1. EINLEITUNG

EINSTELLUNG

Niemals Einstellungen vornehmen wenn die Gelenkwelle eingeschaltet ist. Gelenkwelle und Schleppermotor abschalten bevor Sie Einstellungen ändern. Es ist wichtig, daß die rotierenden Organe stillstehen bevor eine Abschirmung entfernt wird.

Bevor Sie die Maschine einsetzen prüfen, ob Messer und Scheiben unbeschädigt sind. Beschädigte Messer und Scheiben sofort erneuern (siehe Wartung).

Regelmässig prüfen, ob Messer und Messerbolzen lt. Gebrauchsanleitung abgenutzt sind (siehe Wartung).

TRANSPORT

Die Transportgeschwindigkeit muß immer den Verhältnissen angepaßt sein - max. 30 km/Stunde.

Es ist wichtig die hydraulische Transportstellung zu sperren. Vor dem Transport deshalb auch prüfen, ob die mechanische Transportsicherung Eingriff hat. Bei unkontrollierter Bedienung des Zylinders für Zugbalken kann sich das Mähwerk auf die andere Fahrbahn oder den Radweg/Gehweg bewegen.

Dasselbe kann vorkommen wenn Luft in den hydraulischen Zylindern ist, oder wenn die hydraulischen Schläuche unvermittelt Öl verlieren.

Um evtl. Luft im Öl zu entfernen, sollten alle Hydraulikanschlüsse nach Anschluß an den Schlepper geprüft werden. Besonders wichtig vor Transport auf öffentlichen Straßen.

1. EINLEITUNG

EINSATZ

Bei der täglichen Arbeit muß berücksichtigt werden, daß Steine und Fremdkörper in die rotierenden Organe gelangen können, die dann bei hoher Geschwindigkeit ausgestoßen werden.

Deshalb niemals ohne korrekt anmontierte oder beschädigte Schutzvorrichtungen arbeiten.

Abgenutzte oder beschädigte Tücher umgehend erneuern.

Auf steinigten Böden bei max. Stoppelhöhe arbeiten und die Schnittneigung möglichst gering einstellen.

Wenn Stockungen bei Crimper oder Schneidwerk auftreten, den Schleppermotor sofort abschalten, die Bremse aktivieren und warten, bis die rotierenden Organe stillstehen, bevor Sie den Fremdkörper entfernen.

Es darf sich niemand in unmittelbarer Nähe einer Maschine im Einsatz befinden, insbesondere keine Kinder.

Bei Einsatz auf Neigungen einen niedrigen Gang eingeschalten.

Bei Einsatz mit einem gezogenen Mähwerk sollte bei Steilhängen u.ä. Geländebedingungen ein Sicherheitsabstand eingehalten werden. Der Boden kann rutschen und Schlepper und Mäher mitziehen. Auch beim Wenden und am Hang die Arbeitsgeschwindigkeit anpassen.

ABSTELLEN

Niemals den Schlepper verlassen, ohne das Schneidwerk auf den Boden abzusenken, den Schleppermotor abzustellen und die Bremse zu aktivieren. Nur so ist ein stabiles Abstellen gewährleistet.

Vergewissern Sie sich, dass die Abstellstütze des Zugbalkens korrekt montiert und verriegelt ist wenn die Maschine abgestellt wird.

SCHMIERUNG

Bei Schmierung und anderen Wartungsarbeiten immer das Schneidwerk auf den Boden absenken, oder die Hubzylinder a.H. der Stoppventile sperren.

Niemals Reinigen, Schmieren oder Einstellen bevor die Gelenkwelle abgeschaltet, der Schleppermotor ausgeschaltet und die Bremsen aktiviert worden sind.

1. EINLEITUNG

WARTUNG

Um eine perfekte Arbeit zu gewährleisten und das Risiko einer Überlastung des Mähbalkens zu vermeiden, ist eine korrekte Entlastung des Schneidwerkes wichtig.

Ersatzteile immer bei korrektem Moment spannen.

Bei Austausch von Teilen im hydraulischen System müssen Sie sich vergewissern, daß das Schneidwerk auf den Boden abgesenkt oder die Hubzylinder gesperrt sind.

SICHERHEIT

Bei JF-Fabriken werden sämtliche rotierenden Organe in einem Spezialwerkzeug mit elektronischen Sensoren ausgewuchtet. Ist ein Organ immer noch instabil, werden kleine Gewichte angebracht.

Die Mähscheiben arbeiten mit bis zu 3000 Umdrehungen pro Minute, deshalb kann auch die geringste Instabilität Vibrationen verursachen, die zu grösseren Ermüdungserscheinungen führen können.

Wenn die Vibrationen der Maschine während der Arbeit merkbar ansteigen und/oder das Geräusch sich merkbar erhöht, sollten Sie die Arbeit sofort einstellen und erst nach Behebung des Fehlers weiterarbeiten.

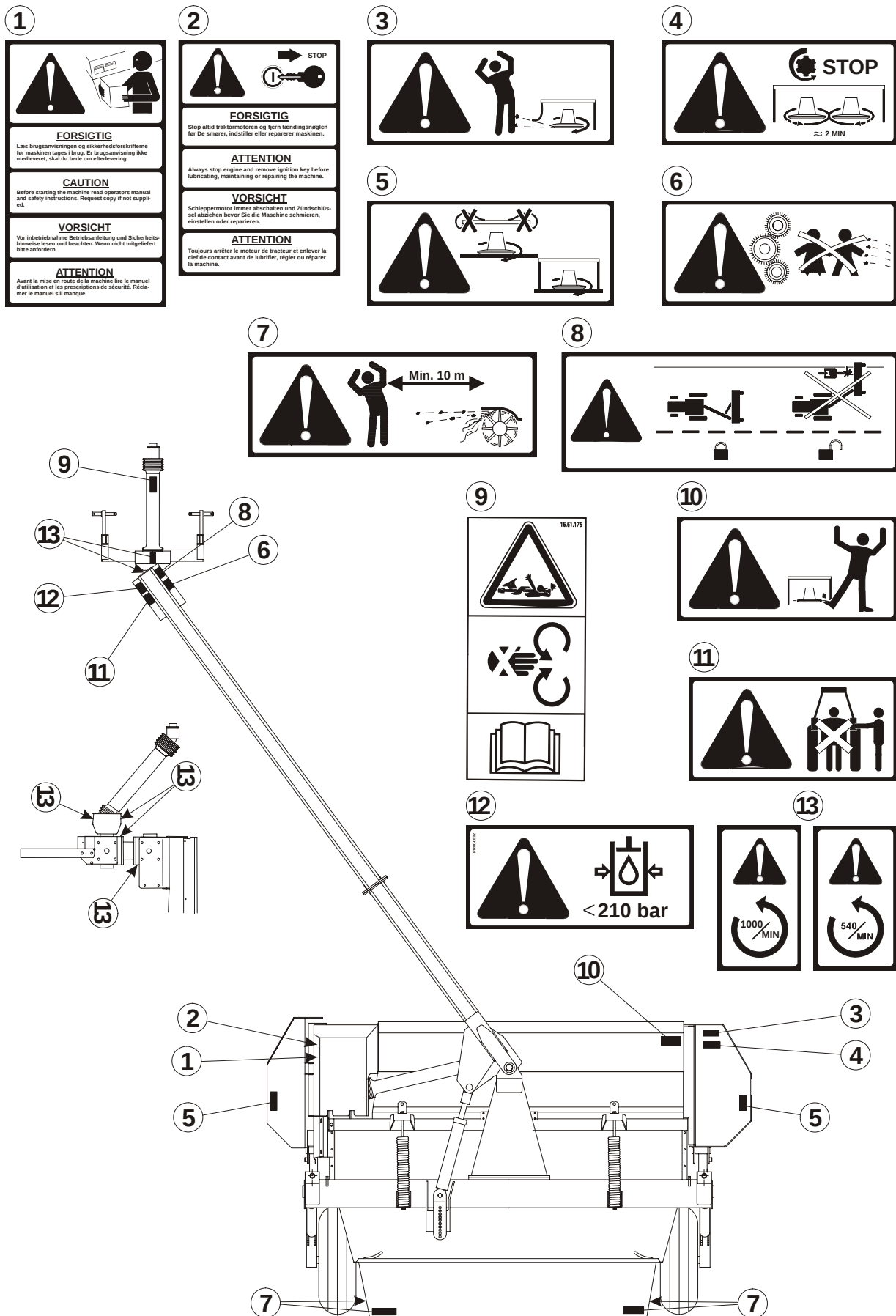
Um Instabilität zu vermeiden, sollten Sie bei Messerwechsel beide Messer der betreffenden Mähscheibe auswechseln.

In der Saison täglich mehrmals prüfen, ob alle Messer, Mitnehmer oder Bolzen vorhanden sind. Bei Bedarf die Teile umgehend ersetzen um Unwucht zu vermeiden.

Zylinder und Flow-Verstärker regelmässig reinigen.

Die Rutschkupplung regelmäßig prüfen und "lüften" damit sie nicht festrostet.

1. EINLEITUNG

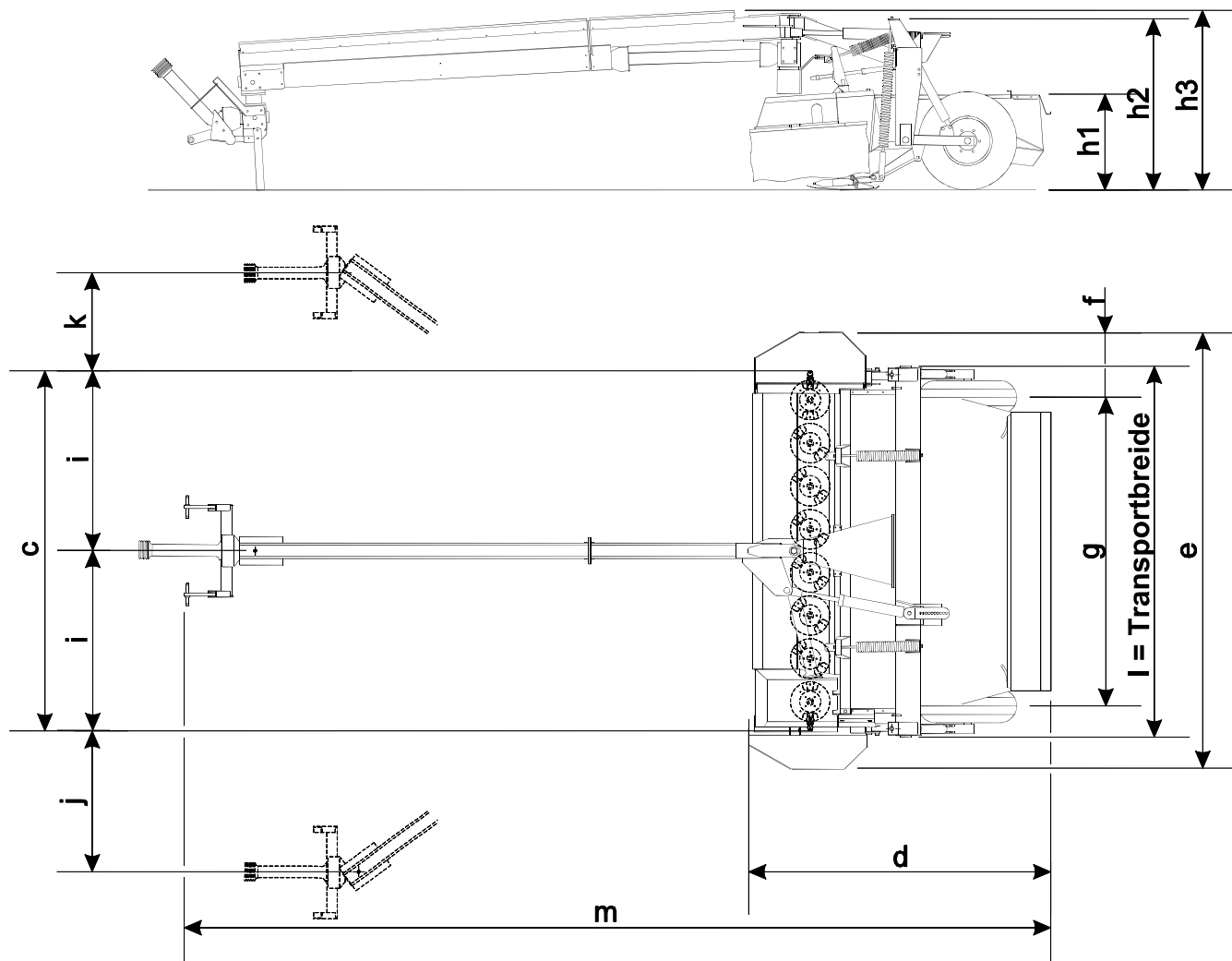


AUFKLEBER AN DER MASCHINE

Die auf der Vorseite gezeigten Warn-Aufkleber sind an der Maschine angebracht - siehe Zeichnung unten. Bevor Sie die Maschine einsetzen prüfen, ob sämtliche 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 zu sichern, daß die Maschine korrekt bedient und unnötige Unfälle und Maschinenschäden vermieden werden.
- 2 DEN SCHLEPPER MOTOR ABSCHALTEN UND DEN ZÜNDSCHLÜSSEL ABZIEHEN, BEVOR SIE DIE MASCHINE ANFASSEN.** Den Schleppermotor immer abschalten bevor Sie Arbeiten wie Schmieren, Einstellungen, Wartung oder Reparatur vornehmen. Den Zündschlüssel abziehen, damit keiner den Schlepper einschalten kann bevor Sie fertig sind.
- 3 STEINSCHLAG.** Ähnlich wie Pkt. 5, deutet aber darauf hin, daß trotz der anmontierten Schutzvorrichtungen Risiko für Steinschlag besteht. Vergewissern Sie sich, daß sich niemand in der Nähe einer Maschine im Einsatz aufhält.
- 4 NACHLAUF.** Die rotierenden Organe haben Nachlauf, d.h. Messer 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.
- 5 EINSATZ OHNE TUCH.** Eine Maschine niemals ohne korrekt anmontierte, unbeschädigte Tücher und Abschirmungen einsetzen. Die Maschine kann Steine u.ä. ausschleudern. Tücher und Abschirmungen sollen diese Gefahr verhindern helfen.
- 6 KINDER.** Kinder sollten sich niemals in der Nähe einer laufenden Maschine aufhalten. Besonders Kleinkinder neigen zu plötzlichen Handlungen.
- 7 STEINSCHLAG/CRIMPER.** Der Crimper arbeitet bei sehr hoher Drehzahl und kann Steine mit hoher Geschwindigkeit bis zu 10 m nach hinten ausschleudern. Es darf sich deshalb niemand einer Maschine im Einsatz nähern.
- 8 TRANSPORTSICHERUNG.** Niemals vergessen die Transportverriegelung zu betätigen bevor auf öffentlichen Wegen gefahren wird. Durch Fehler im hydraulischen System, oder ein unbeabsichtigtes Manöver, kann die Maschine während des Transportes in Arbeitsstellung schwenken und dadurch schwere Maschinen- und Personenschäden verursachen.
- 9 GELENKWELLE.** Dieser Aufkleber erinnert Sie daran, wie gefährlich eine Gelenkwelle ist wenn sie nicht korrekt gehandhabt wird.
- 10 ROTIERENDE MESSER.** Während des Einsatzes darf sich niemand der Maschine nähern oder in deren Arbeitsbereich aufhalten. Die rotierenden Messer können schwere körperliche Schäden verursachen.
- 11 VORSICHT QUETSCHGEFAHR.** Während des Anbaus niemals zwischen Maschine und Schlepper treten. Ein unbeabsichtigtes Manöver kann ernsthafte Personenschäden verursachen.
- 12 MAX 210 BAR.** Die hydraulischen Komponente dürfen niemals einen Druck von mehr als 210 bar ausgesetzt werden, da andernfalls die Gefahr 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.
- 13 DREHZAHL UND DREHRICHTUNG.** Die Zapfwelle muß bei korrekter Drehzahl und Drehrichtung arbeiten. Eine falsche Drehzahl und/oder Drehrichtung zerstören langsam die Maschine mit Gefahr, daß Personen zu Schaden kommen.

1. EINLEITUNG



PR11-0959

		GMS 2800 Flex	GMS/GCS 3200 Flex	GMS 3600 Flex
c		2800 mm	3150 mm	3550 mm
d		2600 mm	2600 mm	2300 mm
e		3500 mm	3800 mm	4200 mm
f		550 mm	550 mm	550 mm
g		2350 mm	2650 mm	3100 mm
h1		900 mm	900 mm	1000 mm
h2		1400 mm	1400 mm	1500 mm
h3		1500 mm	1500 mm	1500 mm
i		1400 mm	1600 mm	1775 mm
j *)	max.	2300 mm	2300 mm	2300 mm
k *)	max.	2100 mm	2100 mm	2100 mm
l		2900 mm	3200 mm	3600 mm
m		7200 mm	7200 mm	7000 mm

Die Masse sind in ca. mm angegeben.

Ratsam ist der max. Ausschlag "k" und "j" rechts und links:

k-max= 2100 mm, (diese Einstellung des Schwenkzylinders ergibt, dass j=1450 mm wird)

j-max=2300 mm, (diese Einstellung des Schwenkzylinders ergibt, dass k=1300 mm wird)

Bei Justierung auf einen grösseren Ausschlag als den max. Wert, wird die Maschine instabil.

TECHNISCHE DATEN

			GMS 2800 Flex	GMS/GCS 3200 Flex	GMS 3600 Flex
Aufbereiter- system	GMS		PE-Finger in Y-Form		
	GCS		-	Stahlwalzen mit Gummiprofilen	-
Arbeitsbreite			2,8 m	3,2 m	3,6 m
Effektive Kapazität bei 10 km/t			2,8 Ha/t	3,2 Ha/t	3,6 Ha/t
Kraftbedarf auf Gelenkwelle, Minimum			50 kW / 68 PS	60 kW / 82 PS	75 kW / 102 PS
Geschwindigkeit der Gelenkwelle *)			1000 rpm		
Hydraulikanschlüsse			1 doppel- und 1 einzelwirkendes		
Zugdeichsel			Schwenkbock		
Anzahl Scheiben			7	8	9
HD-Scheiben und -Messer			Standard		
Schneidwerk, pendelnd			Standard		
Finger- Aufbereiter	Rotorbreite		2370 mm	2700 mm	3110 mm
	Finger		120 PE-Finger	152 PE-Finger	160 PE-Finger
	Geschwindigkeiten		2 Geschwindigkeiten		
	- für Gras, Standard		1000 rpm		
	- für Klee u.ä.		670 rpm		
Walzen- Aufbereiter	Walzenbreite		-	2680 mm	-
	Durchmesser		-	225 mm	-
	Geschwindigkeiten		-	1000 mm	-
Schwadbreite			800 – 2000 mm	900 – 2200 mm	1200-2500 mm
Transportbreite			2900 mm	3200 mm	3600 mm
Bereifung			13 / 55 - 16		
Gewicht, ca.			1800 kg	2200 kg	2840 kg
Gewicht, zu dem Schlepper übertragen			480 kg	530 kg	600 kg
Lärmpegel in der Fahrer- kabine	Maschine angebaut	Fenster geschlossen	76,5 dB(A)		
		Fenster offen	92 dB(A)		
	Maschine abgebaut	Fenster geschlossen	76,5 dB(A)		
		Fenster offen	78 dB(A)		

*) Änderung von 1000 auf 540 Umdr.: das vordere Getriebe wenden. Siehe Seite 21.

2. MONTAGEANLEITUNG UND INBETRIEBNAHME

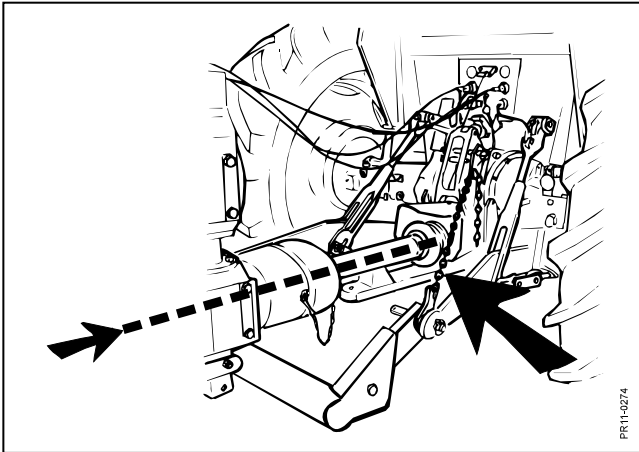


Fig. 2-1

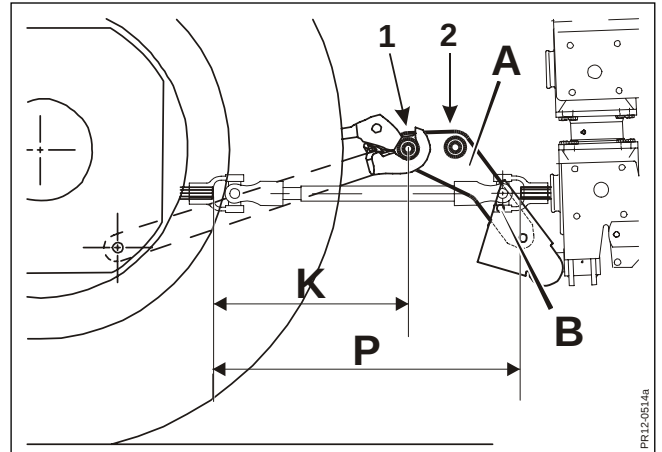


Fig. 2-2

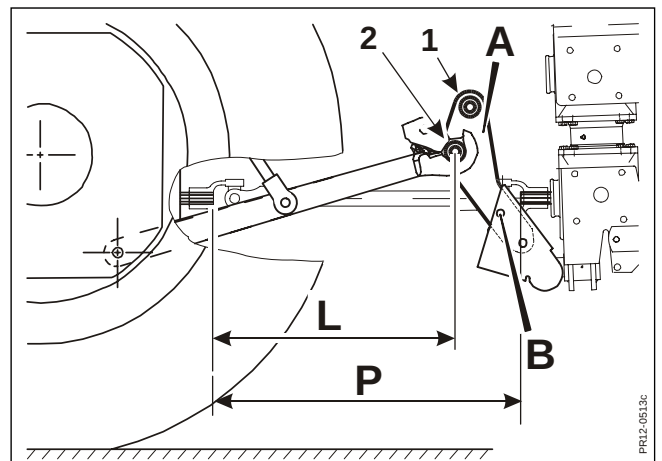


Fig. 2-3

2. MONTAGEANLEITUNG UND INBETRIEBNAHME

ANBAU AM SCHLEPPER

MASCHINE UND GELENKWELLE

- Fig. 2-1** Die GMS/GCS Maschinen werden an die Unterlenker mit Zapfen für Kat. II angebaut. Für Kat. III sind Buchsen lieferbar.
- Die Unterlenker gleich hoch anordnen und die Beschläge für die mitgelieferten **Halteketten** an die Zapfen für die gewünschte Kat. befestigen. Siehe Fig. Jetzt die Unterlenker an die Maschine anbauen und dann **auf eine Höhe ausheben, bei der der Zapfwellenanschluß des Schleppers (hier PTO genannt) und die Übertragungswelle der Maschine (hier PIC genannt) parallel stehen**. In dieser Stellung die Unterlenker gegen Wanderung seitwärts **verriegeln**, und die **PTO- und PIC-Welle, von oben gesehen, parallel stehen**. Eine waagrecht angeordnete Gelenkwelle Verspricht immer die längste Lebensdauer von Gelenkkreuz und der übrigen Maschinenteile.
- Das obere Ende der Halteketten am Oberlenker befestigen. Die Halteketten sollen nicht das Gewicht des Zugbalkens der Maschine tragen, sondern lediglich die Unterlenker gegen unbeabsichtigtes Absinken sichern, wobei die Gelenkwellen auseinandergezogen werden können.

