

CM 170 | CM 190



Trommelmäher

Betriebsanleitung

“Originalbetriebsanleitung”

D



VORWORT

SEHR GEEHRTER KUNDE!

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

Diese Gebrauchsanleitung wendet sich an Landwirte oder andere Personen, die eine entsprechende landwirtschaftstechnische Ausbildung haben. Die Gebrauchsanleitung erteilt Auskünfte, die für die fachlich korrekte Anwendung und die sichere Bedienung der Maschine nötig sind.

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

Diese erste Einweisung ersetzt nicht eine gründliche Kenntnis der verschiedenen Aufgaben und Funktionen oder die fachlich korrekte Handhabung der Maschine.

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

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

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

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

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

INHALTSVERZEICHNIS

VORWORT	3
INHALTSVERZEICHNIS	4
1. EINLEITUNG	6
BESTIMMUNGSGEMÄÙE VERWENDUNG.....	6
SICHERHEIT	7
Sicherheitshinweise	7
Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen.....	8
Besondere Sicherheitsvorkehrungen	9
SICHERHEIT JF MÄHWERKE	11
Schlepperwahl	11
An- und Abbau	12
Gelenkwelle	12
Das Hydrauliksystem	12
Einstellung	13
Transport.....	13
Arbeit.....	13
Abstellen und Wartung.....	14
Maschinensicherheit	15
AUFKLEBER AN DER MASCHINE	17
TECHNISCHE DATEN	19
2. AN- / ABBAU UND PROBEFAHRT	20
ÜBERSICHT	20
ANBAU AN DEN SCHLEPPER	20
Unterlenker	20
Oberlenker	22
Transportumstellung	23
Gelenkwelle	23
PROBEFAHRT	25
ABSTELLEN.....	26
3. EINSTELLUNGEN UND TRANSPORT	27
EINSTELLUNGEN.....	27
TRANSPORTSTELLUNG.....	27
SCHNITTHÖHENEINSTELLUNG	29

4. EINSATZ IM FELD	30
INBETRIEBNAHME	30
FAHREN	32
Arbeitsstellung	32
Wendevorgang.....	32
Steinauslöser	33
Überlastungssicherung	34
ABBAU DER MASCHINE	34
5. SCHMIEREN	36
FETT	36
6. WARTUNG	37
GENERELL	37
REINIGUNG	37
BOLZENVERBINDUNGEN	38
UNWUCHTKONTROLLE	40
KEILRIEMANTRIEB	40
MESSER UND MESSERHALTER.....	42
Messer	43
Messerhalter	44
Auswechslung von Messern und Messerhaltern	44
7. DIVERSES	46
FAHRHINWEISE UND FEHLERSUCHE	46
WINTERAUFBEWAHRUNG	47
ERSATZTEILBESTELLUNG	48
ENTSORGUNG DER MASCHINE.....	48
ZULÄSSIGE SCHLEPPERGEWICHTE.....	49

1. EINLEITUNG

BESTIMMUNGSGEMÄÙE VERWENDUNG

Die JF Trommelmähwerke sind für den Einsatz bei landwirtschaftlichen Arbeiten konstruiert. Sie dürfen nur an gesetzmäßige Schlepper angebaut und durch dessen Zapfwelle angetrieben werden.

Die Trommelmähwerke sind somit nur für das folgende bestimmt:

Abschneiden am Boden von natürlichem oder gepflanztem Gras und Stengelmateriale für animalische Fütterung. Das Mähwerk ist ausschließlich für den Einsatz auf Feldern in landwirtschaftlichem Zusammenhang vorgesehen.

Es wird vorausgesetzt, dass unter angemessenen Bedingungen gearbeitet wird, hierunter dass die Felder gepflegt und in passendem Umfang von Steinen und Fremdkörpern gereinigt sind.

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

Ebenfalls schließen eigenhändige Veränderungen an der Maschine und ihrer Konstruktion eine Haftung von Kongskilde Industries A/S für daraus resultierende Schäden aus.

Zur bestimmungsgemäÙen Verwendung gehört auch, dass man die von Kongskilde Industries A/S in der Gebrauchsanleitung und in dem Ersatzteilkatalog genannten Vorschriften befolgt, Originalersatzteile benutzt und Service von einer autorisierten Werkstatt durchführen lässt, falls notwendig.

Die nachstehenden Unfallverhütungsvorschriften, sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen und straÙenverkehrs-rechtlichen Regeln sind einzuhalten.

Die Trommelmähwerke dürfen deshalb 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.

SICHERHEIT

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

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

Die Maschine erfordert fachmännische Bedienung, d.h. sie sollten einen relevanten landwirtschaftstechnischen Hintergrund und entsprechende praktische Erfahrung haben und **Sie sollten die Sicherheits- und Bedienungsvorschriften sorgfältig durchlesen und beachten, bevor Sie die Maschine an den Schlepper anbauen.** Auch wenn Sie eine ähnliche Maschine gehabt haben, sollten Sie die Gebrauchsanleitung durchlesen - zu Ihrer eigenen Sicherheit.

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

SICHERHEITSHINWEISE

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

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



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

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

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

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

1. EINLEITUNG

ALLGEMEINE SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

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

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

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

1. EINLEITUNG

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

BESONDERE SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

Bei Arbeiten mit Mähwerken müssen folgende besondere Verhältnisse beachtet werden:

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

1. EINLEITUNG

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

SICHERHEIT JF MÄHWERKE

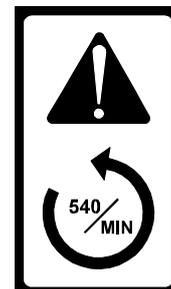
SCHLEPPERWAHL

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

Sie sollten einen Schlepper mit einer angemessenen Zapfwellenleistung wählen. Um volle Kapazität erreichen zu können, empfehlen wir einen Schlepper zu wählen, dessen Leistung mindestens 15 kW über der angegebenen Leistung liegt.

Liegt die Zapfwellenleistung wesentlich höher als für die Maschine erforderlich ist, empfehlen wir eine Gelenkwelle mit passender Kupplung, um die Maschine gegen Überlastung zu sichern.

Haben Sie eine Maschine für 540 Umdr./Min. gewählt, vergewissern Sie sich, dass nicht die falsche Zapfwellendrehzahl angewendet wird. Es ist **lebensgefährlich**, eine Maschine, die für 540 Umdr./Min. bestimmt ist, an einer Zapfwelle für 1000 Umdr./Min. anzubauen. Hohe oder lange Überlastung kann die Maschine zerstören und schlimmstenfalls dazu führen, dass Teile herausgeschleudert werden.



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

Um volle Kontrolle über den Schlepper in allen Umständen zu haben, müssen mindestens 20 % des Eigengewichts des Schleppers auf der Vorderachse sein. Deshalb kann es notwendig sein Frontgewichte anzuwenden.

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

1. EINLEITUNG

AN- UND ABBAU

Vergewissern Sie sich immer, dass sich beim An- und Abbau niemand zwischen Schlepper und Maschine aufhält. Ein unbeabsichtigtes Manöver kann Personen einklemmen.



GELENKWELLE

Verwenden Sie niemals Gelenkwellen mit anderen Spezifikationen als die der mitgelieferten Gelenkwellen.

Die mitgelieferte Gebrauchsanleitung für die Gelenkwelle muss beachtet werden, um eine korrekte Anwendung der Welle sicherzustellen. Alle Vorschriften, insbesondere die Sicherheits- und Wartungsanweisungen, müssen befolgt werden, um unbeabsichtigte Beschädigungen zu vermeiden.

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

Die Abschirmung der Gelenkwelle prüfen. Defekte Schutzbleche sofort auswechseln.

DAS HYDRAULIKSYSTEM

(Das Mähwerk wird serienmäßig ohne Hydraulikzylinder geliefert)

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

Nach Abschalten des Schleppermotors sollten Sie durch Betätigung der hydraulischen Schlepperventile sicherstellen, dass die Schläuche ohne Druck sind.



Hydraulikschläuche sollen nur an die Steuerventile des Schleppers angeschlossen werden, wenn der Schlepper und die Maschine drucklos sind. Wenn die Schlepperhydraulik aktiviert ist, können unkontrollierte Bewegungen entstehen, die Folgeschäden verursachen können.

Hydrauliköl unter Druck kann in die Haut eindringen und zu gefährlichen Entzündungen führen. Deshalb immer Augen und Haut vor Ölspritzern schützen. Versuchen Sie niemals mit der Hand festzustellen, ob es Undichtheiten gibt. Öl unter Druck kann sogar Handschuhe durchdringen. Bei Unfällen mit Hydrauliköl sofort einen Arzt aufsuchen.

Bei Inbetriebnahme darf sich niemand in der Nähe aufhalten, da evtl. Luft im hydraulischen System unbeabsichtigte Bewegungen verursachen kann.

Um eventuelle Luft aus dem Öl zu entfernen, müssen alle Hebezyylinder nach Anbau an den Schlepper geprüft werden. Insbesondere wenn Sie auf öffentlichen Straßen fahren.

1. EINLEITUNG

EINSTELLUNG

Niemals die Maschine einstellen, während die Gelenkwelle angetrieben ist. Sie müssen den Schleppermotor abschalten, bevor Sie die Einstellung der Maschine ändern. Warten Sie, bis die rotierenden Teile stillstehen, bevor Sie das Schutzblech entfernen.

Bevor Sie eine Arbeit beginnen prüfen, ob alle Messer vorhanden sind und ob sie unbeschädigt und frei beweglich sind. Prüfen Sie auch, ob die Messerhalter fest und in Ordnung sind. Beschädigte Messer und Messerhalter auswechseln. (siehe Abschnitt 6: WARTUNG)

Regelmäßig Messer und Bolzen laut den Regeln der Gebrauchsanleitung kontrollieren. (siehe Abschnitt 6: WARTUNG)

TRANSPORT

Beim Transport auf öffentlichen Straßen immer sicherstellen, dass die Kombination Schlepper und Maschine die geltenden Verkehrsvorschriften befolgt. Damit ist für Sie und Ihre Umgebungen die bestmögliche Sicherheit gewährleistet.

Sie sollen beispielsweise überprüfen

- ob die Beleuchtung und Warntafeln korrekt angebaut sind
- ob die zulässige Transportdimensionen und Gewichte eingehalten werden
- ob die Kombination Schlepper und Maschine effektiv gebremst werden kann.

Die Transportgeschwindigkeit muss immer den Verhältnissen angepasst werden - max. 30 km/h. Bei ungünstiger Wetterlage und hohen Fahrgeschwindigkeiten können große Kräfte auftreten, die eine Überlastung des Schleppers und des Mähwerks zur Folge haben können. Die Geschwindigkeit soll immer den Straßenverhältnissen und der Wetterlage angepasst werden.

Immer vor dem Transport kontrollieren, ob die mechanische Transportsicherungen ordnungsgemäß im Eingriff sind.

ARBEIT

Das Mähwerk soll nur nach Anleitung eines Servicemitarbeiters des Händlers oder Herstellers in Betrieb genommen werden.

Bevor Sie mit dem Mähen beginnen prüfen Sie, ob Messer, Trommeln, Rotorplatten und Gleitkufen unbeschädigt sind. Beschädigte Teile sofort erneuern.

Regelmäßig Messer und Messerhalter laut den Regeln der Gebrauchsanleitung überprüfen. (Siehe Abschnitt über Wartung)

Steine und Fremdkörper auf dem Feld können in die rotierenden Teilen gelangen und wieder mit hoher Geschwindigkeit fortgeschleudert werden. Deshalb niemals ohne korrekt montierte und unbeschädigte Schutzvorrichtungen arbeiten.

1. EINLEITUNG

Auf steinigem Boden bei maximaler Schnitthöhe arbeiten (waagerechte Trommeln).

Falls die Schneideinheit blockiert wird, den Schleppermotor ausschalten, die Bremse des Schleppers aktivieren, und abwarten bis die rotierenden Werkzeuge stillstehen, bevor Sie den Fremdkörper entfernen.

Wenn mit einer seitenangebauten Maschine gearbeitet wird, sollte bei Steilhängen u.ä. Geländebedingungen langsam gefahren werden, so dass man an Steinen, Gräben und anderen Hindernissen vorbei fahren kann, ohne dass der Schlepper in Kippgefahr gerät.

Sie sollten besonders in Hanglagen, beim Wendevorgang die Maschine sehr vorsichtig mit dem 3-Punkt-Gestänge anheben. Es kann Kippgefahr bestehen. Die Arbeitsgeschwindigkeit ist diesen Umständen entsprechend anzupassen.

Die seitenangebauten Mähwerke haben einen federbelasteten Sicherheitsauslöser. Sie sichern die Richtungsstabilität des Schleppers und begrenzen Schäden bei einem Zusammenstoß.

Prüfen, ob der Sicherheitsauslöser funktionsfähig und nicht blockiert ist.

Wenn während der Arbeit die Vibrationen merkbar ansteigen und/oder die Lautstärke merkbar höher liegt als gewöhnlich, sollten Sie die Arbeit sofort einstellen und nach dem Fehler suchen. Erst nach Behebung des Fehlers weiterarbeiten.

ABSTELLEN UND WARTUNG

Beim Abstellen der Maschine können Bedienungsfehler Personenschäden zur Folge haben. Deshalb sollen Sie immer:

- Den Schlepper und die Maschine gegen Wegrollen sichern
- Den Schleppermotor abstellen und den Zündschlüssel abziehen
- Sicherstellen, dass sich beim Abbau niemand zwischen Schlepper und Maschine aufhält
- Die Maschine immer auf festem und ebenem Boden abstellen
- Die Abstellstütze verriegeln
- Die Gelenkwelle in den Halter anbringen

Die empfohlenen Intervalle für Abschmierung, Austausch und Kontrolle sollen eingehalten werden, um Folgeschäden zu vermeiden.

