
JF-STOLL

Scheibenmäher

SB 1600 | SB 2000 | SB 2400 | SB 2800



Betriebsanleitung

“Originalbetriebsanleitung”

Ausgabe 5 | April 2010

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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 :

SB 1600
SB 2000
SB 2400
SB 2800

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, 15.04.2010 Jørn Freudendahl

VORWORT

LIEBER KUNDE!

Wir schätzen das Vertrauen, daß Sie uns mit dem Kauf einer JF-STOLL 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 einer 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-Fabriken A/S behält sich Konstruktions- und Spezifikationsänderungen vor ohne dazu verpflichtet zu sein, solche Änderungen an bisher gelieferten Maschinen durchführen zu müssen.

VORWORT	3
1. EINLEITUNG	6
BESTIMMUNGSGEMÄßE ANWENDUNG	6
SICHERHEIT	7
Definitionen	7
Allgemeine Sicherheitsvorschriften	8
Besondere Sicherheitsvorschriften	9
Schlepperwahl	10
An- und Abbau	11
Einstellung	12
Transport.....	12
Arbeit.....	12
Schmierung.....	13
Wartung	13
Maschinensicherheit	13
AUFKLEBER AUF DER MASCHINE	15
TECHNISCHE DATEN	17
MONTAGEANLEITUNG	17
2. ANBAU UND PROBEFAHRT	23
ANBAU AM SCHLEPPER	23
Seitliche Plazierung.....	23
Anbau.....	23
Hydraulikanschluß	23
Abstellstütze.....	25
Regulierung von den Bodenanschlag auf die Unterlenker	25
Haltekette	25
Transportverriegelung	25
ANPASSUNG DER GELENKWELLE	25
Maximaler Winkel.....	29
PROBEFAHRT	29
Prüfen vor Ingangsetzung	29
Probefahrt	31
3. EINSTELLUNGEN UND EINSATZ	33
AUFBAU UND FUNKTION	33
Die wichtigsten Elemente der Maschine	33
Die Messer	33
Die Scheiben.....	35
Flow-Verstärker	35
EINSTELLUNGEN	35
Entlastung	35
Steinauslöser	37
Einstellung der Schnitthöhe	37
Abstellen	37

EINSATZ IM FELD	39
Ingangsetzung	39
Die Arbeit	39
Abhänge.....	41
Wenden.....	41
Transport.....	43
Einhebelbedienung	43
4. SCHMIERUNG	45
SCHMIERUNG MIT FETT	45
ÖLWECHSEL	45
Mähbalken	45
ÖL IM WINKELGETRIEBE	47
5. WARTUNG	49
GENERELL	49
Zuspannung von Bolzen	49
INSTABILITÄT	51
KEILRIEMEN	51
Keilriemenantrieb	51
MÄHBALKEN – SCHEIBEN UND MESSER	53
Messer	53
Messerbolzen.....	53
Muttern.....	53
Bei Messerwechsel	55
Bei Reparatur.....	55
6. DIVERSE	56
FAHRWEISE UND FEHLERSUCHE	56
WINTERKONSERVIERUNG	57
ERSATZTEILBESTELLUNG	57
SONDERAUSRÜSTUNG	59
Ausrüstung für Striegeln.....	59
Linkes Schwadblech	59
Seed Grass	59
Flowverstärker	59
Haltekette.....	59
Einhebelbedienung	59
VERSCHROTTUNG	60

1. EINLEITUNG

BESTIMMUNGSGEMÄÙE ANWENDUNG

Der Scheibenmäher Typ **SB 1600 / 2000 / 2400 / 2800** ist ausschließlich für den üblichen Einsatz bei landwirtschaftlichen Arbeiten konstruiert. Üblicher Einsatz in Felder und Wiesen, wo bei der Erde natürlich wachsendes oder gepflanztes Gras und Ernte, für die Herstellung von Rohfutter abgeschnitten wird. Das Material wird in einem Schwad abgelegt, der für Aufsammlung bereit ist.

Die Maschine darf nur einen Schlepper angebaut werden, der teils die Spezifikationen der Maschine berücksichtigt und teils rechtmäßig zu verwenden ist.

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

Die Leistung der Maschine wird von dem Material abhängen, d.h. die Ernte, die Beschaffenheit des Feldes, das Gelände, wo das Feld sich befindet, und schließlich das Wetter.

Die Maschine wird entweder mit runden Scheiben, die einen Wiederschnitt des Materials leisten, oder ovalen Scheiben geliefert, die sichern, daß die Scheiben, im Falle eines Messers nach oben gebogen wird, nicht kaputtgeschlagen werden.

Eine Voraussetzung ist, daß unter angemessenen Bedingungen gearbeitet wird, d.h. gute Landwirtschaft und fachgerechte Bedienung.

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

Der Scheibenmäher Typ SB darf 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 generellen Vorschriften und die speziellen Sicherheitsvorschriften **sind unbedingt einzuhalten.**

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

SICHERHEIT

In der Landwirtschaft geschehen generell viele arbeitsbedingte Unfälle infolge falscher Bedienung 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.

Eine Voraussetzung 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 Ihrer 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 indirekter auf die Wartung der Maschine angewendet.

VORSICHT: Dieses Wort VORSICHT 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 ernsthaften Personenschaden befolgt werden müssen.

1. EINLEITUNG

ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Der Schlepperfahrer muß sich vor der Inbetriebnahme überzeugen, daß Schlepper und Maschine die allgemeinen Gesetze beobachten, und daß die Straßenverkehrsordnung eingehalten wird.

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

1. Die Gelenkwelle immer abschalten, die Schlepperbremse aktivieren und den Schleppermotor abschalten, bevor Sie die Maschine:
 - Schmieren,
 - Reinigen,
 - Irgend ein Teil abmontieren,
 - Justieren.
2. Wenn die Maschine abgestellt wird, muß das Schneidwerk immer abgesenkt oder die Transportsicherung aktiviert werden.
3. Bei Transport die Transportverriegelung für das Schneidwerk und den Absperrhahn 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. Keine Abschirmung ändern oder die Maschine einsetzen, wenn eine Abschirmung fehlt.
11. Bei Transport auf öffentlichen Straßen 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.

1. EINLEITUNG

14. Bei Anbau der Gelenkwelle prüfen, ob die Zapfwelldrehzahl mit der Drehzahl der Maschine übereinstimmt.
15. Wenn der Lärm lästig ist, oder Sie sich längere Zeit in einer Schlepperkabine aufhalten, die nicht genügend gegen Lärm geschützt ist, sollten Sie einen Gehörschutz anwenden.
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 von der Abschirmung des Schneidwerks oder das Öffnen einer Abschirmung, 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.

BESONDERE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Wenn mit einem Scheibenmäher gearbeitet wird, gibt es die folgenden besonderen Sicherheitsvorschriften zu beobachten.

1. Benutzen Sie einen Schlepper mit einer Kabine mit Sicherheitsglas. Es wird auch empfohlen, das Glas der Kabine innen mit Polykarbonatplatten abzudecken oder außen mit einem feinmaschigen Netz. Die Kabine sollte während die Arbeit im Felde geschlossen sein.
2. Wenn die Werkzeuge der Maschine rotieren, sollte man sich vom Schneidwerk fernhalten.
3. Es ist wichtig, die Regeln in der Gebrauchsanleitung beim Auswechseln von Messer einzuhalten, um die Sicherheitsforderungen zu befolgen. Bei Auswechslung nur die mitgelieferten Spezialwerkzeuge benutzen.
4. Vor dem Einsatz müssen rotierende Werkzeuge (Messer, Messerbolzen, Scheiben und Flowzylinder kontrolliert werden. Falls Teile der Werkzeuge beschädigt oder abgenutzt sind oder fehlen, müssen sie unverzüglich ersetzt werden.
5. Beschädigte, abgenutzte oder fehlende Messer müssen paarweise ausgewechselt werden, um Unstabilität zu vermeiden.
6. Tücher und Bleche regelmäßig kontrollieren. Abgenutzte oder beschädigte Tücher auswechseln.
7. Tücher und Bleche sollen vor Wurf von Steinen und anderen Fremdkörpern sichern. Vor dem Einsatz müssen Tücher und Schirme korrekt angebracht sein.

1. EINLEITUNG

8. Bevor Ingangsetzung der Gelenkwelle sollte das Schneidwerk der Maschine in Arbeitsstellung gesenkt werden.
9. Falls möglich das Feld von Steine und Fremdkörper freihalten.
10. Selbst bei korrekter Einstellung und Bedienung der Maschine besteht die Möglichkeit, daß Steine und Fremdkörper aus der Schneideinheit ausgestoßen werden. Aus diesem Grund sollten sich keine Personen in der Nähe des Schneidwerkes befinden, wo man die Verhältnisse nicht kennt. Besondere Vorsicht ist geboten bei Einsatz auf öffentlichen Wegen oder entlang Anlagen (Schulen, uä.).
11. Obwohl es möglich ist, sollte man nie mit dem Schneidwerk in Arbeitsstellung rückwärts fahren. Die Sicherung mit Steinauslöser funktioniert nur wenn vorwärts gefahren wird.
12. Die rotierenden Werkzeuge haben einen Nachlauf, selbst wenn die Gelenkwelle gestoppt ist. Man sollte deshalb warten, bis die Bewegung der Werkzeuge gestoppt ist, ehe man in der Nähe des Schneidwerks kommt.
13. In Zweifelsfällen sollte man sich immer an den nächsten Händler wenden.

SCHLEPPERWAHL

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

Um die volle Kapazität unter allen Verhältnissen zu erzielen, empfehlen wir, daß ein Schlepper mit einer passenden Leistung auf der Zapfwelle gewählt wird.

Liegt die Zapfwellenleistung wesentlich höher als für die Maschine erforderlich, muß man länger andauernde und bedeutende Überlastung vermeiden. Hohe und länger andauernde Überlastungen können die Sicherung der Maschine (die Friktionskupplung) beschädigen.

Wählen Sie einen Schlepper mit passendem Eigengewicht und passender 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.

Die Schlepperspezifikationen der verschiedenen Fabrikate sind oft sehr unterschiedlich. Deshalb kann es notwendig sein, die Gewichtsverlagerung mit Frontgewichte zu regulieren.

Die Maschine ist für 540 Umdr./Min geeignet, und Sie müssen sich deswegen vergewissern, daß nicht irrtümlich ein falscher Zapfwellenanschluß angewendet wird.

Um die hydraulische Funktion der Maschine zu benutzen, benötigt man einen Schlepper mit mindestens einem einzelwirkenden Hydrauliksteuerventil mit der Möglichkeit für Schwimmstellung.

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

1. EINLEITUNG

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

AN- UND ABBAU

Vergewissern Sie sich, daß sich bei An- und Abbau keine Personen zwischen Schlepper und Maschine aufhalten. Ein unbeabsichtigtes Manöver kann Personen einklemmen (siehe Figur 1-1).



Fig. 1-1

Prüfen Sie ob Drehzahl und Drehrichtung von Schlepper und Maschine übereinstimmen (siehe Figur 1-2). Eine über längere Zeit unkorrekte Drehzahl kann die Maschine beschädigen und schlimmstenfalls können Teile ausgespuckt werden.



Fig. 1-2

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

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

Bevor Hydraulik eingeschaltet wird soll geprüft werden, ob die hydraulischen Kupplungen dicht und Schläuche und Beschläge unbeschädigt sind. Ist der Schleppermotor abgeschaltet, sollten Sie sich durch Aktivierung der hydraulischen Schlepperventile vergewissern, daß der Druck in den Schläuchen entfernt ist.

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



Fig. 1-3

Bevor Sie die Hydraulikzylinder einsetzen sollten Sie prüfen, ob Zugbalken und Schneidwerk frei beweglich sind. Wenn bei Inbetriebnahme Luft im hydraulischem System ist, kann die Maschine plötzliche Bewegungen machen. Deshalb dürfen keine Personen in der Nähe aufhalten.

1. EINLEITUNG

EINSTELLUNG

Einstellung an der Maschine nur bei abgeschalteter Gelenkwelle und abgeschaltetem Schleppermotor vornehmen. Es ist wichtig, daß die rotierenden Organe stillstehen, bevor eine Abschirmung entfernt wird.

Bevor Sie eine Arbeit angehen, prüfen ob Messer und Scheiben vorhanden und unbeschädigt sind, und frei drehen können. Prüfen Sie auch ob Messerbolzen vorhanden oder beschädigt sind. Beschädigte Messer und Messerbolzen sofort erneuern (siehe Abschnitt 5: WARTUNG).

Regelmäßig die Messer und Messerbolzen laut den Regeln der Gebrauchsanleitung prüfen und für Verschleiß kontrollieren (siehe Abschnitt 5: WARTUNG).

TRANSPORT

Die Transportgeschwindigkeit muß immer den Verhältnissen angepaßt werden und max. 30 km/t.

Es ist wichtig den hydraulischen Zylinder der Maschine mit der mechanischen Transportverriegelung zu sperren. Bei unkontrollierter Bedienung des Zylinders für Zugbalken kann sich das Mähwerk senken und vielleicht zum Boden gehen. Vergewissern Sie sich deswegen immer, daß die Transportsicherung bei Transport immer korrekt montiert ist (siehe Abschnitt 3: EINSTELLUNGEN UND FAHREN).

Um evtl. Luft im Hydrauliksystem zu entfernen, sollten alle Hydraulikanschlüsse nach Anschluß an den Schlepper geprüft werden. Sie riskieren sonst eine plötzliche Bewegung des Schneidwerks nach unten, nachdem Sie die Transportsicherung abmontiert haben.

ARBEIT

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 und unbeschädigte Schutzvorrichtungen arbeiten.

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

Auf steinigen Böden bei max. Stoppelhöhe arbeiten und die Schnittneigung so gering wie möglich einstellen und die Geschwindigkeit begrenzen.

Die seitenmontierten Scheibenmäher sind gegen Stoßbelastungen in der Fahrrichtung gesichert und sichern deswegen die Richtungsstabilität des Schleppers und begrenzen Schaden bei Kollision.

Dagegen gibt es keine Stoßsicherung, falls man mit einem gesenkten Schneidwerk rückwärts fährt, und man **riskiert die Maschine dadurch zu zerstören**.

Wenn Stockungen bei Crimper oder Schneidwerk wegen Fremdkörper auftreten, den Schleppermotor sofort abschalten, die Bremse aktivieren und abwarten bis die rotierenden Organe stillstehen, erst dann den Fremdkörper entfernen.

1. EINLEITUNG

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

SCHMIERUNG

Bei Schmierung oder Wartung müssen Sie sich vergewissern, daß das Schneidwerk in Kontakt mit der Erde ist, oder daß die Hubzylinder durch Absperrventile gesichert sind.

Sie müssen sich auch vergewissern, daß die Gelenkwelle entkuppelt ist, daß der Schleppermotor gestoppt und die Parkbremse aktiviert ist.

WARTUNG

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

Wenn eine Druckfeder beschädigt worden ist, und Sie die Feder nicht vorschriftsmäßig frei machen können, sollten Sie eine Werkstatt aufsuchen, um die Schäden auszubessern. Eine Druckfeder kann schwere Schäden auf Personen bedeuten, wenn es unkontrolliert freigemacht wird.

Ersatzteile immer bei korrektem Moment spannen und Teile auf der Maschine regelmäßig nachspannen (siehe Abschnitt über Wartung).

Niemals andere Ersatzteile benutzen als die vom Hersteller vorgeschriebenen.

Sollen Teile im hydraulischen System ausgetauscht werden, müssen Sie sich vergewissern, daß das Schneidwerk auf den Boden gesenkt ist.

MASCHINENSICHERHEIT

Sämtliche rotierenden Werkzeuge werden auf JF-Fabriken 100% geprüft und mit Hilfe von Spezialwerkzeuge mit elektronischen Tastern ausgewuchtet.

Da die Scheiben bis zu 3000 Umdr./Min, arbeiten, verursacht auch die geringste Unwucht Vibrationen die zu Ermüdungsbrüchen führen können.

Wenn während der Arbeit eine Zeitlang die Vibrationen merkbar ansteigen und/oder das Geräusch merkbar höher liegt, sollten Sie die Arbeit sofort einstellen und erst nach Behebung des Fehlers weiterarbeiten.