GELENKWELLE FÜR MEHRERE SCHLEPPERTYPEN

- Fig. 2-2** Die Stossdämpfer für das TOP SAFE System (Verlängerungen A Fig. 2-2 und 2-3), mit zwei Ankupplungsmöglichkeiten für die Anbauzapfen, gehdren jetzt bei den GMS/GCS Maschinen zur Standardausrüstung.



- WICHTIG:** Niemals Ihre Gelenkwelle kürzen bevor Sie sich davon überzeugt haben, dass es sein muss! Die Gelenkwelle ist ab Werk auf den Abstand **P** angepasst, d.h. vom PTO-Zapfen bis zum PIC-Zapfen, ein Standardmass bei den meisten Schleppern. Trotzdem sollten Sie auf folgendes aufmerksam sein:

- Fig. 2-2** **KURZE UNTERLENKER:** Wenn bei Schleppern, der Abstand **K** zwischen PTO-Zapfen und den Kupplungspunkten der Unterlenker **kurz** ist, werden die Zapfen in Pos. 1 montiert.

- Fig. 2-3** **LANGE UNTERLENKER:** Wenn bei Schleppern der Abstand **L** zwischen dem PTO-Zapfen und den Kupplungspunkten der Unterlenker **lang** ist, ist ein Anbau der Anbauzapfen bei Pos. 2 der günstigste.

- NB:** Bei Anbau in Pos. 2 muss die rechte und linke Verlängerung versetzt und gewendet werden - siehe Fig. 2-3.
- Fahren in pos. 2 soll wenn möglich immer vorgezogen werden.

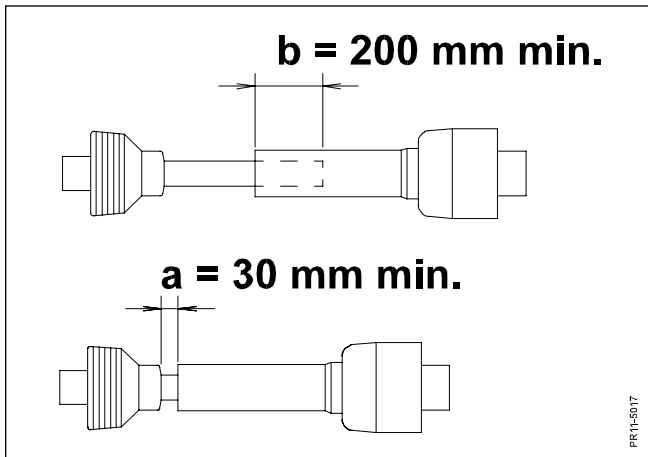


Fig. 2-4

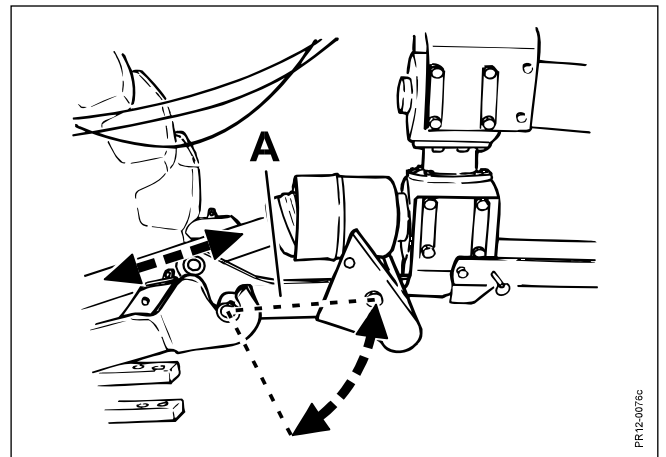


Fig. 2-5

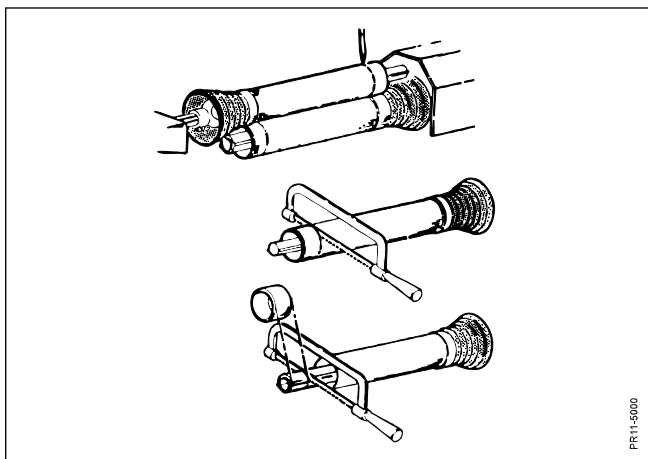


Fig. 2-6

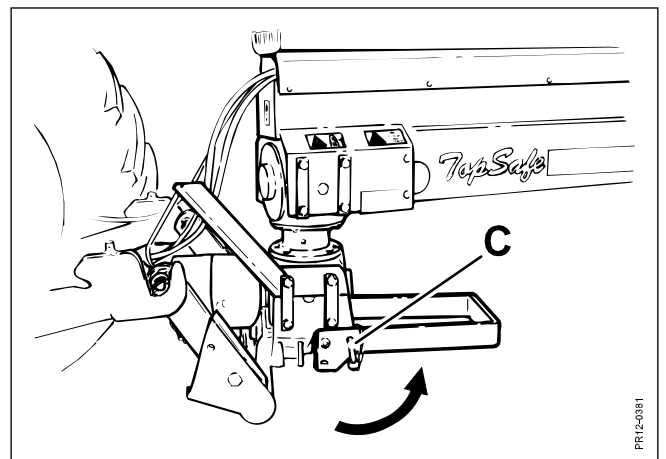


Fig. 2-7

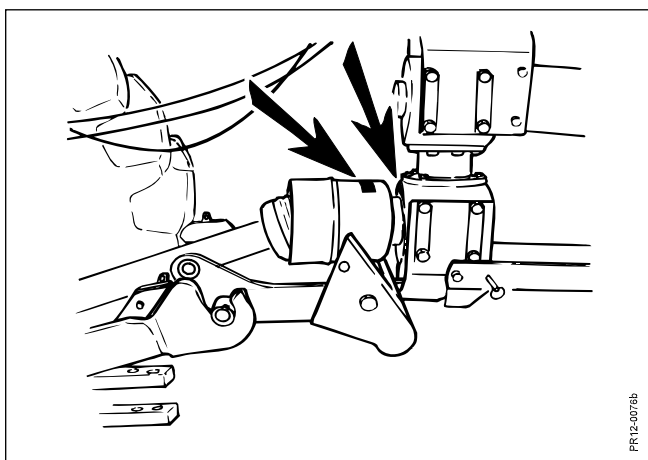


Fig. 2-8

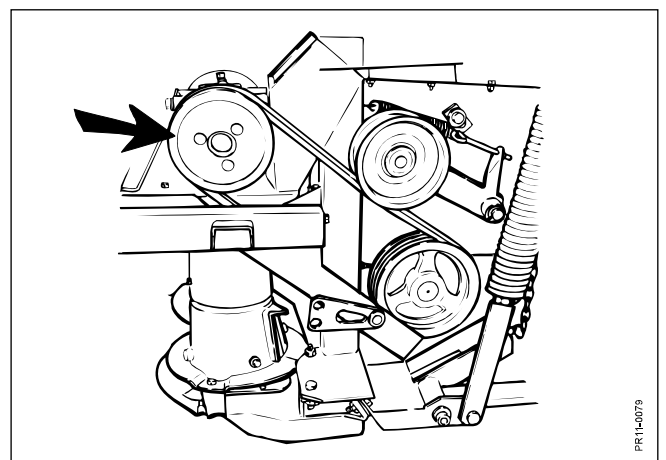


Fig. 2-9

2. MONTAGEANLEITUNG UND INBETRIEBNAHME

Der Stossdämpfer des TOP SAFE Systems kann danach bei **B** mit einem Bolzen gesperrt werden.



WICHTIG: Die Profilrohre der Gelenkwelle müssen die Überlappungsmasse unbedingt einhalten - siehe Fig. 2-4.

EVTL. KÜRZUNG DER GELENKWELLE:

Fig. 2-4

Die Gelenkwelle wie folgt anpassen:

Fig. 2-5

- **größtmögliche Überlappung**
- **in welcher Stellung auch immer, niemals weniger als 200 mm Überlappung** (Speziell z.B. wenn die Zugdeichsel (Stossdämpfer des TOP SAFE Systems) bei Auffahren auf feste Steine auslöst - siehe Fig. 2-5)
- **in keiner Stellung weniger als 30 mm Spielraum.**

Fig. 2-6

Die Gelenkwellenhälften an PTO bzw. PIC anschließen wenn diese sich in waagerechter Stellung genau gegenüberliegen. (Bei dieser Maschine der kürzeste Abstand.) Die Gelenkwellenhälften parallel zueinander anordnen und die 30 mm (min.) markieren. Alle 4 Rohre gleich viel kürzen. Die Rohrenden abrunden und sorgfältig entgraten.



WARNUNG: Vor Montierung die Rohre gründlich einfetten, weil sie starken Friktionskräften ausgesetzt werden wenn die Zugbalkenverlängerung unter Belastung auslöst!

ABSTELLSTÜTZE

Fig. 2-7

Die Abstellstütze unter dem Schwenkgetriebe nach hinten schwenken und mit Zapfen und Federsplint sichern

PTO-DREHZAHL PRÜFEN

Fig. 2-8

Die Maschine ist mit der aktuellen Einstellung deutlich am Getriebe und am Schutzblech bei der PIC-Welle gekennzeichnet. (Siehe Aufkleber Seite 10 u.11, Pos. 13). Ist dieser Aufkleber nicht vorhanden, muß die Einstellung geprüft werden.

Fig. 2-9

Kontrolle PTO 1000 U/min.:

Eine Umdrehung mit der Antriebsriemenscheibe für Crimper = eine Umdrehung an der PIC-Welle.

Kontrolle PTO 540 U/min.:

Eine Umdrehung an der Antriebsriemenscheibe für Crimper = $\frac{1}{2}$ Umdrehung an der PIC-Welle.

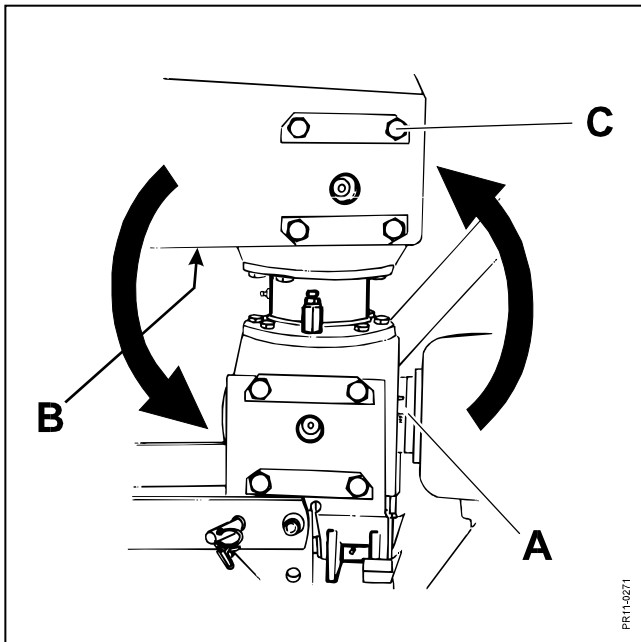


Fig. 2-10

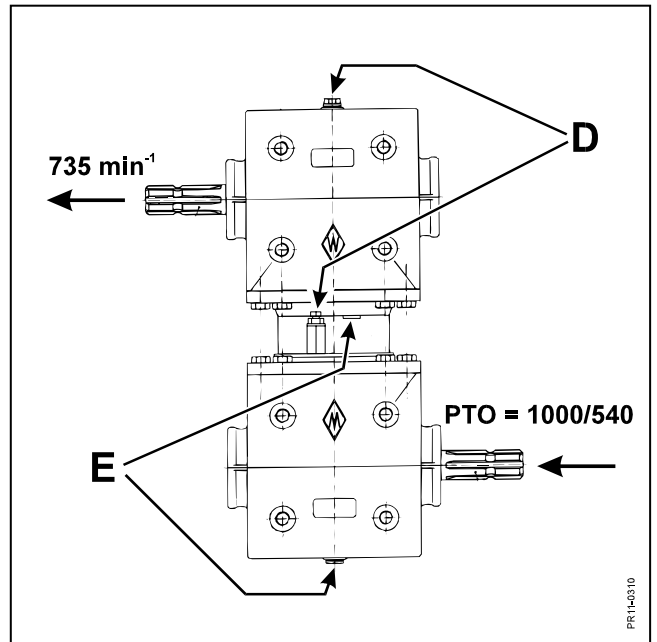


Fig. 2-11

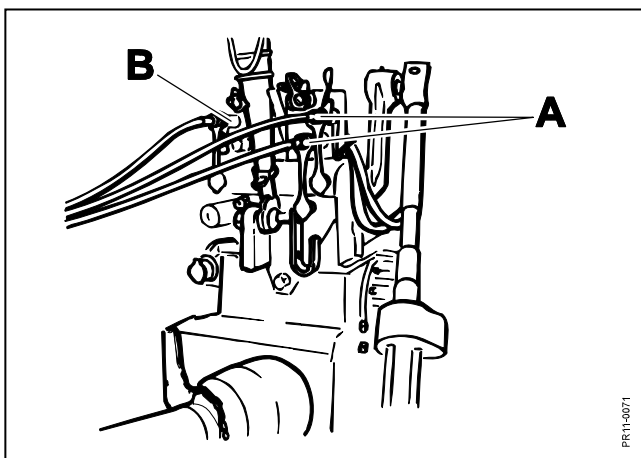


Fig. 2-12

PTO 540 ODER 1000 U/MIN.

Fig. 2-10 und 2-11

Die Maschine ist ab Werk mit **1000 U/min. an der PTO-Welle** ausgelegt. Änderungen von 1000 U/min. auf 540 U/min. erfolgt durch Wenden des vorderen Getriebes, das mit einer speziellen Übersetzung ausgerüstet ist.

Anweisungen:

1. Die vordere Gelenkwelle mit Schutzkappe demontieren. Die Schutzkappe durch lösen von Spannband **A** abmontieren.
2. Das kleine Schutzblech bei **B** abmontieren und der Zugang zur Ausgangseite des Getriebes ist frei.
3. Jetzt das Getriebe abmontieren indem die 16 Schrauben **C** gelockert werden. Kran oder anderes Hubmaterial anwenden da das Getriebe ca. 65 kg. wiegt.
4. **Bevor das Getriebe gewendet wird, die Lüftungsventile D wenden.** Die Abzapfschrauben **E** durch die Lüftungsventile ersetzen. **Bei Unterlassung können Ölverluste vorkommen**, da die Ventile nicht "auf dem Kopf stehen" können.



VORSICHT: Es ist wichtig daß der Ölstand korrekt ist. Zu wenig und zu viel Öl führen zu Überhitzung des Getriebes.

5. Das vordere Schutzblech wieder so einsetzen, daß die Anmerkung mit der korrekten Drehzahl (540 oder 1000 U/min.) nach oben zeigt und deutlich sichtbar ist wenn man vor der Maschine steht.

RUTSCHKUPPLUNG

Vor Ingangsetzung - siehe Pkt. 5 "**WARTUNG - Rutschkupplung**".

FREILAUF

Die Gelenkwelle der Maschine ist mit Freilauf **vor** dem hinteren Doppelgetriebe ausgerüstet. Wird die Gelenkwelle gewendet, ist dies **ohne** Bedeutung für den Freilauf.

HYDRAULIKANSCHLUSS

Fig. 2-12 Die hydraulischen Schläuche für Schwenkzylinder an dem doppeltem Anschluß **A** und für den Radzylinder am einfachen Anschluß **B** anschließen. Siehe evtl. das **HYDRAULIK-DIAGRAMM** Seite 79.



GEFAHR: Die hydraulischen Komponente dürfen höchstens einem Druck von 210 bar ausgesetzt werden. Ein höherer Druck kann Teile zerstören und Personenschäden verursachen.

2. MONTAGEANLEITUNG UND INBETRIEBNAHME

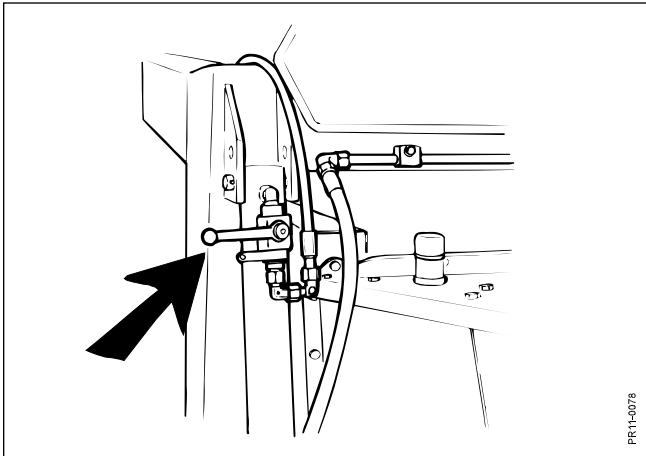


Fig. 2-13

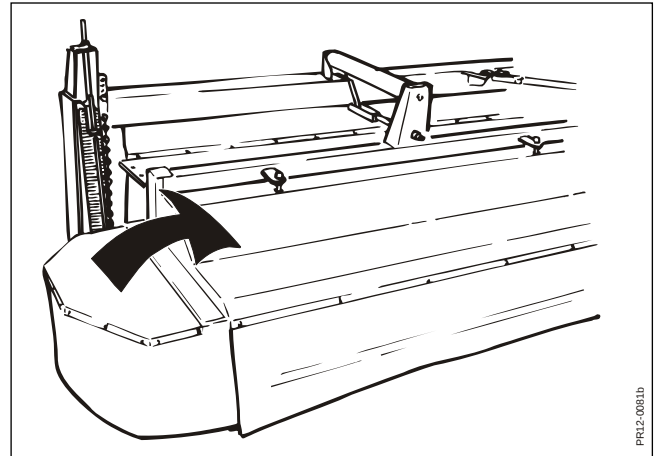


Fig. 2-14

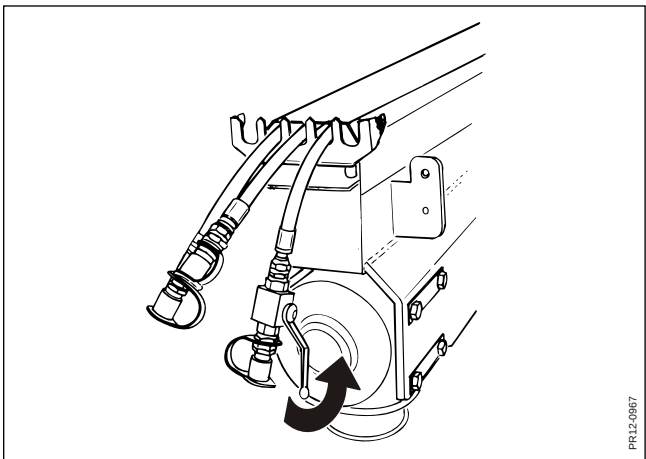


Fig. 2-15

TRANSPORT AUF ÖFFENTLICHEN STRASSEN

Für Transport wird die Maschine im Dreipunktgestänge des Schleppers angebaut - siehe **"ANBAU AM SCHLEPPER"** Seite 17. **Transportgeschwindigkeit max. 30 km/Std.**

Fig. 2-13 Heben/senken der Maschine mit dem einfachen Anschluß am Schlepper.

Die Maschine anheben bis die Zylinder max. Ausschlag haben.

Evtl. Luft in den Zylindern wird entfernt, indem die Stempel mehrmals vor- und zurück gezogen werden. Wenn Luft im System ist, wird die Maschine immer absinken.



GEFAHR - NIEMALS VERGESSEN:

Den Sicherheitshahn, der am Zylinder für das linke Rad angebracht ist, abzdrehen. In der gezeigten Position ist der Hahn geschlossen.

Der Schwenkzylinder wird automatisch durch das doppelte hilfsgesteuerte Rückschlagventil verriegelt. Mit dem doppelten Anschluß am Schlepper wird die Maschine in eine Position **direkt hinter** den Schlepper eingeschwenkt - siehe **HYDRAULIK-DIAGRAMM** Seite 79.

Fig. 2-14 Die Seitenbleche hochklappen, um die Transportbreite soviel wie möglich zu reduzieren.



GEFAHR - WARNSCHILDER:

Es obliegt dem Eigentümer dafür zu sorgen, daß Beleuchtung und sonstige Warnschilder lt. geltender Gesetze korrekt angebracht sind.

Fig. 2-15 Wenn die Maschine in Transportstellung ist, muß das Öl für den Zugdeichselzylinder mit dem Kugelhahn bei den Hydraulikanschlüssen des Schleppers geschlossen werden.



WICHTIG:

Es ist wichtig, daß diesen Kugelhahn die Ölzufuhr abstellt, um unbeabsichtigte Ausschwenkungen der Maschine infolge einer Fehlerbedienung während des Transports zu vermeiden.

VOR DEM EINSATZ

Vor dem Einsatz Ihrer neuen Scheibenmäher sollten Sie:

1. Diese Gebrauchsanleitung sorgfältig durchlesen!
2. Prüfen, ob die Maschine korrekt angebaut und nicht beschädigt ist.
3. Prüfen, ob die in der Gebrauchsanleitung genannte PTO-Drehzahl für Maschine und (evtl.) Schlepper korrekt ist. Eine zu hohe Drehzahl kann lebensgefährlich sein. Eine zu niedrige Drehzahl leistet ungenügenden Schnitt, verursacht Verstopfung und einen hohen Moment an der Antriebswelle. Einstellung der korrekten Geschwindigkeit - siehe **"PTO-DREHZAHL PRÜFEN"** Seite 19.
4. Die Bewegung der Gelenkwelle prüfen. Eine zu kurze oder zu lange Gelenkwelle kann Schäden an Schlepper und Maschine verursachen. Die Schutzrohre müssen frei beweglich sein, sie dürfen nicht klemmen, was zu Beschädigungen führen kann.
Prüfen ob die Halteketten der Schutzrohre fest anmontiert und in keiner Position spannen und zerstört werden können.
5. Vergewissern Sie sich, dass die hydraulischen Schläuche den Bewegungen der Zylinder folgen können.
6. Radbolzen nachspannen. Nach wenigen Arbeitsstunden alle Bolzen nachspannen. Besonders wichtig bei den rotierenden Teilen, der Zugvorrichtung und dem Anbau des Schwenkzylinders. Spannmoment - siehe Abschnitt **"5. WARTUNG"**.
Nach Servicearbeiten soll ebenfalls nachgespannt werden.
7. Reifendruck prüfen - siehe Abschnitt **"5 WARTUNG"**.
8. Prüfen, ob die Maschine ausreichend geschmiert ist und ob der Ölstand im Getriebe und Mähbalken korrekt ist - siehe Abschnitt **"4 SCHMIERUNG"**.
9. Die Rutschkupplung lüften - siehe Abschnitt **"5 WARTUNG"**.