Beim Austausch nur Original-Ersatzteile verwenden, da sonst unbeabsichtigte Gefahren und Beschädigungen entstehen können.

Vergewissern Sie sich, dass Ersatzteile immer korrekt eingebaut sind – vorgeschriebene Anzugsdrehmomente beachten.

1. EINLEITUNG

Bevor Sie Reparatur- und Wartungsarbeiten anfangen sollten Sie immer:

Die Maschine sicher abstellen und den Schlepper abbauen.

Falls die Maschine bei Reparatur- und Wartungsarbeiten am Schlepper angebaut ist, soll

Die Zapfwelle abgeschaltet sein
Der Schleppermotor abgestellt sein
Der Zündschlüssel abgezogen sein

und

Bei angehobenem Gerät sollen die Unterlenker durch Ketten gesichert sein.

Hochdruckreiniger mit Vorsicht anwenden, besonders in der Nähe von Lagern und Dichtungen.

MASCHINENSICHERHEIT

Bei JF werden alle rotierenden Teile in einem Spezialwerkzeug mit elektronischen Tastern ausgewuchtet. Läuft ein rotierendes Teil instabil, werden kleine Gegengewichte befestigt.

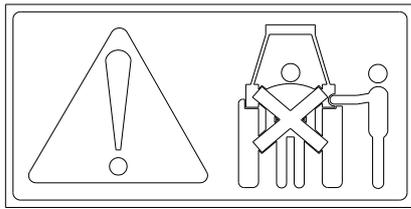
Da die Rotorplatten mit einer Drehzahl bis zu 2000 U/min arbeiten, verursacht auch die geringste Unwucht Vibrationen, die zu Ermüdungsbrüchen führen können.

Wenn ein Messer ausgetauscht werden muss, sollten immer alle Messer einer Trommel gleichzeitig ausgetauscht werden, um Unwuchten zu vermeiden.

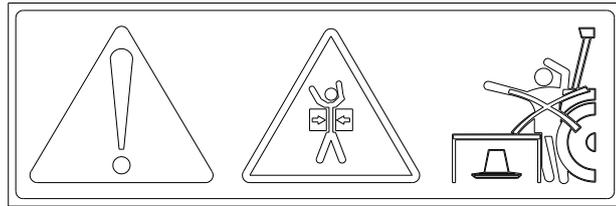
In der Saison mehrmals täglich prüfen, dass keine Messer, Mitnehmer oder Bolzen fehlen. Bei Bedarf die Teile umgehend ersetzen.

Den Zwischenraum zwischen Rotorplatte und Gleitkufen regelmäßig reinigen (Schmutz und Erde).

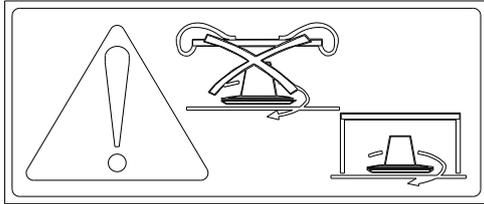
1. EINLEITUNG



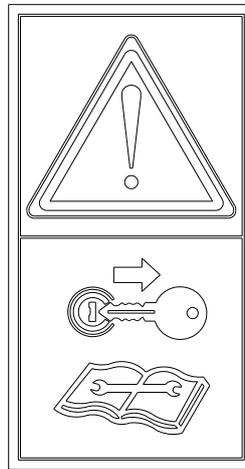
1



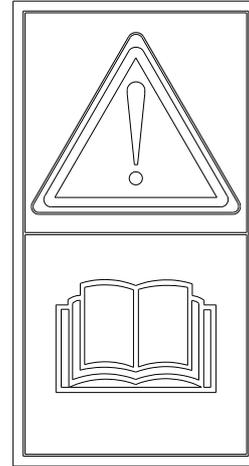
3



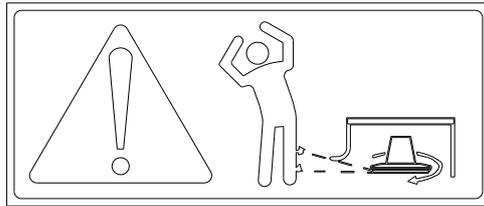
2



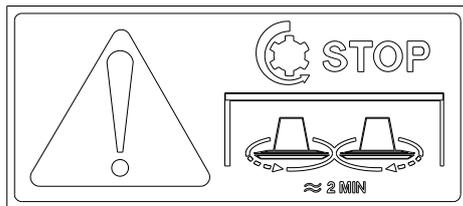
5



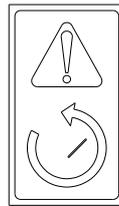
6



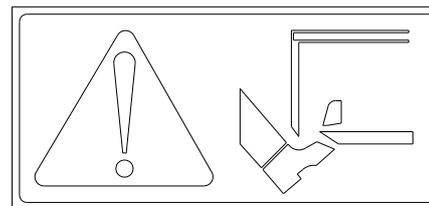
4



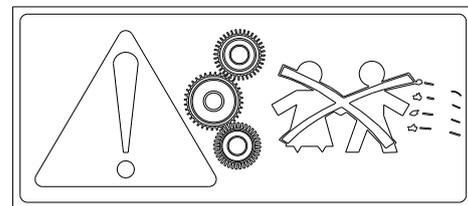
7



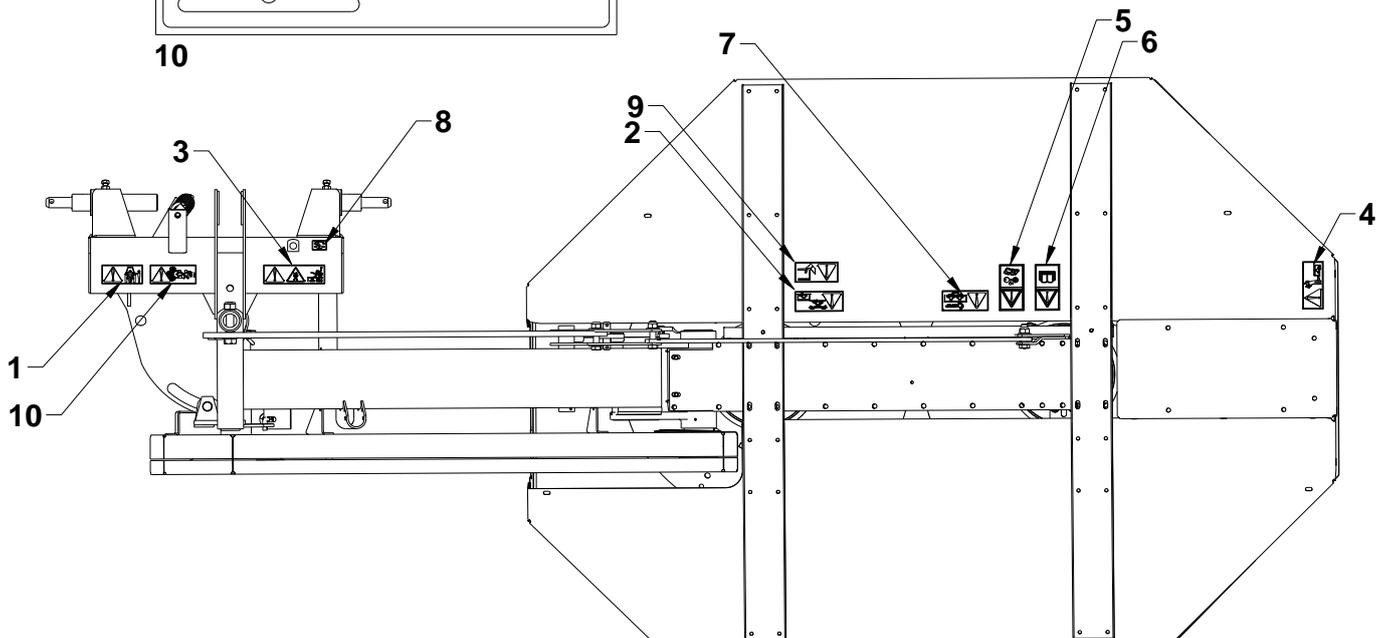
8



9



10

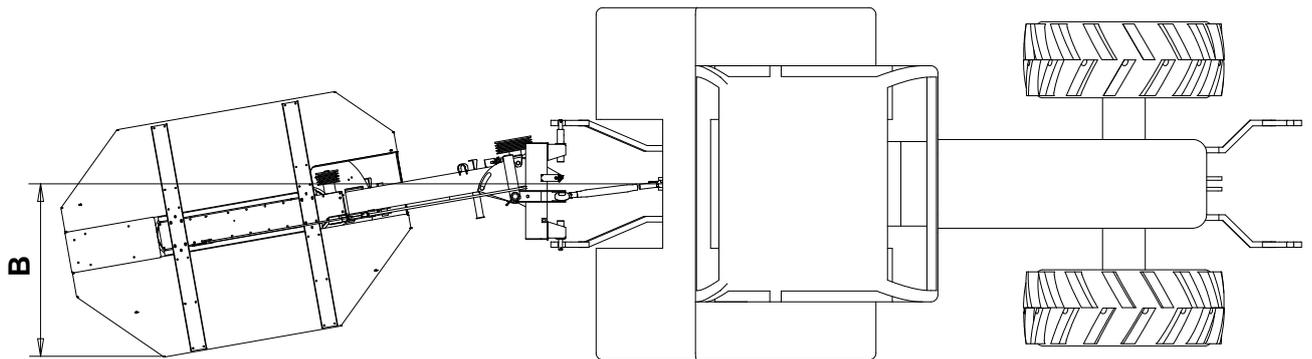
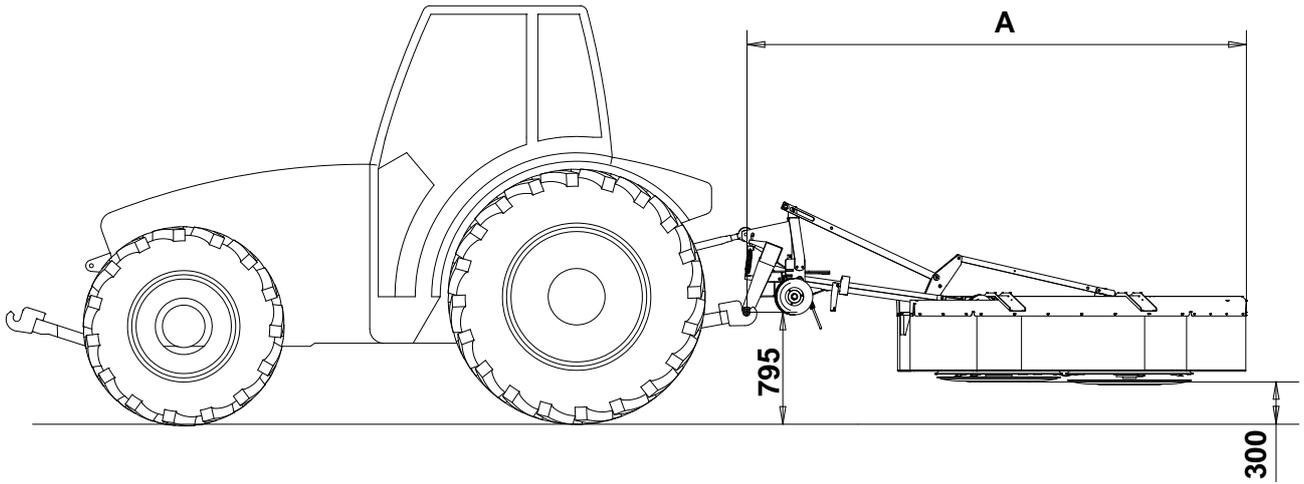


AUFKLEBER AN DER MASCHINE

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

- 1 Quetschgefahr**
Niemand darf sich zwischen Maschine und Schlepper aufhalten, wenn die Maschine am Schlepper angebaut ist. Unbeabsichtigte Manöver oder falsche Bedienung können zu ernsthaften Personenschäden führen.
- 2 Einsatz ohne Tuch**
Eine Maschine niemals ohne korrekt montierte und nur mit unbeschädigten Schutztüchern und Abschirmungen einsetzen. Die Maschine kann Steine u.ä. herausschleudern. Tücher und Abschirmungen sind dazu da, solche Gefahren zu verringern.
- 3 Quetschgefahr beim Anbau**
Wenn die Maschine an den Schlepper angebaut wird, darf sich niemand zwischen Schlepper und Maschine aufhalten. Unbeabsichtigte Manöver oder falsche Bedienung können zu ernsthaften Personenschäden führen.
- 4 Risiko von Steinschlag**
Die Bedeutung entspricht in etwa der von Aufkleber Nr. 2. Obwohl alle Tücher und Abschirmungen montiert sind, besteht trotzdem die Gefahr, dass Steine u.ä. fortgeschleudert werden.
- 5 Den Schleppermotor abstellen und den Zündschlüssel abziehen, bevor Sie Arbeiten an der Maschine vornehmen**
Den Schleppermotor immer abstellen, bevor Sie Arbeiten wie Schmieren, Einstellungen, Wartung oder Reparatur vornehmen. Auch den Zündschlüssel abziehen, damit keiner den Schlepper einschalten kann, bevor Sie fertig sind.
- 6 Gebrauchs- und Sicherheitsvorschriften durchlesen**
Hinweis zum Durchlesen der mitgelieferten Dokumente, um sicher zu stellen, dass die Maschine korrekt bedient wird und unnötige Unfälle und Maschinenschäden vermieden werden.
- 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 zur Inspektion oder Wartung entfernt werden.
- 8 Drehzahl und Drehrichtung**
Kontrollieren Sie, dass die Gelenkwelle mit korrekter Drehzahl und in der richtigen Drehrichtung läuft. Falsche Drehzahl und/oder Drehrichtung zerstören mit der Zeit die Maschine mit der Gefahr, dass Personen zu Schaden kommen.
- 9 Rotierende Messer**
Während des Einsatzes darf sich niemand der Maschine nähern oder im Arbeitsbereich aufhalten. Die rotierenden Messer können schwere körperliche Schäden verursachen.
- 10 Kinder**
Kinder sollten sich niemals in der Nähe einer laufenden Maschine aufhalten. Besonders Kleinkinder neigen zu plötzlichen unvorhersehbaren Handlungen.