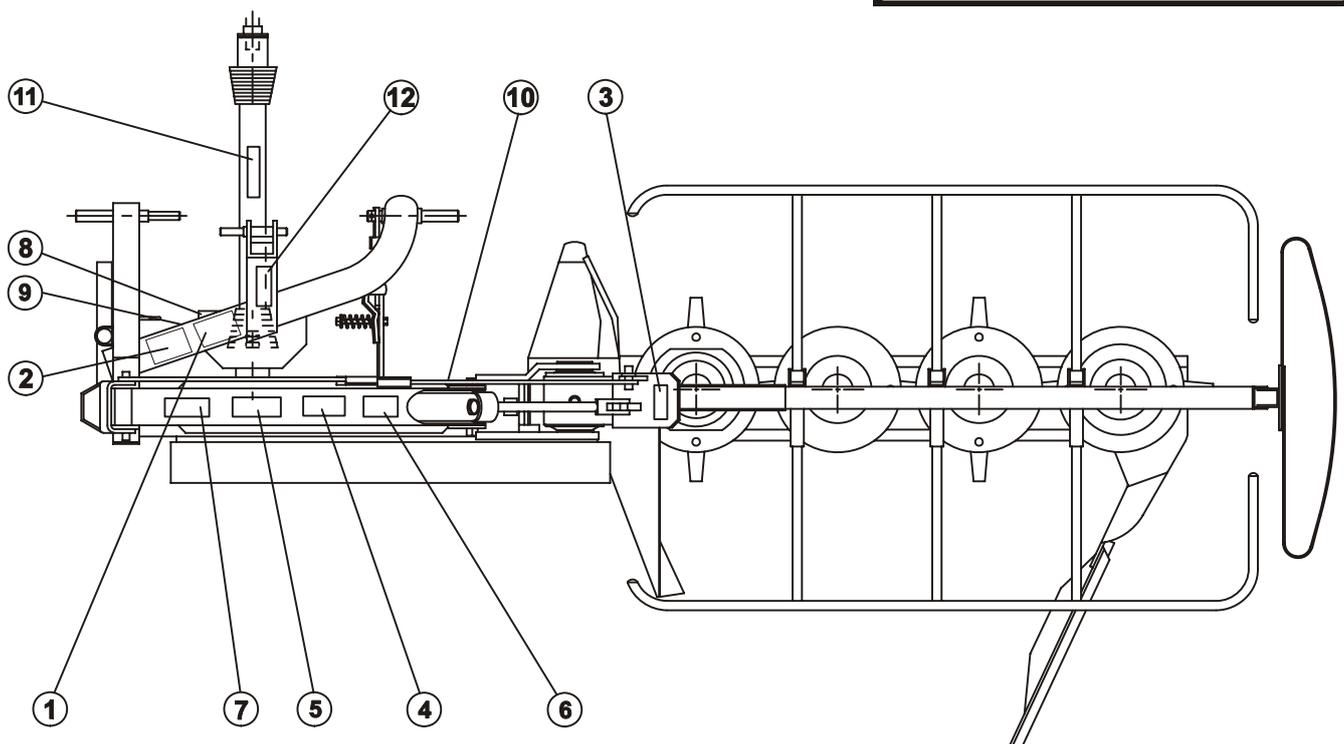
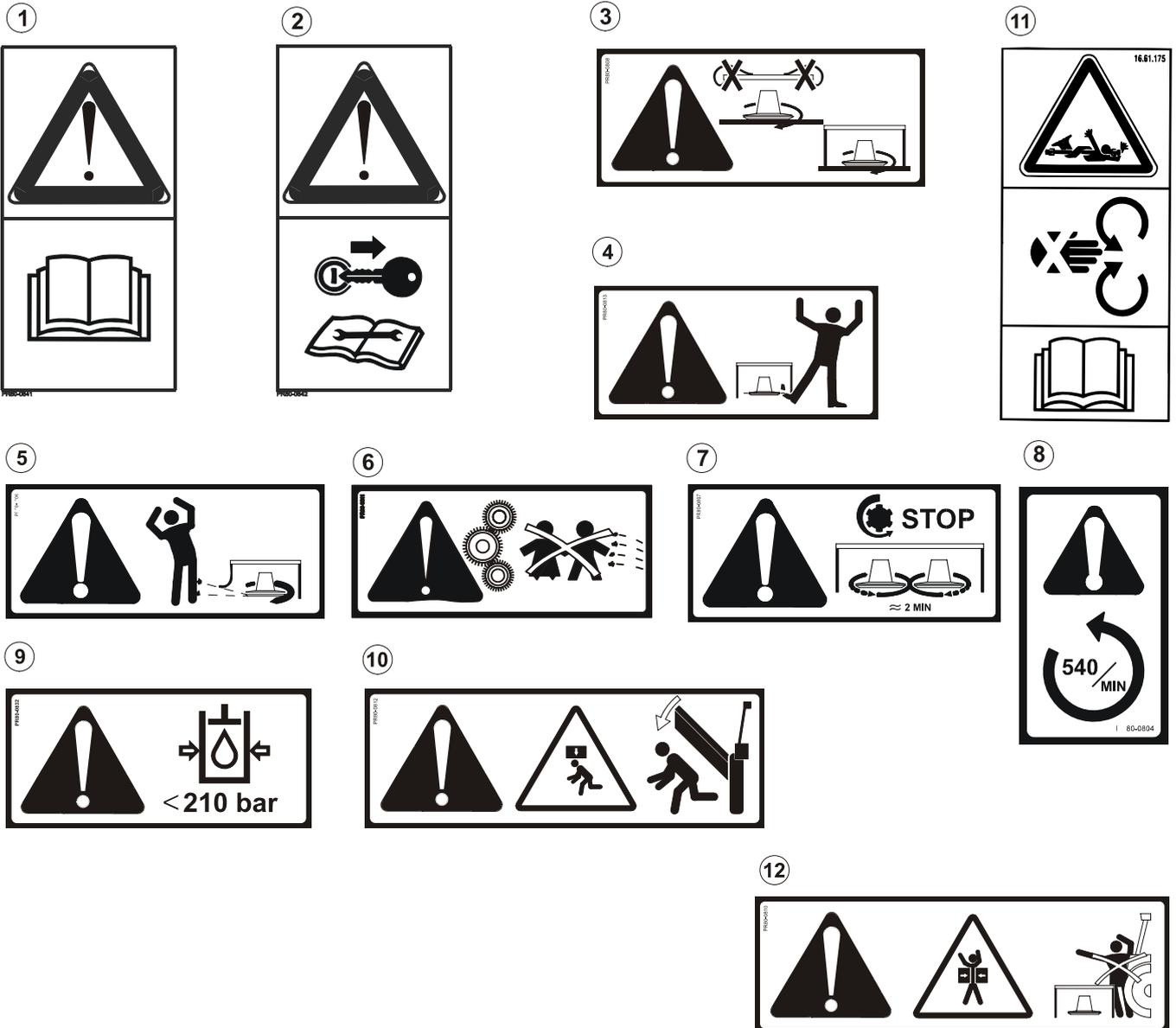
In der Saison mehrmals täglich prüfen, daß keine Messer, Mitnehmer oder Bolzen fehlen. Bei Bedarf die Teile umgehend ersetzen, um Unwucht zu vermeiden.

Wenn ein Messer ausgetauscht werden soll, müssen alle Messer einer Scheibe gleichzeitig ausgetauscht werden, um Unwucht zu vermeiden.

Zylinder und Flow-Verstärker regelmäßig reinigen (Schmutz, Erde) und prüfen ob alle Teile unbeschädigt sind.

Regelmäßig prüfen, daß alle Zapfenverbindungen (Zapfen, Stifte und Splinten) in Ordnung und genügend geschmiert sind.

1. EINLEITUNG



AUFKLEBER AUF DER MASCHINE

Die auf die vorigen Seite gezeigten Warnaufkleber sind auf 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 wird und unnötige Unfälle und Maschinenschäden vermieden werden.
- 2 **Den Schleppermotor abstellen und Zündschlüssel abziehen, bevor Sie die Maschine anfassen.**
Den Schleppermotor immer abstellen, bevor Sie Arbeiten wie Schmieren, Einstellungen, Wartung oder Reparatur vornehmen. Auch den Zündschlüssel abziehen, damit keiner den Schlepper einschalten kann, bevor Sie fertig sind.
- 3 **Einsatz ohne Tuch.**
Eine Maschine niemals einsetzen, ohne korrekt anmontierte und unbeschädigte Schutztücher und Abschirmungen. Die Maschine kann Steine u.ä. heraus schleudern. Tücher und Abschirmungen sind da um solche Gefahren zu verhindern.
- 4 **Rotierende Messer.**
Während des Einsatzes darf sich niemand der Maschine nähern oder im Arbeitsbereich aufhalten. Die rotierenden Messer können schwere körperliche Schäden verursachen.
- 5 **Risiko für Steinschlag.**
Dieser präzisiert, daß obwohl alle Tücher und Abschirmungen montiert sind, besteht trotzdem die Gefahr, daß Steine u.ä. ausgeschleudert werden. Vergewissern Sie sich, daß sich niemand in der Nähe der Maschine im Einsatz befindet.
- 6 **Kinder.**
Kinder sollten sich niemals in der Nähe einer laufenden Maschine aufhalten. Besonders Kleinkinder neigen zu plötzlichen Handlungen.
- 7 **Nachlauf.**
Die rotierenden Messer haben einen Nachlauf, d.h. sie können bis zu 2 Min. rotieren, nachdem die Gelenkwelle abgeschaltet worden ist. Die Messer müssen stillstehen, bevor Tücher und Schutzvorrichtungen wegen Inspektion und Wartung entfernt werden.
- 8 **Drehzahl und Drehrichtung.**
Kontrollieren, daß die Gelenkwelle bei korrekter Drehzahl und in der richtigen Drehrichtung läuft. Falsche Drehzahl und/oder Drehrichtung zerstören mit der Zeit die Maschine mit der Gefahr, daß Personen zu Schaden kommen.
- 9 **Max. 210 bar.**
Die hydraulischen Komponenten dürfen niemals einen Druck von mehr als 210 bar ausgesetzt werden, da andernfalls die Gefahr einer explosionsartigen 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.
- 10 **Die Transportverriegelung nicht vergessen.**
Nie vergessen, die Transportverriegelung zu aktivieren, bevor die Maschine auf öffentlichen Wegen transportiert wird. Fehler im Hydrauliksystem und unbeabsichtigte Manöver können dazu führen, daß die Maschine während des Transportes in die Arbeitsstellung ausschwenkt, und dabei ernsthafte Maschinen- oder Personenschäden verursacht.
- 11 **Gelenkwelle.**
Dieser Aufkleber erinnert Sie daran, wie gefährlich eine Gelenkwelle ist, wenn sie nicht korrekt gehandhabt wird bzw. die Schutzvorrichtung fehlt.
- 12 **Quetzgefahr.**
Niemand darf sich zwischen Maschine und Schlepper aufhalten, wenn die Maschine auf dem Schlepper montiert ist. Unbeabsichtigte Manöver und Fehlbedienung können in ernsthaften Personenschäden resultieren.

1. EINLEITUNG

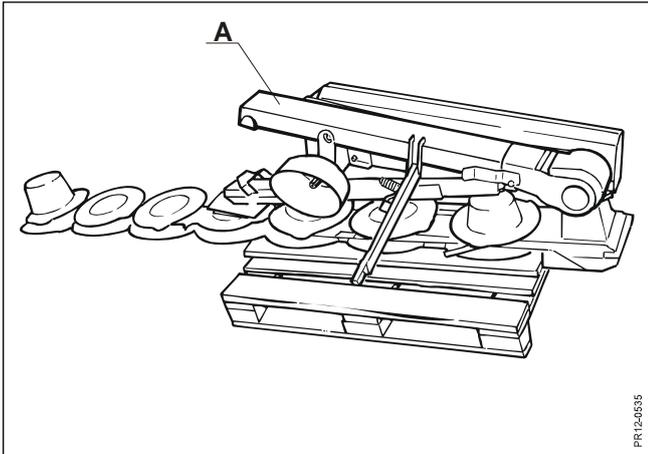


Fig. 1-1

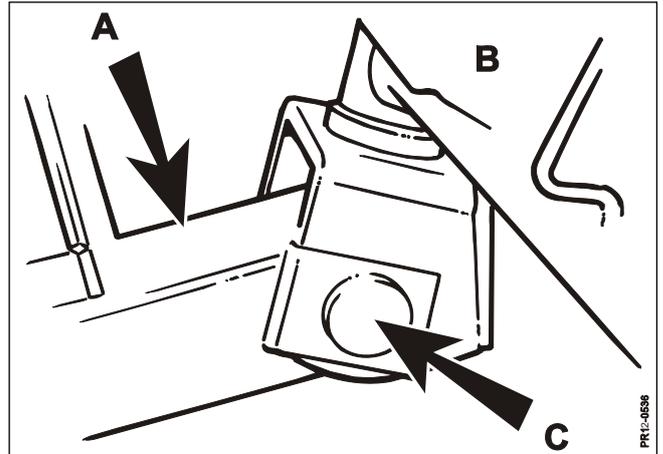


Fig. 1-2

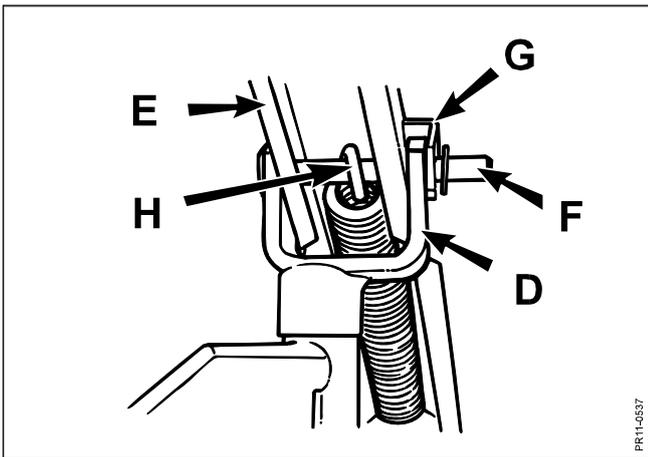


Fig. 1-3

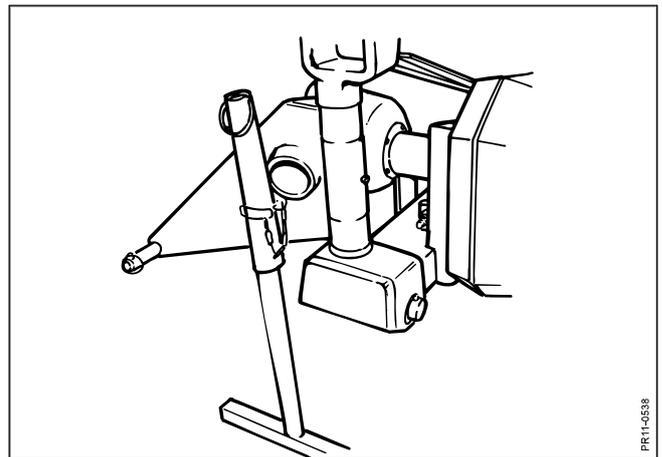


Fig. 1-4

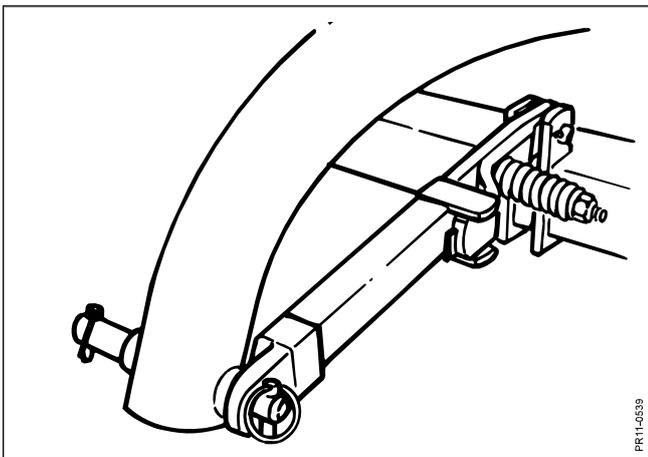


Fig. 1-5

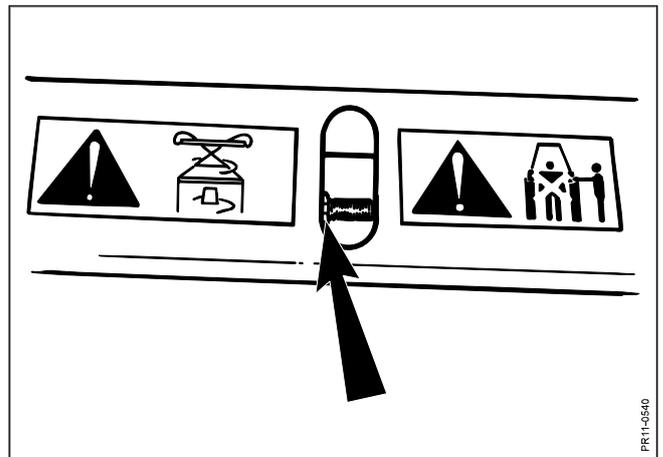


Fig. 1-6

TECHNISCHE DATEN

Typ		SB 1600	SB 2000	SB 2400	SB2800
Arbeitsbreite		1,6 m	2,0 m	2,4 m	2,8 m
Anzahl Scheiben		4	5	6	7
Effektive Kapazität bei 540 U/min.		25kW/ 34PS	30kW /40PS	35kW /50PS	40kW /54PS
Arbeitsleistung		1,5 ha/Std.	2,0 ha/Std.	2,5 ha/Std.	3,0 ha/Std.
Zapfwellenanschluß		540 U/min.	540 U/min.	540 U/min.	540 U/min.
Drehzahl der Scheiben		3100 U/min.	3100 U/min.	3100 U/min.	3100 U/min.
Schwadbreite, Standard		1,0 m	1,4 m	1,8 m	2,2 m
Schwadbreite mit extra Schwadblech		0,7 m	1,1 m	1,5 m	1,9 m
Hub des Schneidwerks		Hydraulisch	Hydraulisch	Hydraulisch	Hydraulisch
Gewicht		390 kg	420 kg	460 kg	520 kg
Transportbreite		Schlepperbreite + 0,25 m			
Geräuschpegel in der Fahrer-kabine	Maschine angebaut	Fenster geschlossen	76,5 dB(A)		
		Fenster offen	90 dB(A)		
Fahrer-kabine	Maschine abgebaut	Fenster geschlossen	76,5 dB(A)		
		Fenster offen	78 dB(A)		

Konstruktions- und Spezifikationsänderungen vorbehalten.