Die rotierenden Teile werden ab Werk geprüft und als fehlerfrei erklärt. Sie sollten trotzdem:

10. Die Maschine bei niedriger Drehzahl einschalten und arbeiten lassen. Werden keine unnatürlichen Geräusche festgestellt, kann die Maschine auf volle Drehzahl gebracht werden. Bei dieser Arbeitsgeschwindigkeit beobachten, ob evtl. merkbare Vibrationen vorkommen. (Ob die Schirme mehr als üblich vibrieren!)

Wenn Zweifel besteht, die Maschine umgehend abschalten und wie beschrieben unter **"SICHERHEIT"** prüfen.

Mit Hand prüfen, ob die rotierenden Teile frei drehen können.

2. MONTAGEANLEITUNG UND INBETRIEBNAHME

Die Maschine visuell auf Fehler durchnehmen. (Evtl. abgebrannte- oder abgeschabte Farbe). Danach autorisierte Hilfe holen.

NB: Bei niedriger Drehzahl können die Messer, wegen der geringeren Zentrifugalkraft, die Schutzbleche am Balken streifen. Dieser Laut soll bei normaler Drehzahl verschwinden.

Es wird ebenfalls darauf hingewiesen, daß der Mähbalken unter den Scheiben mehr als handwarm werden kann. Die Farbe verfärbt sich nach wenigen Betriebsstunden.

Punkt 10: Die Heckscheibe öffnen und ohne Anwendung von Gehörschutz prüfen.



VORSICHT: Bei längerer Prüfung die Heckscheibe schließen oder Gehörschutz anwenden!

3. EINSTELLUNGEN UND EINSATZ

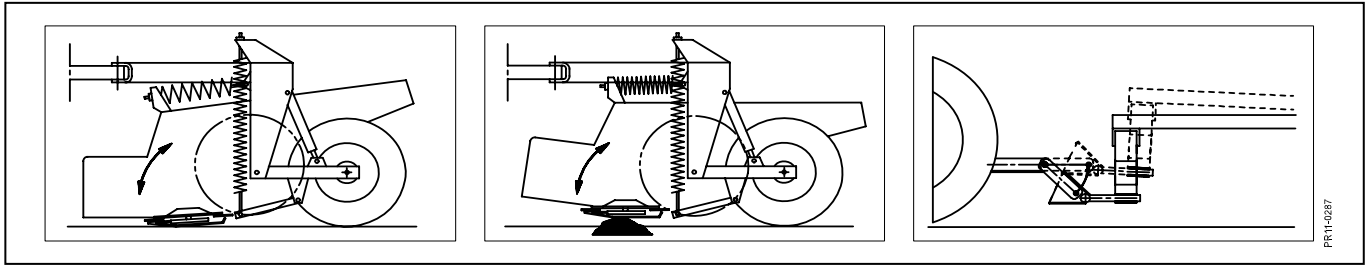


Fig. 3-1

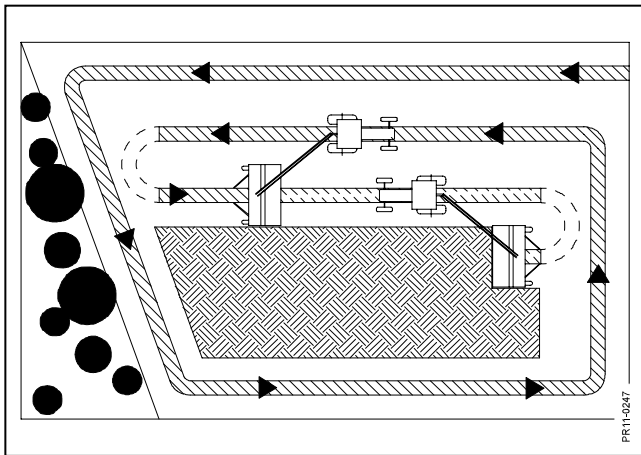


Fig. 3-2

3. EINSTELLUNGEN UND EINSATZ

AUFBAU UND FUNKTION

Der Mähbalken schneidet das Mähgut ab und fördert es zu den Crimperfingern oder Walzen (**GCS**). Diese fördern es nach hinten zu den Schwadblechen, die das Material in einen 0,9 - 2,2 m breiten Schwad ablegen (**GMS**). Am GCS kann der Walzendruck justiert werden.

Der Aufbereitungsgrad ist einstellbar. Einmal durch Regulierung des Abstandes zwischen Oberblech und Rotor und zweitens kann der Rotor bei zwei Geschwindigkeiten arbeiten.

Fig. 3-1 Die Maschine ist mit dem **TOP SAFE** Sicherungssystem ausgerüstet. Der Rahmen (Crimperahmen) mit dem Mähbalken ist pendelnd aufgehängt. Zwei starke Federn sorgen für die senkrechte Bewegung und zwei waagrecht angebrachte Federn sorgen dafür, daß der Mähbalken bei Auffahren auf z. B. Steine u.ä. frei nach oben abdreht. Gleichzeitig bewirkt die Konstruktion des Zugbalkens, daß er sich bei grösserem Widerstand verlängert und die Maschine anhebt. Dabei verringern sich die Stoßkräfte merkbar.

Die Stoppelhöhe läßt sich stufenlos einstellen durch Regulierung der Neigung des Mähbalkens und durch die einstellbaren Gleitkufen. (Abb. 3-11)

Mit dem hydraulischen Schwenkzylinder kann die Maschine während des Einsatzes leicht um eine Verhinderung manövriert werden.

EINSATZ IM FELD

Fig. 3-2 Die Idee mit der FLEX-Serie ist nach den ersten Runden, das Mähgut von einer Seite zu ernten.

Das Feld mit der Maschine in Arbeitsstellung öffnen und einige Runden fahren, bis am Feldrand Platz zum Wenden ist. Dann kann FLEX-gefahren werden. Arbeitsgeschwindigkeit von 6-15 km/Std. je nach Beschaffenheit des Mähgutes und der Arbeitsverhältnisse.

Die Maschine vorsichtig einschalten und dann auf korrekte Drehzahl bringen (Standard 1000 RPM) bevor in das Mähgut hineingefahren wird. Bei Schwadlegen muß der einfache Anschluß am Schlepper für heben/senken in **Schwimmstellung** stehen.

3. EINSTELLUNGEN UND EINSATZ

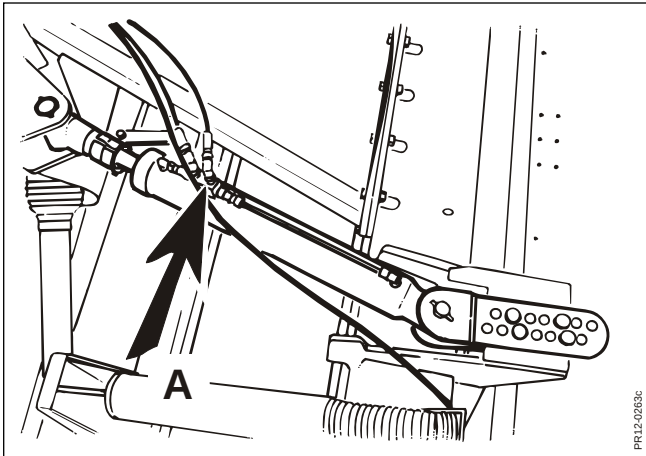


Fig. 3-3

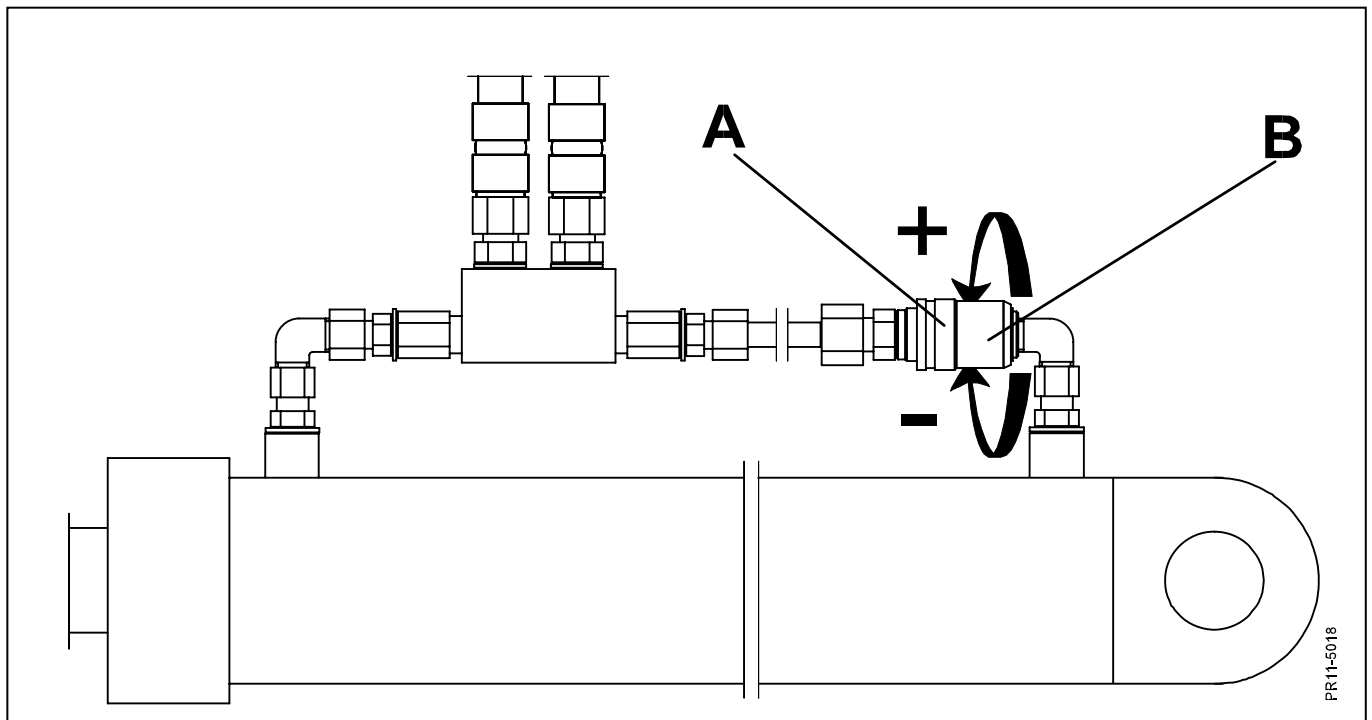


Fig. 3-4

SCHWENKZYLINDER

AUTOMATISCHE VERRIEGELUNG

Fig. 3-3 Der hydraulische Zylinder für die Regulierung des Zugbalkens ist mit einem doppelten hilfsgesteuerten Rückschlagventil **A** versehen womit sichergestellt ist, dass der Zylinder, und damit die Maschine, in ihrer Position verriegelt ist.

Dem Schlepperfahrer ist sichergestellt, dass die Maschine keine unbeabsichtigte Bewegung macht weil z.B. abgenutzte/undichte Ventile oder Kupplungen am Schlepper, oder wenn ein Schlauch zerstört oder abgerissen wird.



WARNUNG: Schlauchkupplungen sauber und Filter am Schlepper in gutem Stand halten, da Verschmutzung in einigen Fällen verhindert, dass der Ventil korrekt arbeiten kann.

Bei Betriebsstörungen durch den Ventil - siehe Abschnitt "**5 WARNUNG**".

GESCHWINDIGKEIT DES SCHWENKZYLINDERS

Fig. 3-4 Die Geschwindigkeit des Schwenkzylinders so einstellen, dass die Maschine nicht zu schnell von der einen Seite auf die andere schwenkt. Einstellung mit dem Regelventil B über den Hubzylinder.

Bei Schleppern mit Ölmengenregulierung kann diese Möglichkeit mit Vorteil als Grobeinstellung benutzt werden.

EINSTELLUNG AN DER MASCHINE:

Kontermutter A lockern und mit Ventil B durch Drehen einstellen.

+ = höhere Geschwindigkeit

- = geringere Geschwindigkeit

Beim Wenden sollte die Maschine gleichmässig drehen und erst kurz vor dem Mähgut abgesenkt werden. (FLEX-fahren will geübt sein!)



Bemerke: Machen Sie sich mit der Maschine vertraut. Beginnen Sie mit max. Drosselung geringste Geschwindigkeit (langsame Bewegung).

3. EINSTELLUNGEN UND EINSATZ

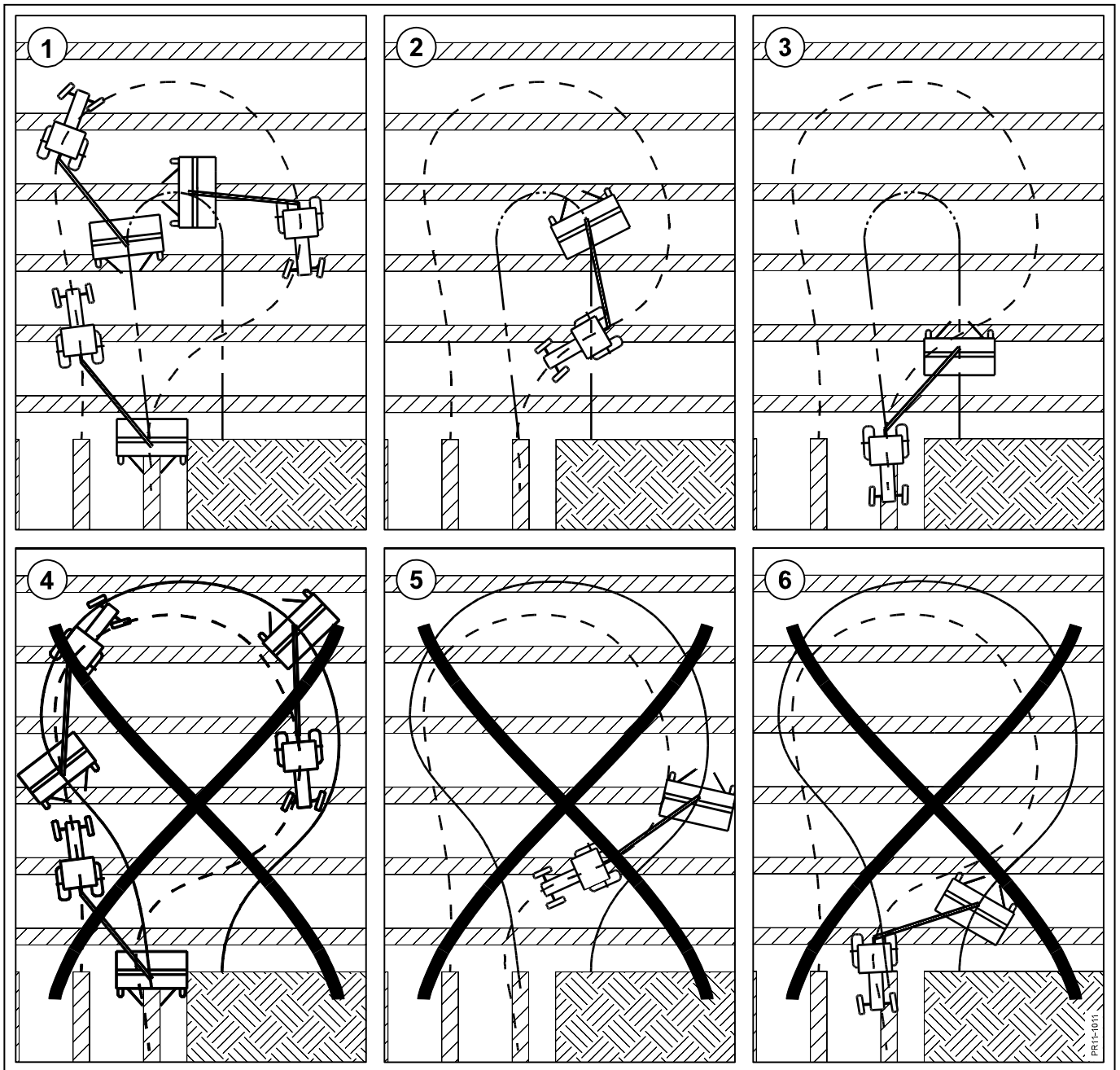


Fig. 3-5

WENDEN AM VORGEWENDE

Fig. 3-5 Das Wenden ist am einfachsten nach folgender Anleitung:

Wenn aus einem Schwad/Material herausgefahren wird die Maschine ausheben und in **Transportstellung** schwenken*) (die Maschine befindet sich dann genau unter dem Zugbalken). Dann weiter Wenden, und kurz bevor die Maschine wieder in den Schwad/Material hineingefahren wird, das letzte Stück in die neue Arbeitsposition schwenken und absenken.

Generelle Anweisung:

Es ist wichtig, dass die Maschine beim Wenden einen möglichst kleinen Zirkel macht (Abb. ① - ③). Dadurch wird der Platzbedarf reduziert und es wird vermieden, dass die Maschine eine hohe Peripheriegeschwindigkeit bekommen (Abb. ④ - ⑥)

- *) Das Wenden sollte kontinuierlich erfolgen. Plötzliche Bewegungen, z.B. vom Schwenkzylinder, scharfes Bremsen oder einen anderen Gang einschalten, sollte beim Wenden vermieden werden (gilt besonders bei hoher Fahrgeschwindigkeit).

Die optimale Fahrt beim Wenden wird erreicht, wenn der Schwenkzylinder so abgedrosselt ist, dass die Maschine, unmittelbar bevor wieder in den Schwad/Material gefahren wird, genau in die neue Arbeitsposition schwenkt.

Siehe Abb. ① - ③ wird empfohlen - und ④ - ⑥ **wird abgeraten.**

3. EINSTELLUNGEN UND EINSATZ

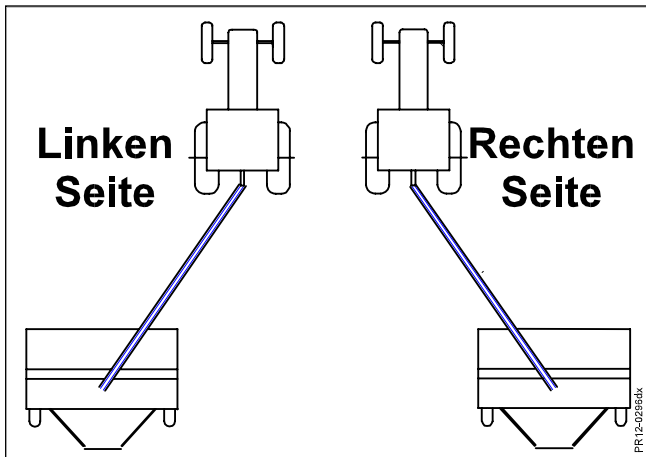


Fig. 3-6

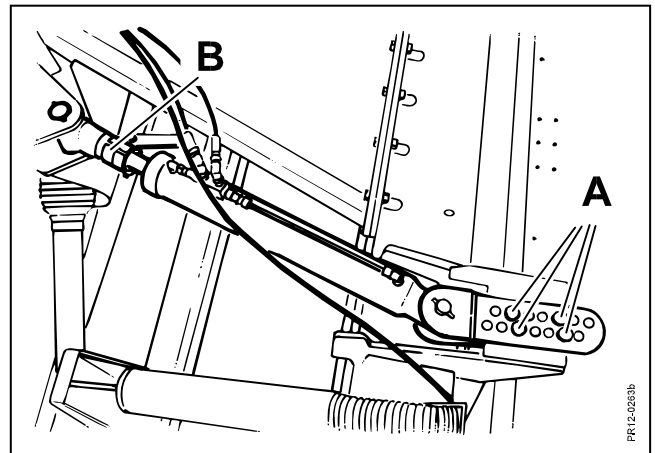


Fig. 3-8

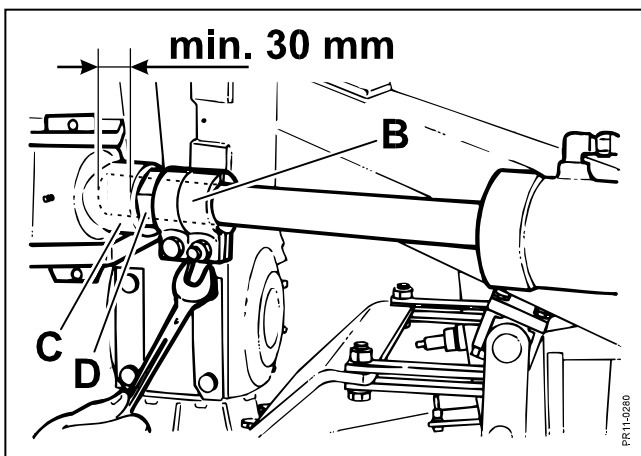


Fig. 3-9

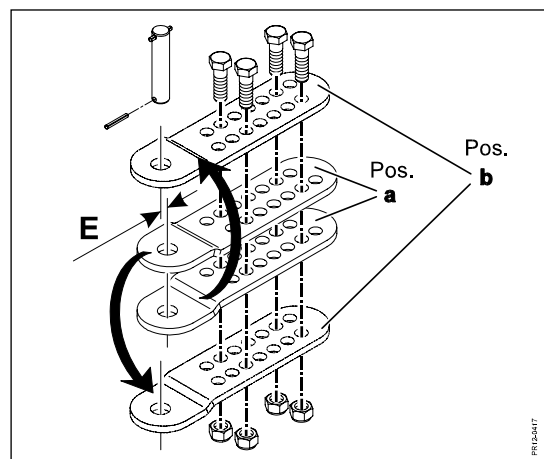


Fig. 3-10

EINSTELLUNG DES SCHWENKZYLINDERS (AUSSCHLAG)

Ab Werk ist die Maschine für symmetrisches Fahren ausgelegt (der gleiche Ausschlag nach rechts und links).

Bei FLEX-fahren wird der beste Fahrkomfort erreicht, wenn die Maschine denselben Ausschlag nach rechts und links hat. Der Schlepperfahrer muss die Schlepperposition nicht mehr korrigieren, und auch nicht bei jedem Schwad den Ausschlag des Zylinders justieren.

Den Ausschlag der FLEX-Maschine so anpassen, dass der Schlepper direkt über den Schwad fährt.

Wenn nicht so nahe an das ungemähte Material gefahren werden soll, verweisen wir auf: Ratsam ist ein max. Ausschlag "k" und "j" rechts und links, - siehe Seite 14.

EINSTELLUNG:

- ist am einfachsten im Feld.

Einstellung von einer beliebigen Stellung zu einer anderen beliebigen Stellung nach folgendem Verfahren:

Fig. 3-6 1) Erstmals die Maschine **links** vom Schlepper schwenken.

Fig. 3-8 2) Grobe Einstellung an den Flangen mit Bohrungen **A**.

Fig. 3-10 Feinjustierung kann durch gegenseitiges Versetzen von der oberen und unteren Lasche am Schwenkzylinder erfolgen, d.h. es wird von Pos. **a** auf Pos. **b**, oder umgekehrt (von **b** auf **a**) versetzt. Der Einstellabstand **E** wird dadurch von **30 mm** auf **15 mm** halbiert, d.h. doppelte Einstellmöglichkeiten.

