

# FCT 1460



## Betriebsanleitung

“Originalbetriebsanleitung”

D

Edition: I Ausgabe:  
Edition: I Udgave:  
**X02**



Powered by Kongskilde



---

# VORWORT

## SEHR GEEHRTER KUNDE!

Wir freuen uns über das Vertrauen, das Sie unserem Unternehmen mit dem Kauf eines JF-Produkts entgegengebracht haben und gratulieren Ihnen zu Ihrem neuen Produkt. Natürlich ist es unser Wunsch, dass Sie mit Ihrer Anschaffung vollständig zufrieden sind.

Diese Betriebsanleitung enthält Informationen über den korrekten und sicheren Gebrauch der Maschine.

Beim Kauf der Maschine erhalten Sie Informationen über deren Gebrauch, Einstellung und Wartung.

**Diese erste Einleitung** ersetzt jedoch nicht eine gründlichere Kenntnis der verschiedenen Aufgaben, Funktionen und des korrekten technischen Gebrauchs der Maschine.

**Lesen Sie daher diese Betriebsanleitung aufmerksam**, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen. Bitte beachten Sie besonders die Sicherheitshinweise.

Diese Betriebsanleitung ist so aufgebaut, dass die Informationen in der Reihenfolge genannt werden, in der Sie benötigt werden, d.h. zuerst die erforderlichen Betriebsbedingungen gefolgt vom Gebrauch und der Wartung. Die Anweisungen werden durch Abbildungen ergänzt.

Die Angaben „Rechts“ und „Links“ beziehen sich auf eine Position hinter der Maschine und in Fahrtrichtung.

Alle Informationen, Abbildungen und technischen Angaben dieser Betriebsanleitung beschreiben die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung aktuellste Version.

Kongsild Industries A/S behält sich das Recht vor, Änderungen oder Verbesserungen an der Ausführung oder Bauweise eines Teils vorzunehmen und verpflichtet sich nicht, diese Verbesserungen an jeder zuvor gelieferten Einheit zu montieren.

---

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>VORWORT</b> .....	<b>3</b>
<b>INHALTSVERZEICHNIS</b> .....	<b>4</b>
<b>1. EINLEITUNG</b> .....	<b>7</b>
VERWENDUNGSZWECK .....	7
LEISTUNG.....	8
SICHERHEIT .....	10
Definitionen .....	11
Allgemeine Sicherheitshinweise.....	11
Verriegelung der Schutzvorrichtungen .....	13
Wahl des Schleppers .....	13
An- und Abkoppeln .....	14
Einstellung .....	15
Transport.....	16
Betrieb.....	17
Parken.....	17
Schmierung.....	17
Schleifen .....	18
Wartung .....	19
Austausch von Verschleißteilen .....	19
Warnaufkleber.....	21
TECHNISCHE DATEN .....	23
<b>2. VERBINDUNG ZUM TRAKTOR</b> .....	<b>24</b>
DIE HYDRAULIKANLAGE .....	24
Hydraulikanschluss .....	24
Bypassventil.....	25
Anschluss der elektrischen Anlage .....	26
ELEKTROHYDRAULISCHE STEUERUNG .....	27
Funktionen .....	28
ZUGDEICHSEL UND ZAPFWELLEN-ANTRIEBSWELLE .....	31
Kürzen der Antriebswelle der Zapfwelle.....	33
Rutschkupplung .....	33
<b>3. MONTAGE DER AUSSTATTUNG</b> .....	<b>34</b>
ANSCHLUSS FÜR DEN ANHÄNGER.....	34
Kombi-Anschluss .....	34
Hydraulischer Kupplungshaken (Auto-Hitch) .....	35
PICKUP .....	36
UMBAU FÜR DEN TRANSPORT .....	39
ANBAU DER AUSWURFKRÜMMER .....	40
Drehen des Auswurfkrümmers.....	40
Standard-Auswurfkrümmer .....	42
Klappbarer Auswurfkrümmer .....	42
Auswurfkrümmer für Parallelbetrieb .....	43

<b>4. EINSTELLUNGEN .....</b>	<b>45</b>
PICKUP .....	45
Ändern der Geschwindigkeit der Pickup-Zinken .....	47
ÖFFNEN DES ROTORGEHÄUSES.....	48
Klappbarer Auswurfkrümmer .....	51
ROTOR- UND WALZENABSCHNITT.....	54
SCHNITTLÄNGEN .....	57
AUSWECHSELN UND EINSTELLEN DER MESSER.....	59
SCHLEIFEN .....	60
Schleifvorgang .....	61
Grobes Schleifen .....	63
RÜCKWÄRTSFAHRT.....	64
NEUTRALSTELLUNG .....	66
<b>5. METALLDETEKTOR (MD) .....</b>	<b>67</b>
Magnetwanne (Metallsensor).....	67
Registrierung von Metall .....	68
Stopp des Einzugsbereichs.....	69
Zurücksetzen des Metalldetektors .....	70
MD-STEUERUNG .....	71
EINSTELLUNGEN.....	73
Ratschenstopp .....	73
Federbaugruppe .....	74
FEHLERSUCHE FÜR MD .....	74
<b>6. ARBEITEN AUF DEM FELD.....</b>	<b>75</b>
ALLGEMEINE BEDINGUNGEN .....	75
Schwaden vor dem Schneiden .....	75
TRANSPORTPOSITION .....	76
STARTEN AUF DEM FELD.....	77
Starten .....	77
Betrieb.....	78
Blockierung in der Maschine .....	80
Nach der Arbeit.....	82
VERSCHIEDENES.....	82
BETRIEBSSTELLUNGEN .....	82
<b>7. WARTUNG.....</b>	<b>84</b>
ALLGEMEINE HINWEISE .....	84
SCHUTZVORRICHTUNGEN .....	85
AUSTAUSCH VON MESSERN .....	85
REIFENDRUCK.....	85
RUTSCHKUPPLUNG .....	86
SICHERUNGEN .....	89
VERSCHIEDENES.....	90
Nockenräder .....	90
Kettenspannvorrichtung für Pickup-Schnecke .....	90