1. EINLEITUNG



PR11-1620

TECHNISCHE DATEN

		CM 170	CM 190
Arbeitsbreite	[m]	1,7	1,9
Kapazität	[Ha/h]	1,5 – 1,7	1,7 – 1,9
Kraftbedarf an der Gelenkwelle	[kW/PS]	Mind. 23/30	Mind. 30/40
Zapfwellendrehzahl (Standard)	[U/min]	540	540
Anbauvorrichtung (Standard)		Kat. II	
Steuergeräte		-	
Gewicht	[kg]	390	480
Anzahl Rotoren/Trommeln	[Stück]	2	2
Anzahl Messer	[Stück]	2x3	2x3
Messergeschwindigkeit	m/sec	83	
Schwadbreite	[m]	Ca. 0,85	Ca. 1,0
Transportbreite	[m]	Schlepperbreite	
Transport B	[m]	1,3	1,37
Transport länge A	[m]	3,31	3,45
Steinauslöser, mechanisch		Serienmäßig	
Freilauf		Serienmäßig	
Lärmpegel in der Fahrerkabi ne	Maschine angebaut	Fenster zu	76,5 dB
		Fenster offen	92,5 dB
	Maschine abgebaut	Fenster zu	
		Fenster offen	

Konstruktions- und Spezifikationsänderungen vorbehalten.

Vergewissern Sie sich, dass keine Teile fehlen, wie z.B. die Gelenkwelle, die Gebrauchsanleitung und/oder die Ersatzteilliste.

Falls ein Teil oder mehrere Teile fehlen oder wenn die Maschine während der Transportfahrt beschädigt worden ist, informieren Sie bitte sofort Ihren Händler, den Importeur oder das Unternehmen.

2. AN- / ABBAU UND PROBEFAHRT

ÜBERSICHT

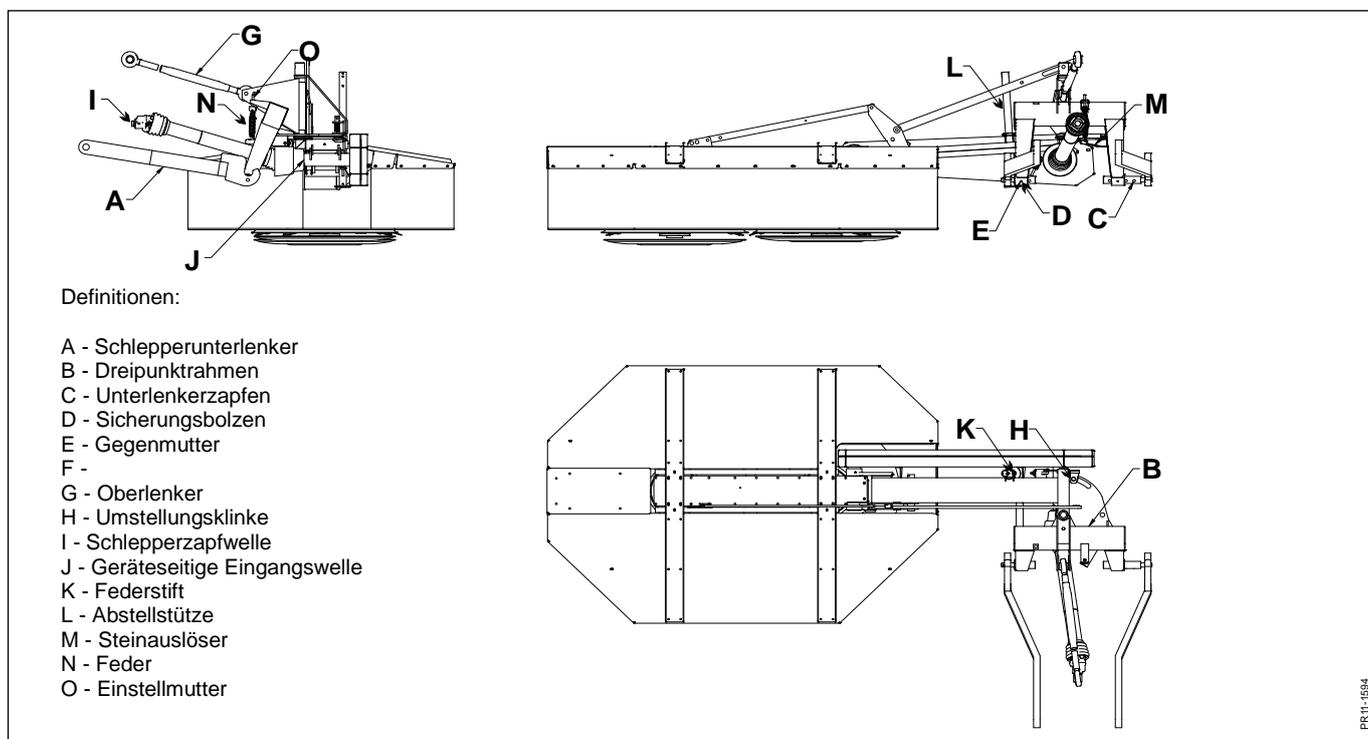


Abb. 2.1

ANBAU AN DEN SCHLEPPER

UNTERLENKER

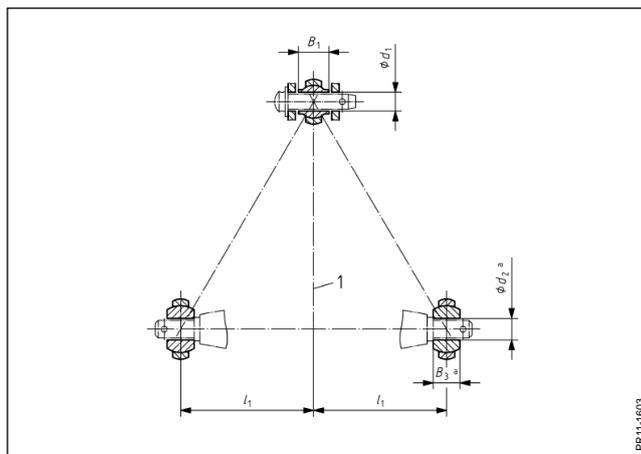


Abb. 2.2

Abb. 2.2 Die Maschine eignet sich für Dreipunktanbau der Kategorie II.

2. AN- / ABBAU UND PROBEFAHRT

Für Kategorie II sind folgende Dimensionen als normalen Standard gewählt

Dimension	1	2
d1	19,3	25,7
B1	44	51
d2	22,4	28,7
B3	35	45

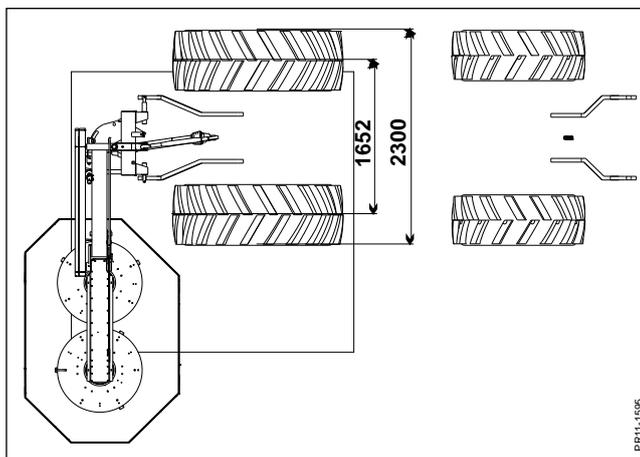


Abb. 2.3

Abb. 2.3 Die Maschine ist für eine volle effektive Arbeitsbreite bei Schlepperspurweiten von etwa 1,65 m und Schlepperbreiten bei normaler Bereifung entsprechend 2,3 m ausgelegt.

Die Unterlenker des Schleppers können in den meisten Fällen seitlich verstellt werden, um den Anbau zu erleichtern und eine volle Arbeitsbreite auszunutzen.

Nach dem Anbau ist es wichtig die Unterlenker seitlich zu fixieren, um unbeabsichtigte Bewegungen während der Transportfahrt zu vermeiden.

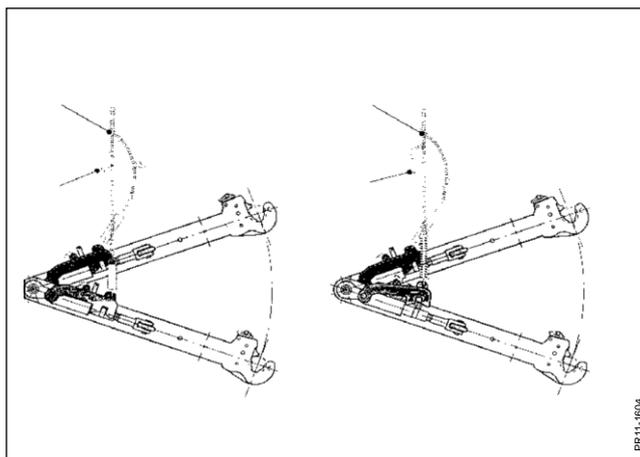


Abb. 2.4



GEFAHR: Nicht korrekt montierte oder eingehängte Unterlenkerzapfen können zur unerwarteten Bewegung des Anbaugerätes führen.

- sicherstellen, dass Unterlenkerzapfen korrekt befestigt sind.
- sicherstellen, dass die Unterlenkerzapfen richtig in die Unterlenker eingerastet sind.

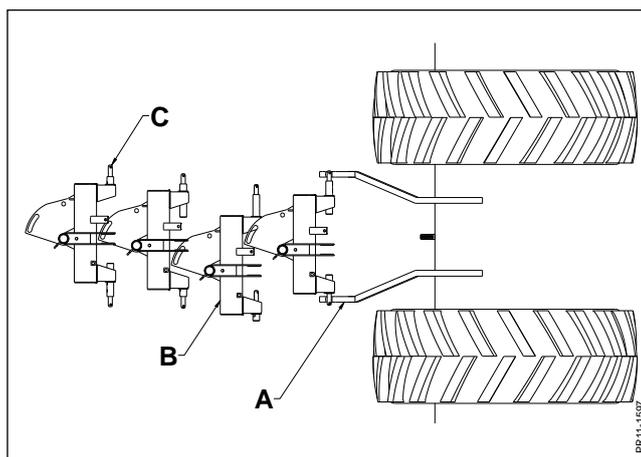


Abb. 2.5

Abb. 2.5 Die Platzierung der Maschine im Verhältnis zu den Unterlenkern **A** kann durch Änderung der Platzierung der Unterlenkerzapfen **C** im Verhältnis zum 3-Punkttrahmen geändert werden.

Abb. 2.1 Die Platzierung der Unterlenkerzapfen wird geändert, indem die Kontermutter **E** gelöst und der Bolzen **D** gedreht wird. Der Zapfen **C** kann danach seitlich verschoben und über einem anderen Zentrierloch befestigt werden. Der Bolzen und die Kontermutter bei der gewünschten Zapfenposition wieder anziehen.

OBERLENKER

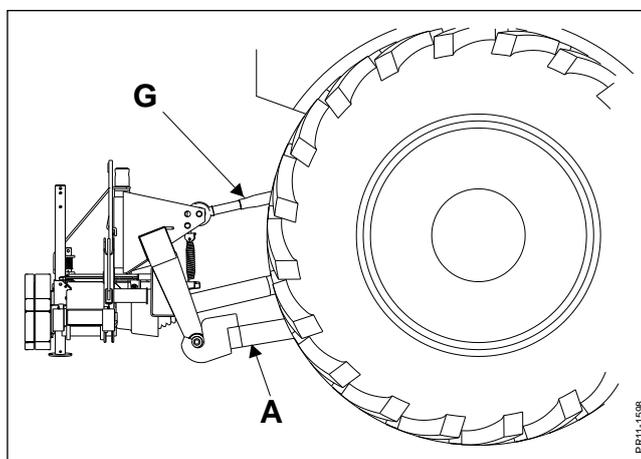


Abb. 2.6

Abb. 2.6 Den Oberlenker **G** montieren. Annähernd parallel mit den Unterlenkern des Schleppers platzieren.

Dadurch wird eine zweckmäßige Bewegung beim eventuellen Anheben der Maschine mit den Unterlenkern sowie optimale Verhältnisse beim späteren An- und Abbau der Maschine erreicht.

Die Maschine kann danach mit den Unterlenkern angehoben werden.

TRANSPORTUMSTELLUNG

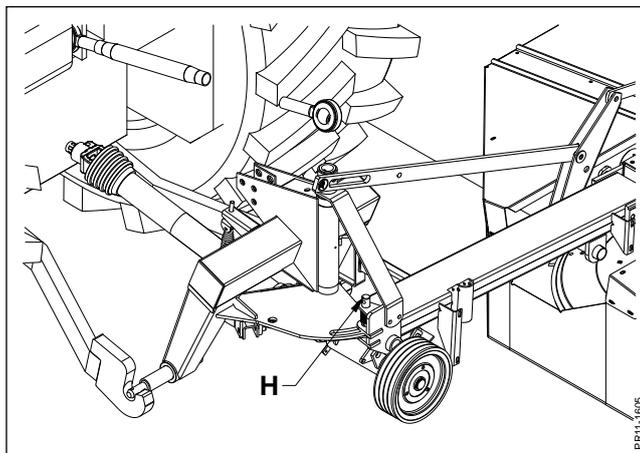


Abb. 2.7

Abb. 2.7 Die Umstellung von Transport auf Arbeit und umgekehrt erfolgt durch Ziehen am Seil für die federbelastete Klinke **H**. Die Maschine kann damit nach hinten schwenken.