Fig. 3-6 3) Jetzt die Maschine **rechts** vom Schlepper schwenken.

Fig. 3-8 4) Grobe Einstellung mit den Stellringen **B** (lose Ringe sind lieferbar. Falls
Fig. 3-9 notwendig können sie durch absägen gekürzt werden).

Falls notwendig, kann Feinjustierung nach **rechts oder links** mit dem Gewinde **C** vorgenommen werden. (Es ist notwendig die Stellringe **B** und die Sicherungsmutter **D** zu lockern, um die Kolbenstange zu drehen). **Bitte darauf achten, dass das Gewinde mindestens 30 mm Eingriff hat!**



NB : Feinjustierung am Gewinde hat keinen Einfluss auf den Ausschlag rechts vom Schlepper wenn an der Kolbenstange mindestens zwei 30 mm Stellringe montiert sind.

Es empfiehlt sich einen möglichst grossen Abstand zwischen den Bolzen **A** Fig. 3-8 einzustellen. Die Sicherungsmutter **D** Fig.3-9 **sorgfältig spannen**.

3. EINSTELLUNGEN UND EINSATZ

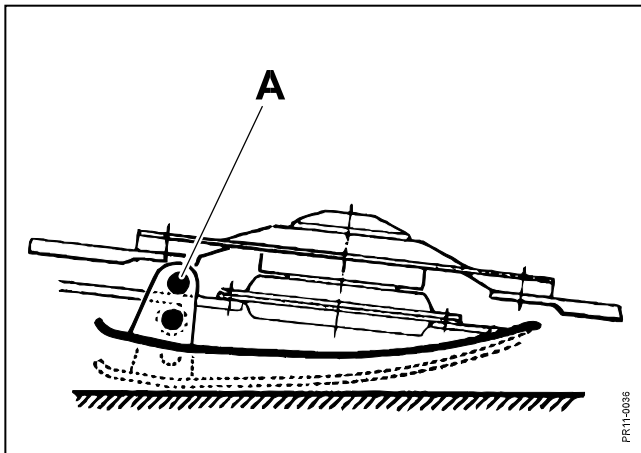


Fig. 3-11

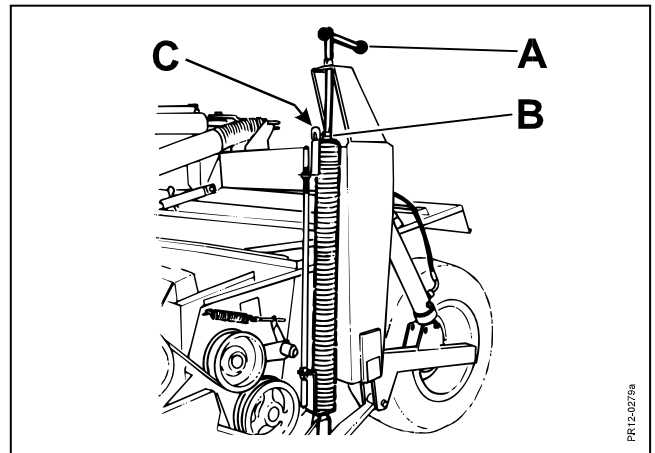


Fig. 3-12

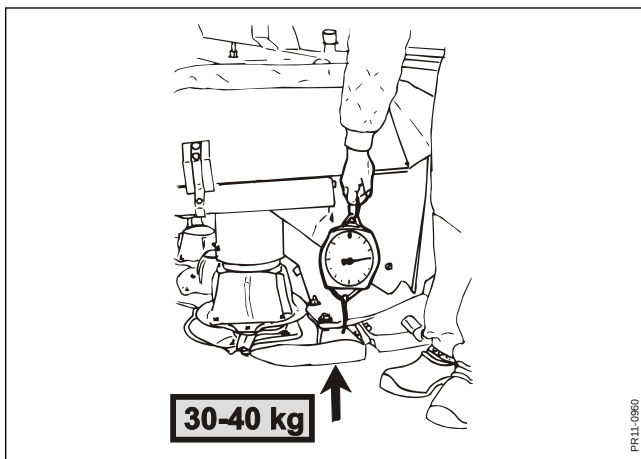


Fig. 3-13

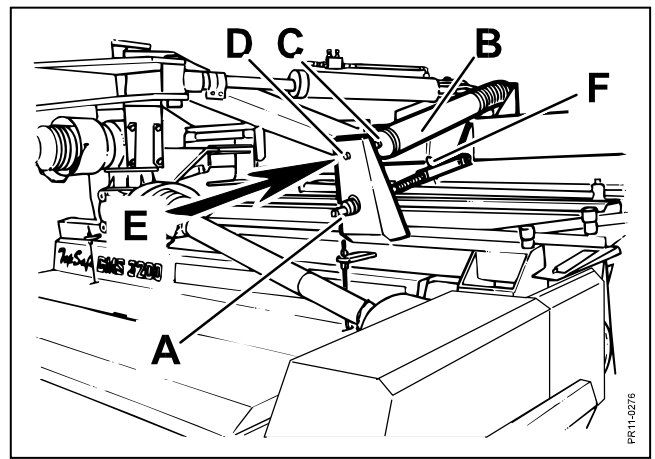


Fig. 3-14

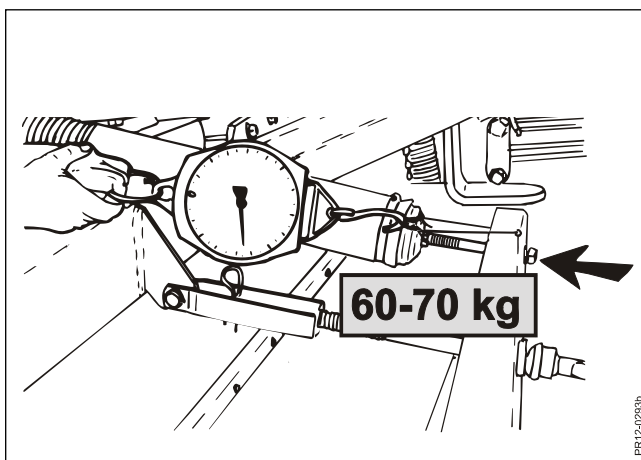


Fig. 3-15

STOPPELHÖHE UND MÄHBALKENENTLASTUNG

Den Mähbalken in der richtigen Reihenfolge entlasten:

- 1) Die Maschine **genau hinter** den Schlepper einschwenken (Transportstellung).

Die Maschine muss korrekt in den Unterlenkern anmontiert sein, siehe Abschnitt über **Anbau**. Der Mähbalken **muss auf ebenem Boden ruhen**.

- Fig. 3-11** 2) **Regulierung der Stoppelhöhe** mit den Gleitkufen und durch Einstellung der Schnittbalkenneigung.

Theoretische Schnitthöhe:

Oberes Loch 55 mm => entspricht einer Stoppelhöhe von 110 mm.

Unteres Loch 30 mm => entspricht einer Stoppelhöhe von 60 mm.

(Normale Stoppelhöhe: 2 x theoretische Schnitthöhe)

- Fig. 3-14** Feinjustierung durch Einstellung der Mähbalkenneigung mit Spindel A. Der Splint F verriegelt die Einstellung. Es ist sehr wichtig, dass die Spindeln rechts und links gleich lang sind. Das Schneidwerk muss waagerecht angeordnet sein um ein zufriedenstellendes Arbeitsergebnis zu erreichen.

- Fig. 3-12** 3) Die senkrechten Entlastungsfedern mit dem Hebel A justieren bis der Mähbalken einen angemessenen Bodendruck hat.

- Fig. 3-13** Im Prinzip können die Federn so eingestellt werden, dass der Mähbalken „schwebt“. Anfangs **jede Seite auf 30-40 kg** Bodendruck einstellen, wo eine Federwaage angewendet wird).

- Fig. 3-12** Kontermutter **B** verriegelt die Einstellung.



Bitte beachten:

Die senkrechten Entlastungsfedern sind selten gleich viel gespannt.

- Fig. 3-14** 4) Dann die **TOP SAFE** Federn **B** justieren, bis das Schneidwerk mit einem **passenden Druck** Richtung **E** bewegt werden kann. Kontermutter **C** lösen und bei **D** justieren.

- Fig. 3-15** Mit **ca. 60-70 kg** an jeder Seite anfangen.



NB!

Die **TOP SAFE** Federn sind wegen des Transportes ab Werk nicht gespannt. Nach Justierung sollte geprüft werden, ob **die Feder rechts und links gleich viel gespannt sind**. Prüfung mit Waage oder die Länge der Federn **B** vergleichen (Fig. 3-14).

3. EINSTELLUNGEN UND EINSATZ

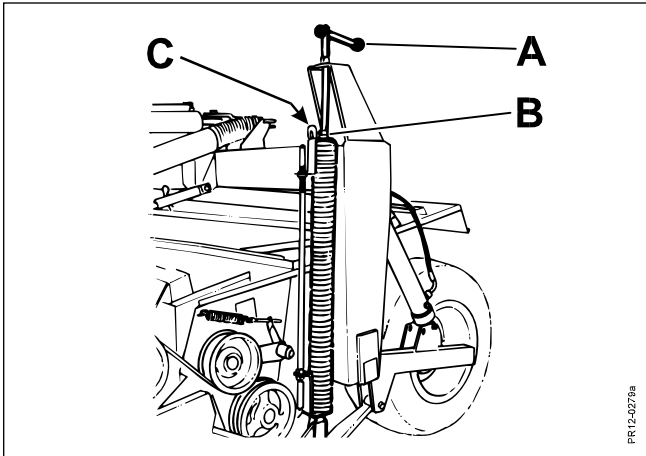


Fig. 3-12

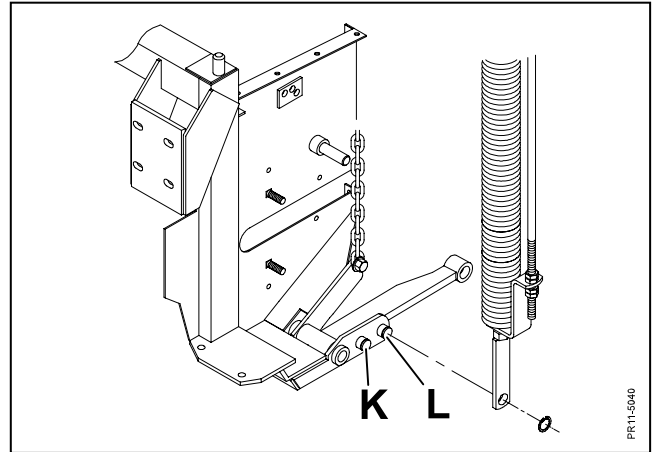


Fig. 3-16

Fig. 3-12 5) **Die Sicherungsketten C** so einstellen, dass das Schneidwerk einen Spielraum von ca. **1½** Kettenglied hat.

Die Sicherungsketten sollen die Maschine in Arbeitsstellung nicht tragen sondern sichern, dass das Mähwerk bei Transport und auf dem Vorgewende stabil bleibt und eine max. Tiefeneinstellung hat.

6) **Jede Änderung** der Stoppelhöhe erfordert eine Neueinstellung der Entlastung (Pkt.3-5).

7) **Bei Einsatz auf dem Feld** sollte der Mähbalken möglichst wenig belastet sein. Ist der Stoppel wellenähnlich, sind die Federn zu fest gespannt.

Diese Entlastung ist richtungsweisend und muss dem Boden und den Fahrverhältnissen angepasst werden.



Bitte beachten:

Regelmässig prüfen ob die Maschine bei korrekter Entlastung arbeitet. Schmutz und Material kann sich auf dem Mähbalken und in den Leitblechen festsetzen und die Entlastung wesentlich verändern!

Bei zu geringer Entlastung werden die Gleitkufen **unnötig abgenutzt** und die **Grasnarben beschädigt**. Ausserdem besteht die Gefahr, dass die Maschine **"Steine schluckt"**, ein erhöhtes Risiko für Schäden an Material und Personen.

Fig. 3-16 Wenn das Schneidwerk dazu neigt nach hinten zu kippen, kann das Problem gelöst werden durch entweder

- A) die waagerechten TOP SAFE Federn etwas zu lockern (Fig.3-14 Seite 34) und die senkrechten Federn (Fig.3-12) etwas zu spannen, oder
- B) die Befestigung der senkrechten Federn unten am Mähbalken von **K** auf **L** zu versetzen. Der Schwerpunkt des Mähwerks wird nach vorne verlagert und bekommt dadurch eine bessere Vorwärtsneigung.

Umgekehrt, wenn das Mähwerk zu sehr zum Boden neigt werden A) und B) umgekehrt versetzt.

Ab Werk sind die **GCS**-Modelle bei **K** und die **GMS**-Modelle bei **L** anmontiert. Diese Einstellung ist in den meisten Fällen optimal.

3. EINSTELLUNGEN UND EINSATZ

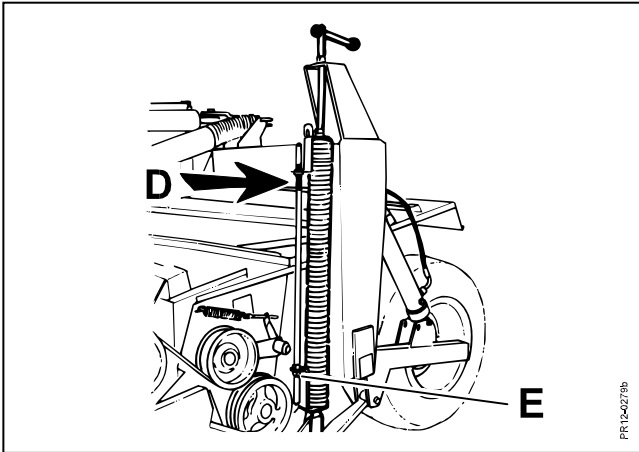


Fig. 3-17

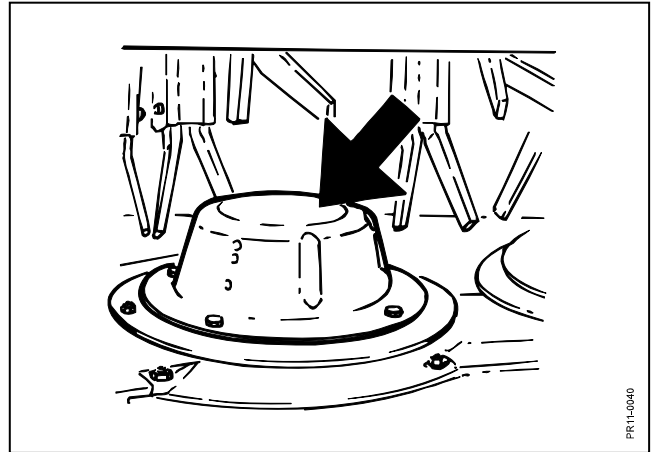


Fig. 3-18



NB! DER ZUSAMMENHANG ZWISCHEN MÄHBALKEN UND ENTLASTUNGSFEDERN.

Es ist wichtig darauf aufmerksam zu sein, dass folgende Elemente aufeinander abgestimmt sind:

- a) Die Höhe der PIC-Achse über dem Boden und die Neigung des Mähbalkens.
- b) Die Spannung der TOP SAFE Federn und die Spannung der senkrechten Balancefedern.

Wenn irgendwo bei **a)** eine Änderung vorgenommen wird, muss eine Prüfung /Neueinstellung unter **b)** erfolgen damit die Maschine optimal arbeiten kann.



WARNUNG: Niemals die Nachjustierung vergessen - prüfen ob Sicherungsmuttern fest angezogen und Werkzeuge von der Maschine entfernt sind.

FEDER-INDIKATOR

Die Maschine muss wie auf Seite 17 am Schlepper angebaut sein. Stoppelhöhe und Entlastung - siehe Seite 35.

Fig. 3-17 Die Stange höhenmässig so einstellen, dass der Zeiger bei der Markierung **D** steht. Mutter und Sicherungsmutter **E** spannen. Die Stange muss "lose" befestigt sein.

Die Anzeige des Feder-Indikator's ist **richtungweisend** über die tatsächliche Entlastung im Vergleich zur Grundeinstellung.

Diese kann genutzt werden wenn gelegentlich (alternativ) ein grösserer/kleinerer Schlepper eingesetzt wird. Der Schlepperfahrer muss dann nicht die Grundeinstellung der Stoppelhöhe und die Entlastung von einem Schlepper zum anderen vornehmen.

Jetzt mit den Unterlenkern die Höhe einstellen bis der Indikator die korrekte Entlastung anzeigt. Der Schlepperfahrer muss aber eine Abwinkelung der vorderen Gelenkwelle akzeptieren.

Eine grössere Abwinkelung der Gelenkwelle verringert die Lebensdauer und ist auf längere Sicht nicht zu empfehlen.

FLOW-VERSTÄRKER

Fig. 3-18 Die Mähscheiben sind mit kleinen Zylindern für schnellen Materialtransport versehen. Sie heben das Material über die Messer und reduzieren Streifenbildung und Nachschnitt.

Scheint der Kraftbedarf zu hoch, können die Zylinder, je nach Materialbeschaffenheit und Fahrweise, demontiert werden.

3. EINSTELLUNGEN UND EINSATZ

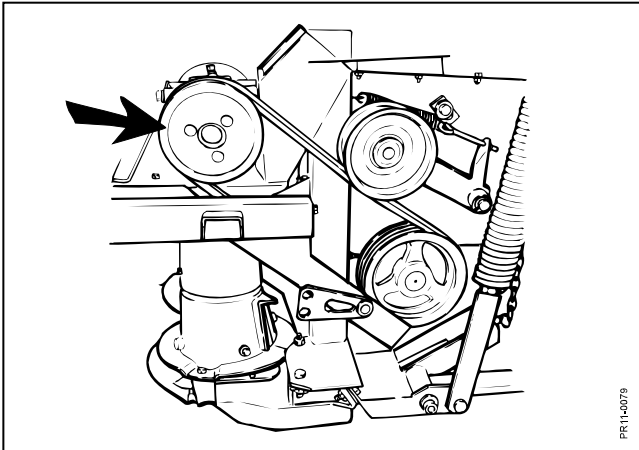


Fig. 3-19

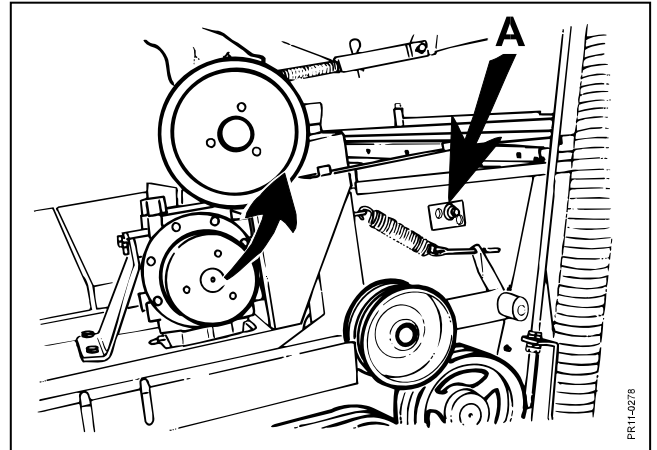


Fig. 3-20

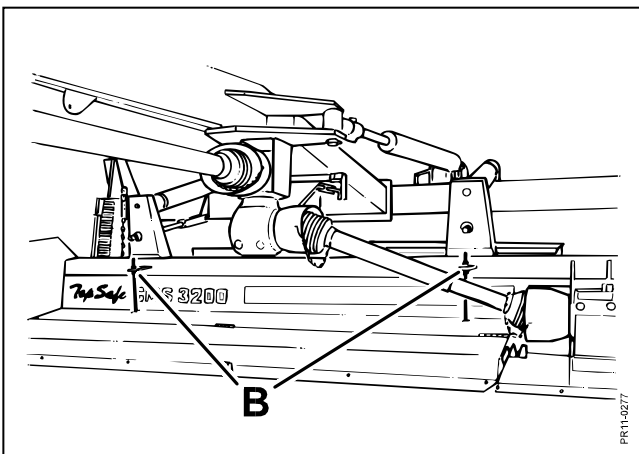


Fig. 3-21

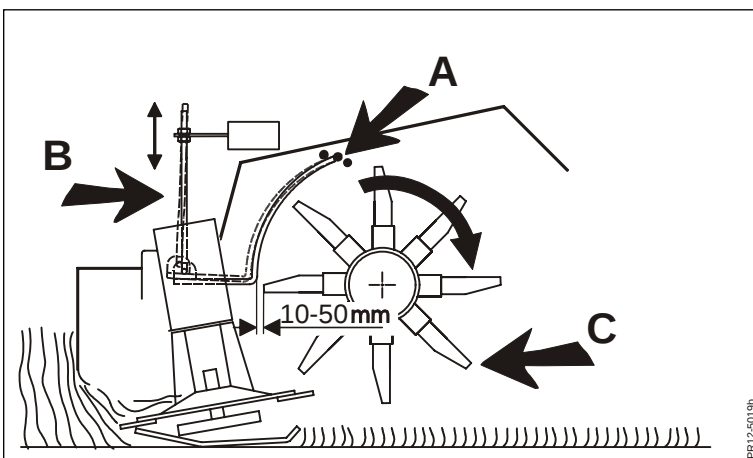


Fig. 3-22

CRIMPERROTOR (GMS)

Der Crimperrotor hat zwei Geschwindigkeiten: **670 und 1000 U/min.**

Fig. 3-19 Ab Werk ist das Getriebe mit Riemenscheibe für **1000 U/min.** ausgerüstet.

Fig. 3-20 Bei Umstellung auf **670 U/min.** lediglich die äußere große Riemenscheibe am Getriebe entfernen. (Die große Riemenscheibe ist über die kleine Riemenscheibe angebracht). Die 3 mitgelieferten Riemen montieren.

Generell: **Hohe Geschwindigkeit = starke Aufbereitung**
Niedrige Geschwindigkeit = schwache Aufbereitung

Fig. 3-21 und 3-22

Der Aufbereitungsgrad kann auch durch Änderungen des Abstandes zwischen Finger und Oberblech reguliert werden. Einstellung gleich viel bei den Löchern **A** (rechts u. links) sowie bei den Schrauben **B** (rechts u. links).

3600 FL: Die Einstellung wird stufenlos mit dem Griff auf der Spindel in der rechten Seite vorgenommen.

Generell: **Kleiner Abstand = starke Aufbereitung**
Großer Abstand = schwache Aufbereitung

Die Einstellung sollte der Arbeitsgeschwindigkeit und dem Mähgut angepaßt werden. Es empfiehlt sich vorne mit kleinem z.B. 10-15 mm und hinten mit einem etwas grösseren Abstand zu beginnen.

OPTIMALE AUFBEREITUNG - siehe untengenannte Einstellungen:

Bei:

Saftigem, grünen Mähgut		oder	Strohigem, etwas reiferem Mähgut	
über 10 km/Std.	unter 10 km/Std.		über 10 km/Std.	unter 10 km/Std.

Sollten Sie Ihr **GMS**
So einstellen:

Crimperrotor geschwindigkeit	Hochj				X	X
	Niedrig	X	X			
Abstand Crimperblech und Finger	Gross		X			
	Mittel	X				X
	Klein				X	

Für eine mehr aggressive Bearbeitung des Mähgutes können die PE-Finger **C** gewendet werden.