---

<b>8. SCHMIERUNG</b> .....	<b>91</b>
Öl in Getrieben .....	98
<b>9. LAGERUNG (WINTERLAGERUNG)</b> .....	<b>100</b>
<b>10. BESTELLUNG VON ERSATZTEILEN</b> .....	<b>101</b>
<b>11. ENTSORGUNG DER MASCHINE</b> .....	<b>102</b>
<b>12. SONSTIGES</b> .....	<b>103</b>
HYDRAULIKPLAN FÜR FCT 1460.....	103
STEUERSYSTEM .....	103
STEUEREINHEIT .....	105
STEUEREINHEIT AN DER MASCHINE.....	106
MD-STEUEREINHEIT .....	107
STEUEREINHEIT AN DER MASCHINE, VERKABELUNG.....	108
MD-STEUEREINHEIT – VERKABELUNG .....	109
MD-MASCHINEN .....	112

# 1. EINLEITUNG

## VERWENDUNGSZWECK

Der Exaktfeldhäcksler **FCT 1460** wurde **ausschließlich für den üblichen Einsatz bei landwirtschaftlichen Arbeiten entwickelt und hergestellt, d.h.:** für übliche Arbeiten auf Feldern, bei denen Sie Grünfutter wie Mais, Gras oder Ganzpflanzen schneiden/einbringen und schneiden möchten, das für die Silageproduktion verwendet wird und für Raufutter verzehrendes Vieh vorgesehen ist.

Die Maschine sollte nur mit einem Schlepper verbunden werden, der den Spezifikationen des Produkts entspricht und rechtmäßig verwendet wird.

**Jeder darüber hinausgehende Gebrauch geht über diesen Verwendungszweck hinaus. Kongskilde Industries A/S haftet nicht für Schäden oder Verletzungen, die aus diesem Gebrauch folgen; hierfür trägt der Benutzer das Risiko.**

Es wird vorausgesetzt, dass die Arbeit unter angemessenen Bedingungen durchgeführt wird, d.h. dass die Felder normal bestellt und in angemessenem Umfang von Fremdkörpern und Schmutz freigehalten werden.

„Verwendungszweck“ bedeutet außerdem, dass die von Kongskilde Industries A/S in der Betriebsanleitung und im Handbuch über Ersatzteile gegebenen Anweisungen beachtet werden und dass landwirtschaftliche Fachkenntnisse und ein technisch korrekter Gebrauch selbstverständlich sind.

**Der Exaktfeldhäcksler FCT 1460 sollte nur von Personen benutzt, gewartet und repariert werden, die durch entsprechende Anweisungen und nach Lesen der Betriebsanleitung mit der Maschine vertraut sind und die vor allem über mögliche Gefahren informiert sind.**

Im Folgenden finden sich einige allgemeine und besondere Sicherheitshinweise, die vollständig beachtet werden **müssen**.

Wenn an der Maschine und ihrer Bauweise ohne die Erlaubnis von Kongskilde Industries A/S Änderungen vorgenommen werden, kann Kongskilde Industries A/S für Beschädigungen oder Personenschäden, die daraus folgen, nicht haftbar gemacht werden.

## LEISTUNG

Der Exaktfeldhäcksler FCT 1460 ist vielseitig einsetzbar. Die richtige Ausstattung ermöglicht es, Gras und Ganzpflanzen zu schneiden. Außerdem können Sie den FCT 1460 alleine oder in Verbindung mit anderen Maschinen einsetzen.

Verglichen mit ähnlichen Produkten besitzt der FCT 1460 ein großes Fassungsvermögen, da er mit dem „DIRECT CUT“-System ausgestattet ist. „DIRECT CUT“ bietet einen minimalen Kraftverlust beim Schneiden des Materials. Dies stellt die maximale Nutzung der verfügbaren Schlepperleistung sicher.

Das Fassungsvermögen lässt sich jedoch nur schwer bestimmen und vergleichen, da es bei einem Feldhäcksler nicht nur darauf ankommt, welches Erntegut geschnitten wird, sondern auch darauf, wie die Früchte behandelt wurden, bevor sie von der Maschine eingesammelt oder geschnitten werden; und schließlich kommt es darauf an, mit welcher Schnittlängeneinstellung die Maschine arbeitet.

Anhand eines Feldhäckslers, der pro Stunde 100 Tonnen frisches, nicht vorgetrocknetes Gras schneidet, lässt sich, abhängig von der Behandlung vor dem Schneiden, das durchschnittliche Fassungsvermögen von Trockenmasse berechnen, wie die folgende Tabelle zeigt.

	Trockenmasse	Fassungsvermögen
Trockenmasse	100 %	18 Tonnen/Stunde
Nasses frisches Gras	15 %	120 Tonnen/Stunde
Nicht vorgetrocknetes Gras	18 %	100 Tonnen/Stunde
Vorgetrocknetes Gras – kein Saftabfluss aus dem Silo	25 %	72 Tonnen/Stunde
Vorgetrocknetes Gras – kein Saftabfluss aus dem Turmsilo	33 %	55 Tonnen/Stunde
Vorgetrocknetes Gras	50 %	36 Tonnen/Stunde
Stroh, sehr trocken	90 %	20 Tonnen/Stunde

Wahrscheinlich überrascht es, dass das Fassungsvermögen zwischen 20 und 120 Tonnen/Stunde variieren kann. Dies ist auf den schwankenden Wassergehalt zurückzuführen.