MONTAGEANLEITUNG

Um den Versand der Maschine zu erleichtern und preiswert zu machen wird sie für Märkte teilweise gesammelt geliefert. Für Montage gilt das folgende:

- Fig. 1-1:** Alle Teile werden von der Transportpackung freigemacht. Der Mähbalken muß vorläufig an der Transportpalette festgemacht sein. Der Ausleger A wird in Arbeitsstellung getippt.
- Fig. 1-2:** Der Toprahmen B wird an dem Ausleger A mit Zapfen C festgemacht.
- Fig. 1-3:** Die Gabel D des Toprahmens wird zu der Entlastungseinheit E mit Hilfe von dem Zapfen F verbunden. Vergessen Sie nicht die Parkverriegelung G und die Entlastungsfeder H zu montieren.
- Fig. 1-4:** Der Abstellstütze an dem Toprahmen montieren.
- Fig. 1-5:** Der Steinauslöser an dem Toprahmen montieren.
- Fig. 1-6:** Die Entlastungsfeder wird gespannt. Die Feder spannen bis die Mutter ganz unten ist.

1. EINLEITUNG

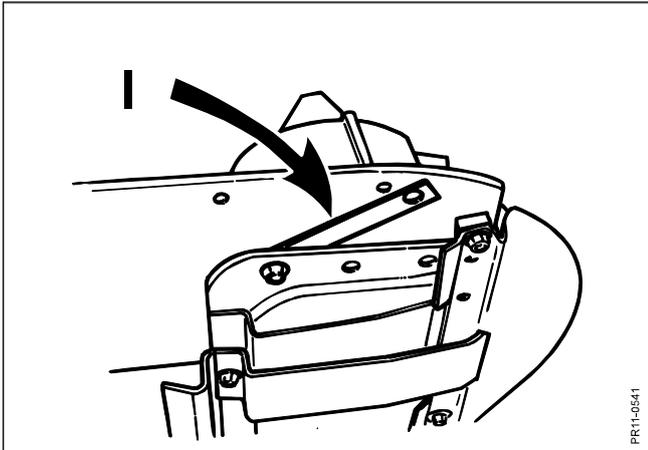


Fig. 1-7

PR11-0541

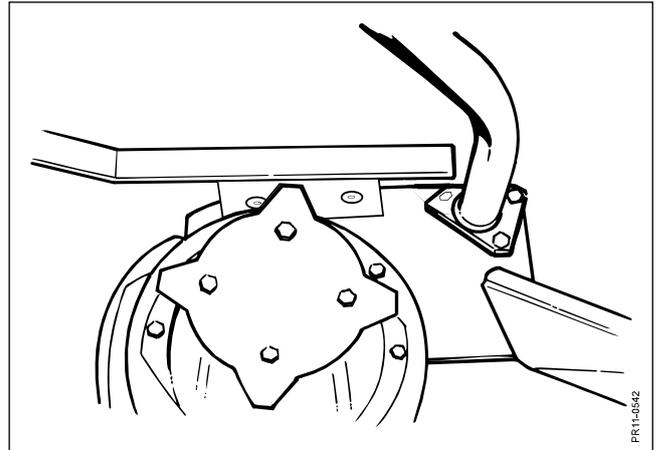


Fig. 1-8

PR11-0542

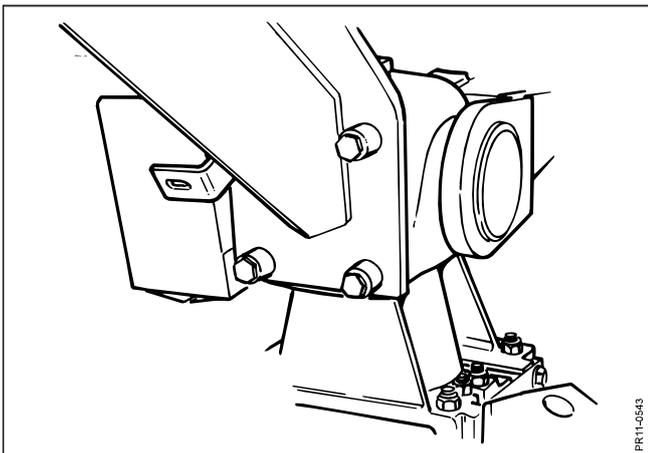


Fig. 1-9

PR11-0543

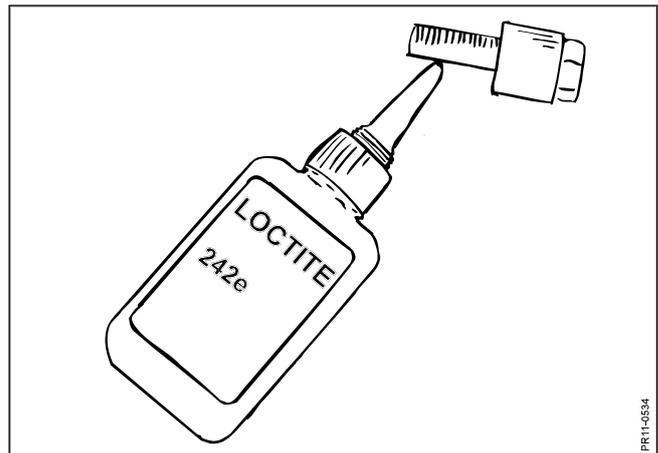


Fig. 1-10

PR11-0534

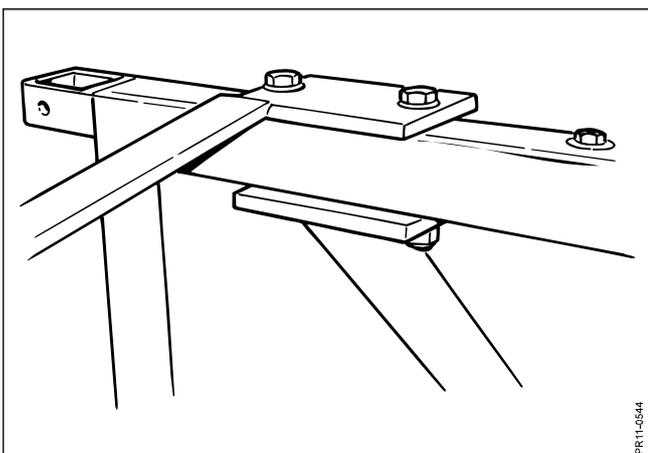


Fig. 1-11

PR11-0544

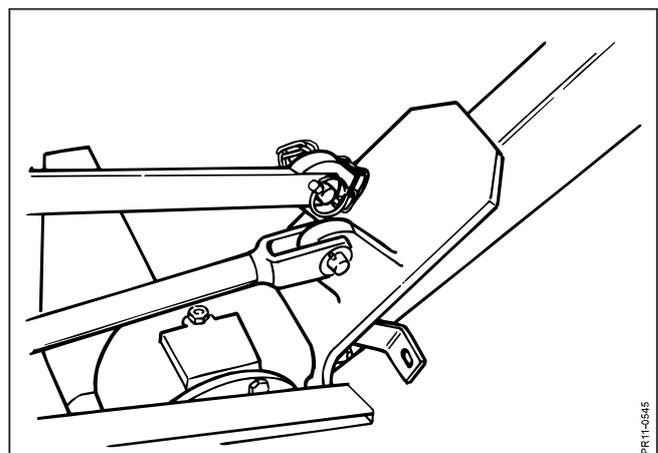


Fig. 1-12

PR11-0545

1. EINLEITUNG

- Fig. 1-7:** Die Grundplatte für das rechte Schwadblech wird am äußersten Ende des Mähbalkens montiert, falls es demontiert war. Vergessen Sie die Zwischenscheiben (I) nicht.
- Fig. 1-8:** (Nur SB 2800) Die Abstützung und der Strohteilbügel werden montiert.
- Fig. 1-9:** Der Ausleger für Schutz Tuch wird am Winkelgetriebe montiert. Zu vermeiden, daß die
- Fig. 1-10:** Bolzen los gehen wird einen Tropfen Loctite Schraubsicherung 242 zugefügt. Die Bolzen werden mit einem Moment von 120 Nm gespannt.
- Fig. 1-11:** (Nur SB 2800) Die Abstützung und der Strohteilbügel werden an der Schneideinheit montiert.
- Fig. 1-12:** Der Hubzylinder wird an der Schneideinheit montiert. Am einfachsten wird die Kolbenstange herausgezogen. Um dies zu machen, muß das Öl in dem Zylinder durch die Schnellkupplung des Hydraulikschlauches in einem leeren Kanister ausgepresst werden.

1. EINLEITUNG

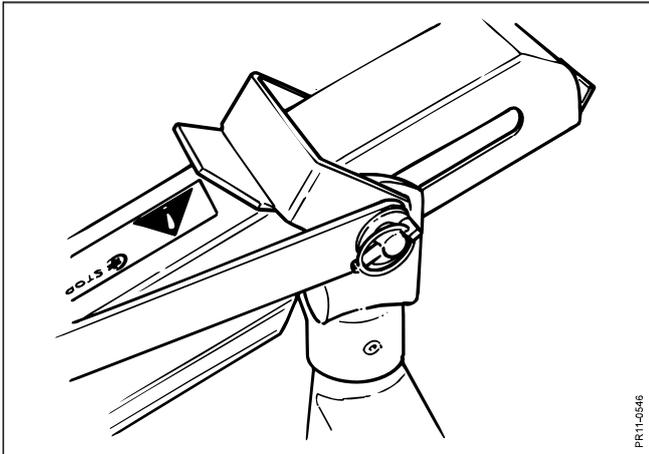


Fig. 1-13

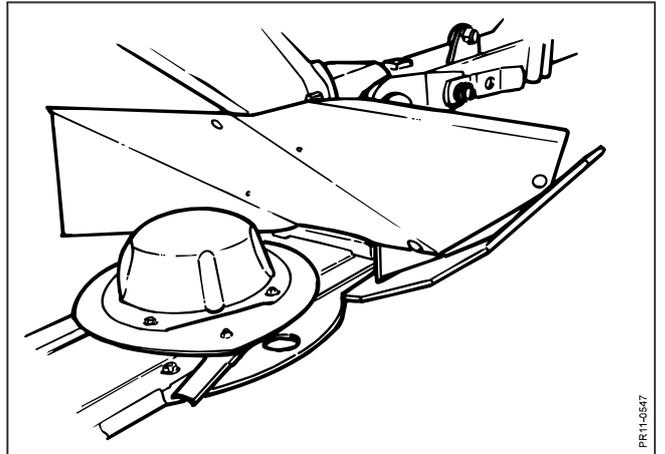


Fig. 1-14

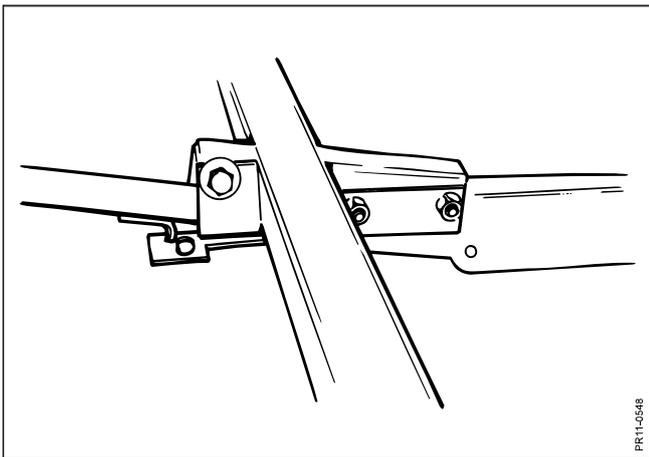


Fig. 1-15

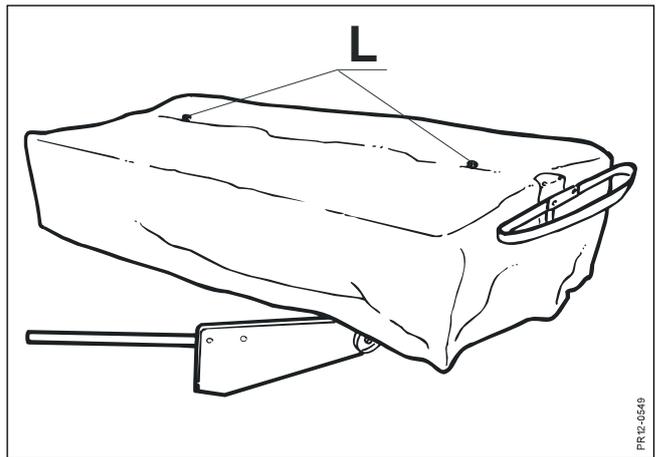


Fig. 1-16

1. EINLEITUNG

Fig. 1-13: Die zwei Teile der Stabilisator werden zusammengebaut und an dem Zapfen bei der Gabel des Toprahmens und an der Schneideinheit montiert.

Fig. 1-14: Das feste Schwadblech wird an der rechten Seite des Winkelgetriebes montiert.

Fig. 1-15: Der hintere Schutzbügel wird mit dem langen, eingebogenen Ende gegen das Ende des Mähbalkens montiert. Vergessen Sie nicht die Sperrfeder zusammen mit der mittleren Abstützung zu montieren (die rechte auf SB 1600).

Fig. 1-16: Rechtes Schwadblech an der Grundplatte montieren.
Das Schutztuch über die Schutzbügel ziehen und an dem Ausleger mit Schrauben (L) befestigen.
Dann die Seitenschutzbügel am Ende des Auslegers montieren.
Der Hebel in der Tasche vorne auf das Schutztuch montieren und dann mit Schrauben festmachen.

Die Maschine ist jetzt bereit an einem Schlepper gebaut zu werden.

2. ANBAU UND PROBEFAHRT

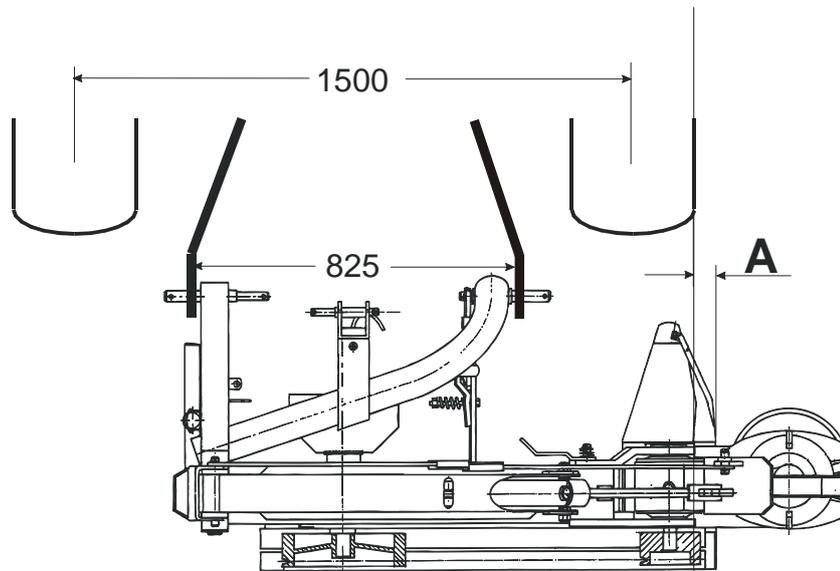


Fig. 2-1

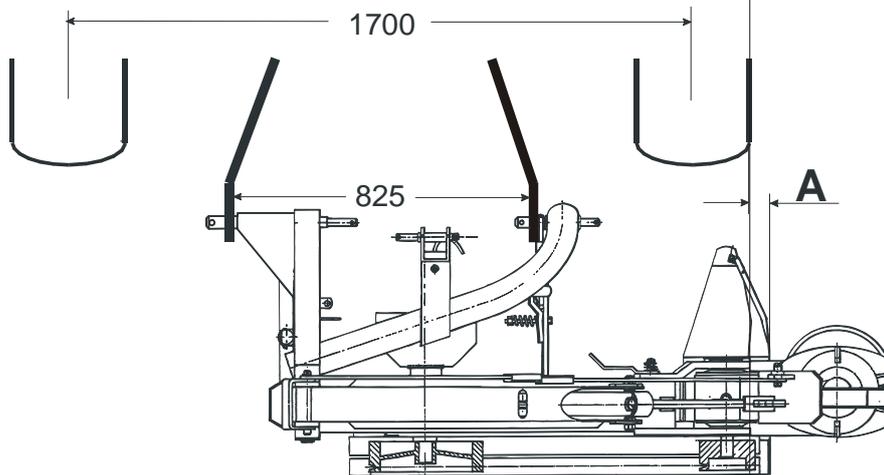


Fig. 2-2

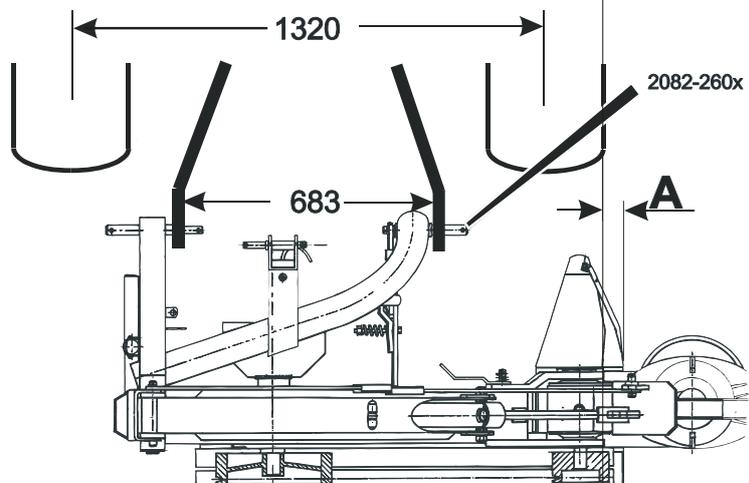


Fig. 2-3

Pr110813

2. ANBAU UND PROBEFAHRT

ANBAU AM SCHLEPPER

SEITLICHE PLAZIERUNG

Die Maschine hat drei Möglichkeiten zu dem Dreipunktanbau des Schleppers und der Spurweite angepasst zu werden:

- Fig. 2-1:** Anbau an dem Schlepper mit normaler Spurweite und Kat. II Dreipunktanbau.
- Fig. 2-2:** Anbau an dem Schlepper mit großer Spurweite, breiter Bereifung und Kat. II Dreipunktanbau. Austauschatz für Anschweißen ist notwendig für JF-Nummer: siehe Ersatzteilliste. Siehe Abschnitt 6: DIVERSE.
- Fig. 2-3:** Anbau an dem Schlepper mit kleiner Spurweite und Kat. II Dreipunktanbau. Austausch von rechtem Unterlenker ist notwendig für JF-Nummer: siehe Ersatzteilliste.