3. EINSTELLUNGEN UND EINSATZ

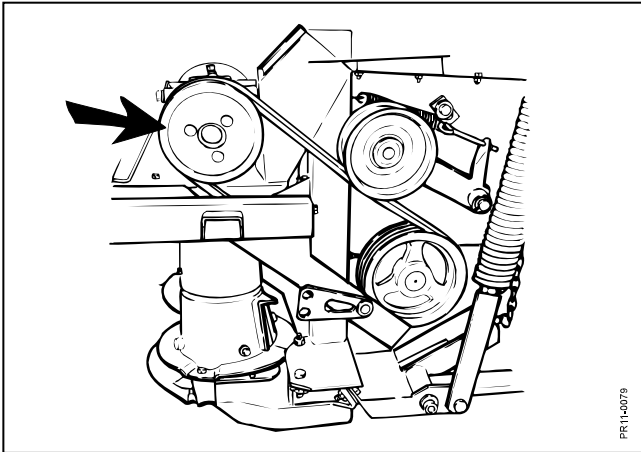


Fig. 3-23

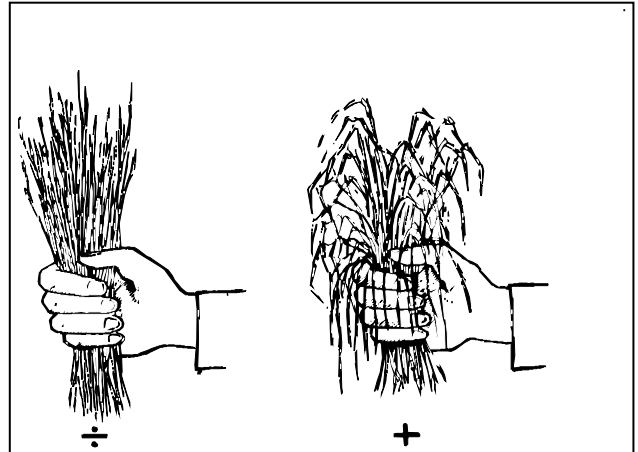


Fig. 3-24

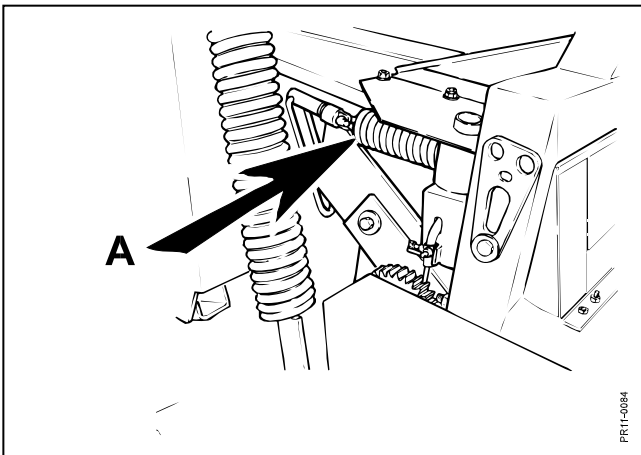


Fig. 3-25

CRIMPER (GCS)

Fig. 3-23 Ab Werk ist das Getriebe mit Riemenscheibe für **1000 U/min.** für die Walzen ausgelegt. Standard bei den **GCS**-Maschinen.

CRIMPEN / KNICKEN

Das Stengelknicken sollte nicht stärker sein als für schnelles Trocknen notwendig ist. Besonders in reinen Grassaaten ist es schwierig, den korrekten Knickgrad zu beurteilen.

Die Stengel müssen geknickt, dürfen aber nicht zerquetscht sein. Zerquetschte Blätter und Stengel verursachen unnötige Verluste.

Zu starkes Knicken ist gekennzeichnet durch eine unnatürliche dunkelgrüne Verfärbung mit Saftaussickerung.

Die Ursache kann sein:

- der Abstand zwischen den Walzen ist zu gering
- der Walzendruck ist zu stark, oder
- die Arbeitsgeschwindigkeit evtl. zu niedrig.

Fig. 3-24 Unzureichendes Knicken ist gekennzeichnet dadurch, dass die Stengel aufrechtstehen wenn man ein Bund in die Hand hält.

Die Ursache kann sein:

- der Abstand zwischen den Walzen ist zu gross
- der Walzendruck zu gering, oder
- die Arbeitsgeschwindigkeit zu hoch.

Es kann schwierig sein festzustellen, ob ein ausreichendes Knicken erfolgt ist. Lassen Sie sich aber nicht zu übertriebenes Knicken verleiten. Es ist in der Regel genügend auch wenn es nicht unmittelbar zu erkennen ist.

WALZENDRUCK

Fig. 3-25 Um einen korrekten Walzendruck bei sowohl grösseren als auch kleineren Grasmengen zu erreichen, ist die obere Walze federbelastet. Durch die Federbelastung können die Walzen nachgeben falls ein Fremdkörper zwischen die Walzen gelangen sollte.

Der Walzendruck wird an beiden Seiten der Maschine mit Federn **A** eingestellt.

Als Richtlinie gilt:

- In reinen Grassaaten die Federn **spannen**.
- In Klee, Luzerne u.ä. blatthaltigem Material die Federn **lockern**.

Bitte beachten: Beide Federn gleich viel spannen.

3. EINSTELLUNGEN UND EINSATZ

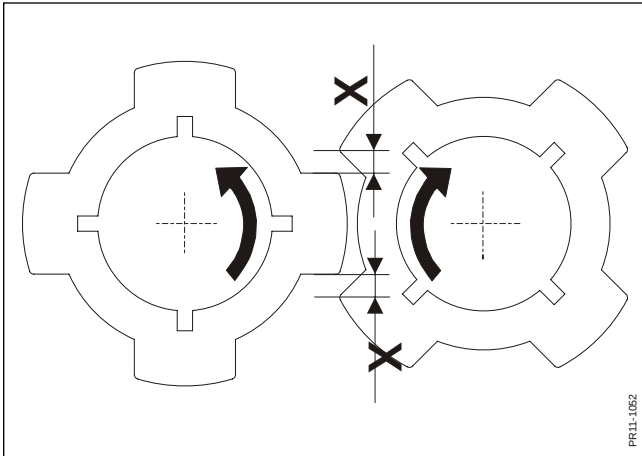


Fig. 3-26

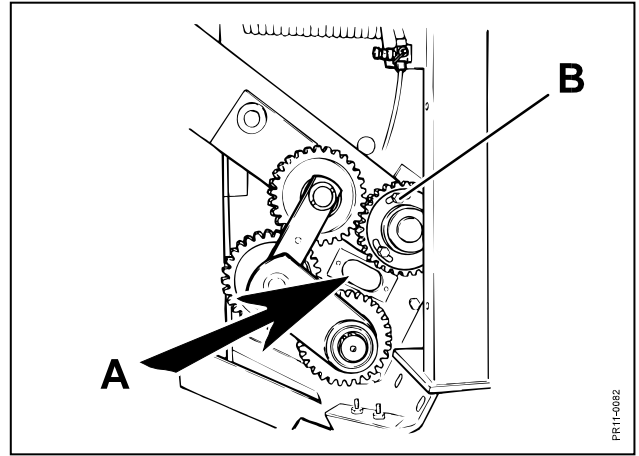


Fig. 3-27

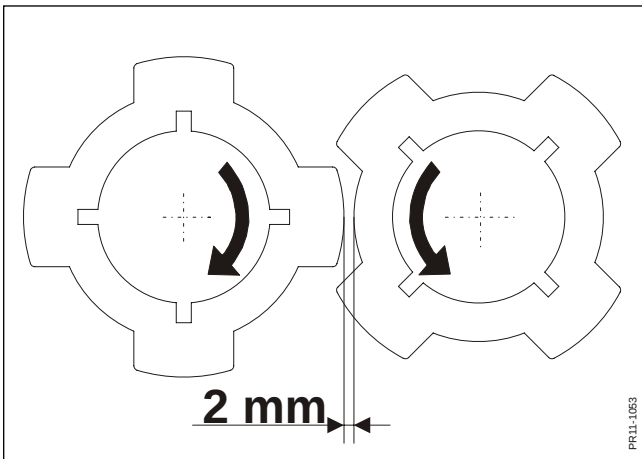


Fig. 3-28

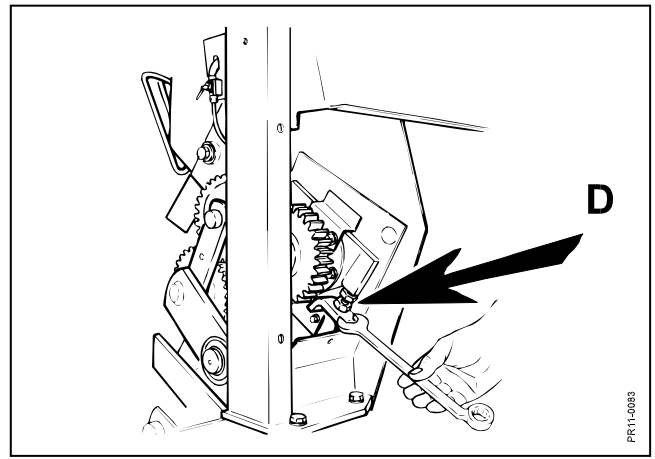


Fig. 3-29

SYNCHRONISIERUNG DER WALZEN.

Fig. 3-26 Die Walzen **dürfen nie** einander berühren, da man dadurch ein schlechtes Arbeitsergebnis bekommt, und viele Vibrationen in der Maschine entstehen. Die Walzen müssen korrekt synchronisiert sein, d.h. miteinander im Takt gehen, so daß die Gummiprofile auf der einen Walze genau zwischen die Gummiprofile auf der anderen Walze gehen. Die Walzen sind dann korrekt synchronisiert, wenn der Abstand **X** in beiden Seiten annähernd gleich ist.

Fig. 3-27 Die Synchronisierung kann durch das Schauloch **A** zwischen den Walzen kontrolliert werden. Bei Nacheinstellung die 4 Bolzen **B** lösen und die Walze in rechte Position drehen. Die Bolzen mit 200 Nm (20 kgm) anziehen.

ABSTAND ZWISCHEN DEN WALZEN.

Fig. 3-28 Der Abstand zwischen den Walzen soll min. 2 mm sein.

Der Abstand wird leicht mit einem Fingernagel kontrolliert, der Nagel soll genau zwischen die Gummiprofile gesteckt werden können, wo das Maß 2 mm auf der Abbildung angegeben ist.

Fig. 3-29 Die Einstellung wird an der Schraube **D** vorgenommen, die mit einer Gegenmutter versehen ist, die nach der Einstellung sorgfältig angezogen werden muß. Die Einstellung an beiden Seiten der Maschine vornehmen.



WICHTIG: Falls Mißlaute oder Vibrationen entstehen kann es darauf zurückzuführen sein, daß die Walzen zu dicht aneinander sind, oder daß die Synchronisierung nicht korrekt ist.

Die Einstellungen regelmäßig prüfen.

3. EINSTELLUNGEN UND EINSATZ

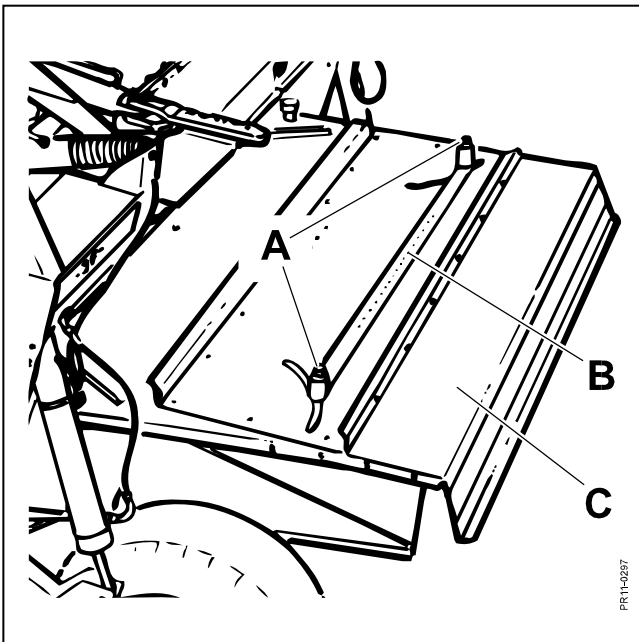


Fig. 3-33

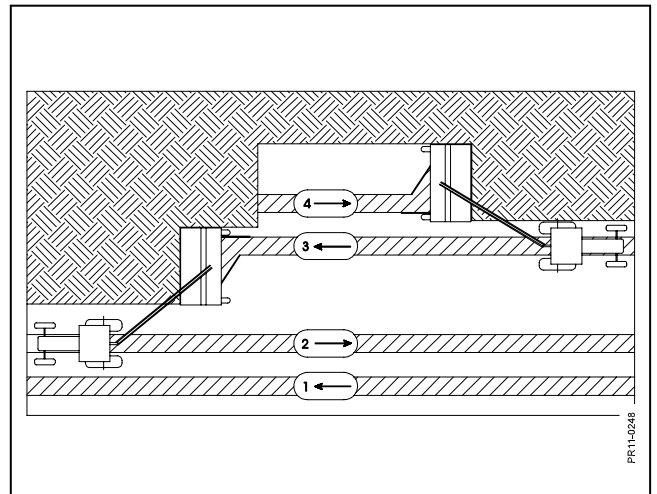


Fig. 3-34

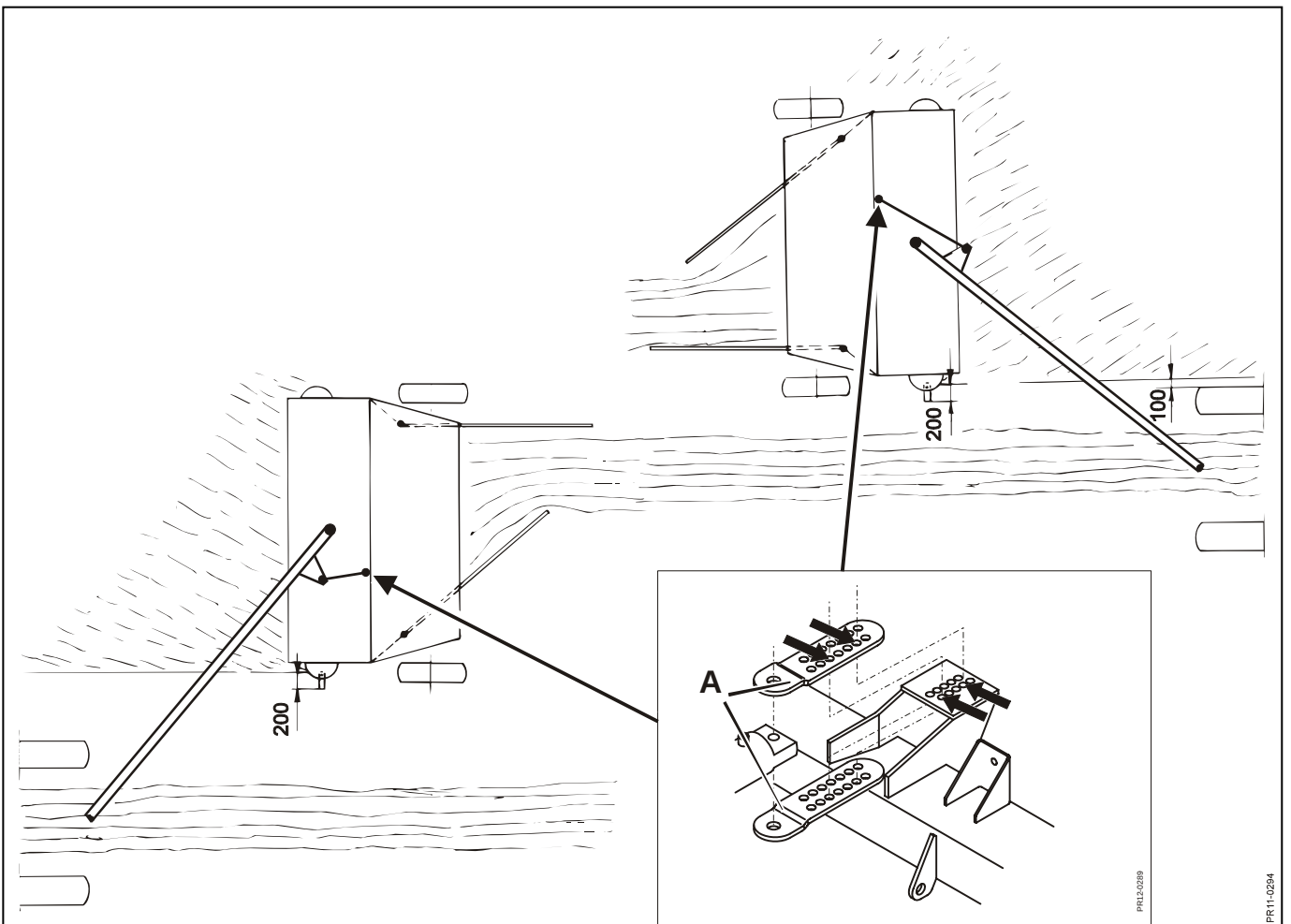


Fig. 3-35

EINSTELLUNG DER SCHWADBLECHE

Die Schwadbleche so einstellen, daß der nachfolgende Pick-up die Schwade aufnehmen kann. **Der Schwad sollte möglichst breit und gleichmäßig sein.**

Fig. 3-33 Die Muttern **A** lockern und die Schwadbreite mit Gleitschiene **B** einstellen.

Der Schwad kann auf Wunsch versetzt abgelegt werden - siehe asymmetrische Schwadablage unten.

WICHTIG: Seien Sie vorsichtig, wenn Sie die Schwadbleche auf GMS 3600 FLEX regulieren, so daß der hintere Tuch nicht geklemmt und zerstört wird.

ASYMMETRISCHE SCHWADABLEGE

Fig. 3-34 Wenn die Pick-up Breite des Häckslers es erlaubt, können zwei Schwade mit Vorteil zusammengelegt werden. Die Breite eines Doppelschwades mit dem GMS 3600 FLEX kann bis zu 3,3 m breit werden, mit dem GMS 3200 ca. 3,0 m und mit dem GMS 2800 2,6 m. Die Breite eines Doppelschwades ist von Material, Einstellungen und Fahrweise abhängig.

Zusammenlegung von Doppelschwade kann erfolgen, wenn beide Schwadbleche mit einer Leichtmetallverlängerung ausgerüstet werden - Sonderausrüstung.

UMSTELLUNG AUF ASYMMETRISCHE SCHWADABLAGE

Das Auswurfblech **C** Fig. 3-33 abmontieren oder hochziehen.

Fig. 3-35 Die Schwadbleche so einstellen, daß das Material möglichst weit nach rechts abgelegt wird. Der Schlepper der bei FLEX-Fahren genau über den Schwad fährt, fährt jetzt abwechselnd nahe/oder mit einem größeren Abstand zum ungemähten Mähgut siehe Fig. 3-34.

Bei asymmetrischer Schwadablage muß der Ausschlag der Maschine nach rechts und links justiert werden:

Rechts vom Schlepper großer Ausschlag - links kleiner Ausschlag.

Bei Umstellung von symmetrischen auf asymmetrischen Ausschlag werden die hinteren Flanschen **A** am Schwenkzylinder justiert, wobei die Schlaglänge des Schwenkzylinders beibehalten wird, und man kann immer noch mitten über den abgelegten Schwad fahren.

Werden die Flanschen **A** am Hauptrahmen, im Verhältnis zur gezeigten Grundeinstellung, ein Loch nach hinten versetzt, ist das ein guter Ausgangspunkt für den asymmetrischen Ausschlag.

Genaue Einstellung erfolgt am besten im Feld.

4. SCHMIEREN

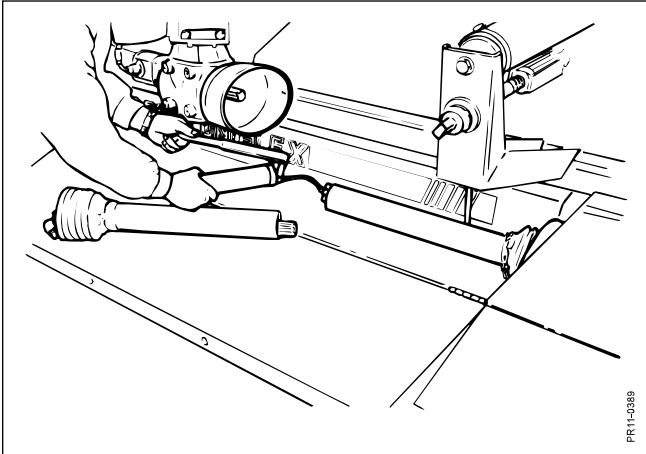


Fig. 4-1

4. SCHMIEREN

MIT FETT

Überzeugen Sie sich vor dem Einsatz, daß die Maschine ordnungsgemäß geschmiert ist.

Den Schmierplan durchnehmen.

FETT: Universalfett von guter Qualität.

Bewegliche mechanische Teile mit Fett bzw. Öl abschmieren. Die Radnaben einmal in der Saison mit Fett versorgen.



VORSICHT:

DIE GELENKWELLEN NACH JE 10 BETRIEBSSTUNDEN SCHMIEREN.

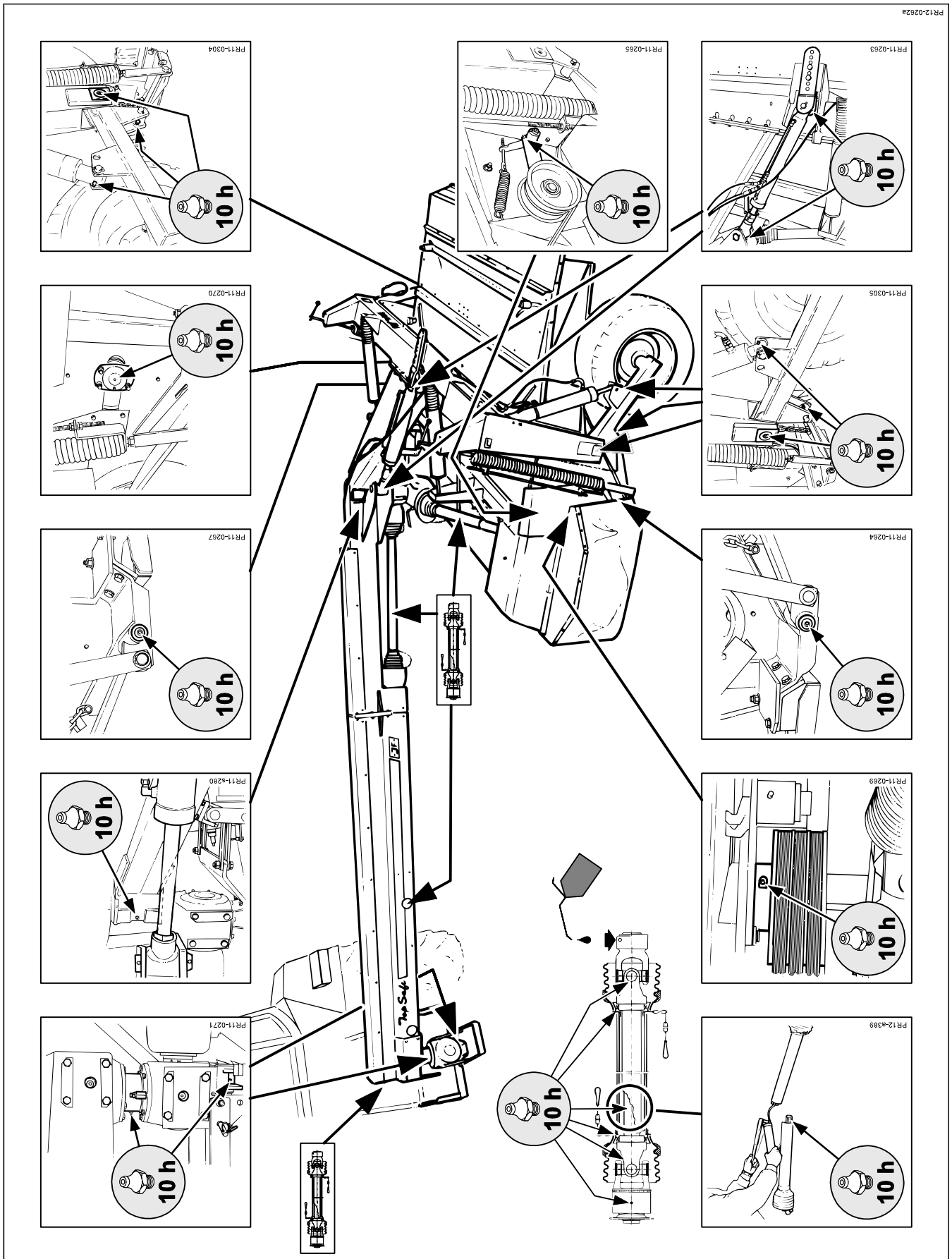
Insbesondere die **verschiebbaren PROFILROHRE** der Gelenkwellen, die unter hohen Momentbelastungen vor- und zurückgleiten. **Sind sie nicht hinreichend geschmiert, entstehen in den Profilrohren schnell hohe Reibungskräfte, die die Profilrohre zerstören und auf Sicht auch die Achszapfen und die Getriebe.**

Fig. 4-1 Besonders wichtig bei der vorderen Gelenkwelle und der Gelenkwelle die vom Winkelgetriebe quer zum Mähbalken führt.