In der Praxis möchten Sie den Feldhäcksler im höchstmöglichen Gang des Schleppers fahren ohne häufige Verstopfungen zu verursachen. Die Grasmenge auf dem Feld wird jedoch immer variieren; zum Beispiel an Stellen, an denen sich die Mähvorrichtung drehen oder sich die Vorwärtsgeschwindigkeit oder Fahrtrichtung ändern musste. Daher ist es oft ratsam, entweder mit einer Kraftreserve zu fahren, sodass die Maschine nicht blockiert oder das Fahren des Feldhäckslers ständig an die Bedingungen anzupassen.

## 1. EINLEITUNG

---

Die Pickup und die Nockenräder sind beide gegen Überlastung gesichert. Die Pickup ist durch eine Rutschkupplung und die Nockenräder durch Scherschrauben in der Antriebswelle gesichert. Zudem ist der gesamte Einzugsbereich gegen Blockierung der Pro-Tec-Kupplung geschützt, die das Getriebe des Häckslers antreibt. Der Feldhäcksler besitzt außerdem eine Rückwärtsfunktion, die es ermöglicht, eine Verstopfung zu entfernen ohne dass der Schleppersitz verlassen werden muss.

So kann der unerfahrene Benutzer die Vorwärtsgeschwindigkeit zu Beginn allmählich erhöhen, bis die Pickup blockiert. Anschließend kann der Fahrer die Verstopfung durch Rückwärtsfahren wieder lösen und einen geeigneten niedrigeren Schleppergang auswählen, um das Risiko von Verstopfungen zu verringern.

Es ist jedoch nicht beabsichtigt, dass die Kupplungsfunktion der Nockenräder gelöst wird. Wenn dies passiert, muss die Kupplungseinstellung der Pickup verringert werden. Das gleiche gilt, wenn sich die Hauptrutschkupplung zwischen dem Schlepper und der Maschine während normaler Arbeiten löst. Wenn nicht die Pickup blockiert wird, ist die Einstellung der Maschine falsch.

Es sind Fälle bekannt, in denen die Einstellung des Drehmoments der Pickup-Rutschkupplung vergrößert wurde, und zwar soweit, dass sich die Rutschkupplung zwischen der Maschine und dem Schlepper häufig löst. Die Hauptrutschkupplung darf sich nicht häufig lösen, sondern nur beim Startstoß oder wenn Fremdkörper in die Maschine gelangen. Das gleiche gilt für die Scherschraubenkupplung für die Einzugsräder. Die Hauptkupplung kann die Hitze nicht aufnehmen, die durch diese langen Lösungsintervalle erzeugt wird. Die übertragene Kraft an der Hauptkupplung ist mindestens 10 Mal so hoch wie die Kraft, die benötigt wird, um die Pickup anzutreiben.

Vom Schlepper aus kann nur die Pickup gesehen werden. Daher sollte diese zuerst gelöst werden, wenn sie blockiert. Der erfahrene Benutzer kann das Fahren des Schleppers an die Grasmenge anpassen und daher mit einer geringeren Leistungsreserve arbeiten und allgemein einen höheren Ertrag erzielen.

Die Schnittlänge des Feldhäckslers kann eingestellt werden und an das betreffende Erntegut angepasst werden. Normalerweise wird die Schnittlänge beim Schneiden von Mais und Ganzpflanzen verringert, um eine größere Beschädigung der Körner zu vermeiden. Die kürzere Schnittlänge benötigt natürlich mehr Kraft. Daher ist der Ertrag beim Schneiden von Mais und Ganzpflanzen geringer als beim Schneiden von Gras, wobei die einzelnen Schnittvorgänge nur bedingt miteinander vergleichbar sind.

Die benötigte Kraft erhöht sich ebenfalls, wenn die Messer abgenutzt sind und sich dadurch die Einstellung der Schneidkanten verändert. Während der Erntezeit ist es notwendig, die Messer zu schärfen und die Schneidkanten anzupassen.

### SICHERHEIT

Die Sicherheit von Menschen und Maschinen ist ein wichtiger Bestandteil der Entwicklungsarbeit bei Kongskilde. Allerdings können Schäden als Folge von Missbrauch und unzureichender Unterweisung auftreten. **Wir möchten Ihre und die Sicherheit Ihrer Arbeitskräfte in bestmöglicher Weise sicherstellen.** Allerdings erfordert dies auch Anstrengungen von Ihrer Seite.

Ein Feldhäcksler kann nicht so konstruiert werden, dass er die vollständige Sicherheit von Personen garantiert und gleichzeitig effizient arbeitet. Das bedeutet, dass Sie als Benutzer die Maschine unbedingt aufmerksam und fachgerecht benutzen und dabei vermeiden müssen, dass Sie selbst oder andere Personen unnötigen Gefahren ausgesetzt werden.

Wie oben beschrieben ist die Maschine nur für einen Zweck bestimmt, nämlich:

Gras und vergleichbare Grünpflanzen zu Fütterungszwecken zu schneiden.

Es wird vorausgesetzt, dass die Arbeit unter angemessenen Bedingungen durchgeführt wird, d.h. dass die Felder normal bestellt und in angemessenem Umfang von Fremdkörpern und Schmutz freigehalten werden.

Die Maschine erfordert eine fachmännische Bedienung, was bedeutet, dass **der Bediener die Betriebsanleitung gelesen haben sollte, bevor er die Maschine an den Schlepper koppelt.** Auch wenn Sie zuvor schon eine vergleichbare Maschine gefahren sind, müssen Sie die Anleitungen lesen. Es geht um Ihre eigene Sicherheit!