ANBAU

1. Der Schlepper unmittelbar vor dem Dreipunktanbau der Maschine plazieren.
2. Die Unterlenker des Schleppers gleich hoch anordnen.
3. Der Schlepper vorsichtig rückwärts fahren und gleichzeitig die Schlepperunterlenker anheben, bis die Anbauzapfen an dem Schlepper gebaut werden können. Die Zapfen anbauen.
4. Dann der Oberlenker des Schleppers montieren. Bei dieser Maschine möglichst parallel zu den Unterlenkern des Schleppers anordnen.
5. Der Hubzylinder an den einzelwirkenden Hydraulikanschluß des Schleppers anschließen.
6. Dann die Unterlenker des Schleppers für seitliche Bewegung verriegeln.

HYDRAULIKANSCHLUß

Ein Hubzylinder für Transport ist an der Maschine montiert.



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

Vergewissern Sie sich, daß niemand in der Nähe ist, wenn das hydraulische System das erste Mal aktiviert wird.

NB: Vergessen Sie nicht der Hydraulikschlauch von der Schnellkupplung des Schleppers auszunehmen, wenn die Maschine abgebaut wird.

2. ANBAU UND PROBEFAHRT

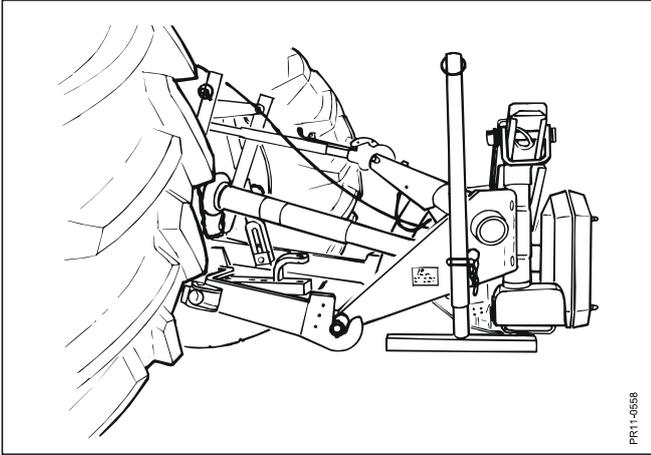


Fig. 2-4

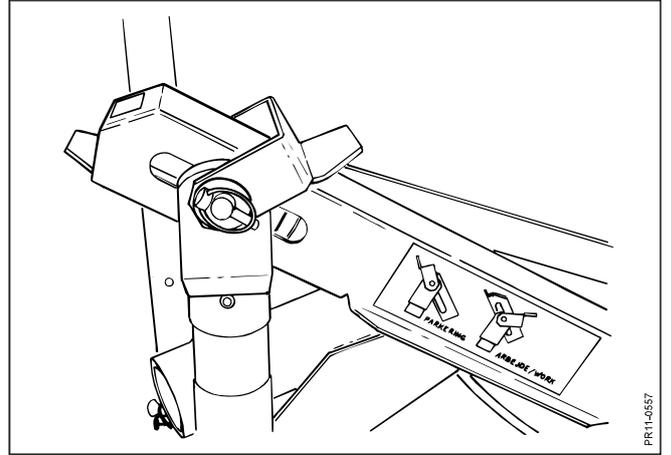


Fig. 2-5

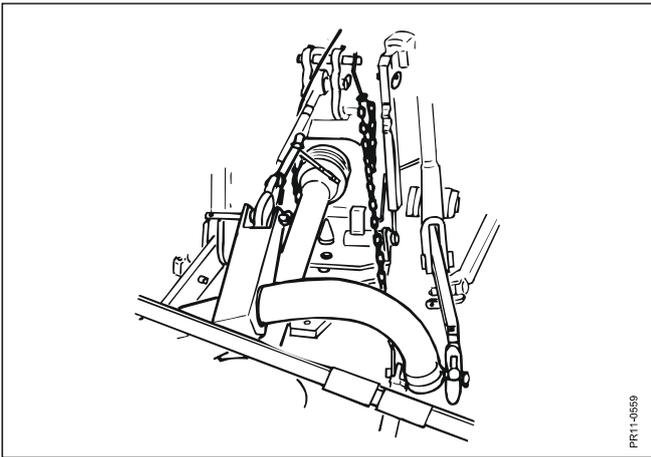


Fig. 2-6

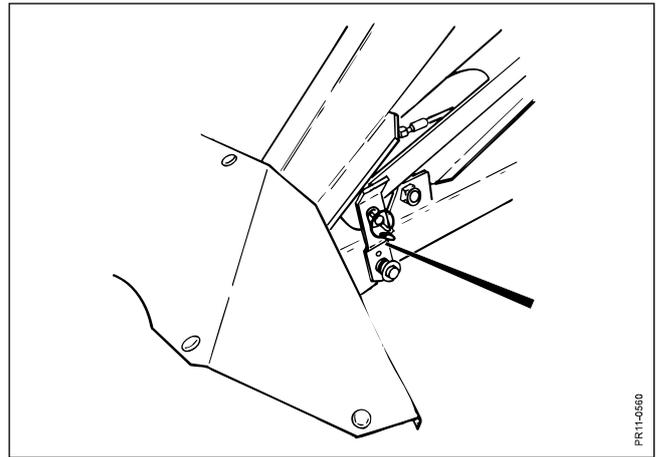


Fig. 2-7

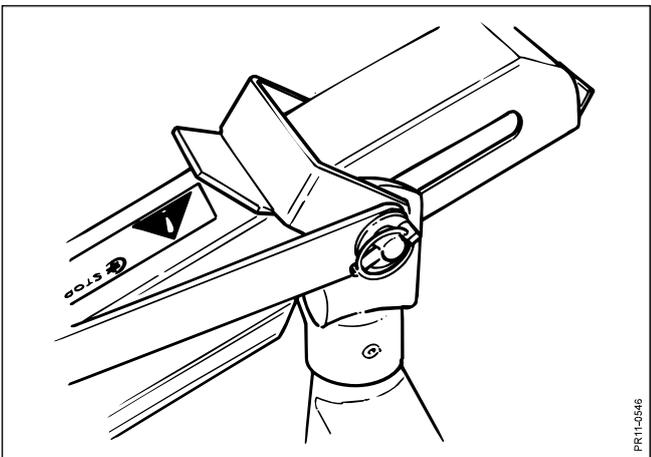


Fig. 2-8

ABSTELLSTÜTZE

- Fig. 2-4:** Wenn die Maschine abgebaut wird, wird die Abstellstütze nach unten gesenkt und gegen die Erde stützen und mit dem Splint gesichert.
Wenn die Maschine dem Schlepper angebaut ist, wie früher gezeigt, muß den Abstellstütze nach oben gehoben werden, so daß die Maschine sich frei in dem Arbeitsgebiet bewegen kann. Die Abstellstütze mit dem Zapfen verriegeln.

REGULIERUNG VON DEN BODENANSCHLAG AUF DIE UNTERLENKER

- Fig. 2-5:** Der Bodenanschlag auf die Unterlenker muß reguliert werden, so daß es 2 cm Langloch über dem Zapfen in der Entlastungseinheit gibt.

HALTEKETTE

- Fig. 2-6:** Für Stabilisierung des Bodenanschlags kann eine Haltekette geliefert werden – siehe JF-Ersatzteilliste.

TRANSPORTVERRIEGELUNG

Die Maschine hat eine eingebaute mechanische Transportverriegelung. Wenn die Maschine angebaut ist und mit dem hydraulischen Hubzylinder angehoben wird, muß die Maschine bevor Transport verriegelt werden. Die Transportverriegelung sichert, daß der Hubzylinder der Maschine in der kürzesten Position verriegelt ist. Hierbei wird das Schneidwerk in oberer Position festgehalten, und wird nicht runtergehen, wenn das hydraulische System fehlerhaft bedient wird oder ein Schlauchbruch entsteht.

- Fig. 2-7:** Bevor Transport der Maschine wird die Transportverriegelung mit Feder freigemacht, indem die Transportverriegelung 90° aufwärts frei von dem Haltestift gedreht wird, wonach der Zapfen mit dem Splint durch das Loch gesichert wird.



- WICHTIG:** Die Verriegelung muß immer in der in Figur 2-7 gezeigten Position während Transport der Maschine sein.

Nach beendetem Transport und wenn die Maschine bereit gemacht werden soll, wird der Splint ausgenommen, die Verriegelungsscheiben ausgekippt und 90° über den Haltesplint gedreht, so daß der Zapfen frei ist.

- Fig. 2-8:** Die Maschine ist auch mit einer Parkenverriegelung (gelb) ausgerüstet, die nach hinten gekippt werden soll, bevor in dem Feld gefahren wird.

ANPASSUNG DER GELENKWELLE

Jetzt die Gelenkwelle zwischen Schlepper und Maschine montieren um die Transmissionslinie zu vollenden.

Die Dimensionen und Bewegungen der Dreipunktgestänge der einzelnen Schlepperhersteller sind nicht standardisiert. Deshalb wird der Abstand von der Zapfwelle (PTO) des Schleppers bis die Eingangswelle (PIC) auf der Maschine verschieden sein, abhängig davon, welche Schlepper benutzt wird.

2. ANBAU UND PROBEFAHRT

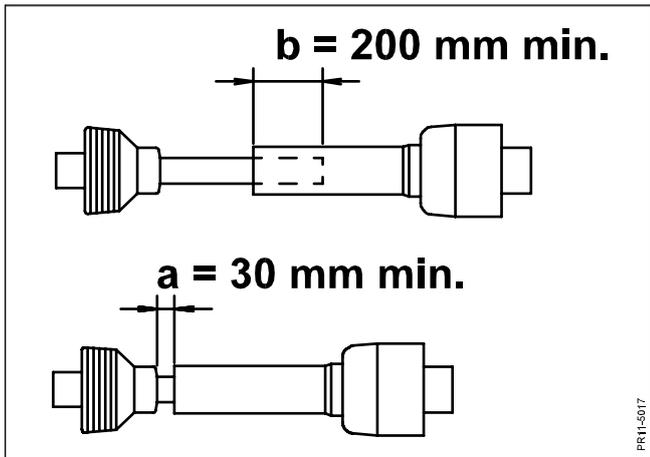


Fig. 2-9

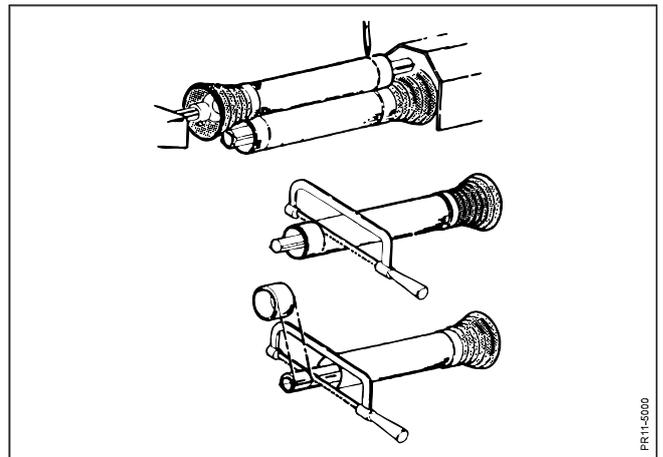


Fig. 2-10

2. ANBAU UND PROBEFAHRT

Es kann deswegen notwendig sein, die Gelenkwelle abzukürzen, ehe sie auf der Maschine benutzt wird, um eine korrekte Funktionsfähigkeit zu sichern.



WICHTIG: Sie sollten Ihre neue Gelenkwelle nicht abkürzen, ohne sicher zu sein, daß es notwendig ist. Die Welle ist ab Fabrik mit dem Abstand von PTO bis PIC, der mit den meisten Schlepperfabrikate verwendet werden kann, angepaßt.

Falls es notwendig ist, die Welle auf Ihrer Maschine abzukürzen, gilt folgendes:

- Fig. 2-9:** Die Gelenkwelle in der Länge so anpassen, daß:
- **sie die größtmögliche Überlappung hat.**
 - **in keiner Stelle weniger als 200 mm Überlappung hat.** (Da der Abstand von PTO nach PIC verschieden ist, wenn die Maschine sich nach oben und unten im normalen Arbeitsgebiet befindet, muß eine genügende Überlappung in beiden Endstellungen gesichert werden).
 - **ein Sicherheitsabstand von mindestens 30 mm vom Rohrende bis zu Gabel vorhanden ist.**



WICHTIG: Die angegebenen Werte für Überlappung auf den Rohrenden müssen unbedingt eingehalten werden, wie auf Figur 2-9 gezeigt.

- Fig. 2-10:** Das Verfahren bei Abkürzung:
- 1) Die beiden Hälften der Gelenkwelle trennen und je eine Hälfte an den Schlepper PTO und an die Maschine PIC montieren, wenn diese in demselben waagerechten Plan sind. Dieses entspricht die kürzeste Länge der Welle auf dieser Maschine und entspricht normalerweise die Arbeitsstellung, wenn die Maschine auf ebene Unterlage steht.
 - 2) Die Profilrohre parallel nebeneinander halten, und 30 mm (Minimum) kennzeichnen, siehe auch Figur 2-10.
 - 3) Alle 4 Rohre mit derselben Länge abkürzen.
 - 4) Die Enden der Profilrohre sorgfältig mit einer Feile abrunden und entgraten, bis die Rohre ganz glatt sind. **Es ist wichtig das äußere Profilrohr innen zu entgraten, und das innere Rohr außen.** Das Entgraten soll sichern, daß die Oberfläche der Profilrohre nicht von scharfen Kanten und Unreinheiten zerstört wird.
 - 5) Die Enden der Profilrohre von Schmutz und losen Graten reinigen.



WARNUNG: Die Rohre gründlich einfetten, bevor die Hälften wieder montiert werden, weil sie starken Friktionskräften ausgesetzt werden, wenn die Stoßdämpfer unter Belastung auslösen.

Wenn die Gelenkwelle wieder montiert ist, muß das Ende mit dem Freilauf an der PIC (die Übertragungswelle der Maschine) festgemacht werden. Prüfen Sie ob die Gelenkwelle genügende Überlappung in allen Positionen hat, indem die Maschine mit dem hydraulischen System angehoben und gesenkt wird.

Schließlich müssen Sie prüfen, ob die PTO-Drehzahl des Schleppers 540 Umdr./Min. sind, wofür die Maschine konstruiert ist.

Eine zu hohe PTO-Drehzahl kann lebensgefährlich sein. Eine zu niedrige Drehzahl kann andererseits einen unzufriedenen Abschnitt geben und eine unnötige hohe Momentbelastung auf die Transmission bedeuten.

2. ANBAU UND PROBEFAHRT

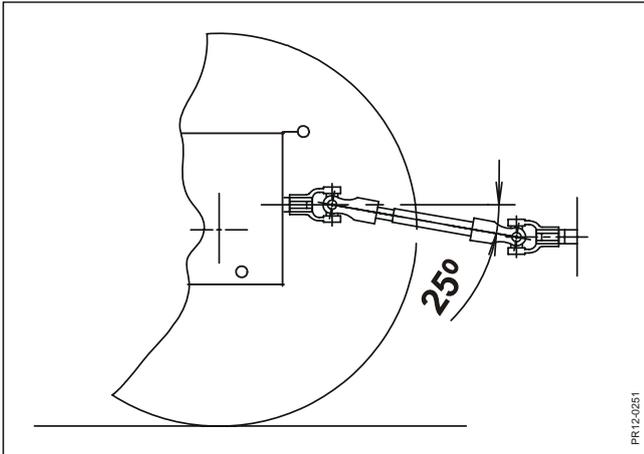


Fig. 2-11

MAXIMALER WINKEL

Fig. 2-11: Für eine Standardgelenkwelle werden folgende maximale Winkel für die einzelnen Kreuzgelenke empfohlen:

Konstanter Betrieb	25°
Kurzer Betrieb	45°
Stillstand	90°

Die Winkel bei jedem Kreuzgelenk sollten annähernd gleich groß sein, d.h. die Abweichung darf höchstens 5° sein. Falls man beim Heben der Maschine größere Unterschiede feststellen sollte, muß man versuchen, die Plazierung des Oberlenkers an dem Schlepper abzuändern, um zu sichern, daß Oberlenker und Unterlenker parallel werden.

Folgende Verhältnisse sollten in der täglichen Arbeit beachtet werden:

- 1) Die Maschine immer bei niedriger Motordrehzahl einschalten, dieses gilt besonders für Schlepper mit elektron-hydraulischer Einkupplung der Gelenkwelle.
- 2) Einschaltung der Maschine in Arbeitsstellung.
- 3) Eine sehr erhöhte Drehzahl der Maschine, z.B. nach Öffnung eines Feldes oder Wenden im Feld, muß ebenfalls fast in Arbeitsstellung erfolgen.
- 4) Hören Sie nach der Drehzahl des Schleppers bei Arbeit in dem Feld. Wenn die Drehzahl langsamer wird oder plötzlich reduziert wird, kann es ein Zeichen von Überlastung der Transmission sein, wegen zu hoher Arbeitsgeschwindigkeit oder Fremdkörper in der Schneideinheit. In dieser Situation müssen Sie sofort entkoppeln und die Maschine "lüften".