4. SCHMIEREN

Schmierplan für die Scheibenmäher GMS 2800, 3200 und 3600 FLEX

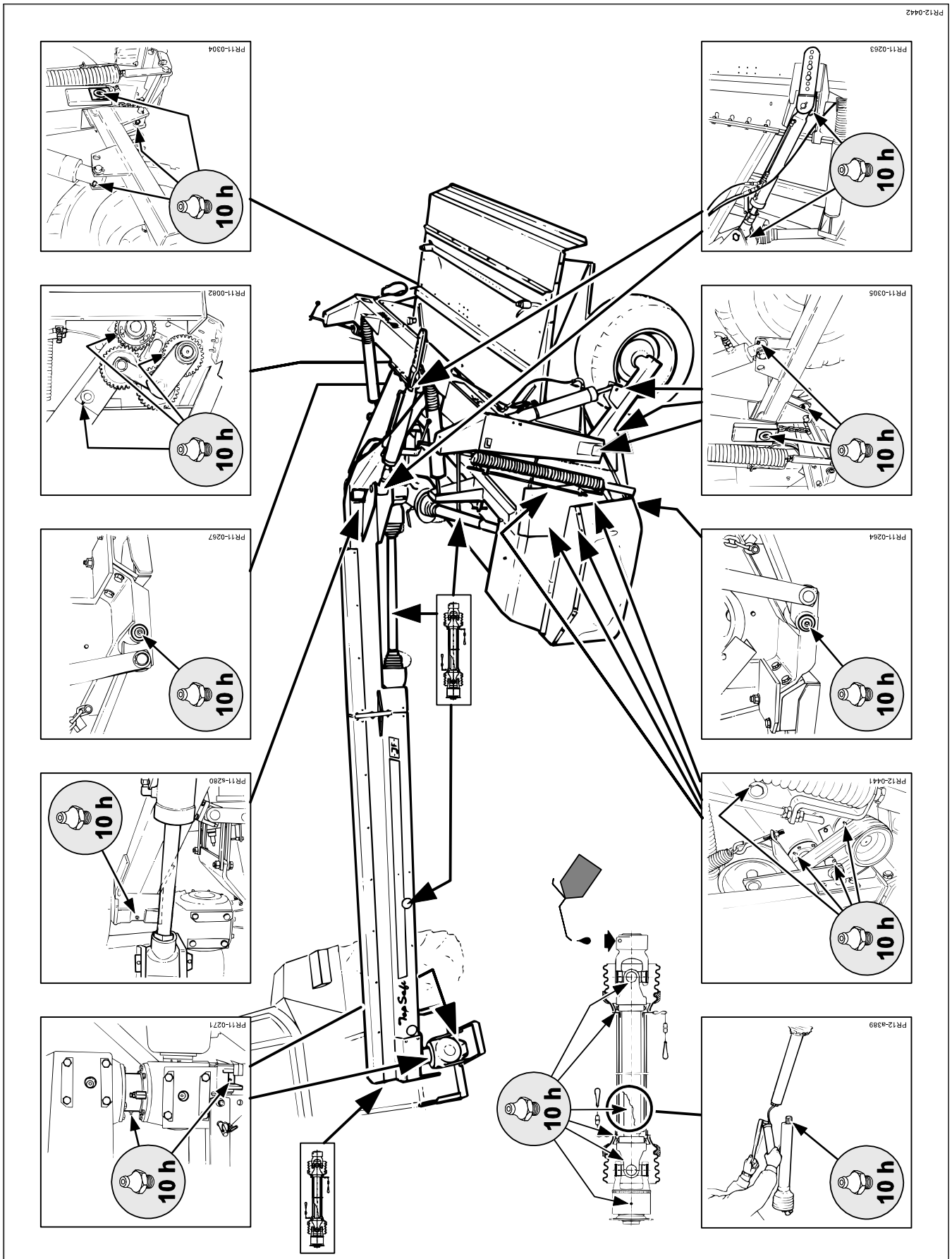
Die folgenden Schmierstellen nach dem angegebenen Betriebsstunden-Intervall schmieren.



4. SCHMIEREN

Schmierplan für die Scheibenmäher GCS 3200 FLEX

Die folgenden Schmierstellen nach dem angegebenen Betriebsstunden-Intervall schmieren.



4. SCHMIEREN

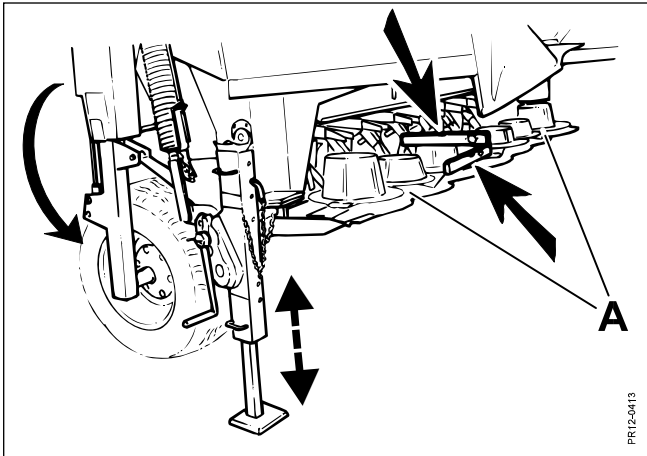


Fig. 4-2

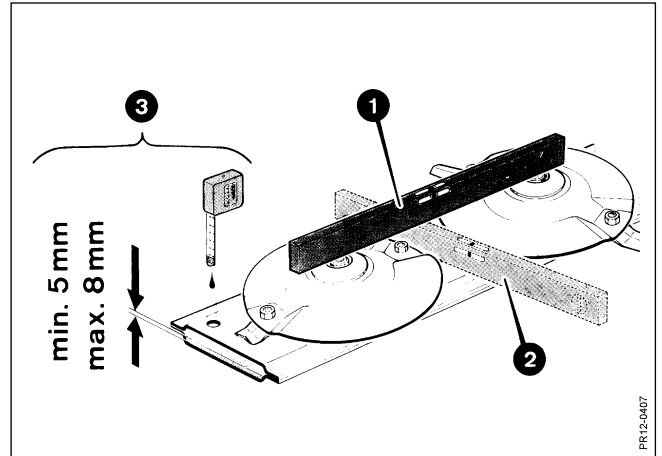


Fig. 4-3

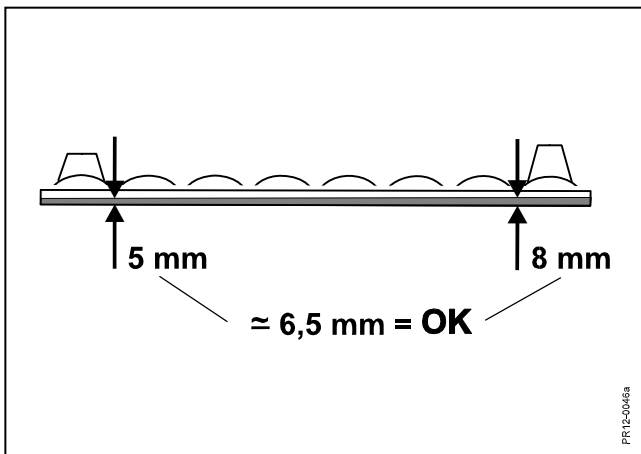


Fig. 4-4

ÖL IM MÄHBALKEN

Ölmenge:		GMS 2800 FLEX	2.00 l
		GMS/GCS 3200 FLEX	2.25 l
		GMS 3600 FLEX	2,50 l

Es sind **zwei** Einfüllstutzen oben auf dem Balken angebracht:

2800 FLEX - zwischen der 1. und der 2. Scheibe **rechts**,
und zwischen der 2. und der 3. Scheibe **links**.

3200 FLEX - zwischen der 1. und der 2. Scheibe **rechts**
und links.

3600 FLEX - zwischen der 1. und der 2. Scheibe **rechts**,
und zwischen der 2. und der 3. Scheibe **links**

Öl: **Nur Qualität : API GL4 SAE 80W**

(In einigen Ländern ist Öl Typ API GL4 SAE 80W nicht erhältlich. In solchen Fällen kann als akzeptable Alternative das Öl Typ GL4 oder GL5 SAE 80W-90 benutzt werden. Niemals ein reines Öl Typ SAE 90W in den Mähbalken einfüllen).

Fig. 4-2 In der Erntesaison den Ölstand täglich kontrollieren.

Fig. 4-3 Um die tägliche Kontrolle zu vereinfachen empfehlen wir, irgendwo eine feste "Plattform" zu errichten. Die Kontrolle für "**waagerechten Mähbalken**" muß dann nur einmal ausgeführt werden, siehe Fig. 4-2 und 4-3.

Waagerechter Mähbalken:

Längsrichtung: Die Maschine auf max. Bodenfreiheit anheben. Die Konstruktion bewirkt, dass sich der Mähbalken nach hinten in eine fast waagerechte Position neigt. Feinjustierung u.a. mit den Unterlenkern oder durch Anpassung an die Bodenverhältnisse.

Querrichtung: Feinjustierung z.B. mit Wagenheber, siehe Fig. 4-2.

Fig. 4-4 Ölstand:  6-7 mm (Durchschnittswert)
Dieser Ölstand ist ein Durchschnitt von der Messung bei den beiden Einfüllstutzen (Fig. 4-2 A). Nach drei Minuten (kaltes Öl: nach 15 Min.) prüfen.

4. SCHMIEREN

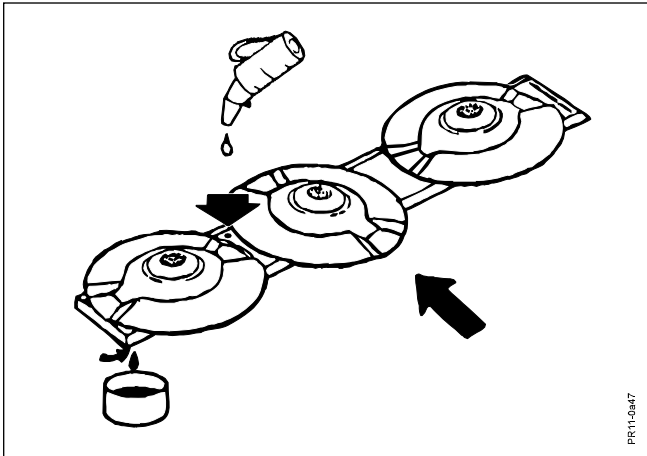


Fig. 4-5

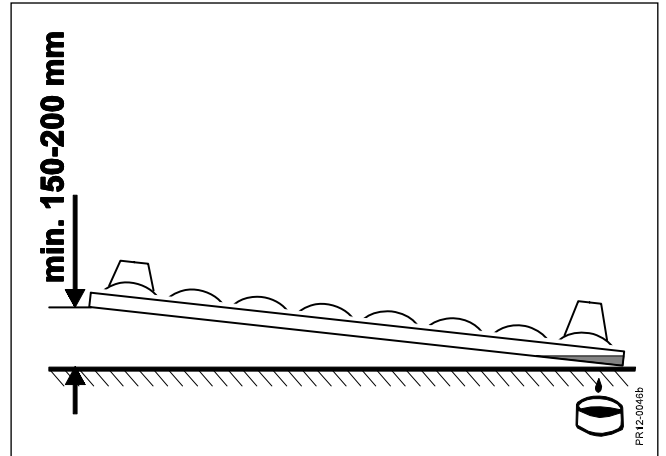


Fig. 4-6

4. SCHMIEREN

Fig. 4-5 Ölwechsel:  Erstmals nach 10 Betriebsstunden, dann nach je 200 Betriebsstunden oder mindestens einmal im Jahr.

Das Öl links unten am Stöpsel abzapfen.

Bemerke: Zwecks Zugang zum Stöpsel den **linken** Gleitkufen abmontieren.

Fig. 4-6

Bei Ölwechsel den Mähbalken in der rechten Seite mindestens 150-200 mm anheben um optimales Entleeren sicherzustellen.

Der Ölablassstöpsel ist mit einem Magnet versehen, der bei jedem Ölwechsel gereinigt werden sollte.



WICHTIG:

Es darf **niemals** mehr Öl als vorgeschwieben eingefüllt werden.
Zu viel oder zu wenig Öl im Mähbalken führt zu unbeabsichtigter Erhitzung, was mit der Zeit Lager zerstören kann.

4. SCHMIEREN

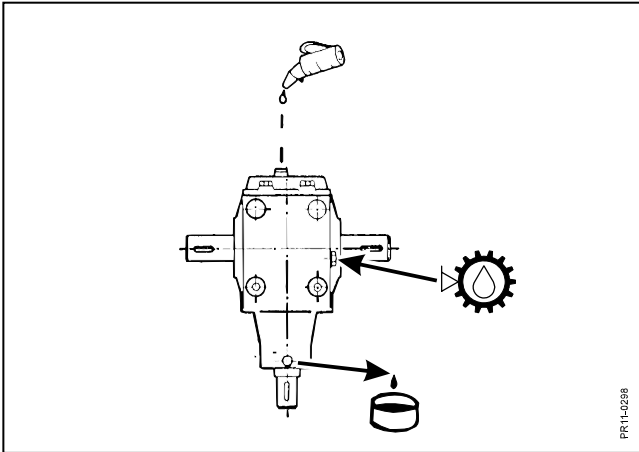


Fig. 4-7

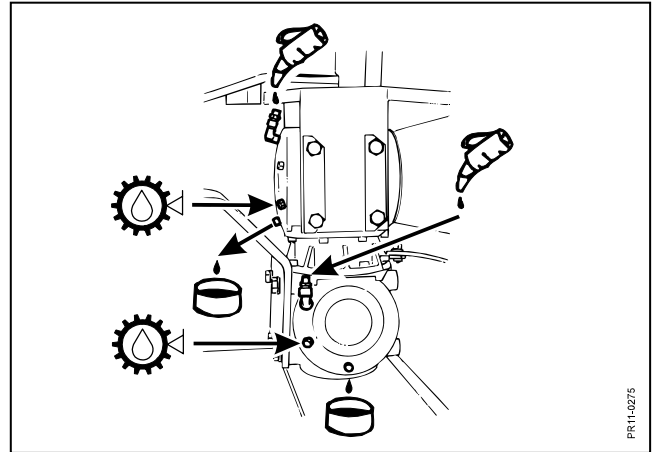


Fig. 4-8

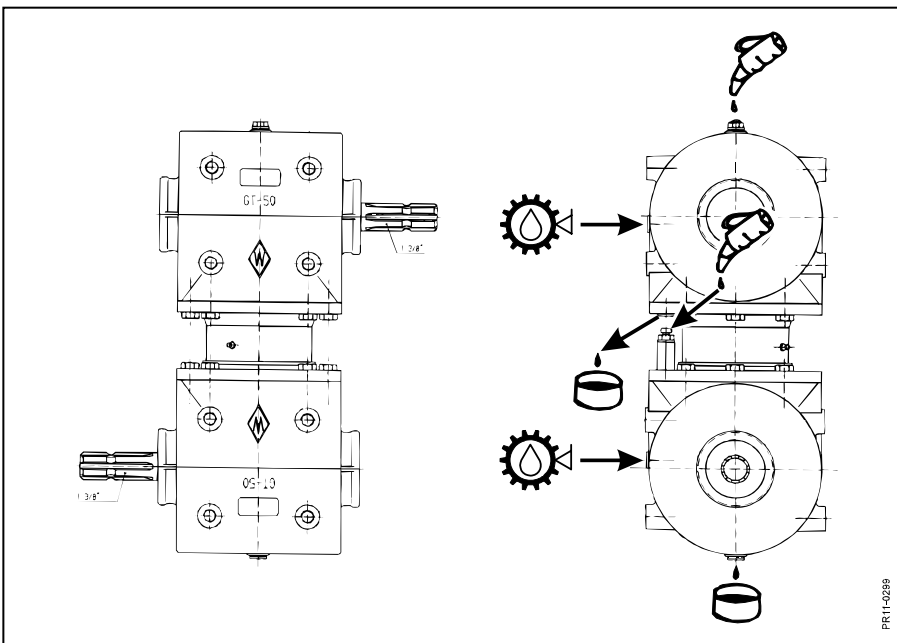


Fig. 4-9

ÖL IN DEM WINKELGETRIBE ÜBER DEM MÄHBALKEN

Fig. 4-7 Ölmenge:



1.5 l

Öl:

API GL4 oder GL5 SAE 80W-90

Ölstand:



Den Ölstand in der Saison täglich prüfen.

Ölwechsel:



Erstmals nach 50 Betriebsstunden, dann nach je 500 Betriebsstunden oder mindestens einmal im Jahr.

Fig. 4-8 Ölmenge:



0.6 l im oberen Teil
0.9 l im unteren Teil

Öl:

API GL4 oder GL5 SAE 80W-90

Ölstand:



Den Ölstand in der Saison täglich prüfen.

Ölwechsel:



Erstmals nach 50 Betriebsstunden, dann nach je 500 Betriebsstunden oder mindestens einmal im Jahr.

Fig. 4-9 Ölmenge:



2.0 l im oberen Teil
2.0 l im unteren Teil

Öl:

API GL4 oder GL5 SAE 80W-90

Ölstand:



Den Ölstand in der Saison täglich prüfen.

Ölwechsel:



Erstmals nach 50 Betriebsstunden, dann nach je 500 Betriebsstunden oder mindestens einmal im Jahr.

5. WARTUNG

5. WARTUNG

GENERELL



WARNUNG: Bei Reparatur- Wartungs- und Reinigungsarbeiten ist es besonders wichtig, daß Sie auf Ihre Sicherheit achten. Deshalb immer den Schlepper (wenn angebaut) und Maschine nach den **ÜBLICHEN SICHERHEITS-REGELN** pkt. 1-20 vorne in dieser Gebrauchsanleitung abstellen.

WICHTIG: Schrauben und Bolzen in Ihrer neuen Maschine nach wenigen Betriebsstunden nachspannen, ebenso nach Reparaturarbeiten.

Spannmoment M_A (wenn nichts anderes angegeben ist):

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 12 x 1,25	90	125	146
M 14	135	180	215
M 14x1,5	145	190	230
M 16	200	280	325
M 16 x 1,5	215	295	350
M 18	270	380	440
M 20	400	550	650
M 24	690	900	1100
M 24x1,5	690	960	1175
M 30	1300	1800	2300

5. WARTUNG

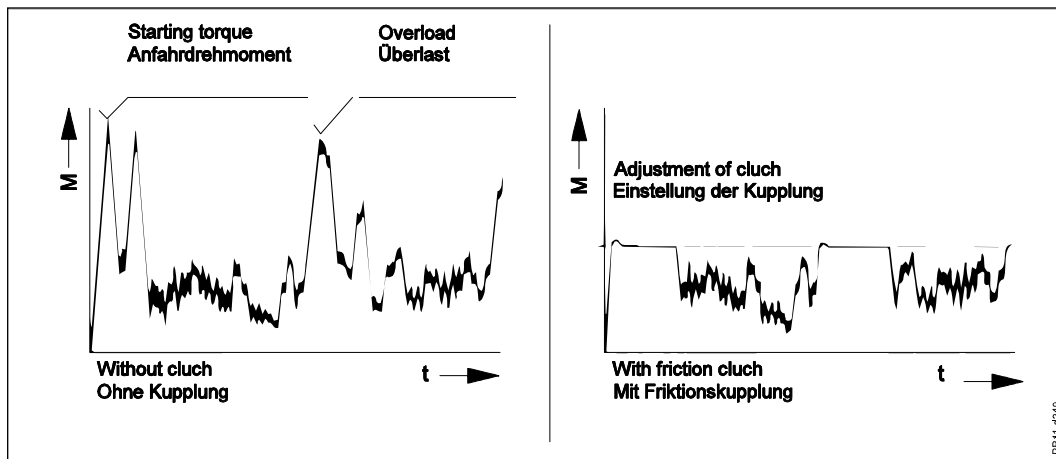


Fig. 5-1

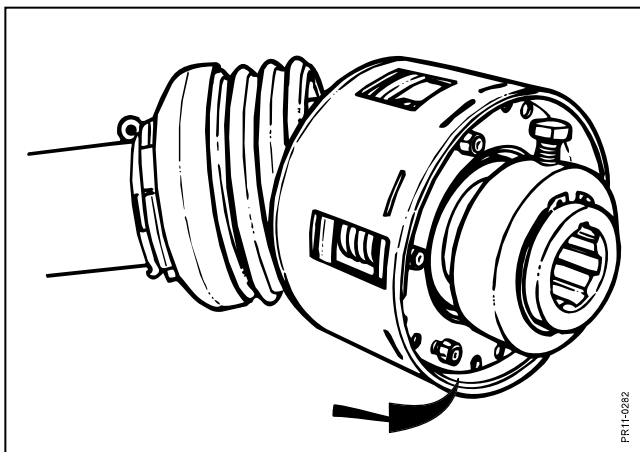


Fig. 5-2

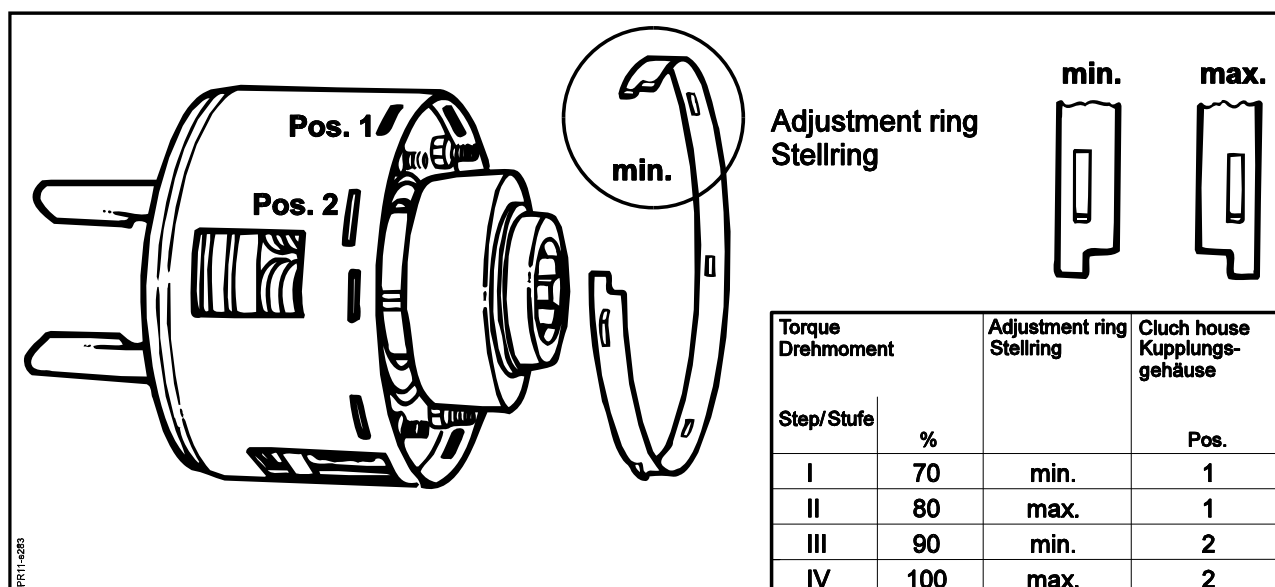


Fig. 5-3

RUTSCHKUPPLUNG

Fig. 5-1 Um eine lange Lebensdauer für Schlepper und Maschine sicherzustellen, ist die Maschine bei der vorderen Gelenkwelle mit einer Rutschkupplung ausgerüstet. Die Abbildung zeigt, wie die Kupplung die Transmission gegen hohe Belastungen schützt, gleichzeitig ist sie in der Lage das Drehmoment während des Gleitens festzuhalten.