Sie dürfen die Maschine **niemals** anderen Personen überlassen, bevor Sie sich davon überzeugt haben, dass diese das notwendige Wissen besitzen.

# 1. EINLEITUNG

---

## DEFINITIONEN

Die Sicherheitsaufkleber und die Betriebsanleitung der Maschine enthalten eine Reihe von Sicherheitshinweisen. Diese Sicherheitshinweise beschreiben bestimmte Maßnahmen, deren Befolgung Ihnen und Ihren Kollegen empfohlen wird, um die persönliche Sicherheit soweit wie möglich zu steigern.

Wir empfehlen, dass Sie sich und Ihre Mitarbeiter die notwendige Zeit zum Durchlesen der Sicherheitshinweise nehmen.



In dieser Betriebsanleitung wird dieses Symbol in Bezug auf die Personensicherheit verwendet, die direkt oder indirekt von Wartungsarbeiten an der Maschine abhängt.

**ACHTUNG:** Das Wort „ACHTUNG“ wird verwendet, um sicherzustellen, dass der Bediener die allgemeinen Sicherheitshinweise oder die in der Betriebsanleitung beschriebenen Maßnahmen zum Schutz des Bedieners und anderer Personen vor Verletzungen befolgt.

**WARNUNG:** Das Wort „WARNUNG“ wird verwendet, um vor sichtbaren und unsichtbaren Gefahren zu warnen, die zu schweren Verletzungen führen könnten.

**GEFAHR:** Das Wort „GEFAHR“ wird verwendet, um Maßnahmen anzuzeigen, die entsprechend gesetzlicher Vorschriften befolgt werden müssen, um den Fahrer und andere Personen vor schweren Verletzungen zu schützen.

## ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

Im Folgenden werden kurz die Maßnahmen beschrieben, die dem Bediener allgemein bekannt sein sollten.

1. Immer die Antriebswelle der Zapfwelle trennen, die Feststellbremse des Schleppers betätigen, den Schleppermotor abstellen und den Zündschlüssel entfernen, bevor man:
  - die Maschine schmiert,
  - die Maschine reinigt,
  - Teile der Maschine zerlegt,
  - die Maschine einstellt.
2. Vor dem Arbeiten unter der Maschine immer die Räder blockieren.
3. Der Schlepper darf erst angelassen werden, wenn sich alle Umstehenden in einem sicheren Abstand zur Maschine befinden.
4. Vor dem Anlassen des Schleppers prüfen, ob alle Werkzeuge von der Maschine entfernt wurden.
5. Sicherstellen, dass alle Schutzvorrichtungen korrekt montiert und, wenn nötig, verriegelt wurden.

## 1. EINLEITUNG

---

6. Bei der Arbeit niemals lockere Kleidung oder offenes Haar tragen, da beides in die beweglichen Teile der Maschine gezogen werden kann.
7. Immer geeignete Schuhe tragen, um ein Hinfallen zu vermeiden.
8. Die Schutzvorrichtungen nicht verändern bzw. nicht mit der Maschine arbeiten, wenn eine Schutzvorrichtung fehlt oder beschädigt ist.
9. Während des Transports auf öffentlichen Straßen und bei Nacht stets die gesetzlich vorgeschriebene Beleuchtung einschalten und Sicherheitsmarkierungen anbringen.
10. Die Transportgeschwindigkeit auf maximal 30 km/h begrenzen, wenn für die Maschine keine andere Begrenzung der Höchstgeschwindigkeit gilt.
11. Nicht in der Nähe der Maschine stehen, wenn diese in Betrieb ist.
12. Beim Montieren der Antriebswelle der Zapfwelle sicherstellen, dass die Drehzahl und -richtung des Schleppers denen der Maschine entsprechen.
13. Wenn das Geräusch der Maschine störend ist oder in einer nicht ausreichend geräuschgedämpften Schlepperkabine über längere Zeit mit der Maschine gearbeitet wird, ist Gehörschutz zu tragen.
14. Während des Betriebs oder Transports darf sich niemand auf der Maschine befinden.
15. Die Maschine darf niemals für andere als die vorgesehenen Zwecke verwendet werden.
16. Während der Arbeit mit der Maschine sind Kinder von der Maschine fernzuhalten.
17. Beim An- und Abkoppeln, niemals zwischen Schlepper und Maschine stehen.
18. Während des Betriebs kein Material mit den Händen oder Füßen in das Schneidewerk geben.
19. Während des Betriebs kein Material aus dem Schneidewerk entfernen.
20. Wenn Material aus dem Feldhäcksler entfernt werden muss, muss die Zapfwelle vollständig getrennt werden. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel entfernen.

# 1. EINLEITUNG

## VERRIEGELUNG DER SCHUTZVORRICHTUNGEN

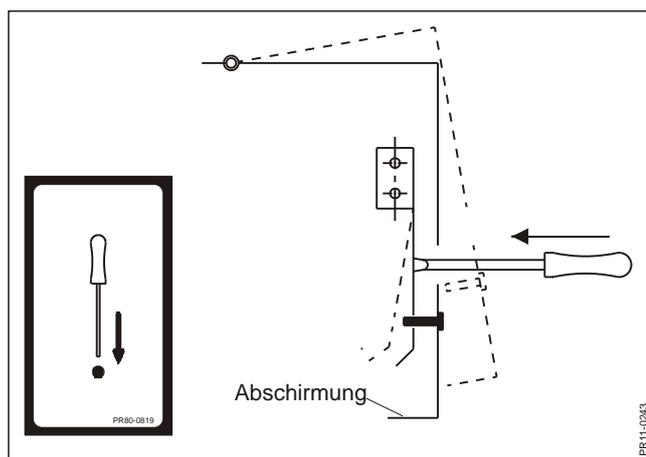


Abb. 1-1

Alle Schutzvorrichtungen mit Scharnier der Maschine sind mit einer Verriegelung ausgestattet. Die Verriegelung stellt sicher, dass die Schutzvorrichtung nur mit Werkzeugen geöffnet werden kann. Es gibt zwei unterschiedliche Verriegelungen. Abb. 1-1 zeigt die Verriegelungsprinzipien und die entsprechende Übertragung, die die Verriegelungen an der Maschine angibt und veranschaulicht.