Die Umstellung erfolgt indem der Schlepper scharf nach links gelenkt wird, ohne das Schneidwerk anzuheben.

Da das Seil vom Schleppersitz aus aktiviert werden kann, ist eine sichere Umstellung ohne Verlassen des Schleppers möglich. Vor dem Transport immer sicherstellen, dass die Klinke **H** korrekt im Eingriff ist.

Es kann notwendig sein, die Höhe des rechten Unterlenkers zu regulieren, um eine genügende Bodenfreiheit bei Wendungen im Feld sicherzustellen.

GELENKWELLE

Die Platzierung der Zapfwelle sowie die Länge der Unterlenker können bei den individuellen Schleppermarken sehr unterschiedlich sein. Deshalb ist es manchmal notwendig, die Länge der mitgelieferten Gelenkwelle anzupassen.



WICHTIG: Kürzen Sie Ihre neue Gelenkwelle nur dann, wenn Sie sicher sind, dass es nötig ist! Die Welle hat ab Fabrik eine Länge, die bei den meisten Schleppermarken passt.

2. AN- / ABBAU UND PROBEFAHRT

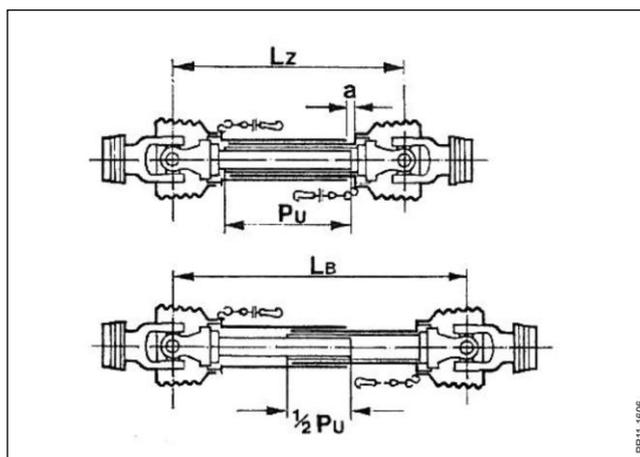


Abb. 2.8

Abb. 2.8 Die Länge der Gelenkwelle so anpassen, dass sie in längster Arbeitsstellung mindestens $\frac{1}{2} P_u = 135 \text{ mm}$ hat und nicht länger als $L_b = 985 \text{ mm}$ ist. Die Profilrohre sollen in jeder Stellung mindestens $a = 30 \text{ mm}$ Freiraum zur Kupplung haben.

Die Gelenkwelle auseinander ziehen. Die Hälfte mit Freilauf an die geräteseitige Eingangswelle und die andere Hälfte an die Schlepperzapfwelle montieren.

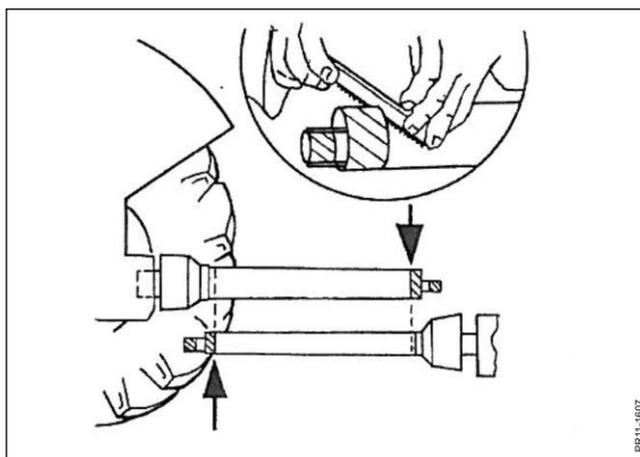


Abb. 2.9

Abb. 2.9 Die Maschine in Arbeitsstellung bringen und das 3-Punkt-Gestänge anheben/absenken bis die beiden Gelenkwellenhälften waagrecht sind. Dies entspricht dem kürzesten Abstand zwischen den Wellenenden in der Gelenkwelle. Die Wellenenden parallel halten und die 30 mm (Minimum) markieren.

Nach der Kürzung die Überlappung der Profilrohre bei angehobener und/oder abgesenkter Position der Maschine kontrollieren.

Die Kette der Gelenkwelle am Schlepper befestigen, damit der Gelenkwellenschutz nicht mitlaufen kann.

Dann die Gelenkwelle anbauen, Freilauf maschinenseitig.

2. AN- / ABBAU UND PROBEFAHRT

Die Anwendung von Schlagwerkzeug oder ähnlichem beim Anbau der Gelenkwelle an die Schlepperzapfwelle vermeiden, da die Gelenkwelle dabei ernsthaft beschädigt werden kann.

Die Länge der Gelenkwelle vor dem Anbau an den Schlepper und die Maschine kontrollieren.

Wenn nötig die Gelenkwelle kürzen.

Der Wellenzapfen des Schleppers muss sauber und abgeschmiert sein.

Sicherstellen, dass der Sicherungsstift Eingriff hat.

Sicherstellen, dass die Drehzahl des Schleppers korrekt ist: 540 U/min.

Die Schutzvorrichtung der Gelenkwelle beidseitig mit Haltekette gegen Mitdrehen sichern.



VORSICHT: Alle 4 Rohre um die gleiche Länge kürzen. Die Enden der Profilrohre **UNBEDINGT** außen und innen abrunden. Die Enden der Profilrohre sorgfältig entgraten.

Das Rohr sorgfältig abschmieren, bevor es wieder zusammengebaut wird. Nicht abgeschmierte Wellen werden großen Reibungskräften ausgesetzt, z.B. wenn die Steinsicherung unter Belastung auslöst.



WICHTIG: Zur Aufrechterhaltung der Garantie und einer langen Lebensdauer der Gelenkwelle, müssen die geltenden Regeln beachtet werden:

- Die Maschine immer bei niedriger Motordrehzahl einschalten.
- Einschaltung der Maschine immer mit der Gelenkwelle in einer Abwinkelung von max. 10° zur Waagerechten.
- Wenn beim Einsatz die Maschine am Vorgewende mit hoher Drehzahl gefahren werden soll, ist darauf zu achten, dass die Gelenkwelle in einer Position von max. 10° zur Waagerechten ist.
- Unbedingt beachten: Die Gelenkwelle und insbesondere die Profilrohre jedes Mal nach mindestens 8 Betriebsstunden schmieren.

PROBEFAHRT

Mit allen Schutzvorrichtungen montiert und mit der Maschine in Arbeitsstellung kann die Probefahrt stattfinden.

Vor der Probefahrt überprüfen, ob:

- die Schlepperzapfwelle die korrekte Drehzahl hat
- die Maschine und die Gelenkwelle in gutem Stand sind
- die Schutzvorrichtung der Gelenkwelle mit Kette gesichert ist
- alle Messer korrekt montiert und intakt sind
- die Gelenkwelle bei abgesenktem Mähwerk eingeschaltet wird
- die Gelenkwelle bei niedriger Drehzahl eingeschaltet wird
- Tücher und Abschirmungen montiert sind
- alle Werkzeuge von der Maschine entfernt sind
- keine Personen in der Nähe sind

2. AN- / ABBAU UND PROBEFAHRT

Die Gelenkwelle vorsichtig einschalten und den Motor bei niedriger Drehzahl einige Minuten laufen lassen. Wenn es keine ungewöhnliche Geräusche oder Vibrationen gibt, kann nach und nach auf normale Drehzahl erhöht werden.

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

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

Trotzdem sollten Sie regelmäßig überprüfen, ob die Maschine vibrationsfrei und dicht ist.

ABSTELLEN

Maschine auf einem festen ebenen Untergrund ohne Gefälle abstellen.

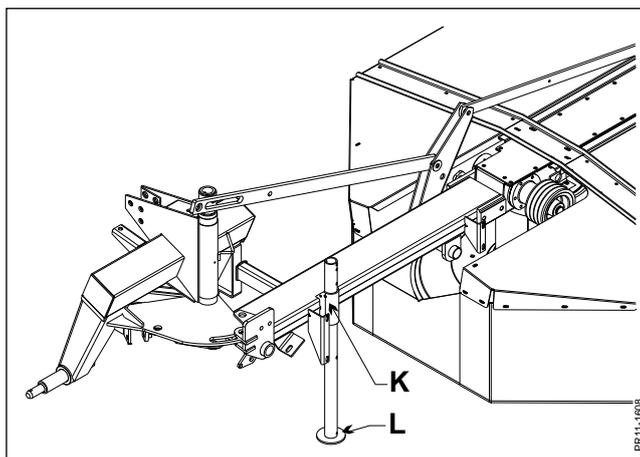


Abb. 2.10

Abb. 2.10 Die Maschine kann in Arbeits- oder Transportstellung abgestellt werden. Dazu den Federstecker **K** lösen, die Abstellstütze **L** absenken und den Federstecker wieder einsetzen. Danach die Unterlenker des Schleppers absenken bis sie von den Anbauzapfen frei sind.

Den Oberlenker lösen und die Gelenkwelle in den Halter anbringen.



GEFAHR: Arbeiten an der Maschine grundsätzlich nur bei stillstehendem Motor vornehmen - Zündschlüssel abziehen.

3. EINSTELLUNGEN UND TRANSPORT

EINSTELLUNGEN

Anmerkung:

Voraussetzung ist, dass die Maschine bereits an den Schlepper angepasst ist und eine Probefahrt laut Abschnitt 2. AN- /ABBAU UND PROBEFAHRT gemacht worden ist.

Dieser Abschnitt handelt von der täglichen Umstellungsarbeit für den Transport auf öffentlichen Straßen und von den nötigen Anpassungen an die Bodenverhältnisse.

Anweisung für normale Ankupplung:

- 1) Den Schlepper unmittelbar vor das 3-Punkt-Gestänge der Maschine bringen.
- 2) Prüfen, ob die Unterlenker des Schleppers in der gleichen Höhe sind.
- 3) Die Maschine an die Unterlenker des Schleppers kuppeln.
- 4) Oberlenker montieren. Annähernd parallel mit den Unterlenkern platzieren.
- 5) Die Unterlenker so weit anheben, dass der Stützfuß auch angehoben werden kann.
- 6) Anbau der Gelenkwelle an den Schlepper, Anbringen der Halteketten zur Sicherung der Schütze gegen Mitdrehen.

TRANSPORTSTELLUNG

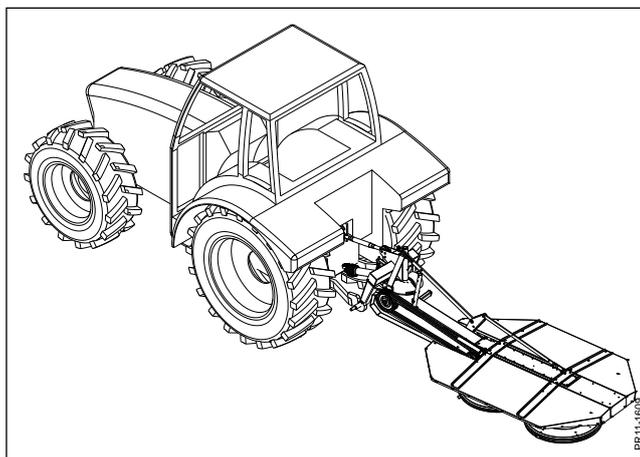


Abb. 3.1

Die Umstellung von Transport auf Arbeit und umgekehrt erfolgt durch Ziehen am Seil für die federbelastete Klinke **H**. Die Maschine kann damit nach hinten um die Dreipunkt-Drehkonsole schwenken.

3. EINSTELLUNGEN UND TRANSPORT

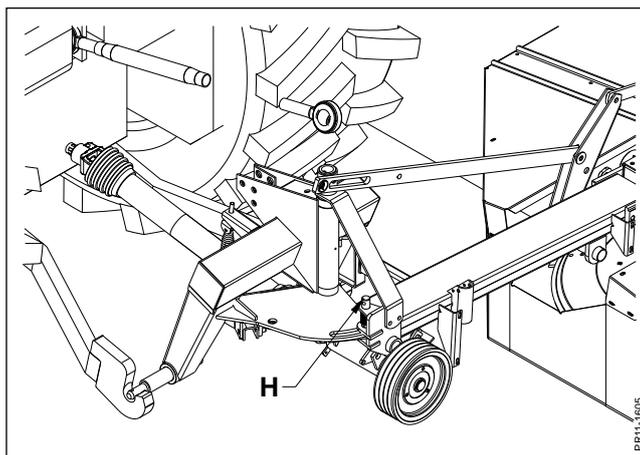


Abb. 3.2

Abb. 3.2 Die Umstellung erfolgt durch Drehen des Schleppers, ohne das Schneidwerk anzuheben. Immer sicherstellen, dass die Klinke **H** korrekt im Eingriff ist.

Da das Seil vom Schleppersitz aus aktiviert werden kann, ist eine sichere Umstellung ohne Verlassen des Schleppers möglich.



GEFAHR: Beim Schwenken des Mähwerkes in Transportposition immer darauf achten, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich befinden und es zu keiner Kollision mit in der Nähe befindlichen Gegenständen kommen kann.



WARNUNG: Umstellung nicht mit rotierender Gelenkwelle ausführen.