Um sicherzugehen, daß die Kupplung auch korrekt arbeitet, muß sie in Abständen "gelüftet" werden. **Schmutz und Feuchtigkeit können bewirken, daß sich die Kupplung festsetzt.**

Fig. 5-2 Die Kupplung lüften bevor eine neue Maschine, oder nach längerem Stillstand z.B. nach Winteraufbewahrung, wieder eingesetzt werden soll. **Lüftung wie folgt:**

Die sechs Muttern der Flangen fest spannen. Dadurch werden die Federn zusammengepreßt und drücken nicht auf die Kupplungsplatten, die Kupplung kann frei drehen. Die Kupplung **eine halbe Minute arbeiten lassen** wobei Schmutz, Belag und evtl. Rost von den Platten entfernt wird. Dann die Muttern wieder **lockern** bis sie mit dem Gewinde der Bolzen fluchten und die Federn auf die Kupplungsplatten drücken.

Fig. 5-3 Der Drehmoment der Rutschkupplung hat vier Momenteinstellungen, die nach Bedarf angepaßt werden können. Lediglich den Stellring wenden und in eines der zwei Positionen im Kupplungsgehäuse einsetzen.

1. Der Stellring hat eine **Minimum** und eine **Maximum** Einstellung.
2. Das Kupplungsgehäuse hat zwei Satz Kerben für die Höheneinstellung des Stellringes, **Pos. 1 und Pos. 2.**

ANWEISUNG FÜR MOMENTEINSTELLUNG

PTO	Moment	Einstellung
540	1500 Nm	Step IV
1000	1200 Nm	Step II

Einstellung kann nur bei gespannten Muttern erfolgen. Nach erfolgter Justierung die Muttern lockern bis sie mit dem Gewinde der Bolzen fluchten.



WARNUNG : Bei Überlastung wird die Kupplung schnell abgenutzt, sie rutscht und wird warm. Die Überhitzung zerstört die Kupplungsplatten. Blockiert die Kupplung oder wird sie aus anderen Gründen ausser Kraft gesetzt, entfällt die Garantie.

5. WARTUNG

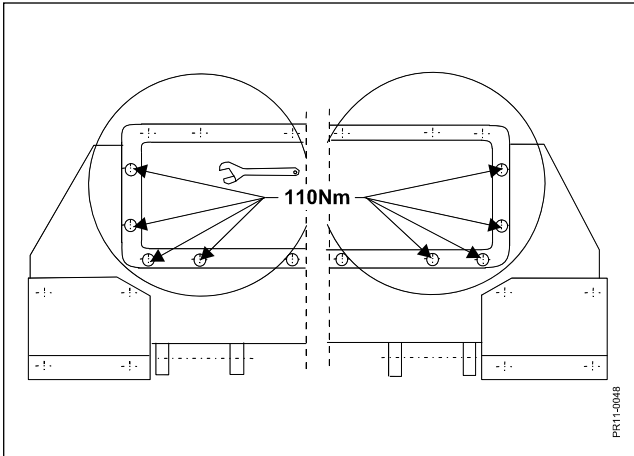


Fig. 5-4

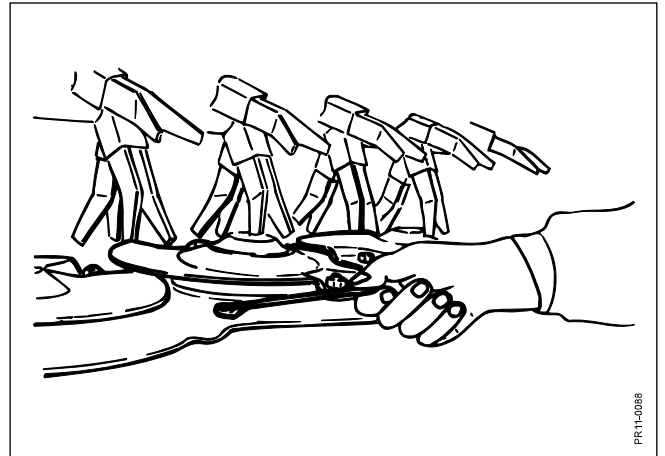


Fig. 5-5

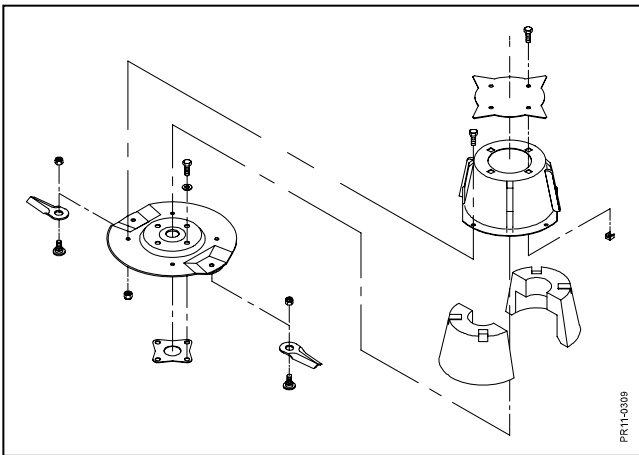


Fig. 5-6

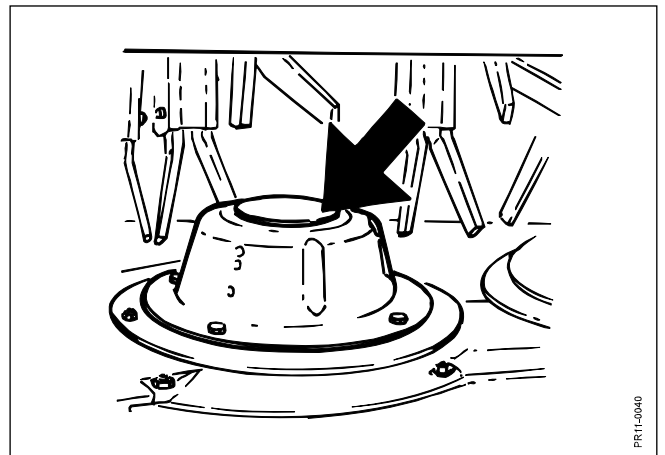


Fig. 5-7

UNWUCHT - KONTROLLE



WARNUNG : Während des Einsatzes sollten Sie immer darauf achten, ob die Maschine anfängt zu vibrieren oder Mislaute zu hören sind. Die Scheiben arbeiten bei ca. 3000 U/min. weshalb z.B. ein abgebrochenes Messer ernsthafte Personen- oder Materialschäden infolge Unwucht verursachen kann.

Wenn Sie in einer modernen, geschlossenen Fahrerkabine fahren, sind diese Anzeichen schwerer zu erkennen. Deshalb sollte man ab und zu aussteigen um zu prüfen, ob alle Messer und Finger unbeschädigt sind. Unwucht führt langfristig zu Ermüdungserscheinungen und schweren Schäden.

- Fig. 5-4** Um schädliche Vibrationen zu vermeiden muß der Mähbalken ordnungsgemäß befestigt sein. 110 Nm (11 Kpm.) Die Bolzen an den Enden des Mähbalkens regelmäßig prüfen.
- Fig. 5-5** Bolzen im Steinschutz und in der Gegenschneide regelmäßig prüfen.
- Fig. 5-6** Die beiden äußersten Flow-Verstärker sind, um Unwucht zu vermeiden, mit einer Schaum-Kunststofffüllung ausgelegt. Diese Blöcke dürfen nicht beschädigt werden, andernfalls füllen sich die Zylinder mit Staub und Schmutz.
- Fig. 5-7** Niedrige Zylinder sollten bei Beschädigung gerichtet oder durch neue ersetzt werden. Im Laufe der Saison zwei - bis dreimal auf Staub und Schmutz prüfen.

5. WARTUNG

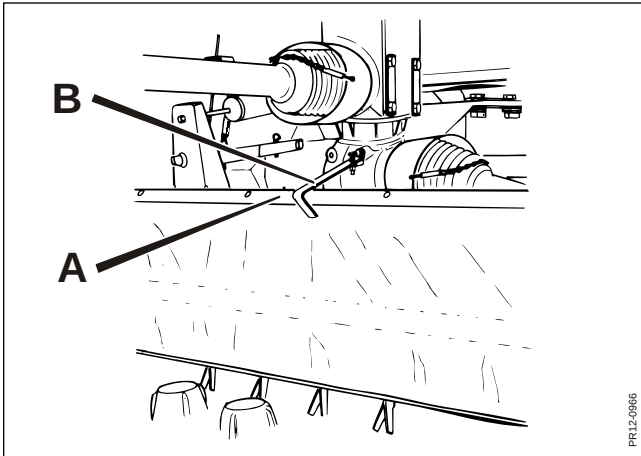


Fig. 5-8

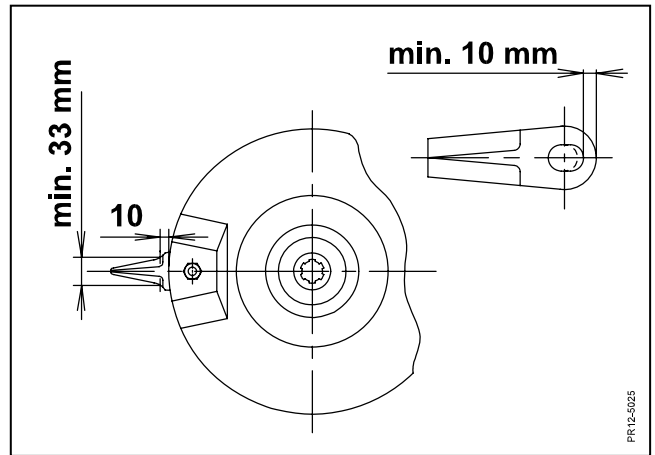


Fig. 5-8a

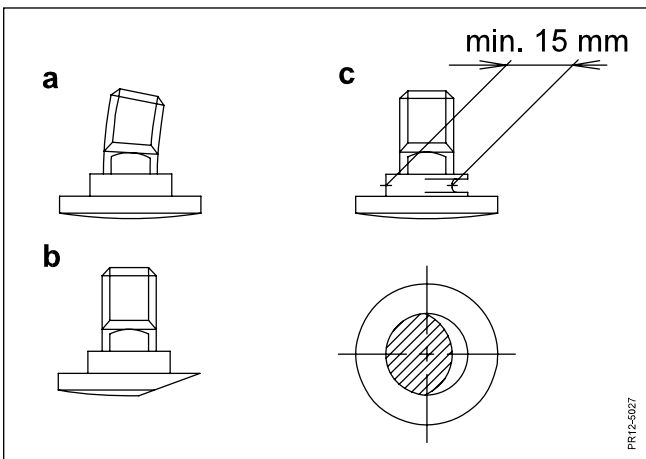


Fig. 5-9

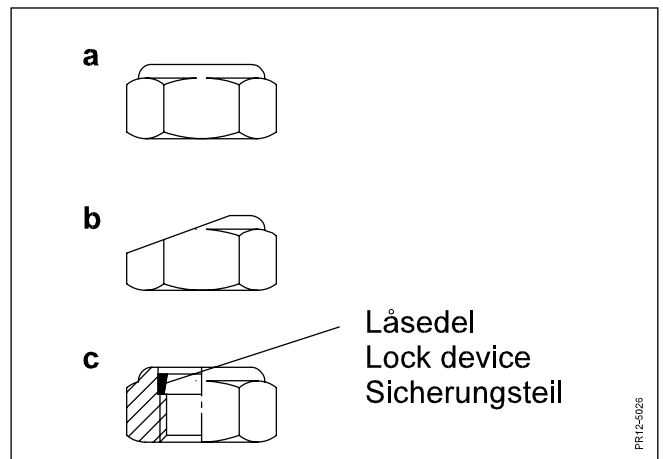


Fig. 5-10

MÄHBALKEN, MESSER UND MÄHSCHNEIBEN

Mähscheiben, Messerbolzen und Messer sind aus hochlegiertem, gehärtetem Material hergestellt, das durch die Wärmebehandlung besonders fest und zäh wird und extremen Belastungen standhalten kann. Bei Beschädigung eines Messers oder einer Scheibe niemals die Teile zusammenschweißen. Die Wärmeentwicklung schwächt die Teile.

Wegen Betriebssicherheit sollten beschädigte Messer, Scheiben, Messerbolzen und Muttern immer durch originale JF-Teile ersetzt werden.



WARNUNG : Um Unwucht zu vermeiden sollten beide Messer einer Mähscheibe auf einmal ausgetauscht werden.

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

Fig. 5-8 Um den Zugang bei Wartung von Messern und Scheiben zu erleichtern, kann das Frontblech aufgeklappt werden. Das Blech **A** wird am Bügel **B**, der auf dem Zentralgetriebe montiert ist, festgemacht.



VORSICHT: Die Schneideinheit darf nicht vom Boden gehoben werden, wenn das Frontblech aufgeklappt ist - das Blech kann dann deformiert werden.

Fig. 5-8a Messer austauschen, wenn:

- die Breite weniger als 33 mm beträgt, gemessen 10 mm von der Kante der Mähscheibe,
- die Materialstärke um das Messerloch weniger als 10 mm beträgt.

Verbogene Messer sofort erneuern.

Messerbolzen und Muttern ebenfalls regelmässig prüfen, besonders wichtig die Spannung der Muttern nach Auffahren auf Fremdkörpern, nach Messerwechsel und wenn die Maschine erstmals in Betrieb genommen wird.

Fig. 5-9 Messerbolzen erneuern, wenn:

- deformiert
- auf der einen Seite stark abgenutzt
- der Durchmesser weniger als 15 mm beträgt.

Fig. 5-10 Die Spezialmuttern erneuern, wenn:

- mehr als 5 (fünfmal) angewendet worden ist.
- der Sechskant auf weniger als die Hälfte abgenutzt ist,
- Der Sicherungsteil abgenutzt oder lose ist.

5. WARTUNG

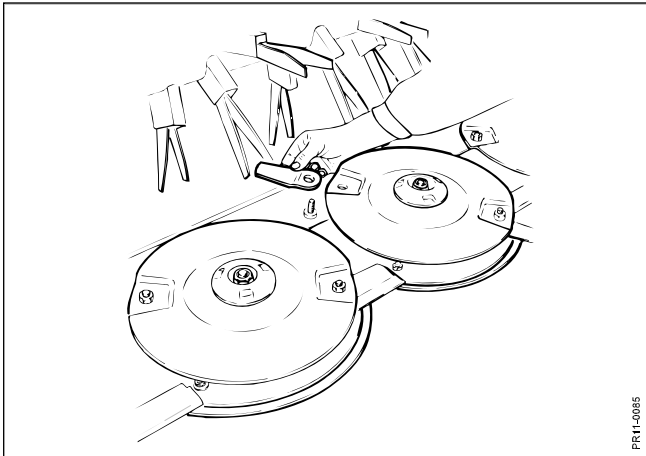


Fig. 5-11

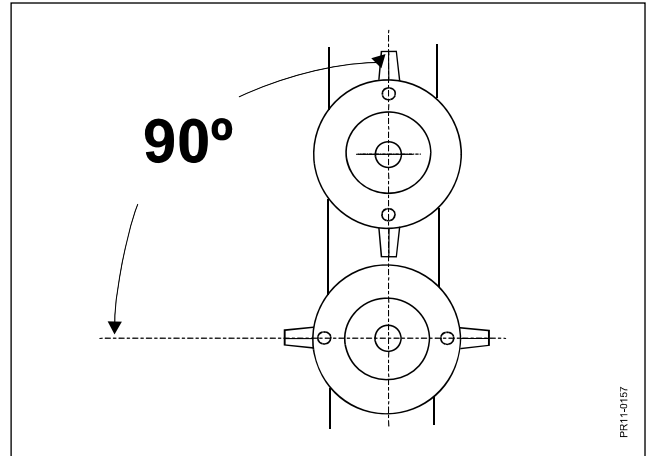


Fig. 5-12

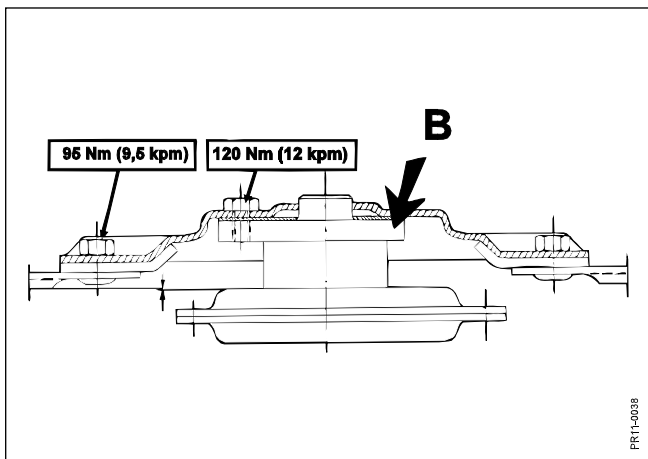


Fig. 5-13

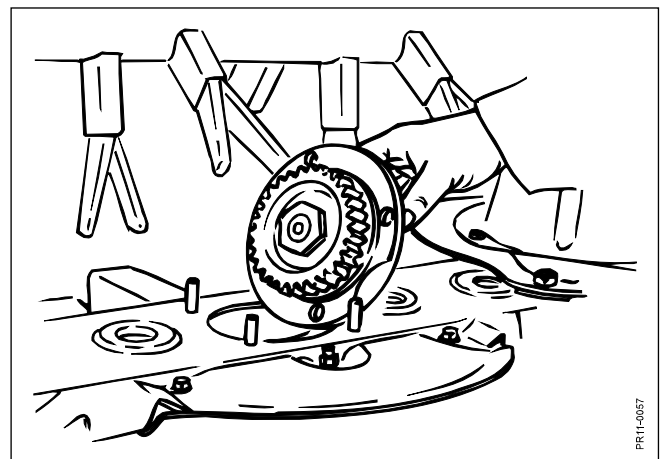


Fig. 5-14

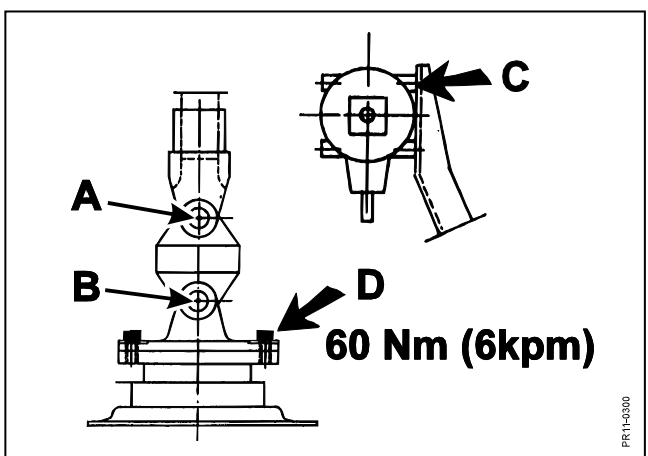


Fig. 5-15

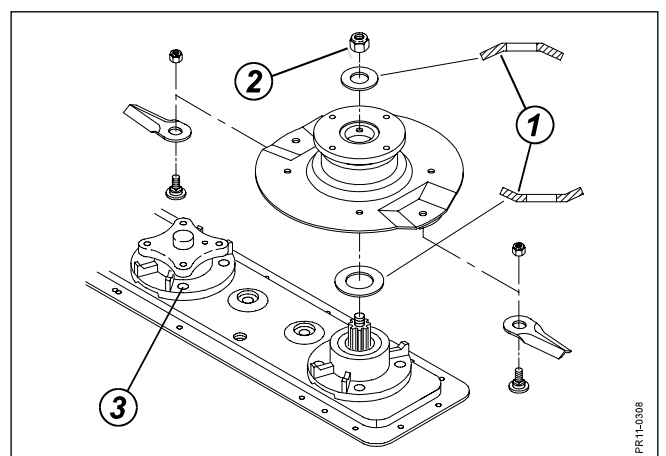


Fig. 5-16

Fig. 5-11 Um ein zufriedenstellendes Arbeitsergebnis zu erreichen **ist es wichtig, daß Messer und Gegenschneide in Ordnung und scharf geschliffen sind.** Bei Messerwechsel den Messerbolzen von unten aus der Scheibe herausziehen, was am leichtesten ist, wenn sich das Messer in der vorderen Stellung befindet, so daß der Bolzen durch das Loch in dem Steinauslöser fallen kann. Das alte Messer entfernen und ein neues zusammen mit dem Messerbolzen einsetzen.
Die Messer können beidseitig benutzt werden, wenn sie an eine Scheibe mit entgegengesetzter Umlaufrichtung angebracht werden.

Fig. 5-12 Wenn Scheiben demontiert gewesen sind, müssen sie wieder um 90° versetzt montiert werden.

Fig. 5-13 Spannung von Bolzen - siehe Fig.

Bei Scheiben, die mit vier Bolzen befestigt sind, werden die Bolzen auf 120 Nm (12 Kpm) vorgespannt.