PROBEFAHRT

PRÜFEN VOR INGANGETZUNG

Folgende Verhältnisse sollten vor der eigentlichen Probefahrt kontrolliert werden:

- 1) Die hydraulischen Komponenten sollten korrekt angeschlossen und gespannt sein.
- 2) Der Schleppergelenkwelle soll die korrekte Drehzahl haben (540 Umdr./Min).
- 3) Der Mähbalken und die Winkelgetriebe müssen korrekte Ölmenge haben. Siehe Abschnitt 4; SCHMIERUNG.
- 4) Alle Schmierstellen müssen geschmiert sein. Siehe Abschnitt 4; SCHMIERUNG.

2. ANBAU UND PROBEFAHRT

2. ANBAU UND PROBEFAHRT

- 5) Alle Messer auf den Scheiben müssen intakt und korrekt montiert sein.
- 6) Die Ankupplung an die Schleppergelenkwelle muß mit dem Schneidwerk zum Boden gesenkt und die Maschine in Arbeitsstellung unternommen werden.
- 7) Einschaltung vom Schleppergelenkwelle muß bei niedriger Motordrehzahl erfolgen.
- 8) Die Gelenkwelle nicht klemmen, wenn die Unterlenker des Schleppers vorsichtig gehoben und gesenkt werden.
- 9) Die Sicherheitsabschirmung der Gelenkwelle darf nicht herumdrehen, die Sicherheitsketten müssen befestigt sein.
- 10) Die Abschirmungen (Bleche und Tücher) auf der Maschine müssen komplett, intakt und korrekt montiert sein.
- 11) Alle Werkzeuge von der Maschine entfernen.
- 12) Vergewissern Sie sich, daß sich niemand in der Nähe einer Maschine während Inangsetzung und Betrieb ist.

PROBEFAHRT

Die Schleppergelenkwelle vorsichtig ankuppeln und die Maschine einige Minuten bei niedriger Drehzahl arbeiten lassen.

Wenn es keine unnatürlichen Geräusche gibt, kann allmählich auf normale Drehzahl erhöht werden (Gelenkwelle = 540 Umdr./Min).

Abgesehen vom Schleppfahrer darf sich niemand in der Nähe einer Maschine im Betrieb aufhalten.

NB: Alle Maschinen werden auf Vibrationen getestet, bevor sie das Werk verlassen. Es ist ein wesentlicher Teil unserer Qualitätskontrolle.

Jedoch müssen Sie regelmäßig, und besonders während der Probefahrt prüfen, ob Vibrationen vorkommen, die größer als normal sind.



WARNUNG: Scheiben und Messer arbeiten bei mehr als 3000 Umdrehungen in der Minute, und hier geben auch die kleinste Beschädigung von rotierenden Teile (Messer, Scheiben und Zylinder) Anlaß zu Vibrationen, die über längere Zeit zu Folgeschäden wie Risse und Brüche führen können.

Auch wenn die Maschine gegen Stöße und Vibrationsschäden gesichert ist, wird immer das Risiko, wenn auch begrenzt, bestehen.

In der Saison sollten Sie deshalb täglich prüfen, ob Messer, Scheiben und Zylinder beschädigt sind und falls notwendig, die Teile austauschen.

3. EINSTELLUNGEN UND EINSATZ

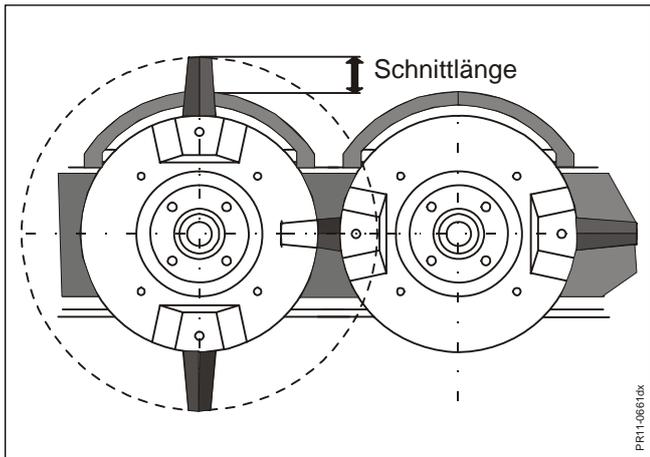


Fig. 3-1

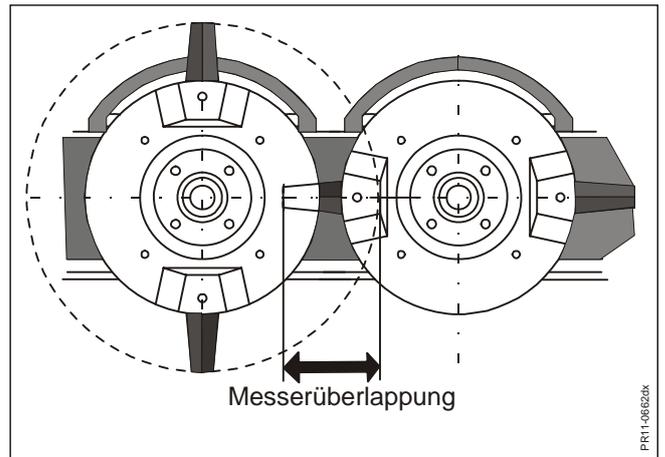


Fig. 3-2

3. EINSTELLUNGEN UND EINSATZ

AUFBAU UND FUNKTION

SB 1600 / 2000 / 2400 / 2800 ist ein Scheibenmäher für Montage in dem Dreipunktanbau des Schleppers. Die Maschine legt einen Schwad auf der rechten Seite der Schlepperreifen ab.

DIE WICHTIGSTEN ELEMENTE DER MASCHINE

DIE MESSER

Jede runde Scheibe der Maschine hat einen Satz von Profilmesser, der mit Bolzen befestigt ist. Diese Messer sind aus 4 mm dickem, gehärtetem Spezialstahl hergestellt.

VERGESSEN SIE NICHT: Prüfen Sie, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen:



- daß alle Messer da sind und korrekt montiert sind.
- daß keine Messer gebogen oder gerissen sind.
- daß alle Messer frei um die Messerbolzen drehen können.

Ein besonderes Kennzeichen der Maschine und des Mähbalkens ist die hohe effektive Schnittlänge der Messer.

Fig. 3-1: Die Schnittlänge eines Messers wird bei dem Abstand von der Kante des Steinauslösers bis zu der Spitze von jedem Messer definiert. Je größer die Schnittlänge pro Messer, desto größer wird auch die maximale mögliche Arbeitsgeschwindigkeit für das Schneidwerk sein, bevor es zu einem unregelmäßigen Abschneiden kommt.

Das folgende Beispiel kann die Verhältnisse illustrieren:

Die Schnittlänge des Messers	0,05 m
Anzahl Messer pro Scheibe	2 Stück
Drehzahl pro Minute	3040
Minuten pro Stunde	60
Meter pro Kilometer	1000
Maximale Arbeitsgeschwindigkeit	<u>18,24 km/Std.</u>

Dieses Ergebnis zeigt, daß die große, effektive Schnittlänge eine hohe Kapazitätsreserve auf dieses Gebiet der Maschine gibt.

Fig. 3-2: Gleichzeitig hat der Mähbalken eine hohe Messerüberlappung zwischen den Scheiben. Alles übrige gleich wird die Neigung zu Streifenbildungen zwischen den Scheiben reduziert. Die Messerüberlappung hilft dabei den Mähbalken sauber zu halten, und reduziert das Risiko, daß die Ernte um die Naben unter den Scheiben gewickelt wird.

3. EINSTELLUNGEN UND EINSATZ

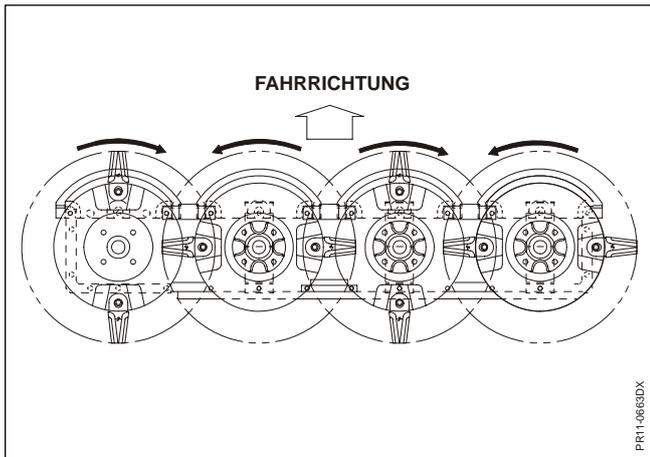


Fig. 3-3

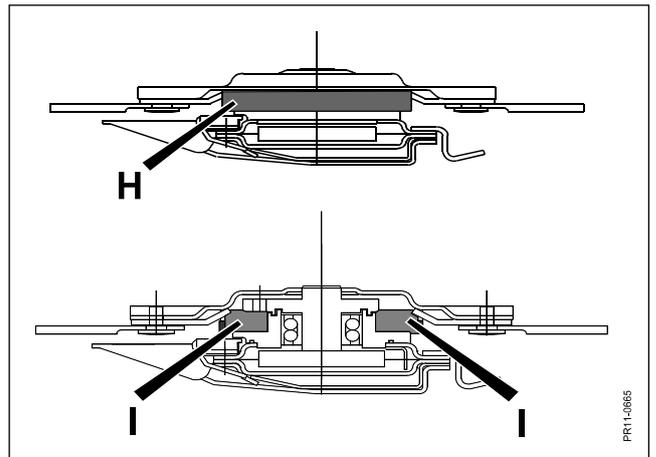


Fig. 3-4

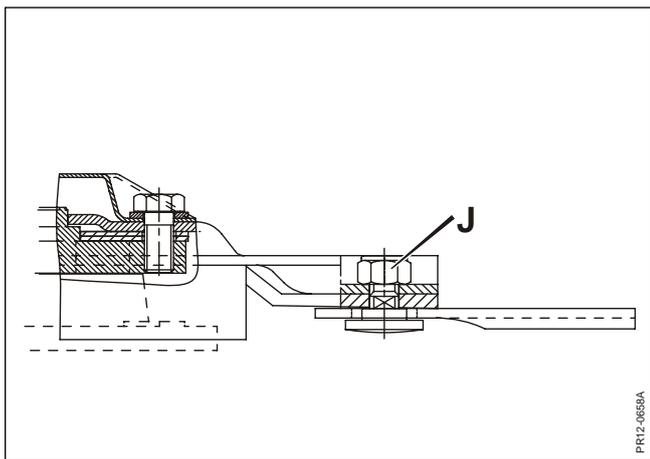


Fig. 3-5

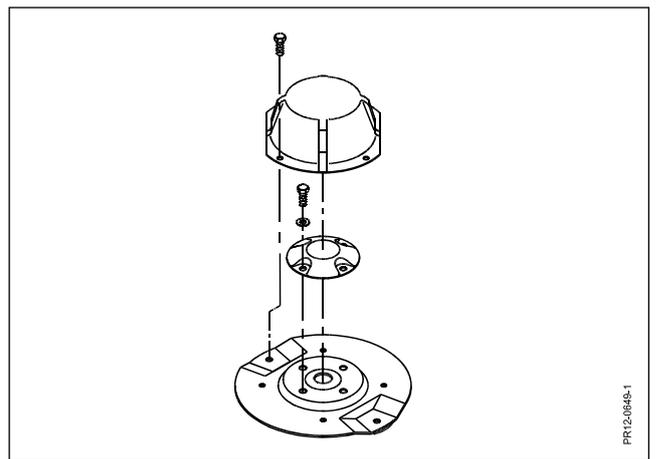


Fig. 3-6

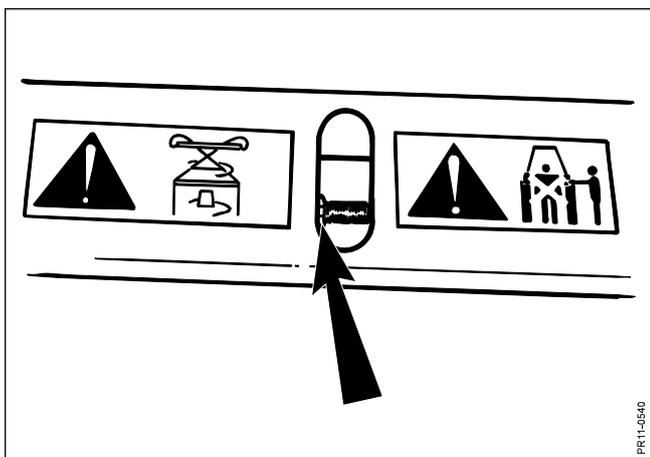


Fig. 3-7

DIE SCHEIBEN

Fig. 3-3: Die Scheiben drehen paarweise gegen einander, um das Gras den kürzesten Weg über den Mähbalken zu sichern und dabei der Fluß des Grases zu optimieren. Dieser Aufbau sichert, teils daß das Abschneiden von schon abgeschnittenem Gras nicht blockiert wird, und teils daß das schon abgeschnittene Gras nicht wieder abgeschnitten wird.

NB : Es ist nicht möglich die Drehrichtung der einzelnen Scheiben zu ändern.

Fig. 3-4: Jede Scheibe hat einen Antiwicklungsring **H**, der dafür sorgen muß, daß z.B. Schnur, Garn oder Drahtseil nicht um die Scheiben und Ihre Naben gewickelt werden, und dabei die Bewegungen der Scheiben blockieren.

Regelmäßig die Scheiben abmontieren und eventuellen Staub, den zwischen die Scheiben und der Nabe des Mähbalkens in dem schraffierten Bereich **I** gelagert sein konnte, entfernen.

Fig. 3-5: Die Muttern der Messerbolzen **J** sind versenkt und deswegen gegen Verschleiß geschützt. Da die Versenkung bis zur Kante der Scheibe frei ist, kann Staub und Schmutz sich nicht unter der Versenkung festsetzen und eine eventuelle spätere Austausch der Messer nicht erschweren.

FLOW-VERSTÄRKER

Fig. 3-6: Um zu sichern, daß die Maschine einen gesammelten Schwad hinter der Maschine ablegt, ist auf die Endscheiben einen Flow-Verstärker montiert, Zylinder genannt, der die Materialflut über den Mähbalken optimiert. Die zwei Zylinder müssen dafür sorgen, daß das Gras den richtigen Weg um die Scheibe (gegen die Mitte) und über den Mähbalken transportiert wird.

EINSTELLUNGEN

Auf SB 1600 / 2000 / 2400 / 2800 gibt es mehrere Elemente, die korrekt reguliert werden müssen, um das Optimale der Funktionen der Maschine zu haben.

ENTLASTUNG

Um die Stoppel während der Arbeit zu schonen, den Verschleiß auf die Gleitschuhe der Maschine zu reduzieren, und eine gute Boden Anpassung zu sichern ist die Maschine mit einer kräftigen Rückzugfeder entlastet.

Fig. 3-7: Falls die Maschine in dem Ende in unmittelbarer Nähe des Schleppers abzuheben neigt, ist es darauf zurückzuführen, daß die Entlastungsfeder zu hart gespannt ist. Die Schraubenmutter einige Umdrehungen lockern.