### WAHL DES SCHLEPPERS

Immer die in der Betriebsanleitung des Schleppers angegebenen Empfehlungen befolgen. Wenn dies nicht möglich ist, muss technische Unterstützung angefordert werden.

Für einen Transport der Maschine auf öffentlichen Straßen unter Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen ist ein Schlepper mit ausreichender Massen- und Bremskapazität erforderlich.

Einen Schlepper auswählen, der eine Zapfwelle von mindestens 103 kW/140 PS und maximal 200 kW/280 PS besitzt.

Die Maschine ist standardmäßig für 1.000 U/min ausgelegt und wird ab Werk mit einer 1 3/4-Zoll-Zapfwellen-Antriebswelle mit 20-keiligem Joch geliefert. Alternativ sind für die Zapfwellen-Antriebswelle der Maschine 6-kantige 1 3/4-Zoll-Steuerknüppel und 21-keilige 1 3/8-Zoll-Joche erhältlich.

Ein geeigneter Schlepper besitzt eine breite Auswahl an Gängen für Fahrgeschwindigkeiten zwischen 5 und 8 km/h.

Die Hydraulikanlage des Schleppers sollte mindestens 170 bar bereitstellen, und das Überdruckventil des Schleppers sollte nicht mehr als 210 bar zulassen.

Die Zugdeichsel des Feldhäckslers wird mit einer Zugöse geliefert, weshalb der Schlepper vorzugsweise eine Gabelkopf-Zugdeichsel besitzen sollte. Der Stift der Zugdeichsel sollte einen Durchmesser von 30 mm haben.

Wenn mit einem Exakthäcksler gearbeitet wird, immer einen Schlepper mit einer geschlossenen Kabine auswählen.

# 1. EINLEITUNG

## AN- UND ABKOPPELN

Beim An- und Abkoppeln darf sich niemand zwischen Schlepper und Maschine aufhalten. Eine unbeabsichtigte Bewegung mit dem Schlepper kann zu schweren Verletzungen führen (siehe Abb. 1-2). Beim Abkoppeln ist es wichtig, dass der Boden eben und stabil ist, sodass die Maschine sich nicht bewegt und Personen verletzt oder andere Ausstattungsteile beschädigt.



Abb. 1-2

Beim An-/Abkoppeln von Anhängern mittels des Hydraulikanschlusses hinten am Feldhäcksler müssen die gleichen Vorschriften beachtet werden.

Sicherstellen, dass die Maschine für die Drehzahl und -richtung der Schlepperzapfwelle ausgelegt ist. Eine falsche Drehzahl über einen langen Zeitraum beschädigt möglicherweise die Maschine. Im schlimmsten Fall führt es zum Auswurf von Teilen durch den Auswurfkrümmer.

Sicherstellen, dass die Antriebswelle der Zapfwelle korrekt montiert wurde, d.h., dass der Sicherungsstift im Eingriff steht und dass die Stützkette auf beiden Seiten befestigt wurde.

Die Antriebswelle der Zapfwelle muss korrekt geschützt werden. Wenn die Schutzvorrichtung beschädigt ist, muss sie sofort ausgetauscht werden.



**WICHTIG:** Vor dem Ankoppeln des Anhängers an den Hydraulikanschluss muss immer:

- die Zapfwelle vom Schlepper getrennt werden.
- gewartet werden, bis alle beweglichen Teile stillstehen.

Sicherstellen, dass alle hydraulischen Kupplungen fest sind und dass alle Schläuche und Ausstattungsteile unbeschädigt sind, bevor die Hydraulikanlage aktiviert wird.

Sicherstellen, dass sich kein Druck in den Hydraulikschläuchen befindet, wenn diese vom Schlepper getrennt werden.

Unter Druck stehendes Hydrauliköl kann in die Haut eindringen und schwere Infektionen verursachen. Haut und Augen immer vor Ölspritzern schützen. (siehe Abbildung 1-3). Wenn Sie aus Versehen von unter Druck stehendem Hydrauliköl getroffen werden, muss sofort einen Arzt aufgesucht werden.



Abb. 1-3

## EINSTELLUNG



### WICHTIG:

- Vor der Einstellung der Maschine, muss immer:
- die Zapfwelle vom Schlepper getrennt werden.
  - der Schleppermotor abgestellt werden.
  - gewartet werden, bis alle beweglichen Teile stillstehen.

Es ist wichtig, dass die Schutzvorrichtungen erst entfernt werden, wenn alle rotierenden Teile stillstehen. Dies gilt besonders für den Auswurfkrümmer über der Dreschtrommel.

Wenn das Schneidewerk im Messerbalken eingestellt oder ersetzt werden muss, ist es wichtig, dass der Messerbalken blockiert wird, da die scharfen Messer leicht Verletzungen verursachen können.

Vor dem Arbeiten prüfen, ob sich die Nockenräder und der Messerbalken ungehindert bewegen. Ebenfalls prüfen, ob die Messer unversehrt und ohne Risse sind. Beschädigte Messer müssen ersetzt werden, damit sie nicht blockieren oder die Maschine beschädigen und damit keine Metallstücke über den Auswurfkrümmer ausgeworfen werden.

Regelmäßig prüfen, ob die Messer und Messerschrauben entsprechend der Richtlinien der Betriebsanleitung befestigt sind.