GEFAHR: **VERKEHRSKENNZEICHNUNG:** Bevor die Maschine auf öffentlichen Straßen transportiert wird, vergewissern Sie sich, dass die geltenden Verkehrsvorschriften eingehalten werden. Das bedeutet, dass die Licht- und Signalausstattung des Schleppers ohne Sichtbehinderung durch die Maschine zu sehen sein muss.

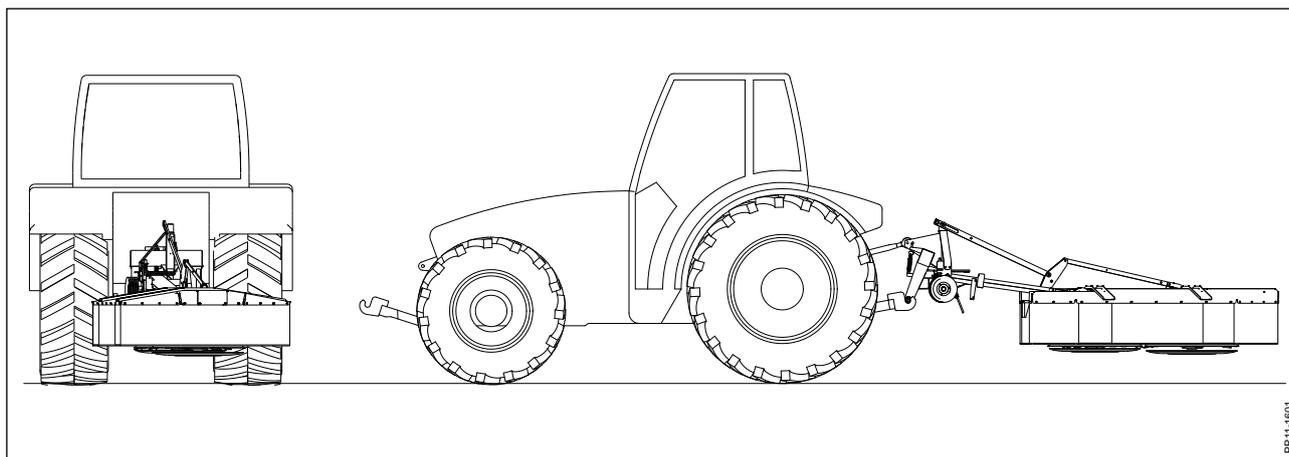


Abb. 3.3

SCHNITTHÖHENEINSTELLUNG

Das Mähwerk ist ab Werk mit Gleitkufen ausgestattet, die, abhängig vom Mähgut und von der Schleppergeschwindigkeit während des Einsatzes, eine Schnitthöhe von 30-45 mm ergeben.

Wegen der Bodenverhältnisse oder Steine im Feld kann eine größere Schnitthöhe erforderlich sein, um die Beschädigungsgefahr von Mähklingen zu reduzieren oder um die Verschmutzung des Futters durch Erde oder Düngerreste zu vermindern.

Die Schnitthöhe kann durch das Anbringen von einer 10 mm Ausgleichsscheibe zwischen der Gleitkuffennabe und der Gleitkufe geändert werden. (Siehe Ersatzteilliste für Bestellnummern)

Diese Arbeit soll in einer Werkstatt erfolgen, damit die Gleitkufen sicher abmontiert werden können.



GEFAHR: **Ehe Sie vom Schlepper absteigen und eventuelle Änderungen an den Einstellungen der Maschine vornehmen, muss der Schleppermotor abgestellt, der Zündschlüssel abgezogen und die Parkbremse des Schleppers aktiviert werden. Werden Arbeiten an der Maschine vorgenommen, während sie mit den Unterlenkern des Schleppers aufgehängt ist, muss sie unbedingt mechanisch abgesichert sein, z.B. mit Halteketten oder ähnlichem.**

4. EINSATZ IM FELD

INBETRIEBNAHME

Zunächst Schritte aus **Kapitel 2 - An- / Abbau und Probefahrt** - „Vor der Probefahrt überprüfen, ob:“ durchführen.



GEFAHR: Vor Inbetriebnahme immer prüfen, ob die Schutzvorrichtungen in Ordnung sind, und dafür sorgen, dass sich niemand in der Nähe der Maschine aufhält. Ggf. Maschine sofort abschalten.

Es besteht Gefahr durch rotierende Werkzeuge und fortgeschleuderte Fremdkörper.

Beschädigte oder verschlissene Schutztücher sofort austauschen.

Auf keinen Fall sich an das Schutztuch anlehnen oder auf das Tuch treten.

Bei Arbeiten an Mähklingen oder deren Befestigungen besteht Verletzungsgefahr. Nur bei stillstehendem Antrieb, ausgeschalteter Zapfwelle, stillstehendem Motor und abgezogenen Zündschlüssel arbeiten vornehmen.

Handschuhe tragen.

Ehe das Schneidwerk in das Material, das bearbeitet werden soll, eingefahren wird, die Drehzahl der Zapfwelle auf 540 Umdr./Min. erhöhen.

Vergewissern Sie sich immer, dass die Drehzahl während der Arbeit nicht reduziert wird, da man hierbei riskiert, dass das Schnittbild unbefriedigend wird.

Theoretisch ist es möglich, mit einer Geschwindigkeit von bis zu 15 km/h zu arbeiten. Sie sollten aber immer die Geschwindigkeit an die Verhältnisse anpassen, d.h. an Materialmenge und Bodenverhältnisse.

Der Schlepperfahrer muss den Schlepper zu jeder Zeit unter Kontrolle haben und dazu imstande sein, Unebenheiten und Fremdkörpern vor dem Schlepper und vor der Maschine rechtzeitig zu entdecken und auszuweichen.

In folgenden Fällen soll die Arbeitsgeschwindigkeit niedriger als normal sein:

- Die Geländeverhältnisse sind uneben
- Das Mähgut liegt
- Das Mähgut ist hoch und dicht

In folgenden Fällen soll die Arbeitsgeschwindigkeit erhöht werden:

- Das Mähgut ist niedrig und dünn bewachsen
- Das Mähgut ist gemischt oder hat steife Stengel

4. EINSATZ IM FELD

In unebenem Gelände sollten Sie besonders darauf achten, dass Fremdkörper wie z.B. Betonteile, Reifen, Steine oder Erdhaufen Beschädigung von Messern, Trommeln und Rotorplatten verursachen können.

Es ist wichtig, dass Sie auf plötzliche Stöße gegen die schneidenden Werkzeuge achten. Reduzieren Sie die Geschwindigkeit oder stoppen Sie die Arbeit, um zu überprüfen, ob die Maschine unbeschädigt ist.



VORSICHT: Vor jedem Einsatz und nach Auffahren auf ein Hindernis das Mähwerk auf Beschädigungen insbesondere der Mähklingen aber auch der Trommeln, Rotorplatten und Gleitkufen überprüfen. Richtigen Sitz der Mähklingen überprüfen. Verschlossene oder fehlende Mähklingen sofort ersetzen.

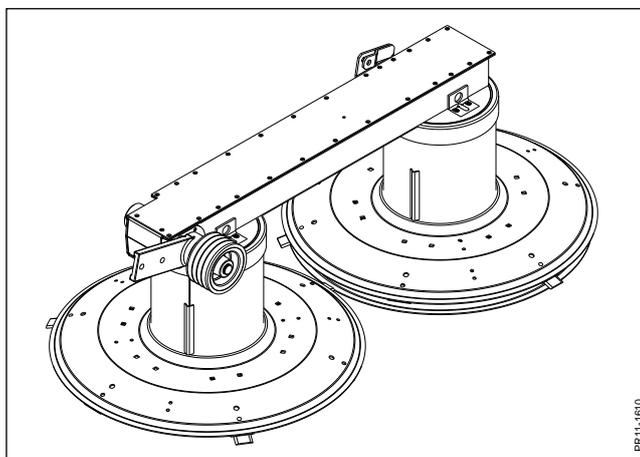


Abb. 4.1

Abb. 4.1 Die Maschine hat zwei Rotorplatten, die nach rechts, bzw. nach links rotieren, wobei die Mähklingen das Material schneiden und zur Mitte transportieren, wo ein Schwad abgelegt wird.

Die Rotorplatten arbeiten mit einer Drehzahl, bei der die Mähklingen eine Geschwindigkeit von etwas mehr als 80 m/s haben.

Die Maschine kann bei den meisten Verhältnissen durch bereits abgelegte Schwaden fahren und ständig wieder ein neues Schwad erzeugen.

FAHREN

ARBEITSSTELLUNG

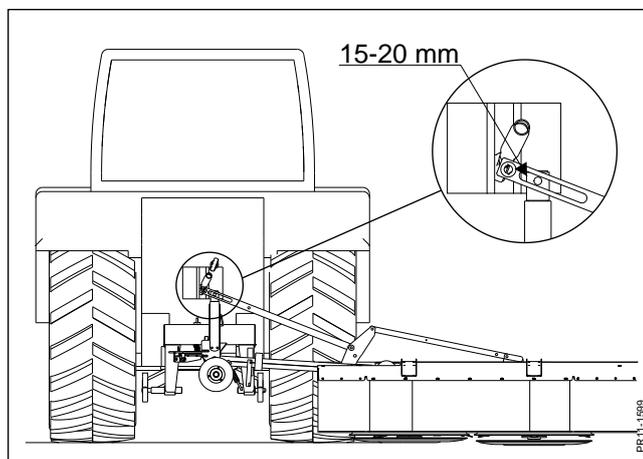


Abb. 4.2

Abb. 4.2 Um eine zufrieden stellende Boden Anpassung und gleichzeitig eine passende Bodenfreiheit bei Wendungen sicherzustellen, ist es zweckmäßig, die Unterlenker des Schleppers auf eine Höhe einzustellen, bei der die Führung des Toprahmens 15-20 mm Spielraum hat.

WENDEVORGANG

Die Maschine wird in Arbeitsstellung angehoben und über die abgelegten Schwaden hinweg gehoben.

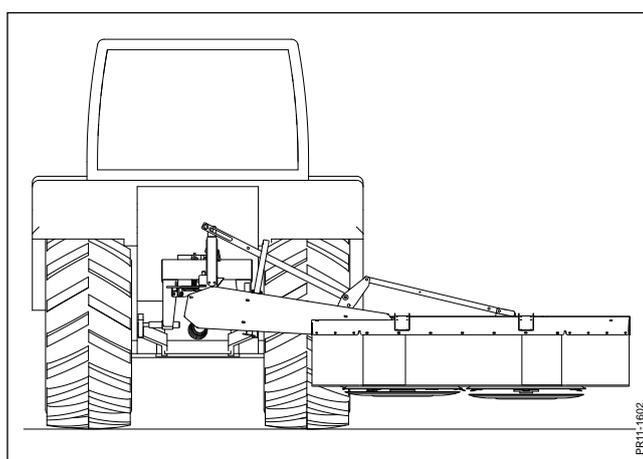


Abb. 4.3

Abb. 4.3 Der Wendevorgang kann aber auch ohne Anheben der Maschine erfolgen. Ein Trommelmähwerk wird immer ein Schwad wieder ablegen. Dies kann beim Einsatz auf hügeligem Boden mit kleinen Schleppern praktisch sein. Hier kann es manchmal unangenehm sein, die Maschine beim Wenden in Arbeitsstellung anzuheben.

STEINAUSLÖSER

Ein mechanischer Steinauslöser ermöglicht, dass das Schneidwerk nach hinten drehen kann, wenn es mit einem Fremdkörper zusammenstößt.

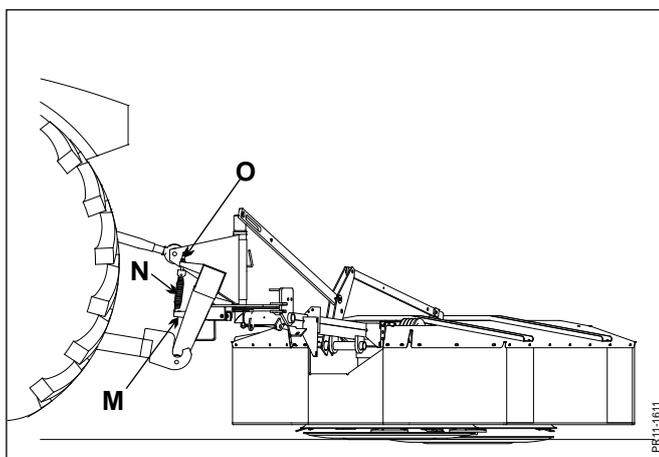


Abb. 4.4

Abb. 4.4 Der Steinauslöser hat eine Klinke **M**, deren Auslösekraft von einer Feder **N** festgelegt wird. Die Auslösekraft kann mit einer Mutter **O** eingestellt werden. Diese ist serienmäßig mit einer freien Gewindelänge von 20 mm eingestellt.

Die Werkseinstellung des Steinauslösers ist den meisten Verhältnissen angepasst. Wird der Steinauslöser aber zu oft aktiviert, ist es möglich die Vorspannung der Feder zu erhöhen. Obwohl die Feder nicht blockiert werden kann, soll die Geschwindigkeit immer den Bodenverhältnissen angepasst werden, ehe die Federspannung erhöht wird.

In dem Augenblick in dem der Steinauslöser aktiviert wird, die Zapfwelle sofort auskuppeln und den Schlepper anhalten.