3. EINSTELLUNGEN UND EINSATZ

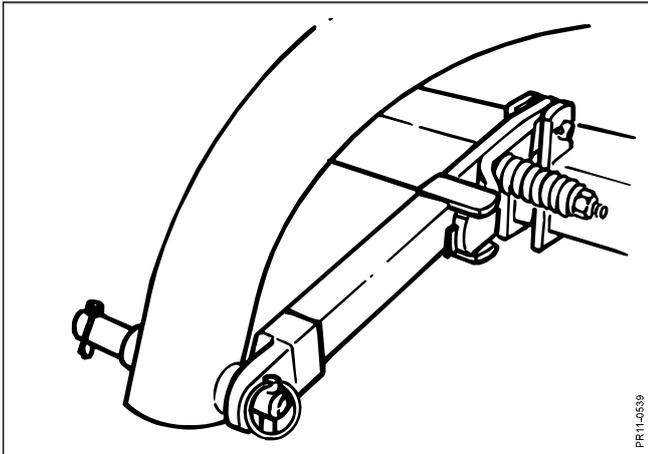


Fig. 3-8

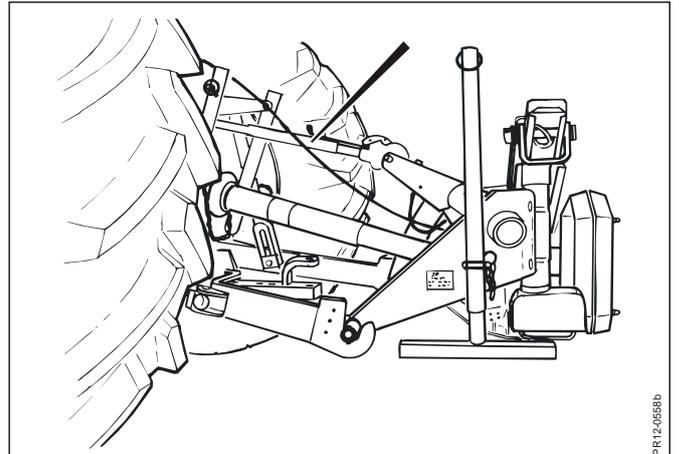


Fig. 3-9

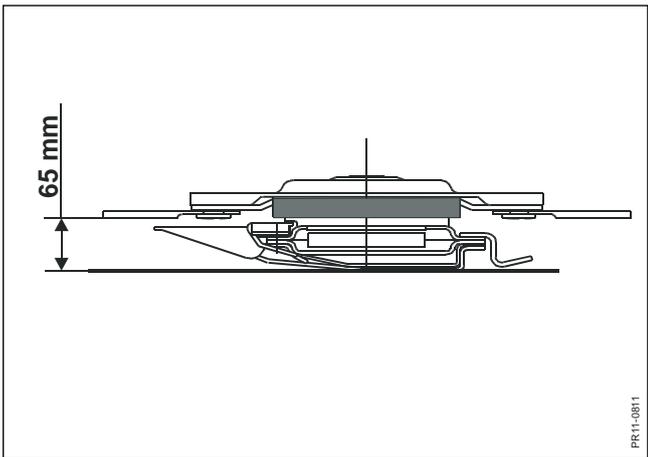


Fig. 3-10

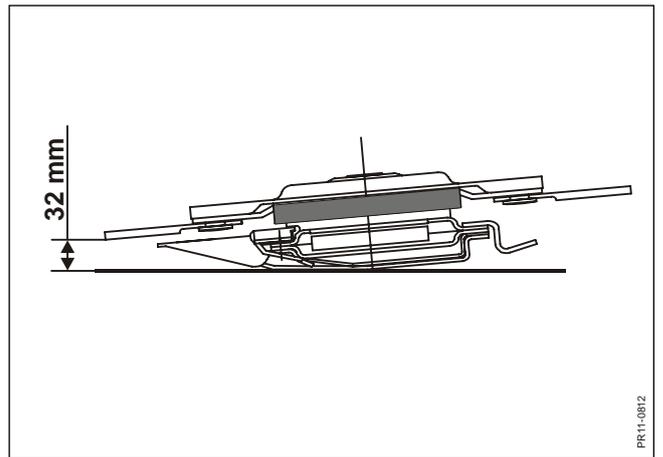


Fig. 3-11

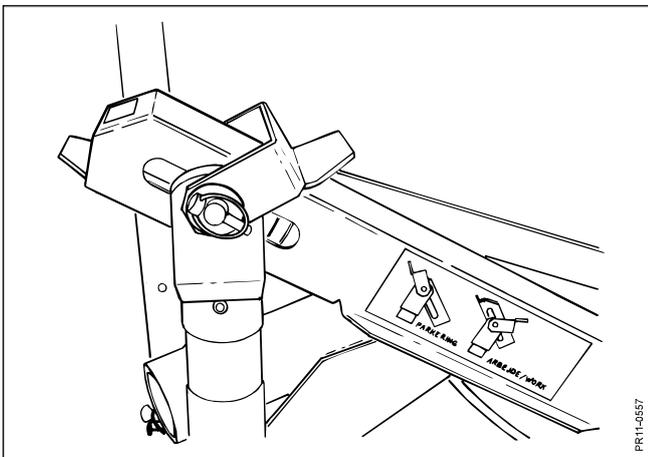


Fig. 3-12

STEINAUSLÖSER

Fig. 3-8: Die Maschine ist mit einem Sicherheitsauslöser versehen, der erlaubt, daß das Schneidwerk nach hinten ausweicht, wenn der Druck von vorne zu groß wird, z.B. wenn gegen feste Hindernisse so wie Bäume, ein Pfahl, erdfeste Steine usw. gefahren werden.

Wenn der Sicherheitsauslöser betätigt worden ist, erfolgt das Einrasten am einfachsten dadurch, daß man in Arbeitsstellung dem Schlepper mit einem kräftigen Ruck rückwärts fährt.

Springt der Steinauslöser zu oft an, ist es möglich, die Federspannung zu erhöhen.

Andererseits gibt es keine Auslösung der Steinauslöser, wenn mit dem Scheidwerk gesenkt zurück gefahren wird, und man **riskiert dabei die Maschine zu beschädigen**.



WARNUNG: Die Feder nicht so fest anziehen, daß die Auslösung blockiert wird. Die Maschine kann dadurch unnötig durch Kollision mit erdfesten Gegenständen beschädigt werden.

EINSTELLUNG DER SCHNITTHÖHE

Fig. 3-9: Die Schnitthöhe wird durch Justierung des Oberlenkers eingestellt.

Fig. 3-10: Eine waagerechte Maschine hat eine theoretische Schnitthöhe von 65 mm.

Fig. 3-11: Wird die Maschine etwa 7° nach vorne eingestellt, wird 32 mm Schnitthöhe erreicht. Die Maschine darf nicht weiter vorne eingestellt werden, da die Gelenkwelle dann beschädigt werden kann, Scheiben und Messer zu schnell abgenutzt werden und das Futter kann verschmutzt werden.

Falls Sie eine extra hohe Stoppel möchten, z.B. bei Reinigung von Brachfelder, ist es möglich die Plazierung des Mähbalkens bei Montage von hohen Gleitschuhen auf der Maschine zu ändern. Die Gleitschuhe sind Sonderausrüstung. Siehe Abschnitt 6: DIVERSE.

ABSTELLEN

Die Maschine wird mit dem Schneidwerk runtergesenkt abgestellt.

Abstellen der Maschine muß immer auf einer ebenen und stabilen Unterlage geschehen. Ist dies nicht möglich müssen Unterlegkeilen benutzt werden.

Fig. 3-12: Die Parkverriegelung aktivieren.

- Die Abstellstütze absenken.
- Der Hydraulikanschluß abbauen.
- Die Unterlenker senken bis die Maschine mit den Abstellstützen auf der Erde sind.
- Die Unterlenker und der Oberlenker abbauen. Vergessen Sie nicht, die Gelenkwelle über den Stützbügel zu hängen, so daß er nicht verschmutzt wird.

3. EINSTELLUNGEN UND EINSATZ

EINSATZ IM FELD

INGANGSETZUNG

Wenn Sie zu dem Feld kommen müssen Sie die folgende Prozedur folgen:

- 1) Das Schneidwerk zum Boden senken, ehe Sie in der Ernte fahren.
- 2) Mit dem Motor in Lehrgang die Zapfwelle des Schleppers einschalten.
- 3) Die Drehzahl stufenweise auf 540 U/min bringen.
- 4) Den Schlepper vorwärts fahren und das Schneidwerk in das Erntegut fahren.

NB : Es ist ganz normal, daß die schneidenden Werkzeuge (Mähbalken, Scheiben und Messer) während Ingangsetzung wegen der hohen Drehzahl (3000 Umdr/min.) der Scheiben ein bißchen lärmern.

Der Lärm wird in dem Augenblick gedämpft als das Schneidwerk in Arbeit ist.



WICHTIG: Wenn der Maschine in Arbeitsposition ist, und Schwad abgelegt wird, muß den einzelwirkenden Hydraulikzylinder für Hub von dem Schneidwerk in Schwimmstellung sein, so daß die Schneideinheit sich frei bewegen kann.

DIE ARBEIT

Es gibt mehrere wichtige Verhältnisse, auf denen Sie bei Schwadablage mit der Maschine aufmerksam sein müssen.

Theoretisch ist es möglich mit einer Geschwindigkeit von 18 km/Std. zu arbeiten. Sie müssen jedoch immer die Geschwindigkeit den Verhältnissen anpassen, d.h. die Menge der Ernte und Geländebeziehungen.

Der Schlepperfahrer muß immer die volle Kontrolle über den Schlepper haben, und im Stande sein, Unebenheiten und Fremdkörper vor den Schlepper und die Maschine zu vermeiden.

Die Arbeitsgeschwindigkeit soll ein bißchen niedriger als sonst sein, wenn:

- das Gelände uneben oder hügelig ist
- das Gras liegt
- das Gras ungewöhnlich hoch ist

In umgekehrter Ordnung soll die Arbeitsgeschwindigkeit erhöht werden, wenn:

- das Gras sehr niedrig ist
- das Gras z.B. Erbsen oder ähnliches beigemischt ist.

3. EINSTELLUNGEN UND EINSATZ

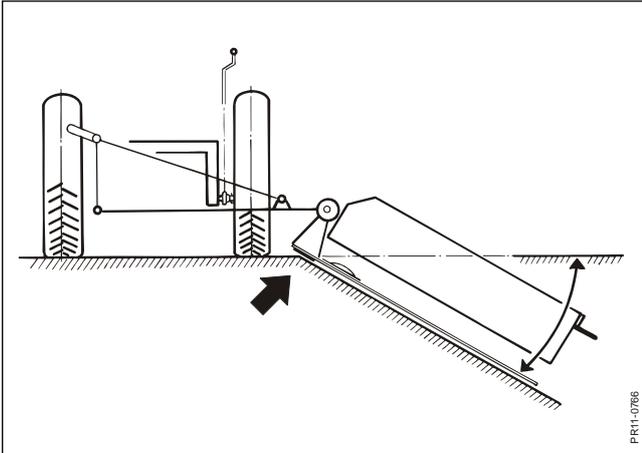


Fig. 3-13

3. EINSTELLUNGEN UND EINSATZ

Wie früher erwähnt ist es wichtig, daß Sie besonders aufmerksam bei Arbeiten in hügeligem Gelände sind. Die Arbeitsgeschwindigkeit sollte reduziert werden, und Sie müssen aufmerksam auf die Bewegungen der Maschine im Verhältnis zu dem Gelände sein.

In hügeligem Gelände gibt es ein größeres Risiko, daß die Maschine gegen einen Erdwall oder Fremdkörper fährt, wo Sie als Schlepperfahrer das Risiko für Schäden auf das Material reduzieren müssen.

NICHT VERGESSEN: So lange die Stoppel gleichmäßig ist und die Maschine sich gleichmäßig und gleitend über die Erde bewegt, ist die Arbeitsgeschwindigkeit passend.



GEFAHR: Fahren an der Flurgrenze oder auf steile Abhänge muß vorsichtig gemacht werden und es darf nicht zu schnell gefahren werden, teils wegen Fremdkörper und teils wegen oft variierender Bodenverhältnisse.

Vergewissern Sie sich, daß der Mäher eine konstante Drehzahl auf der Zapfwelle hat (540 Umdr./Min.), so daß die schneidenden Werkzeuge der Maschine optimal arbeiten können.



GEFAHR: Bei länger dauerndem Einsatz kann die Betriebstemperatur des Mähbalkens etwa 80 Grad werden, und es gibt die Gefahr, daß man Verbrennungen bekommen kann, wenn man z.B. die Messer auswechseln möchte.

ABHÄNGE

Fig. 3-13: Um Abhänge zu mähen, den Mähbalken über den Abhang fahren, so daß die linke Gleitkufe auf der Kante stützt, und der Mähbalken frei über den Abhang hängt. Das 3-Punkt-System des Schleppers absenken (weiter als der gewählte Anschlag). Der Messerbalken wird jetzt an den Abhang niedergesetzt. Der Hubzylinder muß sich immer noch in Schwimmstellung befinden.

WENDEN

Beim Wenden im Feld muß das Schneidwerk vom Gelände mit Hilfe von dem 3-Punkt-System des Schleppers angehoben werden, und die Drehzahl reduziert werden.

NB: Lärm aus der Gelenkwelle zwischen Schlepper und Maschine kann vorkommen, wenn die Maschine beim Wenden ganz gehoben ist. Das beruht auf dem Winkel der Gelenkwelle, und hat keine praktische Bedeutung, da das Moment der Welle in dieser Situation sehr klein ist.

Bevor die Drehzahl wieder erhöht wird, muß das Schneidwerk wieder gesenkt und in Arbeitstellung gebracht werden.

Beim Wenden in hügeligem Gelände oder auf steile Abhänge kann es notwendig sein die Maschine gegen das Gelände oder die Abhänge zu Wenden, um genügend Stabilität des Schleppers zu sichern.

3. EINSTELLUNGEN UND EINSATZ

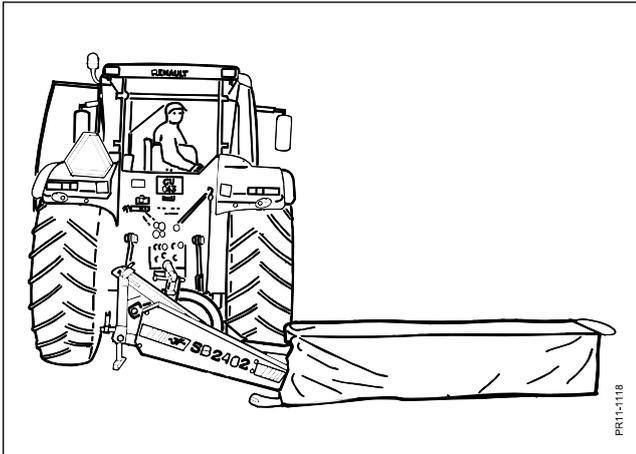


Fig. 3-14

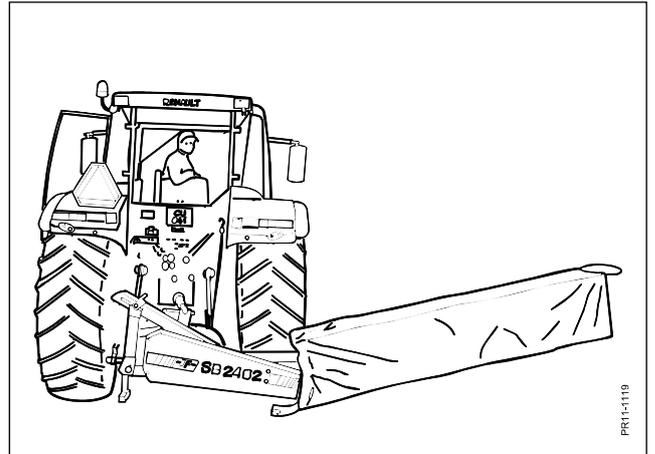


Fig. 3-15

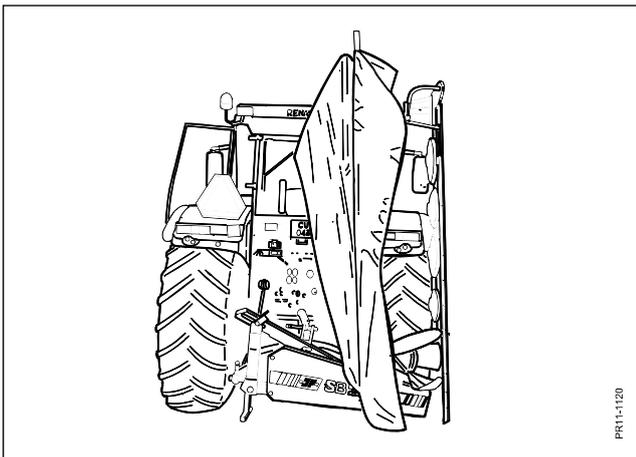


Fig. 3-16

3. EINSTELLUNGEN UND EINSATZ

Unter allen Umständen muß die Arbeitsgeschwindigkeit beim Wenden im Feld reduziert werden.



WICHTIG: Man kann mit der Maschine in Arbeitsstellung nicht rückwärts fahren. Deshalb muß das Schneidwerk **immer** bei Wenden frei gehoben werden.



WICHTIG: Bei eventuellem Auffahren auf ein Hindernis muß die Maschine immer auf eventuelle Schäden untersucht werden. Dies geht insbesondere für die tragenden Teile und die schneidenden Werkzeuge.

TRANSPORT

Transport auf öffentlichen Straßen und außer Feldern muß mit angehobener Maschine mit Hilfe von dem Hubzylinder und mit der **Transportverriegelung korrekt festgemacht** geschehen.

EINHEBELBEDIENUNG

Durch diese zusätzliche Ausrüstung können die Unterlenker des Schleppers und damit der Toprahmen der Maschine zu einer festen Höhe eingestellt werden. Anheben und Absenken des Schneidwerks erfolgt nur mit dem hydraulischen Einstellhebel, der das Fernsteuerventil steuert.

Fig. 3-14: Arbeitsstellung

Das Schneidwerk absenken bis es auf ebenem Boden steht. Der hydraulische Einstellhebel ist in Schwimmstellung. Die Unterlenker des Schleppers / den Toprahmen der Maschine absenken bis es über dem Zapfen 2 cm Langloch gibt. Während der Arbeit muß der hydraulische Einstellhebel in Schwimmstellung sein.