Beim ersten Gebrauch der Maschine können sich die Messer und Messerschrauben lockern. Daher nach der ersten Arbeitsstunde die Messerschrauben prüfen und festziehen.

# 1. EINLEITUNG

---

## TRANSPORT

Die Transportgeschwindigkeit auf maximal 30 km/h begrenzen, wenn für die Maschine keine andere Begrenzung der Höchstgeschwindigkeit gilt.

Wenn die Maschine für den Transport vorbereitet wurde, muss die Steuereinheit mit dem Knopf an der Seite der Steuereinheit ausgeschaltet werden und der Ölfluss zur Maschine muss unterbrochen werden. Dies verhindert einen falschen Betrieb während des Transports.



**GEFAHR:** Niemals Personen auf der Maschine stehen oder sitzen lassen, besonders nicht während der Fahrt.

Die Maschine besitzt eine Ausstattung für den hydraulischen Umbau in die Transportposition, und der entsprechende Zylinder ist mit einem selbstschließenden Ventil ausgestattet. Wenn sich während des Transports Luft im Zylinder befindet, besteht die Gefahr, dass sich die Maschine auf die Gegenfahrbahn bewegt oder in die Richtung des Straßenrandes, wo sich fahrende Fahrzeuge befinden könnten.



**WICHTIG:** Wenn die Maschine mit „Auto Hitch“ ausgestattet ist, muss bei Fahrten mit einem Anhänger auf öffentlichen Straßen die mechanische Sperre des „Auto Hitch“ aktiviert werden. Dies gilt auch, wenn der Hubzylinder des „Auto Hitch“ mit einem selbstschließenden Ventil ausgestattet ist.

**WICHTIG:** Um sicherzustellen, dass die gesamte Luft aus dem Öl der Hydraulikzylinder ausgeströmt ist, müssen alle Funktionen überprüft werden, nachdem die Hydraulikverbindungen an den Schlepper angeschlossen wurden. Dies gilt vor allem vor Fahrten auf öffentlichen Straßen.

Die Zusatzgeräte des Feldhäckslers (Pickup usw.) müssen vor dem Transport mechanisch gesichert werden.

Die gesetzlich vorgeschriebenen Beleuchtungsanlagen und Verkehrsmarkierungen müssen sowohl am Feldhäcksler als auch am Anhänger korrekt angebracht werden. Die Rückstrahler und Beleuchtungsanlagen müssen regelmäßig gesäubert werden.

# 1. EINLEITUNG

---

## **BETRIEB**

Vor dem Betrieb sicherstellen, dass sich keine Personen hinter dem Feldhäcksler befinden. Es besteht die Gefahr, von Metallstücken beschädigter Messer getroffen zu werden.

Ebenfalls sicherstellen, dass sich im Anhänger, der für das Aufsammeln genutzt wird, keine Personen befinden. Es besteht die Gefahr, in dem Materialfluss zu ersticken oder von Metallstücken getroffen zu werden.

Wenn die Nockenräder oder der Messerbalken blockiert sind, Kupplungen trennen und sofort den Schleppermotor abstellen. Die Feststellbremse betätigen und warten bis die rotierenden Teile stillstehen, bevor das Material oder die Fremdkörper entfernt werden.



**WARNUNG:** Folgendes muss stark betont werden: Material, das in der Maschine blockiert, darf niemals entfernt werden während die Maschine in Betrieb ist; niemals Material mit den Händen oder Füßen in die Pickup geben. Es besteht die Gefahr, erfasst und in den Häcksler gezogen zu werden, was zu Verstümmelungen oder zum Tod führen kann.

Es dürfen keine Personen neben dem Feldhäcksler stehen, während dieser in Betrieb ist. Dies gilt besonders für Kinder, die die Gefahr nicht erkennen und sich unvorhersehbar verhalten.

Der Auswurfkrümmer ist über 4 Meter hoch. Auf Hochspannungsleitungen achten und ausreichend Abstand zu diesen halten.

## **PARKEN**

Vor dem Parken der Maschine immer den Hebeblock mit dem Sicherungsstift verriegeln. Andernfalls kann die Maschine während des Parkens umkippen. Ebenfalls die Räder blockieren, wenn die Gefahr besteht, dass die Maschine sich nach dem Parken noch bewegt.

Vor dem Wegfahren des Schleppers die Hydraulikschläuche und die Steuereinheit entfernen.

## **SCHMIERUNG**

Beim Schmieren oder Warten der Maschine darf immer nur eine Person an der Maschine arbeiten. Dies reduziert das Risiko, dass Finger erfasst werden, wenn eine andere Person aus Versehen die rotierenden Teile bewegt, während man selbst noch an diesen arbeitet.

Niemals versuchen, die Maschine zu reinigen, zu schmieren oder einzustellen, bevor die Zapfwelle getrennt, der Schleppermotor abgeschaltet und die Feststellbremse aktiviert wurde. Den Zündschlüssel entfernen und warten, bis alle beweglichen Teile stillstehen!

# 1. EINLEITUNG

---

## **SCHLEIFEN**

Beim Schleifen immer wie folgt vorgehen:

- den Schleppermotor abstellen und den Zündschlüssel entfernen.
- Feststellbremse betätigen.
- gewartet werden, bis alle beweglichen Teile stillstehen.

Beim Schleifen der Messer müssen einige der Schutzvorrichtungen entfernt werden, um die Drehrichtung des Rotors zu ändern. Wegen des Ketten- und Riemenantriebs können die Hände verletzt werden, wenn die rotierenden Teile nicht angehalten wurden, bevor die Schutzvorrichtungen entfernt werden.