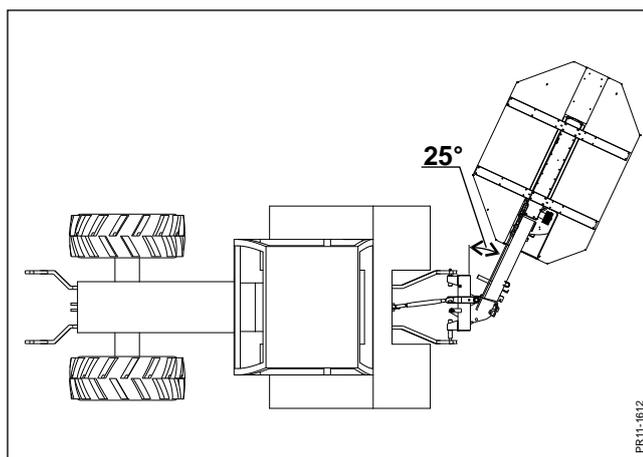


Abb. 4.5

Abb. 4.5 Das Auskuppeln ist wichtig, da die Gelenkwelle einer Winkelabweichung ausgesetzt wird, wenn das Schneidwerk sich nach hinten bewegt. Der Steinauslöser kann wieder verriegelt werden, indem der Schlepper mit gesenktem Schneidwerk zurückgefahren wird.

Mähwerk nach Auslösen des Steinauslösers auf Beschädigungen überprüfen.

ÜBERLASTUNGSSICHERUNG



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

Bei der täglichen Anwendung der Maschine sollten Sie folgendes beachten:

- 1) Die Maschine immer bei niedriger Motordrehzahl einschalten. Dieses gilt besonders bei elektro-hydraulischer Einkupplung der Zapfwelle.
- 2) Einschalten der Maschine nur in der Arbeitsstellung.
- 3) Eine starke Erhöhung der Drehzahl der Maschine, z. B. nach dem Wenden im Feld, sollte ebenfalls in Arbeitsstellung erfolgen.
- 4) Achten Sie auf die Drehzahl des Schleppers bei der Arbeit im Feld. Falls die Drehzahl langsam fällt, oder plötzlich reduziert wird, kann dies ein Zeichen von Überlastung des Antriebs sein, wegen zu hoher Fahrgeschwindigkeit oder auf Grund eines Fremdkörpers im Schneidwerk. In dieser Situation wird der Keilriemenantrieb rutschen, Sie sollten sofort auskuppeln und die Maschine freilaufen lassen. Sollte die Maschine verstopft oder auf ein Hindernis aufgefahren sein, schalten Sie sofort das Mähwerk aus und überprüfen Sie es.

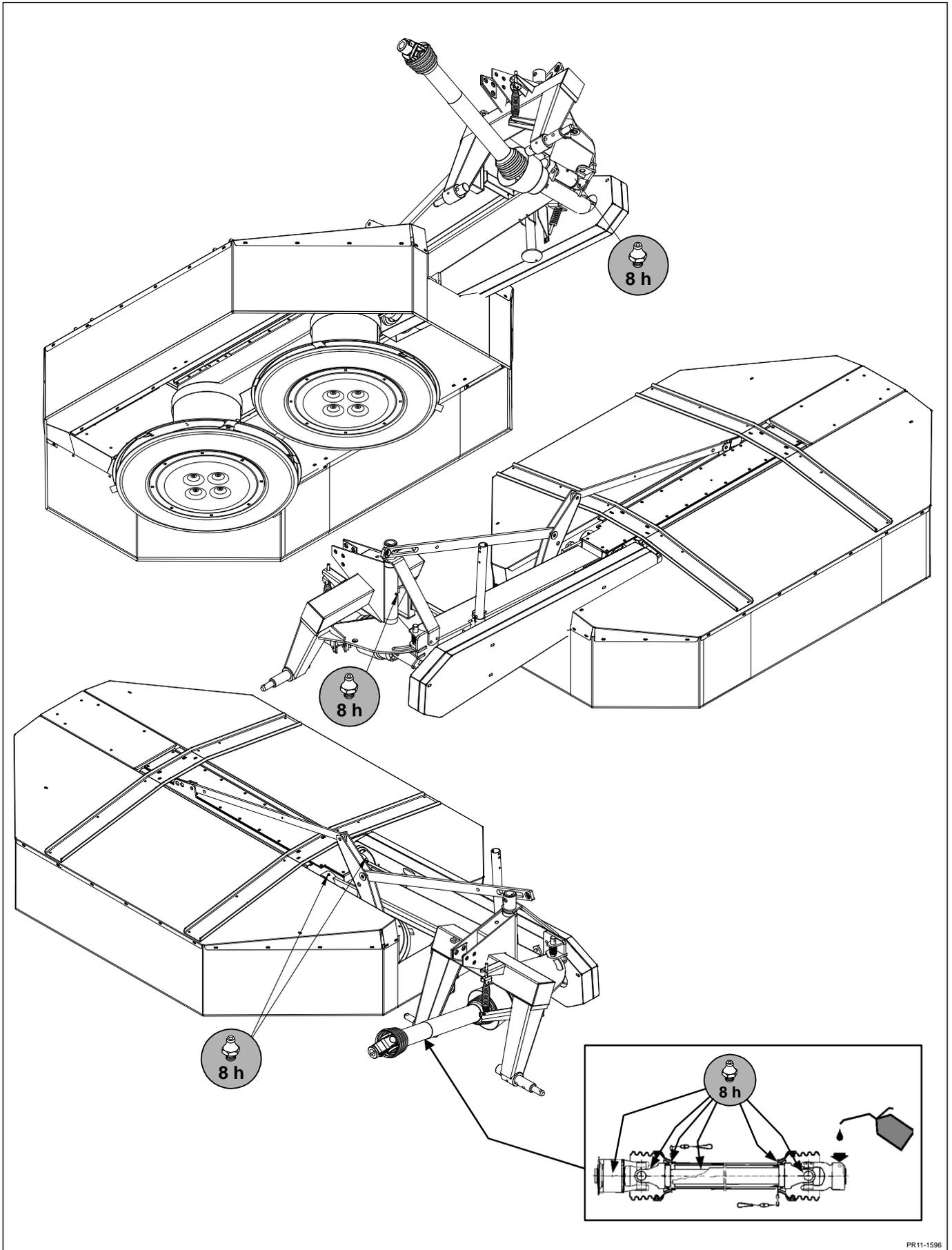
ABBAU DER MASCHINE

Gehen Sie wie im **Kapitel 2 - Abstellen** vor.

5. SCHMIEREN

Schmierplan für Trommelmähwerk Typ CM 170 und CM 190.

Schmieren der Schmierstellen erfolgt mit dem in dem Plan angegebenen Betriebsstundenintervall.



5. SCHMIEREN

FETT

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

Den Schmierplan durchgehen.

ZU VERWENDENDEN FETT: Universalfett von guter Qualität.

Bewegliche mechanische Verbindungen mit Fett oder Öl nach Bedarf schmieren.



WICHTIG - BEACHTEN:

Beachten Sie insbesondere die verschiebbaren PROFILROHRE der Gelenkwellen. Sie müssen unter hohen Momentbelastungen vor- und zurückgleiten können.

Sind sie nicht hinreichend geschmiert, entstehen in den Profilrohren schnell hohe Reibungskräfte, die die Profilrohre zerstören können und auf Sicht auch die Wellenzapfen und die Gelenklager beschädigen.

6. WARTUNG

GENERELL

Die Maschine soll bei den üblichen Wartungsarbeiten in Parkposition abgestellt sein.

Wartungsbegriffe:

Arbeit	Inhalt
Einfetten	Gleitflächen mit Fett pinseln
Schmieren	Wo nichts anderes angegeben ist, zweimal mit der Abschmierpresse drücken
Auffüllen	Auffüllen von Fett in Getrieben laut den Vorschriften nach Reparatur
Ersetzen	Abgenutzte und/oder beschädigte Teile durch neue Ersatzteile ersetzen
Überprüfen	Verschleiß, Anzugsdrehmomente für Bolzen, Unwucht etc. überprüfen. Bei regelmäßigen Kontrollen.



WARNUNG: Bei Reparatur- und Wartungsarbeiten ist es besonders wichtig, dass Sie auf Ihre Sicherheit achten. Deshalb immer den Schlepper (wenn angebaut) und die Maschine nach den ALLGEMEINEN SICHERHEITSVORKEHRUNGEN vorne in dieser Gebrauchsanleitung abstellen.



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

REINIGUNG

Die Maschine regelmäßig reinigen, d.h. eine schnelle Reinigung nach jedem Arbeitstag und eine gründliche Reinigung, wenn die Saison vorüber ist und vor dem Anfang der nächsten Saison.

Die Reinigung kann mit Hochdruckreiniger erfolgen, aber mit Vorsicht in der Nähe von Lagern und Dichtungen. Es ist wichtig, den Zwischenraum zwischen Rotorplatte und Gleitkufen von Erde und Materialresten zu befreien. Vertrocknete Erde kann unbeabsichtigten Verschleiß von Messerhalten verursachen, und in einigen Fällen Unwucht.

BOLZENVERBINDUNGEN

Fehlende oder beschädigte Bolzen sollen immer durch entsprechende Bolzen ersetzt werden. Im Zweifelsfall wird empfohlen, Bolzen als Ersatzteile zu bestellen, um die richtige Qualität sicherzustellen.

Die Bolzen sollten mit einem geeigneten Drehmomentschlüssel angezogen werden, um das korrekte Anzugsdrehmoment sicherzustellen.

Alle Bolzen wie folgt nachziehen:

- Nach den ersten 5 Betriebsstunden
- Nach den folgenden 10 Betriebsstunden
- Dann wieder nach 150 Betriebsstunden
- Vor dem Beginn jeder neuen Saison.

Anzugsdrehmoment M_A (wenn nicht anders angegeben):

Bei Messerhaltern müssen die Bolzen mit 210 Nm angezogen werden.

Ma Ø	Klasse: 8.8 M_A [Nm]	Klasse: 10.9 M_A [Nm]	Klasse: 12.9 M_A [Nm]	Schlüssel- weite mm
M 8	25	33	40	13
M 10	48	65	80	17 (15)
M 12	80	120	135	19 (17)
M 12x1,25	90	125	146	19 (17)
M 14	135	180	215	22 (19)
M 14x1,5	145	190	230	22 (19)
M 16	200	280	325	24 (22)
M 16x1,5	215	295	350	24 (22)
M 18	270	380	440	27
M 20	400	550	650	30
M 20x1,5	430	615	720	30
M 24	640	900	1100	36
M 24x1,5	690	960	1175	36
M 30	1300	1800	2300	46

6. WARTUNG

Bitte beachten:

- Die aufgelisteten Werte gelten für eine trockene oder leicht abgeschmierte Verbindung.
- Verzinkte Bolzen und Muttern sollten nicht verwendet werden, ohne die Verbindung abzusmieren.
- Wo abgesicherte Bolzen und Muttern verwendet werden, sollten die Werte der Tabelle um 10% erhöht werden.

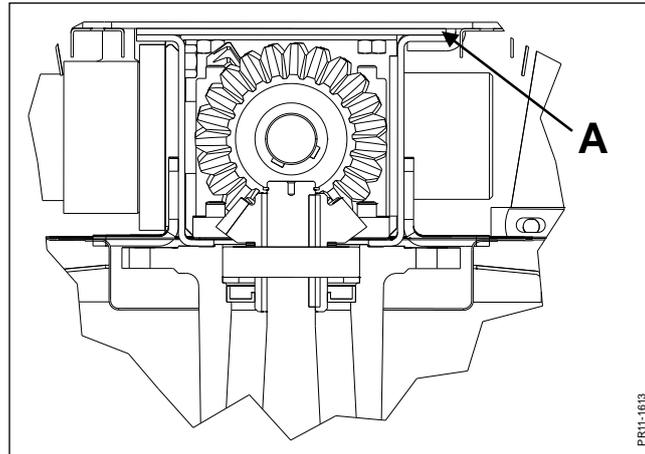


Abb. 6.1

Abb. 6.1 Wenn der Deckel für das Getriebe geöffnet wird, sollte die Dichtungsmasse **A** ersetzt werden, bevor der Deckel wieder montiert wird.

UNWUCHTKONTROLLE



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

Die Scheiben arbeiten mit ca. 1700 U/min und ein beschädigtes Messer kann - infolge von Unwucht - zu ernsthaften Schäden an Personen und Material führen.

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

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

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

KEILRIEMENANTRIEB

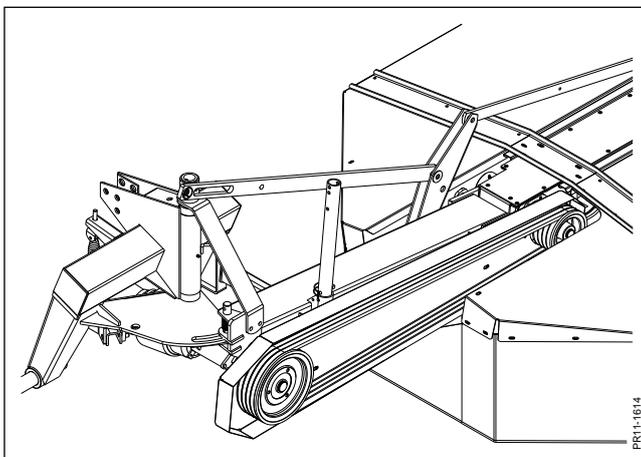


Abb. 6.2

Abb. 6.2 Der Keilriemenantrieb besteht aus 4 identischen Keilriemen.

6. WARTUNG

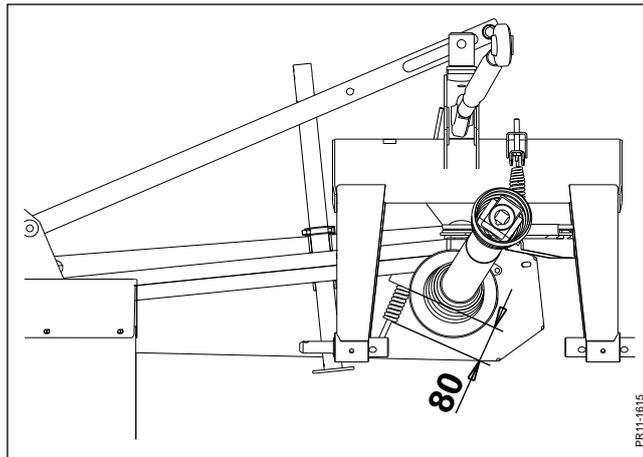


Abb. 6.3

Abb. 6.3 Die Spannung ist angemessen, wenn die Feder auf 80 mm zusammen gedrückt ist.