Fig. 3-15: Wenden im Feld

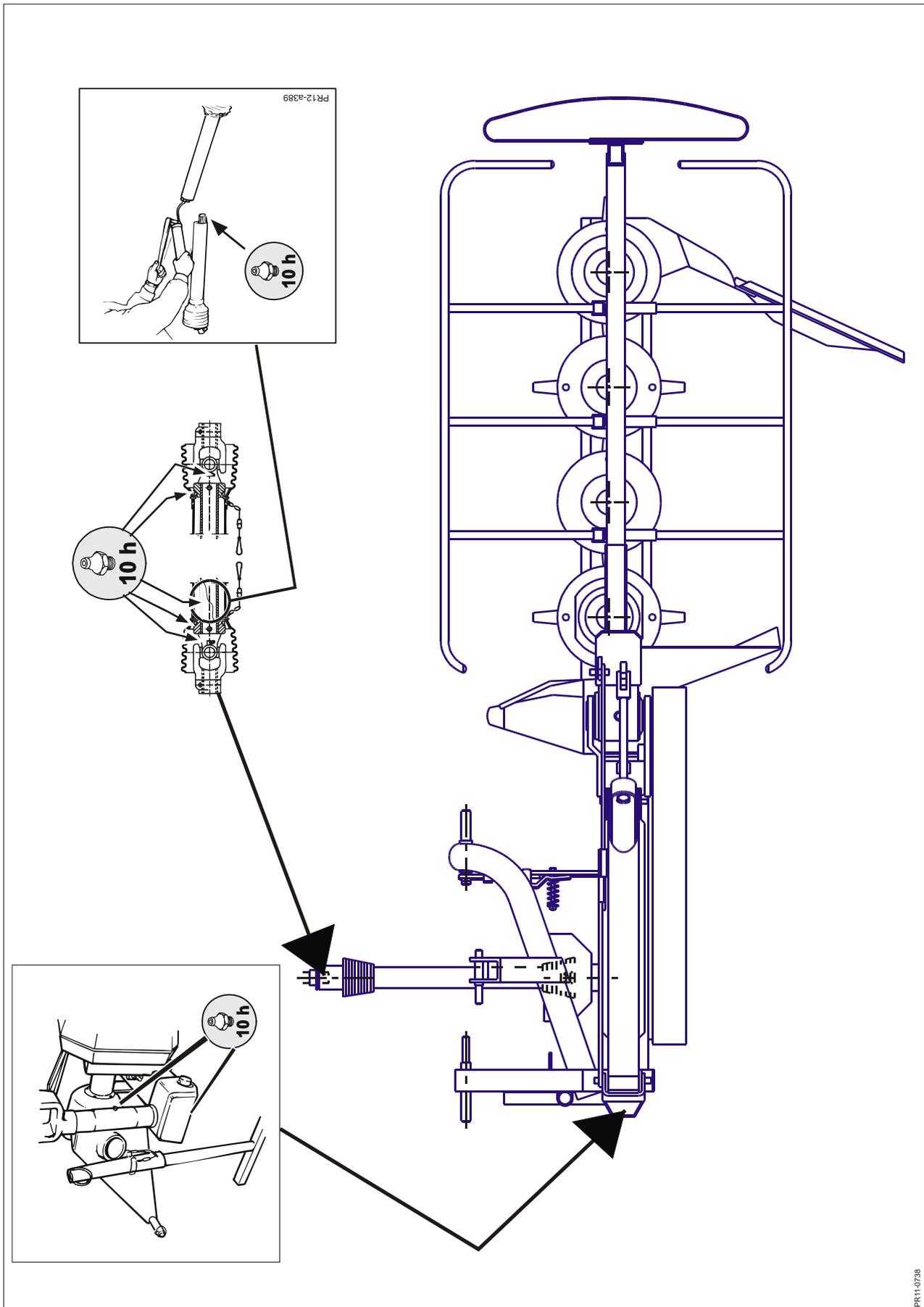
Das Schneidwerk mit dem hydraulischen Einstellhebel anheben bis der Zylinder gegen den Anschlag stößt und das Wenden ermöglicht wird.

Fig. 3-16: Transport

An der Schnur für den Anschlag ziehen und danach das Schneidwerk mit dem hydraulischen Einstellhebel nach senkrecht anheben. Die Transportverriegelung mit Feder wird mit dem Verriegelungszapfen in Eingriff gebracht und mit Federstift gesichert (sehen Sie Fig. 2-7).

4. SCHMIERUNG

Schmierplan für Scheibenmäher typ SB 1600 / SB 2000 / SB 2400 / SB 2800.
Die Schmierstellen nach den genannten Betriebsstunden **unbedingt** versorgen.



4. SCHMIERUNG

SCHMIERUNG MIT FETT

Vergewissern Sie sich immer, daß die Maschine sorgfältig geschmiert ist, bevor sie eingesetzt wird.

Den Schmierplan durchgehen.

Fetttyp zu verwenden: Universalfett von guter Qualität.

Bewegliche mechanische Verbindungen nach Bedarf mit Fett oder Öl versorgen.



WICHTIG:

Die Gelenkwellen nach je 10 Betriebsstunden schmieren.

Beachten Sie besonders die **verschiebbaren Profilrohre**.

Sie müssen unter hohen Momentbelastungen vor- und zurück gleiten können.

Sind sie nicht sorgfältig geschmiert, entstehen schnell hohe Reibungskräfte (Reibung) in den Profilrohren, und die Rohre werden zerstört, und auf Sicht auch die Achszapfen und die Getriebekasten.

ÖLWECHSEL

MÄHBALKEN

Korrekte Ölmenge: ist von der Größe des Mähbalkens abhängig:

SB 1600:	1,4 Liter
SB 2000:	1,7 Liter
SB 2400:	2,0 Liter
SB 2800:	2,0 Liter

4. SCHMIERUNG

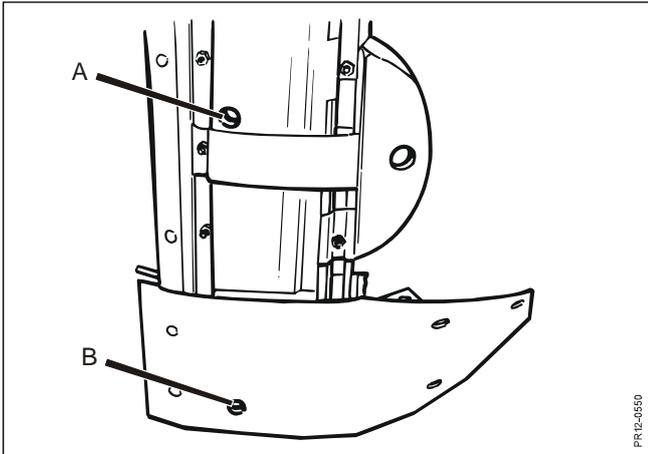


Fig. 4-1

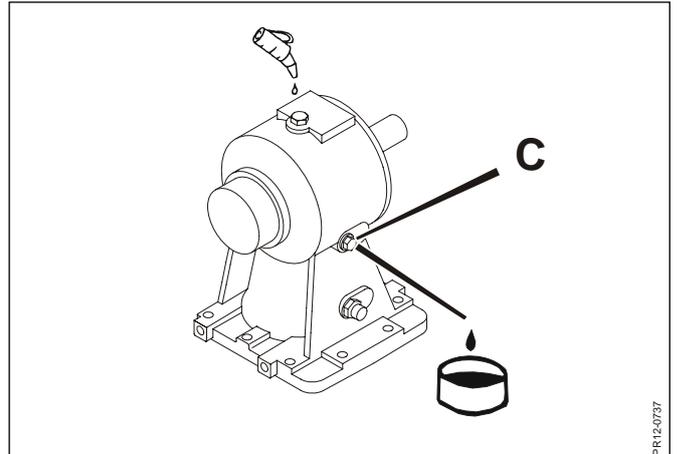


Fig. 4-2

4. SCHMIERUNG

Fig. 4-1: Die Ölmenge ist korrekt, wenn bis **A** gefüllt wird, während der Maschine zu senkrecht gehoben ist.

Der Messerbalken zu 45° senken, die zwei Stützen **A** und **B** abmontieren und das Öl abfüllen.

Ölwechsel:



Das Öl im Mähbalken nach den ersten 10 Betriebsstunden auswechseln. Danach genügt es, das Öl nach je 200 Betriebsstunden oder einmal in der Saison auszuwechseln.

Der Ölwechsel läuft am einfachsten, wenn man die Maschine einige Minuten arbeiten läßt, dabei werden eventuelle Unreinheiten gut mit dem Öl vermischt und bei dem Ölwechsel entfernt.

WICHTIG: Vergessen Sie nicht den Stützen wieder nach dem Abfüllen zu montieren. Der Abfüllstützen ist mit einem Magnet versehen, der metallische Unreinheiten sammelt. Deswegen den Stützen reinigen, bevor er wieder eingesetzt wird.

Bei Ölwechsel seien Sie darauf aufmerksam, daß geeignetes Öl verwendet wird.

Korrekter Öltyp:

Empfohlene Qualität: API GL-4 SAE 80W

In einigen Ländern ist dieser Typ nicht erhältlich. In diesen Fällen schlagen wir vor Typ API GL-4 oder API GL-5 SAE 80W-90 als akzeptable Alternative vor. Niemals ein reines Öl SAE 90W in den Mähbalken geben.



WARNUNG: Niemals mehr oder weniger Öl als vorgeschrieben anwenden. Zu viel oder zu wenig Öl in dem Messerbalken wird zu unbeabsichtigter Überhitzung führen, was die Lager zerstören wird.

ÖL IM WINKELGETRIEBE

Fig. 4-2: Dieses Winkelgetriebe treibt den Mähbalken. Um das Öl abzufüllen den Messerbalken zu senkrecht heben.

Korrekter Ölinhalt:



0,7 Liter

Korrekter Öltyp:

API GL4 oder GL5 SAE 80W – 90

Ölwechsel:



Der erste Ölwechsel nach 50 Betriebsstunden, und dann nach je 500 Betriebsstunden, jedoch einmal in der Saison.

Korrektes Ölniveau:



Das Ölniveau ist korrekt, wenn während die Maschine waagrecht ist bis **C** gefüllt wird.

5. WARTUNG

5. WARTUNG

GENERELL



WARNUNG: Bei Reparatur- oder Instandhaltungsarbeiten ist es besonders wichtig, daß Sie auf Ihre Sicherheit achten. Deshalb immer den Schlepper (wenn angebaut) und die Maschine nach den üblichen SICHERHEITSREGELN Pkt. 1-20 vorne in dieser Gebrauchsanleitung abstellen.

ZUSPANNUNG VON BOLZEN



WICHTIG: Schrauben und Bolzen in Ihrer neuen Maschine nach wenigen Betriebsstunden nachspannen. Das gilt auch, wenn Reparaturarbeiten ausgeführt sind.

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

Korrektes Spannmoment M_A (wenn nicht anders angegeben ist) für Bolzen auf der Maschine.

5. WARTUNG

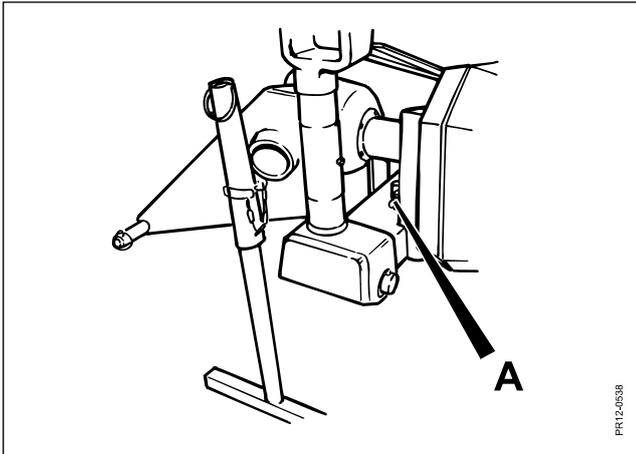


Fig. 5-1

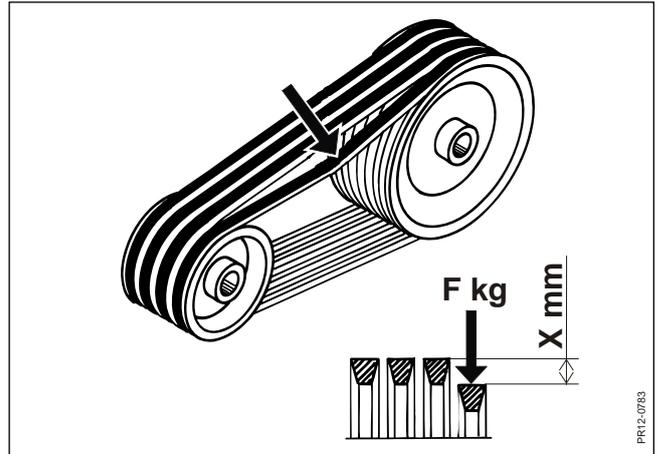


Fig. 5-2

INSTABILITÄT



WARNUNG: Sie sollten immer, wenn Sie auf dem Feld arbeiten, darauf aufmerksam sein, ob die Maschine unnatürliche Vibrationen oder Misslaute hat.

Die Scheiben drehen mit etwa 3000 Umdr./Min. und ein gebrochener Messer kann zu ernsthaften Schäden auf Personen oder Material infolge einer Instabilität führen.

Ist der Schlepper mit einer geschlossenen Kabine ausgerüstet, ist es schwierig, die Symptome zu entdecken, und ab und zu ist es deswegen notwendig zu prüfen, ob alle Messer intakt sind. Auf lange Sicht wird die Instabilität zu Bruchstellen und schwierigen Zerstörungen führen.

Sämtlichen Maschinen werden auf JF-Fabriken mit speziellen Werkzeugen auf Vibrationen getestet.

Das erste Mal, daß Sie die Maschine starten, müssen Sie das Lärm- und Vibrationsniveau beachten, um später eine Vergleichsgrundlage zu haben.

Die Bolzen am Steinschutz und Gegenschneide vorne am Mähbalken sollten regelmäßig geprüft werden.

KEILRIEMEN

KEILRIEMENANTRIEB

Die Maschine hat einen Keilriemenantrieb mit 4 Riemen, von der PIC-Welle zu dem Winkelgetriebe über der Schneideinheit. Prüfen Sie ob die Riemenspannung vor Ingangsetzung korrekt ist, besonders wenn die Maschine neu ist und wenn die Riemen ausgewechselt worden sind.

Fig. 5-1: Der Keilriemen wird mit der Mutter **A** reguliert.



WICHTIG: Falls einer der Riemen des Keilriemenantriebes ausgewechselt werden muß, müssen alle Riemen ausgewechselt werden, um optimale Sicherheit zu erreichen.

Fig. 5-2: Als Ausgangspunkt ist der Keilriemen korrekt gespannt, wenn eine Kraft von **F=7,5 daN (kg)** eine Biegung von **X= 30 - 35 mm** mitten auf den Riemen gibt.

5. WARTUNG

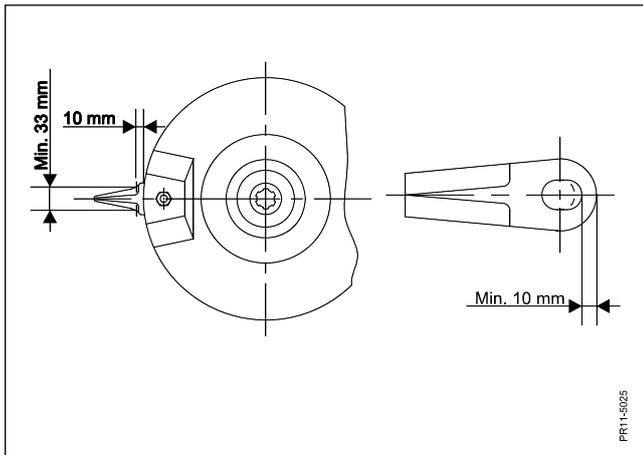


Fig. 5-3

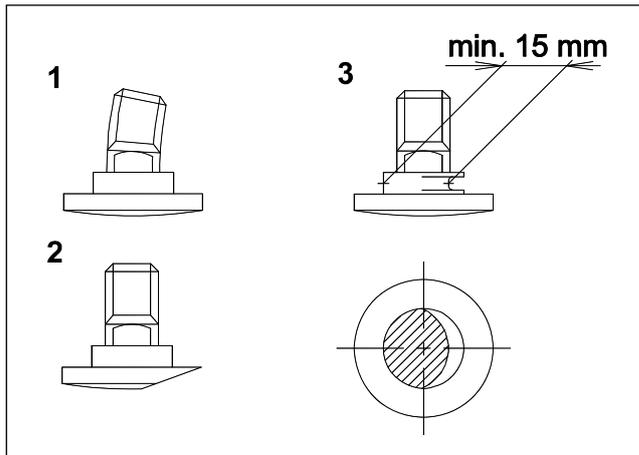


Fig. 5-4

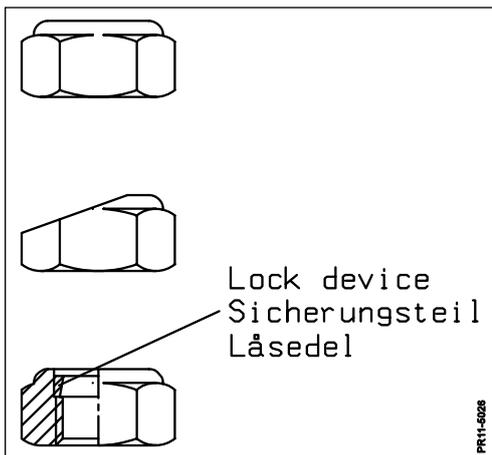


Fig. 5-5

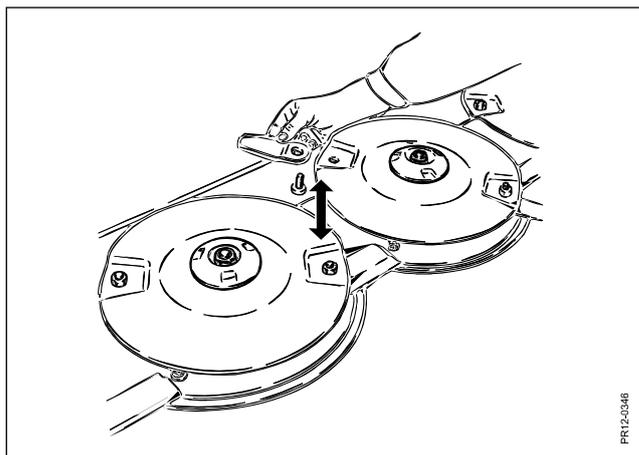


Fig. 5-6

MÄHBALKEN – SCHEIBEN UND MESSER

Scheiben, 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 und vergrößert das Risiko für Personenschäden.

WICHTIG: Wegen Betriebssicherheit sollten beschädigte Messer, Scheiben, Messerbolzen und Muttern immer durch Originalteile ersetzt werden.



WARNUNG: Um Instabilität zu vermeiden sollten beide Messer einer Mähscheibe auf einmal ausgewechselt werden.