Das Schleifen wie folgt ausführen:

1. Überprüfen, ob der Schleifstein unbeschädigt ist und, ob sich das Gerät ungehindert nach hinten und vorne bewegen kann.
2. Die Schutzvorrichtung hinter dem Schleifgerät herunterlassen, um Zugriff auf den Messerbalken zu erhalten.
3. Den Stein einstellen und das Schleifgerät wieder mit der Schutzvorrichtung abdecken.
4. Die Schutzvorrichtung über dem Antrieb des Messerbalkens entfernen und die Drehrichtung des Rotors ändern.
5. Die Schutzvorrichtung wieder schließen und sicherstellen, dass sich keine Personen in der Nähe der Maschine befinden.
6. Den Schlepper wieder anlassen und die U/min auf Leerlaufdrehzahl oder etwas mehr steigen lassen.
7. Das Schleifen vorsichtig ausführen.

Beim Schleifen immer eine Schutzbrille tragen, da man von kleinen Partikeln des Schleifsteins getroffen werden kann.

Nach dem Schleifen den Schleppermotor abstellen, den Zündschlüssel entfernen, die Rotationsrichtung ändern und alle Schutzvorrichtungen schließen.

**WICHTIGER HINWEIS:** Nur schleifen, wenn alle Schutzvorrichtungen geschlossen sind.

# 1. EINLEITUNG

## WARTUNG

Nach etwa 2 Einsatztagen sollten alle Schrauben nachgezogen werden. Immer sicherstellen, dass die verwendeten Ersatzteile immer auf das korrekte Anzugsmoment festgezogen sind.

Beim Ersetzen von Teilen der Hydraulikanlage immer sicherstellen, dass die Pickup auf dem Boden bleibt und/oder die Hubzylinder blockiert sind.

Die Hydraulikschläuche müssen vor Gebrauch von einem Fachmann und danach mindestens einmal jährlich überprüft werden. Falls notwendig, müssen sie ersetzt werden. Die Einsatzdauer von Hydraulikschläuchen sollte 6 Jahre, einschließlich maximal 2 Jahre Lagerung, nicht überschreiten.

Beim Austausch nur Schläuche verwenden, die die Anforderungen des Herstellers erfüllen. Alle Schläuche sind mit dem Produktionsdatum gekennzeichnet.

## AUSTAUSCH VON VERSCHLEIßTEILEN

Messer, Messerschrauben und Schneidkanten bestehen aus hochlegierten, wärmebehandelten Materialien. Diese Wärmebehandlung garantiert besonders hartes und duktileres Material, das extremer Belastung standhält. Beschädigte Messer, Messerschrauben oder Schneidkanten dürfen nur durch originale Ersatzteile von JF ersetzt werden, um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten.

Messer und Messerschrauben müssen während der Erntezeit jeden Tag überprüft werden.

Die Spezial-Messerschrauben müssen mit einem Drehmomentschlüssel auf 40 kgm festgezogen werden.

Wenn die Messer abgenutzt sind – max. 8 mm oder etwa 12 mm über dem geraden Stück – müssen sie ausgetauscht werden (siehe Abb. 1-4).