Die Riemen­spannung regelmä­Ùig kontrollieren, und immer vor dem Beginn einer neuen Saison.

MESSER UND MESSERHALTER

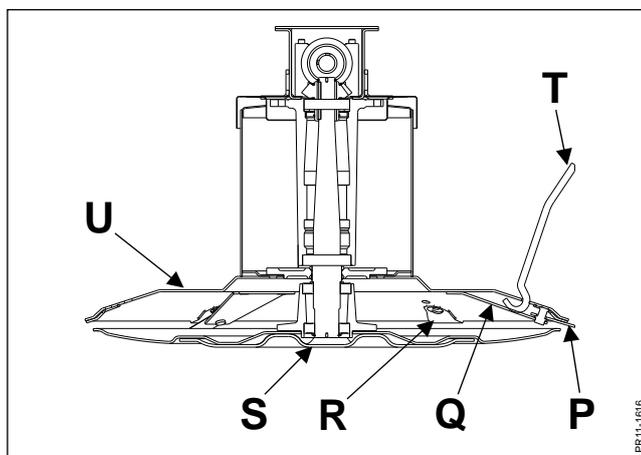


Abb. 6.4

Abb. 6.4 Die Maschine arbeitet mit 3 Messern **P** pro Rotorplatte. Jedes Messer ist mit einem Messerhalter **Q** montiert und ist frei drehbar. Der Messerhalter ist eine Blattfeder, die mit einem speziellen Werkzeug geöffnet werden kann, damit die Auswechslung eines abgenutzten oder beschädigten Messers möglich ist.

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

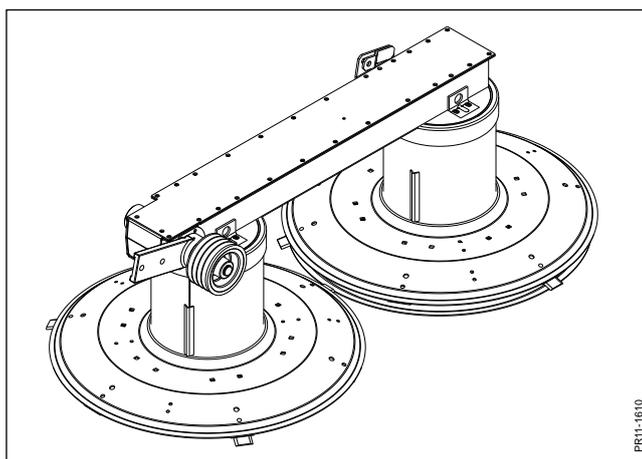


Abb. 6.5

WICHTIG: Zur Erhaltung der Betriebssicherheit, beschädigte Messer, Trommeln und Messerhalter durch JF Originalteile ersetzen.



WARNUNG: Wenn ein Messer ausgetauscht werden muss, sollten immer alle Messer einer Trommel gleichzeitig ausgetauscht werden, um Unwuchten zu vermeiden.

VORSICHT: Werden Arbeiten an der Maschine vorgenommen, während sie mit den Unterlenkern des Schleppers aufgehängt ist, muss sie unbedingt mechanisch abgesichert sein, z.B. mit einer Haltekette.

MESSER

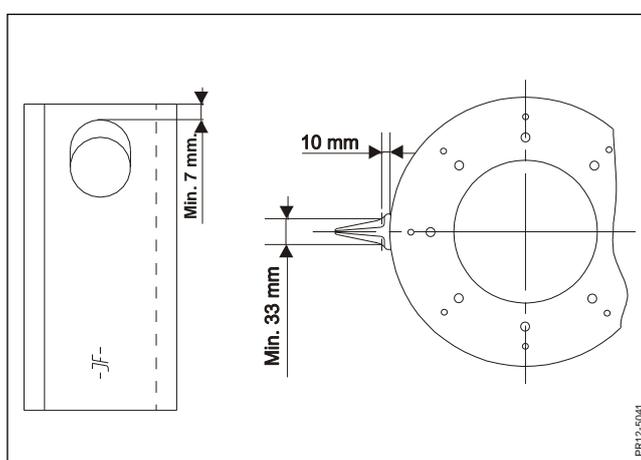


Abb. 6.6

Abb. 6.6 Messer sofort auswechseln, wenn

- 1) das Messer verbogen oder gerissen ist,
- 2) die Messerbreite weniger als 33 mm gemessen 7 mm von der Kante der Mähscheibe ist.
- 3) das Messerloch größer als angegeben ist

MESSERHALTER

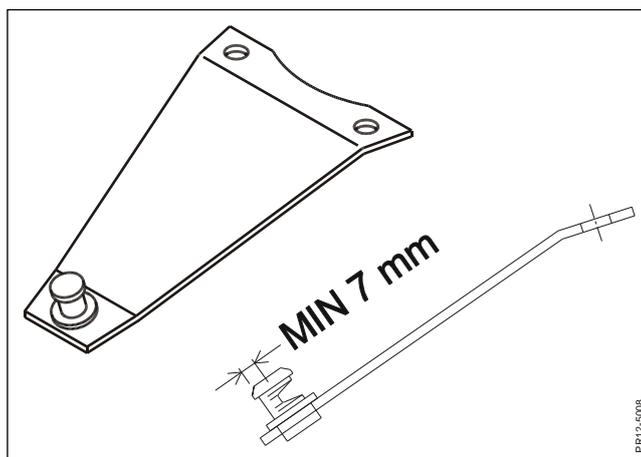


Abb. 6.7

Abb. 6-7 Messerhalter auswechseln, wenn

- 1) der Messerzapfen **A** einseitig stark abgenutzt ist,
- 2) der Durchmesser des Messerzapfens weniger als 7 mm beträgt.



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

AUSWECHSELUNG VON MESSERN UND MESSERHALTERN

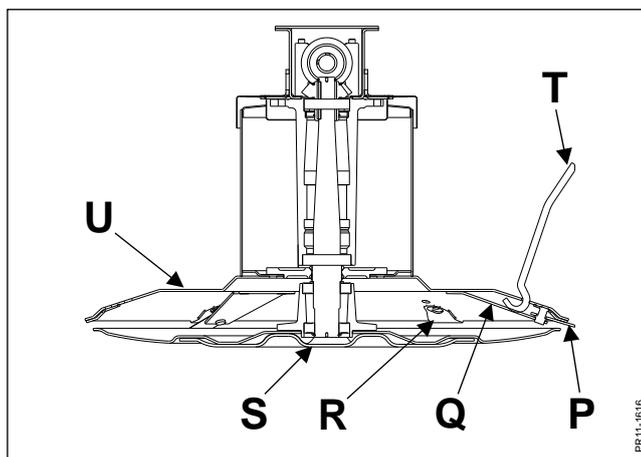


Abb. 6.8

Abb. 6.8 Ein besonderes Werkzeug **T** zur einfachen Messerwechsel wird mitgeliefert. Messer sollten regelmäßig ausgewechselt werden, um eine zufrieden stellende Arbeit und einen begrenzten Kraftbedarf während des Einsatzes sicherzustellen. Der Kraftbedarf steigt, wenn die Messer abgenutzt sind.

Das Werkzeug wie gezeigt anbringen und nach unten drücken, bis das Messer frei ist.

Die Messer haben 2 Schneiden und können so an 2 Seiten abgenutzt werden. Gerade Messer zur Nachbartrommel versetzen. Verdrehte Mähklingen umdrehen.

6. WARTUNG

Die Messerhalter können längere Zeit verwendet werden, bevor sie ausgetauscht werden müssen. Deshalb wird beim Austausch der Messerhalter einen etwas umständlicherer Arbeitsgang akzeptiert.

Hierbei muss die Gleitkufe **S** entfernt werden, um den notwendigen Zugang zu den Messerhaltern zu bekommen.

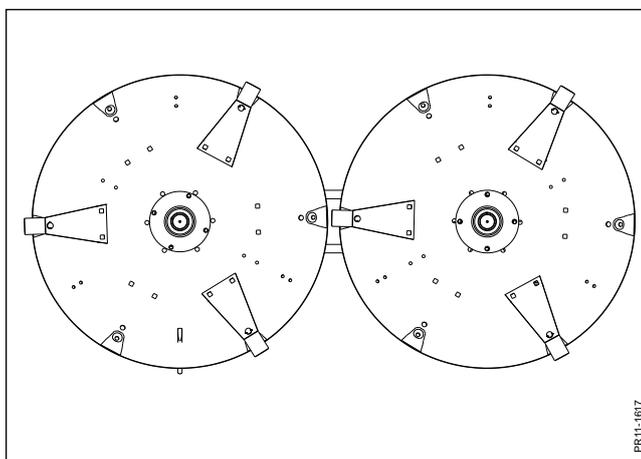


Abb. 6.9

Abb. 6.9 Sind die Trommeln bei den Messern abgenutzt, können die Messerhalter zu einer neuen Position versetzt werden. Alle Messerhalter versetzen, damit die Synchronisierung sichergestellt ist.

Da es notwendig ist, die Gleitkufe **S** zu entfernen, um den notwendigen Zugang zu den Messerhaltern zu bekommen, sollte die Arbeit in einer Werkstatt erfolgen.

VORSICHT: Werden Arbeiten an der Maschine vorgenommen, während sie mit den Unterlenkern des Schleppers aufgehängt ist, muss sie unbedingt mechanisch abgesichert sein, z.B. mit einer Haltekette.



GEFAHR: In folgenden Fällen die Teile unbedingt kontrollieren:

- Nach Zusammenstoß mit einem Fremdkörper
- Falls ein Messer ausnahmsweise fehlt

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



WICHTIG: Die beiden Rotorplatten müssen die korrekte Anzahl Messer haben und die Messer müssen nach beiden Seiten frei gedreht werden können.

VORSICHT: Nach der Montage sollten die Rotorplatten mindestens einmal von Hand gedreht werden, um sicherzustellen, dass keine Teile kollidieren.

VORSICHT: Abgenutzte Messer und das Messerwechselwerkzeug müssen von der Maschine entfernt werden, bevor die Arbeit fortgesetzt wird.

7. DIVERSES

FAHRHINWEISE UND FEHLERSUCHE

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
Stoppel uneben oder Schnitt ungenügend.	Die Drehzahl des Schleppers ist zu niedrig. Ein Messer fehlt oder die Messer sind abgenutzt.	Kontrollieren, ob die Zapfwelldrehzahl des Schleppers korrekt ist. Die Drehzahl konstant halten. Messer umdrehen, an eine andere Trommel versetzen oder austauschen. Deformierte Teile austauschen.
Streifenbildungen	Man arbeitet früh am Morgen, bei sehr feuchtem Gras.	Wenn möglich die Fahrgeschwindigkeit erhöhen.
Die Maschine vibriert, unruhiger Betrieb.	Prüfen, ob die Messer deformiert oder beschädigt sind, oder ob sie fehlen. Defekte Gelenkwellen	Zerstörte Messer austauschen und neu montieren, wo sie fehlen. Kontrollieren, ob die Wellen unbeschädigt sind. Wenn nötig reparieren. Kontrollieren, ob Lager lose oder abgenutzt sind. Wenn nötig austauschen.
Der Kraftbedarf ist ungewöhnlich groß.	Mähgut und Staub haben sich zwischen Gleitkufe und Rotorplatte gesammelt.	Schleppermotor stoppen. Den Zwischenraum zwischen Gleitkufe und Rotorplatte reinigen. Die Fahrgeschwindigkeit reduzieren.

WINTERAUFBEWAHRUNG

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



VORSICHT:

Bei Reinigung mit Hochdruckreiniger vorsichtig sein. Niemals den Strahl direkt auf die Lager richten.



WICHTIG:

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

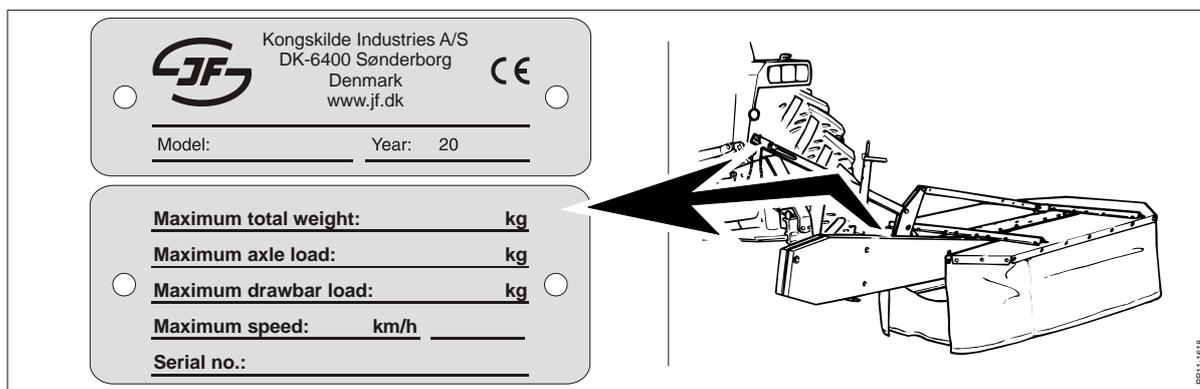
Folgende Punkte sind erforderlich für die Außerbetriebnahme:

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

ERSATZTEILBESTELLUNG

Bei Bestellung von Ersatzteilen die Typenbezeichnung und die Seriennummer mitteilen.