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

MESSER

Fig. 5-3: Messer auswechseln, wenn:

- 1) die Messer gebogen oder zerrissen sind,
- 2) die Breite weniger als 33 mm beträgt, gemessen 10 mm von der Kante der Mähscheibe,
- 3) die Materialstärke um das Messerloch weniger als 10 mm beträgt.

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

MESSERBOLZEN

Fig. 5-4: Messerbolzen erneuern, wenn:

- 1) sie deformiert sind,
- 2) auf der eine Seite stark abgenutzt ist,
- 3) der Durchmesser weniger als 15 mm beträgt.

MUTTERN

Fig. 5-5: Die Spezialmuttern erneuern, wenn:

- 1) mehr als 5 (fünf) Mal angewendet worden ist,
- 2) der Sechskant auf weniger als die Hälfte abgenutzt ist,
- 3) der Sicherungsteil abgenutzt oder lose ist.

Fig. 5-6: Die Messer können beidseitig benutzt werden. Um dieses zu nutzen werden die Profilmesser von einer Scheibe zu einer anderen Scheibe mit umgekehrter Laufrichtung versetzt und verdrehte Messer können gedreht werden.

5. WARTUNG

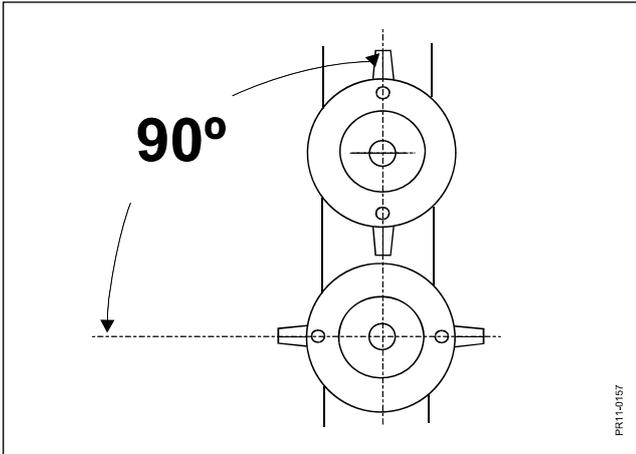


Fig. 5-7

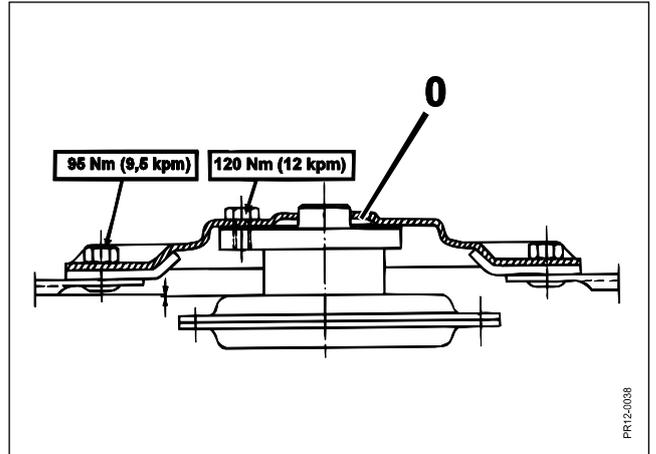


Fig. 5-8

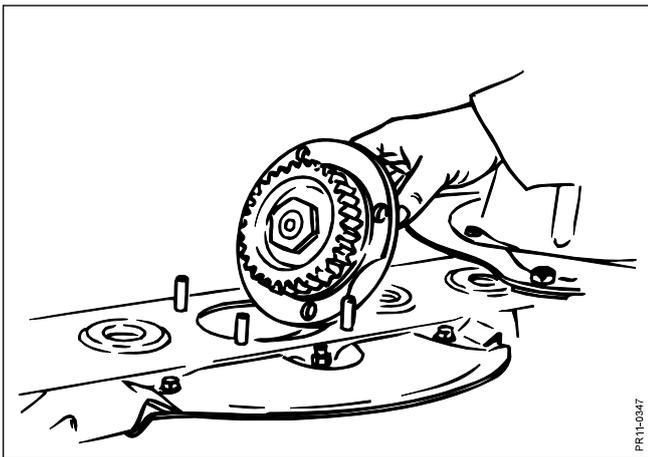


Fig. 5-9

5. WARTUNG

Um ein zufriedenstellendes Arbeitsergebnis zu erreichen, ist es wichtig, daß die Messer und die Gegenschneide in Ordnung und scharf geschliffen sind. Wenn die Messer nicht scharf sind, wird der Kraftbedarf unnötig steigen, und das Abschneiden wird unregelmäßig mit langsamem Wiederwuchs des Grases zur Folge.

BEI MESSERWECHSEL

Bei Messerwechsel den Messerbolzen von unten aus der Scheibe herausziehen. Um dieses zu erleichtern, muß das Messer in der vordersten Stellung und die Bolzen gerade über das Loch in der Mitte des Steinschutzes sein. Das alte Messer entfernen und ein neues zusammen mit den Messerbolzen einsetzen.

Fig. 5-7: Wenn die Scheiben demontiert waren, müssen sie wieder um 90° versetzt montiert werden.

Fig. 5-8: Vergewissern Sie sich, daß die Spannung der Bolzen wie folgt ist:

- Bei Scheiben, die mit vier Bolzen befestigt sind, werden die Bolzen auf **120 Nm** (12 Kpm) vorgespannt.
- Die Messerbolzen auf **95 Nm** (9,5 Kpm) vorspannen.

Die Mähscheiben können höhenreguliert werden, indem Zwischenlagen unter der Scheibe eingelegt werden. Der Bedarf kann z.B. nach auswechseln einer Scheibe entstehen, falls die Messer dann nicht in der selben Höhe sind.



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

BEI REPARATUR

Fig. 5-9: SB MK II ist mit einem Balken ausgerüstet, worauf das ganze Scheibenlagergehäuse gesammelt abmontiert werden kann. Dieser Mähbalken wird Top Service genannt.

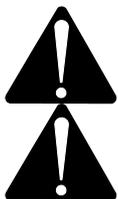
6. DIVERSE

FAHRWEISE UND FEHLERSUCHE

Problem	Ursache	Ausbesserung
Die Stoppel ist ungleich oder der Schnitt ausgefranst	Die Drehzahl des Schleppers ist zu niedrig Die Drehzahl der Maschine ist zu niedrig Die Messer sind abgenutzt Scheiben, Steinschutz oder Zylinder sind deformiert	Prüfen, daß die Drehzahl des Schleppers 540 und nicht 1000 Umdr./Min ist. Die Drehzahl unveränderlich halten Die Riemenspannung prüfen Die Messer umwechseln oder austauschen Deformierte Teile auswechseln
Streifenbildungen	Der Schnittwinkel ist zu groß, das Gras kommt nicht über den Balken Ansammlung von Material vor dem Mähbalken Erde und Gras haben sich um den Mähbalken zwischen den Scheiben gelegt Es wird früh am Morgen gearbeitet, und das Gras ist immer noch ziemlich feucht	Der Oberlenker verlängern Wenn möglich die Arbeitsgeschwindigkeit erhöhen. Eventuelle Zylinder an den Scheiben montieren Spezielle, scharfe Gegenschneide anmontieren oder abgenutzte Teile auswechseln Wenn möglich, die Arbeitsgeschwindigkeit erhöhen. Eventuelle Zylinder an den Scheiben montieren
Vibrationen in der Maschine/unruhiger Lauf	Messer können deformiert oder beschädigt sein oder fehlen Die Gelenkwelle kann defekt sein Die Lager in dem Mähbalken können defekt sein Deformierte Scheibe(n) Flowverstärker und Zylinder können defekt sein Erde und Gras verschmutzen die Flowzylinder	Messer auswechseln oder umwechseln und neue Messer montieren Prüfen, ob Gelenkwelle intakt ist. Wenn notwendig reparieren Prüfen, ob die Lager lose bzw. unbeschädigt sind - wenn ja auswechseln Scheibe(n) auswechseln Flowverstärker und –Zylinder erneuern Flowzylinder reinigen
Getriebe oder Balken erhitzt	Unkorrekter Ölstand	Ölstand prüfen und wenn notwendig Öl nachfüllen/abfüllen NB: Getriebe Temperatur max. 80 Grad, Balken Temperatur max. 90-100 Grad
Der Kraftbedarf ist ungewöhnlich hoch	Gras und Staub haben sich unter den Scheiben gesammelt Eine Schnur oder ein Drahtseil hat sich um eine Scheibe gewickelt	Der Motor des Schleppers abstellen. Die Scheiben demontieren und den Mähbalken und die Scheiben reinigen Fremdkörper entfernen

WINTERKONSERVIERUNG

Die Winterkonservierung soll gleich nach der Saison vorgenommen werden. Zuerst die Maschine sorgfältig reinigen. Staub und Schmutz halten die Feuchtigkeit und Feuchtigkeit fördert die Rostbildung.



VORSICHT: Vorsicht bei Reinigung mit Hochdruckreiniger. Der Strahl muß niemals direkt auf die Lager gerichtet werden.

WICHTIG: Alle Schmierstellen sorgfältig schmieren, wenn die Maschine gereinigt worden ist.

Folgende Punkte sind wegweisend für die sonstigen Konservierungsaufgaben:

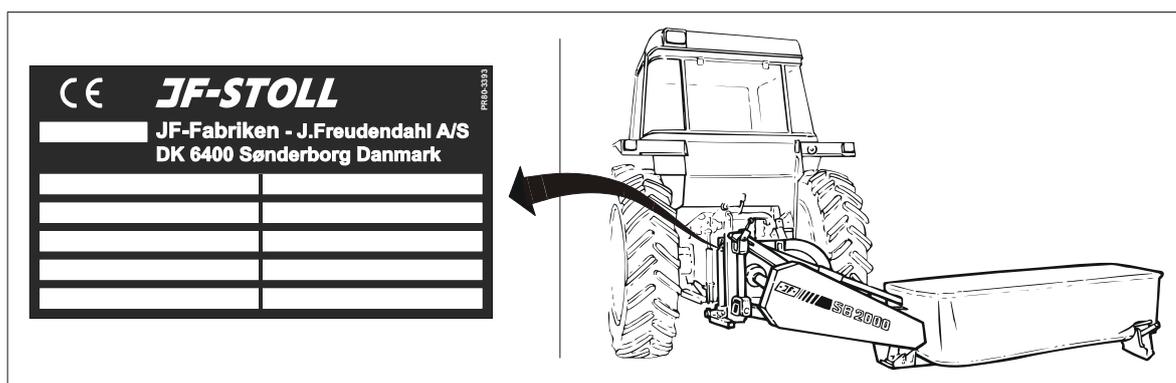
- Die Maschine auf Abnutzung und Mängel durchnehmen. Evtl. Ersatzteile, die für die nächste Saison benötigt werden, sollten notiert und bestellt werden.
- Die Keilriemen lockern.
- Die Gelenkwelle abmontieren, reinigen und schmieren. Vergessen Sie nicht die Profilrohre zu schmieren. Die Gelenkwelle immer trocken lagern.
- Die Maschine sollte als Rostschutz mit einem geeigneten Mittel überspritzt werden. Besonders die blankgescheuerten Teile.
- Die Maschine in einem ventilierten Maschinenhaus unterstellen.

ERSATZTEILBESTELLUNG

Bei Bestellung von Ersatzteile immer die Typenbezeichnung und Seriennummer mitteilen.

Diese Auskünfte stehen auf dem Typenschild, der wie unten gezeigt, plaziert ist.

Wir bitten Sie, diese Auskünfte möglichst 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.



6. DIVERSE

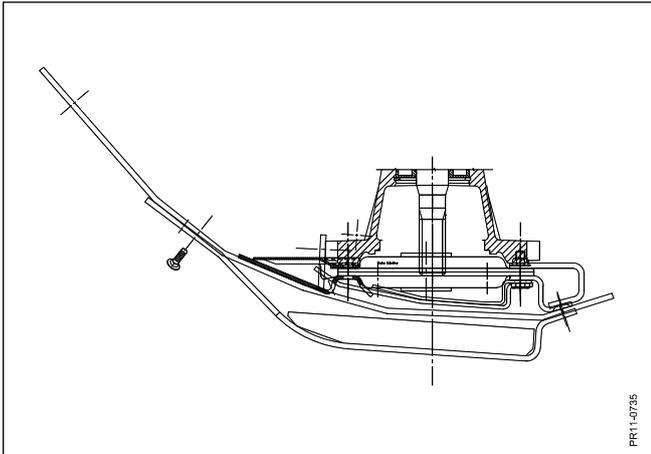


Fig. 6-1

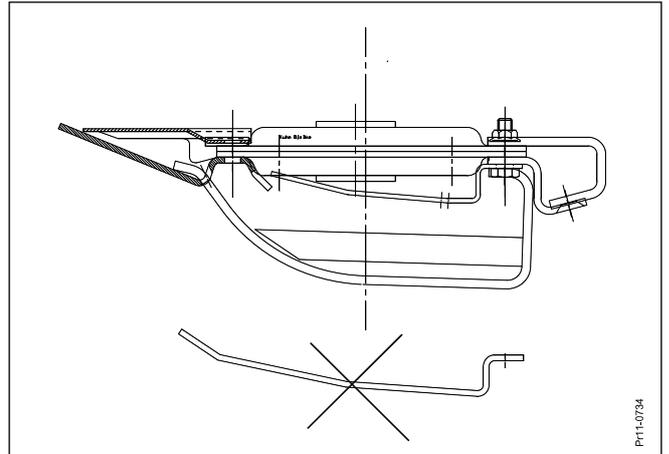


Fig. 6-2

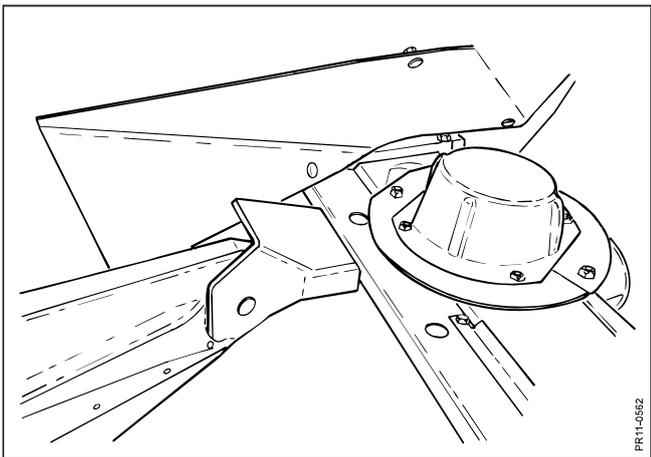


Fig. 6-3

SONDERAUSRÜSTUNG

Betr. Bestellnummer: siehe Ersatzteilkatalog.

AUSRÜSTUNG FÜR STRIEGELN

Für striegeln von Brachäcker können Gleitkufen montiert werden, die eine 7,5 cm höhere Stoppel bedeuten.

Eine große und eine kleine Gleitkufe pro Scheibe verwenden.

Fig. 6-1: Die große Gleitkufe wird unter der vorhandenen Gleitkufen unter dem Getriebekasten angebaut.

Fig. 6-2: Die kleinen Gleitkufen werden statt den Originalen unter den Scheiben angebaut.

LINKES SCHWADBLECH

Fig. 6-3: Ein extra Schwadblech in der linken Seite, das ein mehr gesammeltes (schmales) Schwad ablegt, kann montiert werden.

SEED GRASS

Für Grassamen kann eine Ausrüstung montiert werden, die eine mehr schonende Behandlung von der Ernte gibt.

FLOWVERSTÄRKER

Wenn es Probleme gibt, das Material über den Balken zu bekommen, können Flowzylinder auf alle Scheiben montiert werden. Die zwei Endscheiben sind schon mit Flowverstärker ausgerüstet.

Das obengenannte gilt jedoch nur für Maschinen, die mit runden Scheiben montiert sind.

HALTEKETTE

Um den gewählten Anschlag des Unterlenkers festzuhalten und zu stabilisieren, kann eine spezielle Haltekette geliefert werden.

EINHEBELBEDIENUNG

Sehen Sie Seite 43 Fig. 3-14, 15 und 16.

VERSCHROTTUNG

Wenn die Maschine abgenutzt ist, soll sie auf vorschriftsmäßige Weise verschrottet werden.

Folgendes ist zu berücksichtigen:

- Die Maschine darf nicht in freier Natur abgestellt werden – das Öl (Getriebe, Zylinder und Balken) muß abgezapft und ordnungsgemäß entsorgt werden.
- Die Maschine in brauchbaren Teilen zerlegen, z.B. Gelenkwelle, Hydraulikschläuche und Komponenten.
- Die wiederverwertbaren Teile in einer anerkannten Recyclingzentrale abliefern. Die größeren Teile ordnungsgemäß verschrotten.

GARANTIE

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

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

Die Garantie entfällt in folgenden Fällen:

1. **Die Maschine wurde für andere Zwecke als in der Gebrauchsanleitung beschrieben benutzt.**
2. **Missbrauch hat stattgefunden.**
3. **Von aussen kommende Unfälle z.B. Blitz oder Absturzgegenstände**
4. **Mangelhafte Wartung.**
5. **Transportschäden.**
6. **Die Konstruktion der Maschine wurde ohne schriftliche Zusage von JF geändert.**
7. **Reparaturarbeiten wurden durch Unkundige durchgeführt.**
8. **Es wurden keine Original – Ersatzteile verwendet.**

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

JF haftet nicht für Kosten wie:

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

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

Folgende Teile sind einer natürlichen Abnutzung unterworfen:

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

Der Endabnehmer muss ausserdem auf folgendes aufmerksam sein:

1. **Die Garantie tritt nur dann in Kraft, wenn der Händler bzgl. Montageanleitung und Anweisung für den Einsatz instruiert 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