Scheiben mit zentralem Nabenbolzen auf 190 Nm (19 Kpm) vorspannen.

Messerbolzen auf 95 Nm (9,5 Kpm) vorspannen.

Die Mähscheiben können höhenreguliert werden indem unter der Scheibe **B** Zwischenlagen eingelegt werden, z.B. wenn eine Scheibe ausgewechselt worden ist, oder wenn die Messer nicht fluchten.



WARNUNG: Nach erfolgtem Austausch von Messern, Messerbolzen, Mähscheiben u.ä. immer die Werkzeuge von der Maschine entfernen.

Fig. 5-14 BEI REPARATUR:

GMS/GCS: Das ganze Zwischenlager des Mähbalkens kann demontiert werden.

Fig. 5-15 Die Gelenkwelle für den Mähbalken ist dauergeschmiert.

Die Gelenkwelle sollte bei min. Winkelabweichung arbeiten.

Der Unterschied der Masse A und B darf max. 6 mm (+/- 3) betragen.

Ausrichtung durch Versetzung des darüberliegenden Getriebes in den länglichen Löchern, oder durch Einlegen einer Zwischenlage bei C. Die Schrauben D mit Loctite verschließen.

- Fig. 5-16**
1. Die Federscheiben mit der gewölbten Seite entweder nach oben oder nach unten einsetzen - siehe Fig.
 2. Die Mutter auf 190 Nm spannen.
 3. Die Bolzen im Balken auf 85 Nm spannen.

5. WARTUNG

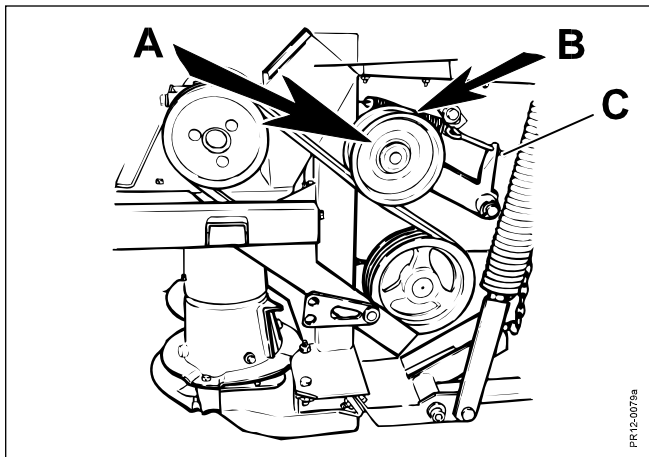


Fig. 5-17

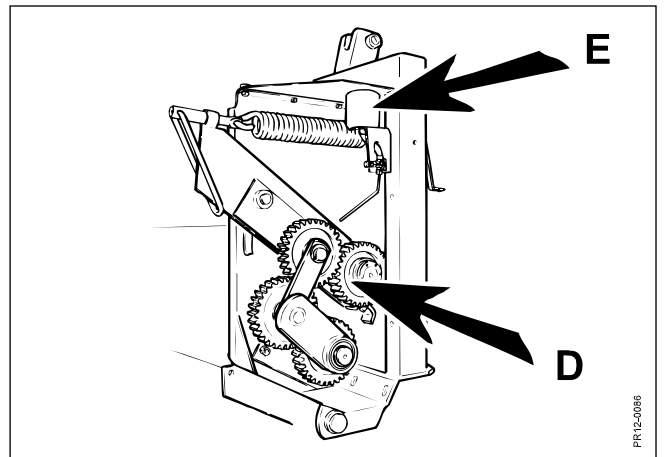


Fig. 5-18

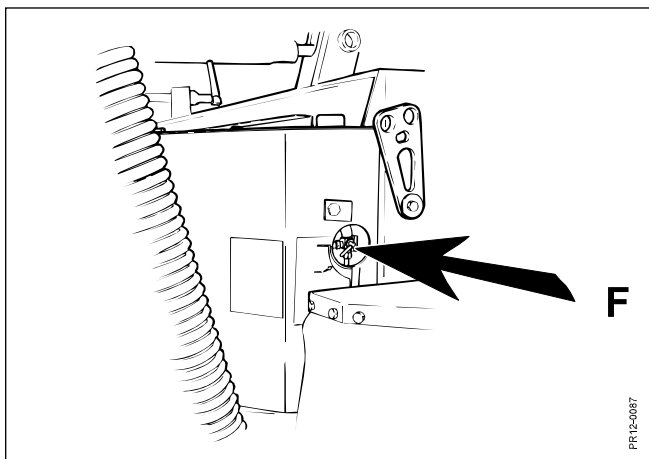


Fig. 5-19

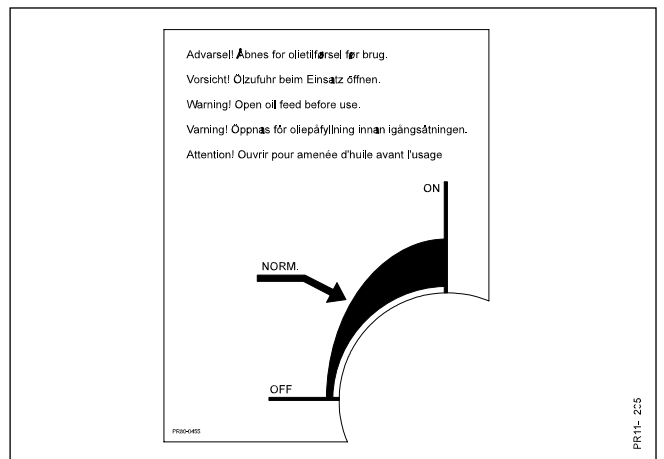


Fig. 5-20

CRIMPEROTOR

Defekte Finger erneuern um Verluste und Unwucht zu vermeiden. Unwucht verringert die Lebensdauer der Lager.

SPANNUNG DER KEILRIEMEN

- Fig. 5-17** Die Keilriemen mit Spannrolle **A** spannen.
Die Spannrolle wird automatisch von Feder **B** gespannt. Die Feder so einstellen, dass die Federwindungen immer ca. 2 mm "Luft" haben. Einstellung mit Mutter **C**.

TROPFÖLUNG (NUR GCS)

- Fig. 5-18** Der Zahnradantrieb der Walzen **D** hat Tropfölung. Den Ölbehälter **E** mit Kettensägenöl füllen und nach je ca. 20 Betriebsstunden (0,5 Liter) auffüllen. Vorsicht, es darf kein Schmutz in den Behälter gelangen, das kann zu Verstopfung führen.
- Fig. 5-19** Bei Inbetriebnahme den Ölhahn **F** ca. halb öffnen. Wenn die Maschine abgeschaltet wird, **den Hahn wieder schliessen!**
- Fig. 5-20** Tropftakt: ca. 2-3 Tropfen/Min. was ca. 0,2 Liter Öl pro Arbeitstag (10 Stunden) entspricht. Den Tropftakt einstellen indem der Hahn ca. halb geöffnet wird. Die Öltemperatur u.ä. kann eine Justierung notwendig machen.

Ab und zu prüfen ob das Ölrohr korrekt, genau über die Rollenkette angebracht ist.

5. WARTUNG

REIFEN

Die GMS 2800, GMS/GCS 3200 und GMS 3600 FLEX sind mit **breiten Niederdruckreifen** ausgerüstet - deshalb geringen Bodendruck.

Unten ist der empfohlene Reifendruck für Ihren Scheibenmäher angegeben.

	GMS 2800 FLEX	GMS/GCS 3200 FLEX	GMS 3600 FLEX
Reifengröße	13 / 55 – 16	13 / 55 – 16	13 / 55 – 16
Empfohlener Reifendruck bar/PSI	3,6 / 52	3,6 / 52	3,6 / 52
Minimaler Reifendruck bar/PSI *)	1,4 / 20	1,6 / 23	1,6 / 23

Minimaler Reifendruck kann im Notfall beim Fahren in Gebieten, wo sehr große Tragfähigkeit der Maschine erforderlich ist, verwendet werden (Wiesen, sandige Gebiete u.ä.).

*) **Seien Sie darauf aufmerksam, daß wenn ein niedrigerer Reifendruck als empfohlen verwendet wird, wird das Leben der Reifen reduziert!**



Den Reifendruck regelmäßig prüfen und prüfen, ob die Radbolzen ordnungsgemäß gespannt sind.

5. WARTUNG

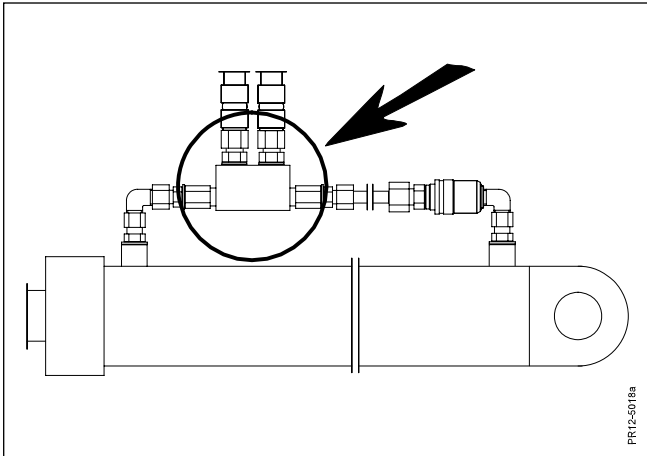


Fig. 5-22

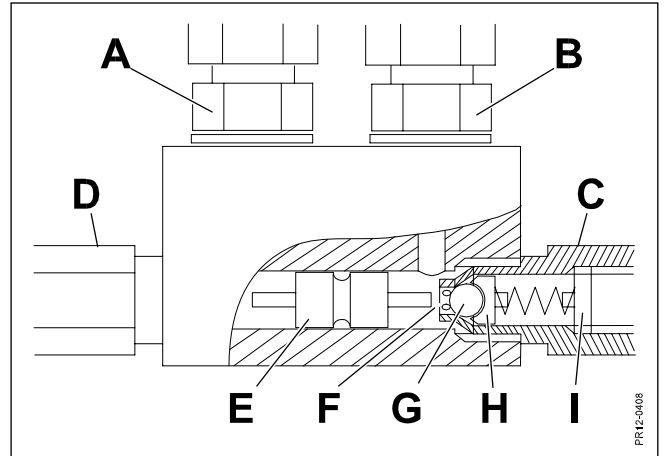


Fig. 5-23

SCHWENKZYLINDER MIT DOPPELTEM HILFSGESTEUERTEM RÜCKSCHLAGVENTIL

Fig. 5-22 Betriebsstörungen am Schwenkzylinder können auftreten, wenn sich Schmutz, z.B. von den Schnellkupplungen in einem **der hilfsgesteuerten Rückschlagventile** oben auf dem Schwenkzylinder festsetzt.

Das Ventil einfach "öffnen" und den Schieber herausnehmen. Gehäuse und Teile können dann mit sauberen Lappen oder evtl. Luftdruck gereinigt werden.



WARNUNG: Vorsicht wenn heisses Öl ausläuft!

VENTIL REINUGUNG:

Fig. 5-23

- 1) Die Schlauchverbindungen **A** und **B** abmontieren.
- 2) Die beiden Rückschlagventile **C** und **D** am Gehäuse abmontieren.
- 3) Den Gleiter **E** herausnehmen und die Teile reinigen.
- 4) Mit einem Schraubenzieher o.ä. bei **F** kontrollieren, ob die Kugel **G** und die Steuerung **H** frei beweglich sind und die Feder in Ordnung ist. Die Teile können mit Vorteil mit Druckluft gereinigt werden.
- 5) Sitzt die Kugel immer noch fest, kann die Durchflussschraube **I** aus dem Rückschlagventil **C** abmontiert werden.
- 6) Jetzt die Teile prüfen und reinigen.
- 7) Mit sauberen Händen und Lappen die Teile in entgegengesetzter Reihenfolge wieder einsetzen.
- 8) Das System kontrollieren.



Vergewissern Sie sich, dass sich niemand im Aktionsradius der Maschine aufhält wenn die Maschine eingeschaltet wird.

6. BETRIEBSSTÖRUNGEN

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE	SEITE
Stoppel uneben oder Schnitt ungenügend.	Entlastung unkorrekt.	Entlastungsfedern prüfen.	35
	Die Schlepperdrehzahl ist zu niedrig.	Drehzahl prüfen (PTO 540 U/min. / PTO 1000 U/min.).	19
	Messer fehlen oder sind nicht geschliffen.	Messer wenden oder erneuern	65
	Mähscheiben - Steinschutz und Flow-Zylinder deformiert	Deformierte Teile erneuern.	63, 65
*) Streifenbildung	Die Neigung des Mähbalkens ist nicht korrekt eingestellt	Die Neigung weniger schräg stellen.	35
	Gleitkufen für langen Stoppel eingestellt.	Gleitkufen auf niedrige Stoppelhöhe einstellen (bei Feldern ohne Steine).	35
	Anhäufung von Material auf dem Mähbalken.	Fahrgeschwindigkeit erhöhen. Evtl. Flow-Zylinder montieren.	39
	Anhäufung von Gras und Schmutz vor dem Mähbalken (zwischen den Messern.)	Spez. Gegenschneiden montieren/ abgenutzte Gegenschneiden auswechseln. Nur wo die Messer in den Mähbalken gehen.	63
Flow ungleichmässig.	Prüfen ob Crimperfinger abgenutzt sind oder fehlen.	Abgenutzte Finger austauschen. Finger evtl. mit der geraden Kante in Umlaufrichtung versetzen.	40 "C" Fig. 3-22
	Abstand zwischen Rotor und Oberblech zu gross.	Oberblech einstellen. Abstand vorne 10-15 mm. Fahrgeschwindigkeit erhöhen.	41
Vibrationen in der Maschine/ unruhiger Lauf.	Prüfen ob alle Messer unbeschädigt und vorhanden sind.	Fehlende Messer einsetzen	65
	Gelenkwelle defekt.	Die Gelenkwellen prüfen.	
	Lager defekt.	Prüfen ob die Lager lose bzw. unbeschädigt sind.	
	Flow-Verstärker und Zylinder defekt.	Flow-Verstärker und Zylinder erneuern.	63
	Flow-Zylinder verschmutzt, evtl. fehlt die Kunststofffüllung.	Flow-Zylinder reinigen und evtl. fehlende Kunststofffüllung einsetzen.	63
Maschine schwenkt zu schnell.		Einstellung des Ölflusses für den Schwenkzylinder prüfen (Drosselventil)	29, 31

6. BETRIEBSSTÖRUNGEN

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE	SEITE
Kraftbedarf scheint zu hoch.		Evtl. die Flow-Zylinder von den Scheiben abmontieren.	39
Getriebe erhitzt		Ölstand prüfen. (Max. Temperatur, ca. 80° C.).	57
Mähbalken erhitzt		Ölstand prüfen. (Max. Temperatur, 90-100° C.).	53

*) Insb. wenn kurzes, starkes Frühjahrsmaterial bei ungünstige, Witterung geerntet werden soll.

7. WINTERKONSERVIERUNG

Die Winterkonservierung sollte gleich nach der Saison vorgenommen werden. Zuerst die Maschine sorgfältig reinigen. Staub und Schmutz halten die Feuchtigkeit und Feuchtigkeit fördert die Rostbildung. **Vorsicht bei Reinigung mit Hochdruckreiniger.** Den Strahl niemals direkt auf die Lager richten, und nach der Reinigung alle Schmierstellen sorgfältig abschmieren damit evtl. Wasser aus den Lagern gepresst wird.

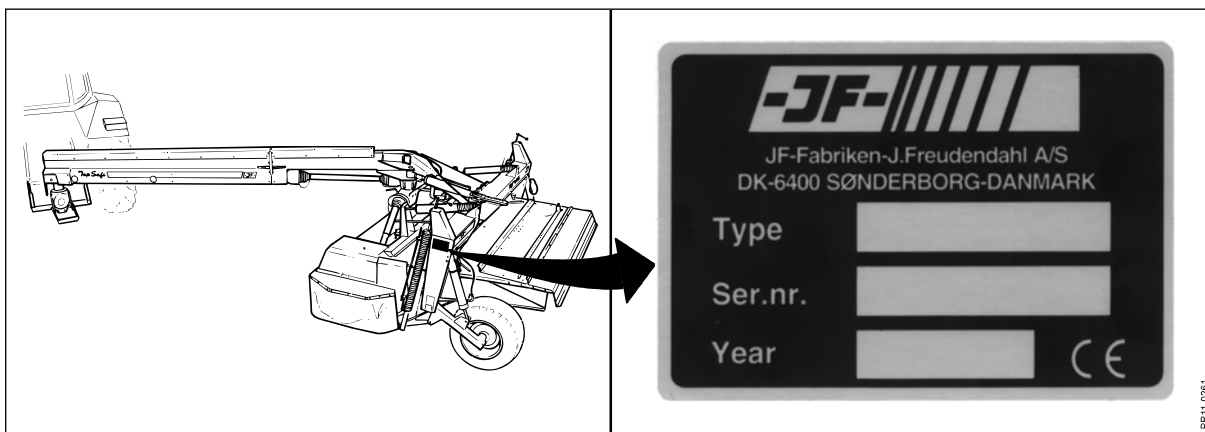
Folgende Punkte sind wegweisend für die sonstigen Konservierungsaufgaben:

- Die Maschine auf Abnutzung und Mängel durchnehmen. Evtl. Ersatzteile, die für die nächste Saison benötigt werden, sollten notiert und bestellt werden.
- Die Gelenkwellen abmontieren und die Profilrohre schmieren. Trocken lagern.
- Die Maschine sollte als Rostschutz mit Öl überspritzt werden. Besonders die blankgescheuerten Teile.
- Das Öl in Hydraulikanlage, Mähbalken und Getriebe auswechseln.
- Die Maschine in einem ventilierten Maschinenhaus unterstellen, und die Reifen durch Unterstützung entlasten.

8. ERSATZTEILBESTELLUNG

Bei Bestellung von Ersatzteilen die Typenbezeichnung und die Seriennummer mitteilen. Diese Auskünfte finden Sie auf dem Typenschild, der wie unten gezeigt angebracht ist.

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

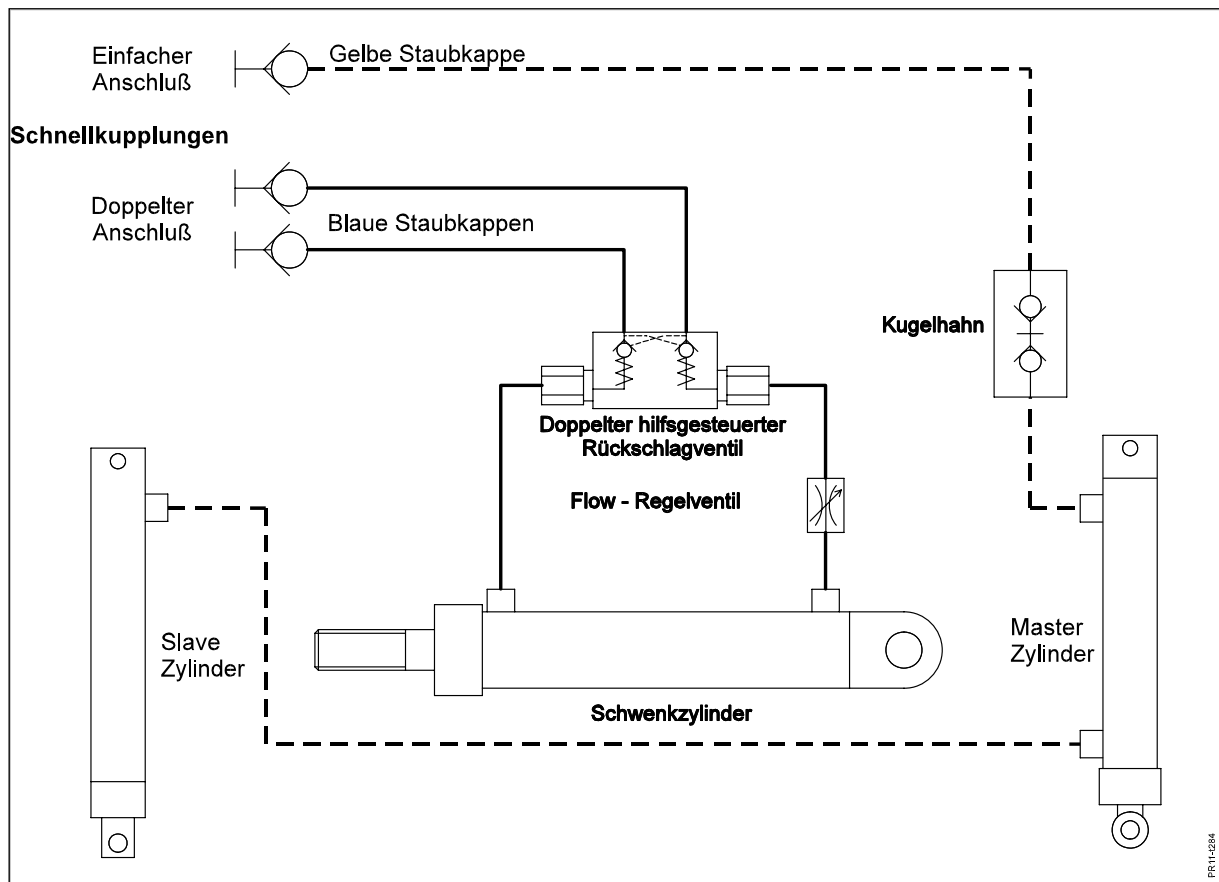


9. VERSCHROTTUNG

Wenn die Maschine abgenutzt ist, soll sie auf verantwortliche Weise verschrottet werden. Folgendes ist zu berücksichtigen:

- Die Maschine darf nicht in freier Natur abgestellt werden - das Öl muss abgezapft (Getriebe und Hydraulikanlage) und ordnungsgemäss entsorgt werden.
- Die Maschine in brauchbaren Teilen zerlegen, z.B. Reifen, Hydraulikschläuche und -Ventile etc.
- Die wiederverwertbaren Teile an eine anerkannte Recycling-Centrale abliefern. Die grösseren Teile ordnungsgemäss verschrotten.

10. HYDRAULIKDIAGRAMM



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 Nutzung der Maschine für andere Zwecke, als in der Gebrauchsanleitung beschrieben.**
- 2. Bei missbräuchlicher Nutzung.**
- 3. Bei Gewalteinwirkung, z. B. durch 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 bei evtl. Schäden durch oben genannte Fehler nicht verantwortlich für Verdienstausschlag oder Schadensersatz, 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 und fallen deshalb nicht in die Garantieleistungen:

Schutztücher, Messer, Messerhalter, Gegenschneiden, Gleitkufen, Steinschutz, Scheiben, Rotorplatten, Aufbereiterelemente, Reifen, Schläuche, Bremsbacken, Kettenspannerelemente, Schutzkappen, Hydraulikschläuche, Förderbänder, Vertikalschnecke und Wanne, Radbolzen und – Muttern, Sicherungsringe, Stecker, Gelenkwellen, Kupplungen, Dichtungen, Zahn- und Keilriemen, Ketten, Kettenräder, Mitnehmer, Förderkettenlamellen, Rech- und Pick-up Federn, Gummidichtungen, Gummipaddel, Schäre, Verschleißplatte und Ausfütterung für Streutisch, Fräsmesser einschl. Bolzen und Muttern, Streuwalzen und -flügel.

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