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



Wir bitten Sie, diese Angaben möglichst schnell nach Lieferung, auf der ersten Seite im beigegeführten Ersatzteilkatalog einzutragen. Dann haben Sie die Informationen griffbereit, wenn Sie Ersatzteile bestellen müssen.

ENTSORGUNG DER MASCHINE

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

Folgendes ist zu berücksichtigen:

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

ZULÄSSIGE SCHLEPPERGEWICHTE

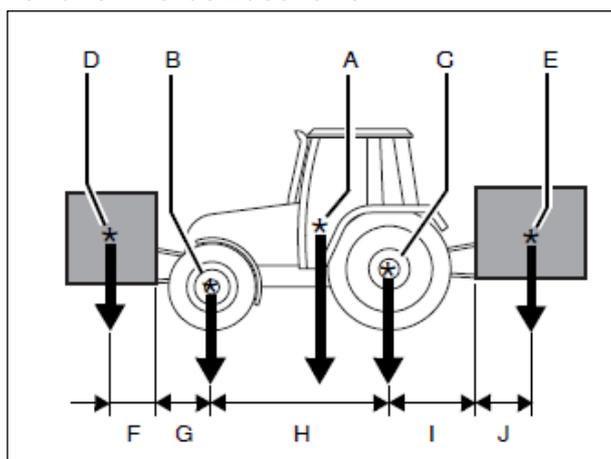
Das maximal zulässige Eigengewicht des Schleppers sowie statische Achs- und Reifendrucke sollten vor der Inbetriebnahme kontrolliert werden.

Anbau von Maschinen an die Unterlenker des Schleppers darf keine der untenstehenden Folgen haben.

- Das zulässige Gesamtgewicht des Schleppers wird überschritten
- Die zulässigen Vorder- und Hinterachslasten werden überschritten
- Die zulässigen Reifendrucke werden überschritten
- Die Mindestvorderachslast wird nicht eingehalten
- Die Mindesthinterachslast wird nicht eingehalten

Vor der Inbetriebnahme einer Maschine sollte der Schlepperanbau in Bezug auf die oben erwähnten Punkte kontrolliert werden.

Die meisten Dimensionen und Gewichtsangaben der nachfolgenden Abbildung sind in der Bedienungsanleitung des Schleppers zu finden. Ist dies, wider Erwarten, nicht der Fall, sollten Sie sich mit dem Schlepperhändler in Verbindung setzen, um die fehlenden Informationen herbeizuschaffen.



Dimensionen	Angabe	Einheit
A	Eigengewicht des Schleppers	kg
B	Vorderachslast des leeren Schleppers	kg
C	Hinterachslast des leeren Schleppers	kg
D	Gesamtgewicht Frontanbaugerät	kg
E	Gesamtgewicht Heckanbaugerät	mm
F	Abstand zwischen Unterlenkerkugeln und Schwerpunkt Frontanbaugerät	mm
G	Abstand zwischen Vorderachse und Unterlenkerkugeln	mm
H	Abstand zwischen Vorder- und Hinterachse	mm
I	Abstand zwischen Hinterachse und Unterlenkerkugeln	mm
J	Abstand zwischen Unterlenkerkugeln und Schwerpunkt Heckanbaugerät	mm

7. DIVERSES

Das gesamte Eigengewicht kann entweder durch Wiegen des Schleppers und des Gerätes oder durch Zusammenzählen der angegebenen Werte festgestellt werden.

Das gesamte Eigengewicht

$$A + D + E = \dots\dots\dots \text{ kg}$$

Darf niemals das vom Hersteller angegebene maximal zulässige Eigengewicht des Schleppers und des Gerätes überschreiten.

Die gesamte Vorderachslast kann entweder durch Wiegen der Vorderachse des Schleppers mit angebauten Geräten oder durch folgende Berechnung festgestellt werden.

$$B + \frac{D \times (F + G + H)}{H} - \frac{D \times (F + G + H)}{H} = \dots\dots\dots \text{ kg}$$

Die gesamte Vorderachslast soll die vom Schlepperhersteller angegebene maximale Vorderachslast nicht überschreiten.

Die gesamte Vorderachslast sollte wiederum nicht niedriger als die zulässige Mindestvorderachslast (M) sein.

Die Angabe der Mindestvorderachslast soll sicherstellen, dass der Schlepper genügend Bodengriff hat, um manövrieren zu können.

Gibt es keine besondere Angabe der Mindestvorderachslast (M) in der Bedienungsanleitung des Schleppers, sollten Sie eine Vorderachslast von mindestens 20% des Eigengewichts des Schleppers ohne Geräte wählen.

Ist die nötige Vorderachslast nicht vorhanden, wenn das Gerät am Schlepper angebaut ist, sollten Zusatz-Gewichte vorne am Schlepper angebracht werden, um genügend Vorderachslast sicherzustellen.

Das nötige Frontgewicht kann ebenfalls berechnet werden

$$\frac{E \times (I + J) - (B \times H) + (M \times H)}{F + G + H} = \dots\dots\dots \text{ kg}$$

Die gesamte Hinterachslast kann, wie die Vorderachslast, entweder durch Wiegen der Hinterachse des Schleppers mit angebauten Geräten oder durch folgende Berechnung festgestellt werden.

$$G + \frac{E \times (H + I + J)}{H} - \frac{D \times (F + G)}{H} = \dots\dots\dots \text{ kg}$$

Die gesamte Hinterachslast sollte die vom Schlepperhersteller angegebene maximale Hinterachslast nicht überschreiten.

7. DIVERSES

Die gesamte Hinterachslast sollte wiederum nicht niedriger als die zulässige Mindesthinterachslast (N) sein.

Die Angabe der Mindesthinterachslast soll sicherstellen, dass der Schlepper genügend Stabilität hat, um manövrieren zu können.

Gibt es keine besondere Angabe der Mindesthinterachslast (N) in der Bedienungsanleitung des Schleppers, sollten Sie eine Hinterachslast von mindestens 45 % des Eigengewichts des Schleppers ohne Geräte wählen.

Ist die nötige Mindesthinterachslast (N) nicht vorhanden, können Zusatz-Heckgewichte verwendet werden.

Die nötigen Heckgewichte können, wie die Frontgewichte, wie folgt berechnet werden

$$\frac{D \times (F + G) - (G \times H) + (N \times H)}{H + I + J} = \dots \text{ kg}$$

Die zulässige Reifenlast wird pro Reifen berechnet, d.h. die Vorder- und Hinterachslast muss durch 2 geteilt werden.

Die akzeptable Reifenlast hängt von Reifendruck und Fahrgeschwindigkeit ab. Grundsätzlich wird bei großer Achslast einen geringeren Reifendruck und eine niedrigere Fahrgeschwindigkeit empfohlen.

GARANTIE

Kongskilde Industries A/S, 6400 Sønderborg, Dänemark, - genannt "**Kongskilde**", gewährt 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 Kongskilde.
7. Bei Durchführung von Reparaturarbeiten durch Unkundige.
8. Wenn keine Original-Ersatzteile verwendet wurden.

Kongskilde ist bei evtl. Schäden durch oben genannte Fehler nicht verantwortlich für Verdienstausfall oder Schadensersatz, weder dem Eigentümer noch Dritten gegenüber. Ebenfalls haftet Kongskilde nicht für Arbeitslohn, außer den geltenden Vereinbarungen im Zusammenhang mit dem Austausch von Garantieteilen.

Kongskilde 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 Kongskilde 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, Aufbereitererelemente, 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, Mähklingen 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 Kongskilde von Dritten übernommen werden.
3. Die Garantie kann erlöschen, wenn eine Reparatur nicht sofort ausgeführt wird.

EN EC-Declaration of Conformity

according to Directive 2006/42/EC

DE EG-Konformitätserklärung

entsprechend der EG-Richtlinie 2006/42/EG

IT Dichiarazione CE di Conformità

ai sensi della direttiva 2006/42/CE

NL EG-Verklaring van conformiteit

overeenstemming met Machinerichtlijn 2006/42/EG

FR Déclaration de conformité pour la CE

conforme à la directive de la 2006/42/CE

NO EF-samsvarserklæring

i henhold til 2006/42/EF

CZ ES prohlášení o shodě

podle 2006/42/ES

ES CE Declaración de Conformidad

según la normativa de la 2006/42/CE

PT Declaração de conformidade

conforme a norma da C.E.E. 2006/42/CE

DA EF-overensstemmelseserklæring

i henhold til EF-direktiv 2006/42/EF

PL Deklaracja Zgodności WE

według Dyrektywy Maszynowej 2006/42/WE

FI EY : N Vaatimustenmukaisuusilmoitus

täyttää EY direktivin 2006/42/EY

SV EG-försäkran om överensstämmelse

enligt 2006/42/EG

ET EÜ vastavusdeklaratsioon

vastavalt 2006/42/EÜ



Kongskilde Industries A/S
Linde Allé 7
DK 6400 Sønderborg
Dänemark / Denmark
Tel. +45-74125252

EN We declare under our sole responsibility, that the product:

DE Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt:

IT Noi Dichiara sotto la propria responsabilità che il prodotto:

NL Wij verklaren als enig verantwoordelijken, dat het product:

FR Nous déclarons sous notre seule responsabilité que le produit:

NO Herved erklærer vi, at:

CZ Prohlašujeme tímto, že:

ES Vi declaramos bajo responsabilidad propia que el producto:

PT Me declaramos com responsabilidade própria que o produto:

DA Vi erklærer på eget ansvar, at produktet:

PL Nosotros declaramos z pełną odpowiedzialnością, iż produkt:

FI Nös ilmoitamme yksin vastaavamme, että tuote:

SV Härmed förklarar vi att:

ET Käesolevaga kinnitame, et:

CM 170
CM 190

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-Richtlinie entspricht: 2006/42/EG

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

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/EG

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/CE

NO er i overensstemmelse med alle relevante bestemmelser i Maskindirektivet 2006/42/EF.

CZ odpovídá všem příslušným ustanovením ES směrnice o strojích 2006/42/ES.

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/CE

PT a que se refere esta declaração corresponde às exigências fundamentais respectivas à segurança e à saúde de norma da C.E.E.: 2006/42/CE

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

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

FI johon tämä ilmoitus liittyy, vastaa EY direktiivissä mainituja perusturvallisuus- ja terveysturvallisuus (soveltuvin osin) sekä muita siihen kuuluvia EY direktiivejä: 2006/42/EY

SV överensstämmelse med alla hithörende bestämmelser i EG:s maskindirektiv 2006/42/EG

ET vastab kõigile EÜ masinadirektiivi 2006/42/EÜ asjakohastele sätetele.

Konstruktion (Design)
Sønderborg, 26.09.2011
Klaus Springer

Produktion (Production)
Sønderborg, 26.09.2011
Ole Lykke Hansen

EN EC-Declaration of Conformity

according to Directive 2006/42/EC

BG EO-декларация за съответствие

съгласно директива 2006/42/EO,

RO Declarația de conformitate CE

în conformitate cu 2006/42/CE

SK ES prehlásenie o zhode

Podľa 2006/42/ES

SL ES-izjavo o skladnosti

na podlagi Direktive 2006/42/ES

HU EK-megfelelőségi nyilatkozatra

a 2006/42/EK

MT Dikjarazzjoni tal-Konformità tal-KE

skont 2006/42/KE

LT EB atitikties deklaracijos

pagal 2006/42/EB

TR AT Uygunluk Beyanı

2006/42/AT göre

EL EK-Δήλωση συμμόρφωσης

σύμφωνα με την οδηγία 2006/42/EK,

LV EK atbilstības deklarācijas

sastādīšanai saskaņā ar Direktīvas 2006/42/EK



Kongskilde Industries A/S

Linde Allé 7

DK 6400 Sønderborg

Dänemark / Denmark

Tel. +45-74125252

EN We declare under our sole responsibility, that the product:

BG С настоящото декларираме, че:

RO Prin prezenta declarăm faptul că:

SK Prehlasujeme týmto, že:

SL Izjavljamo, da je

HU Kijelentjük, hogy a/az:

MT Għalhekk aħna niddikjaraw li l-

LT Šiuo mes deklaruojame, kad

TR İş bu beyanla, aşağıda tanımlı makinenin:

EL Με την παρούσα δηλώνουμε, ότι

LV Ar šo mēs apliecinām, ka:

**CM 170
CM 190**

EN to which this declaration relates corresponds to the relevant basic safety and health requirements of the Directive: 2006/42/EC

BG съответства на всички релевантни разпоредби на директива: 2006/42/EO

RO este în conformitate cu toate dispozițiile relevante ale Directivei 2006/42/CE privind echipamentele tehnice

SK zodpovedá všetkým príslušným ustanoveniam ES smernice o strojoch 2006/42/ES

SL skladen z vsemi ustreznimi določbami Direktive o strojih 2006/42/ES

HU a 2006/42/EK gépekre vonatkozó irányelv valamennyi vonatkozó rendelkezésével megegyezik.

MT Jissodisfa d-dispożizzjonijiet kollha rilevanti tad-Direttiva: 2006/42/KE

LT atitinka visas atitinkamas EB Mašinų direktyvos 2006/42/EB nuostatas.

TR 2006/42/AT sayılı AT Makine direktifinin tüm ilgili hükümlerine uygun olduğunu teyit ederiz.

EL Συμφωνεί με όλους τους σχετικούς κανόνες της EK- οδηγίας μηχανημάτων 2006/42/EK.

LV atbilst visiem attiecīgajiem EK Mašīnu direktīvas 2006/42/EK noteikumiem.

Konstruktion (Design)
Sønderborg, 26.09.2011
Klaus Springer

Produktion (Production)
Sønderborg, 26.09.2011
Ole Lykke Hansen

Edition: I Ausgabe:
Edition: I Udgave:
02