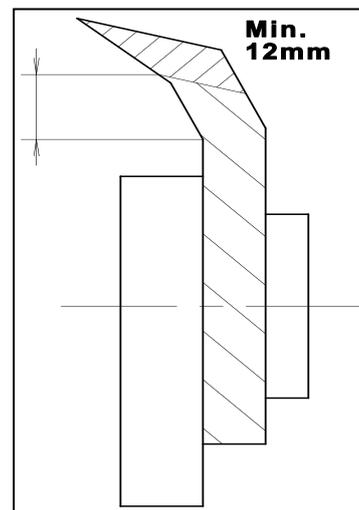
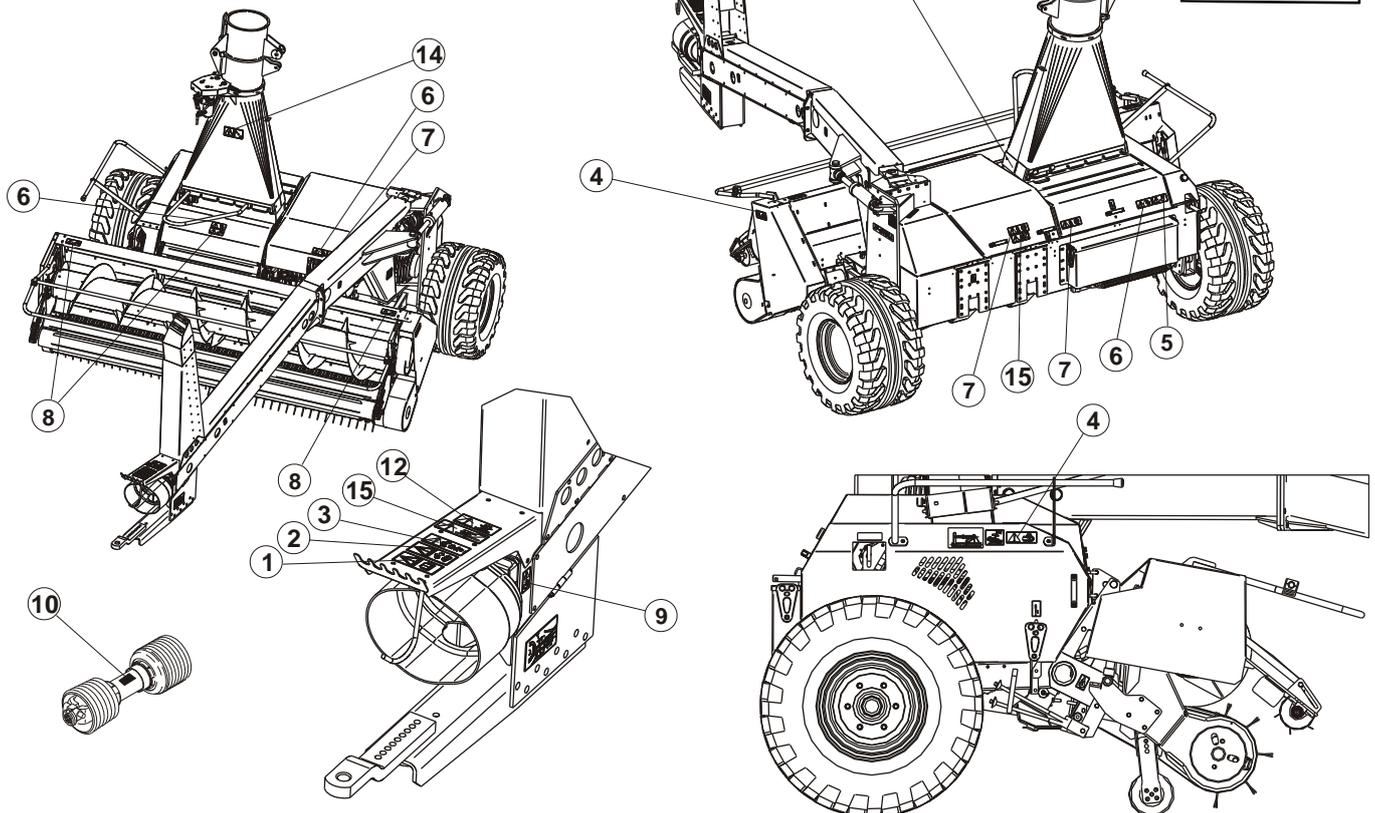
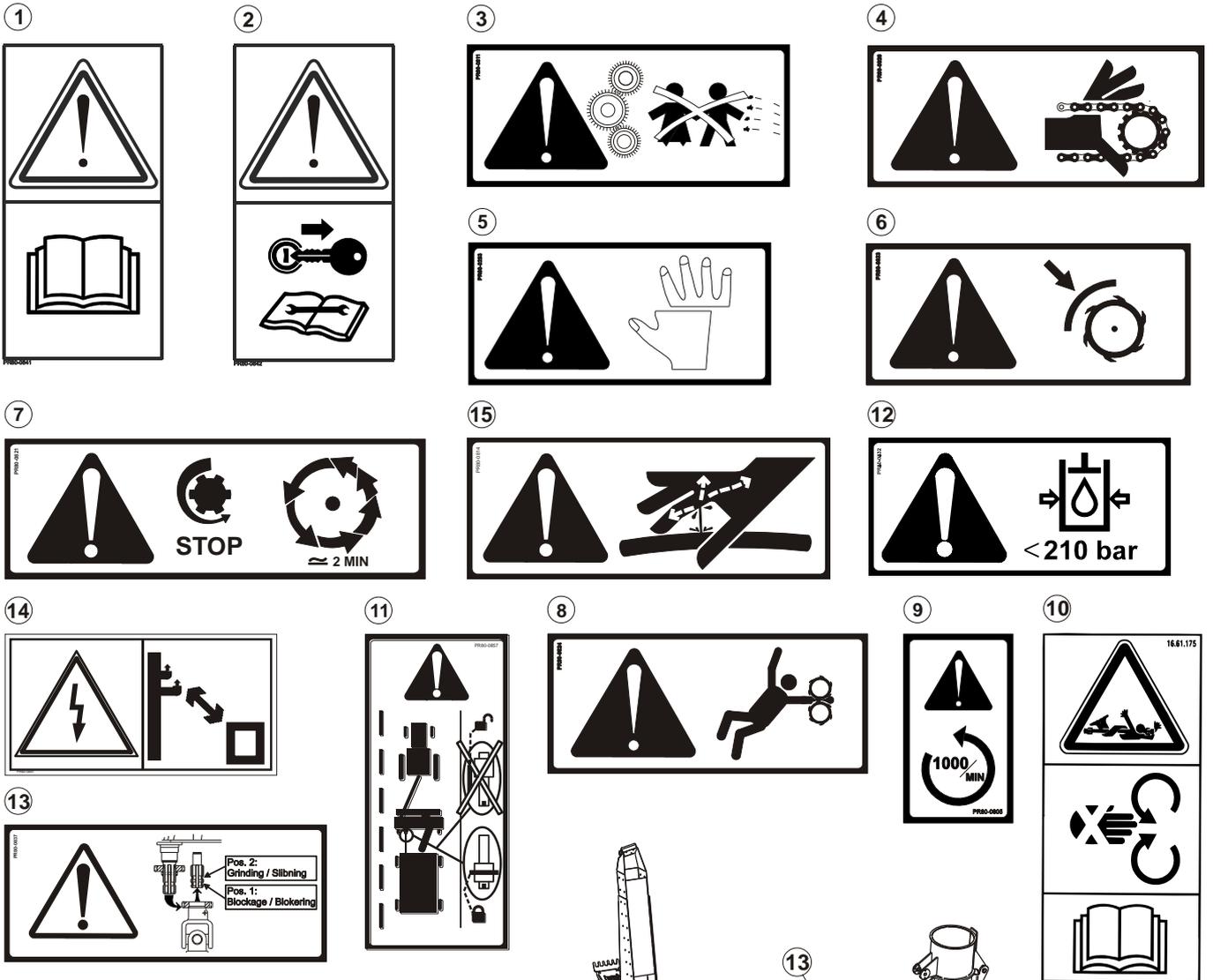


Abb. 1-4

Nach dem Austausch der Messer, Messerschrauben und usw. sicherstellen, dass sich keine Werkzeuge mehr in der Maschine befinden.

# 1. EINLEITUNG



# 1. EINLEITUNG

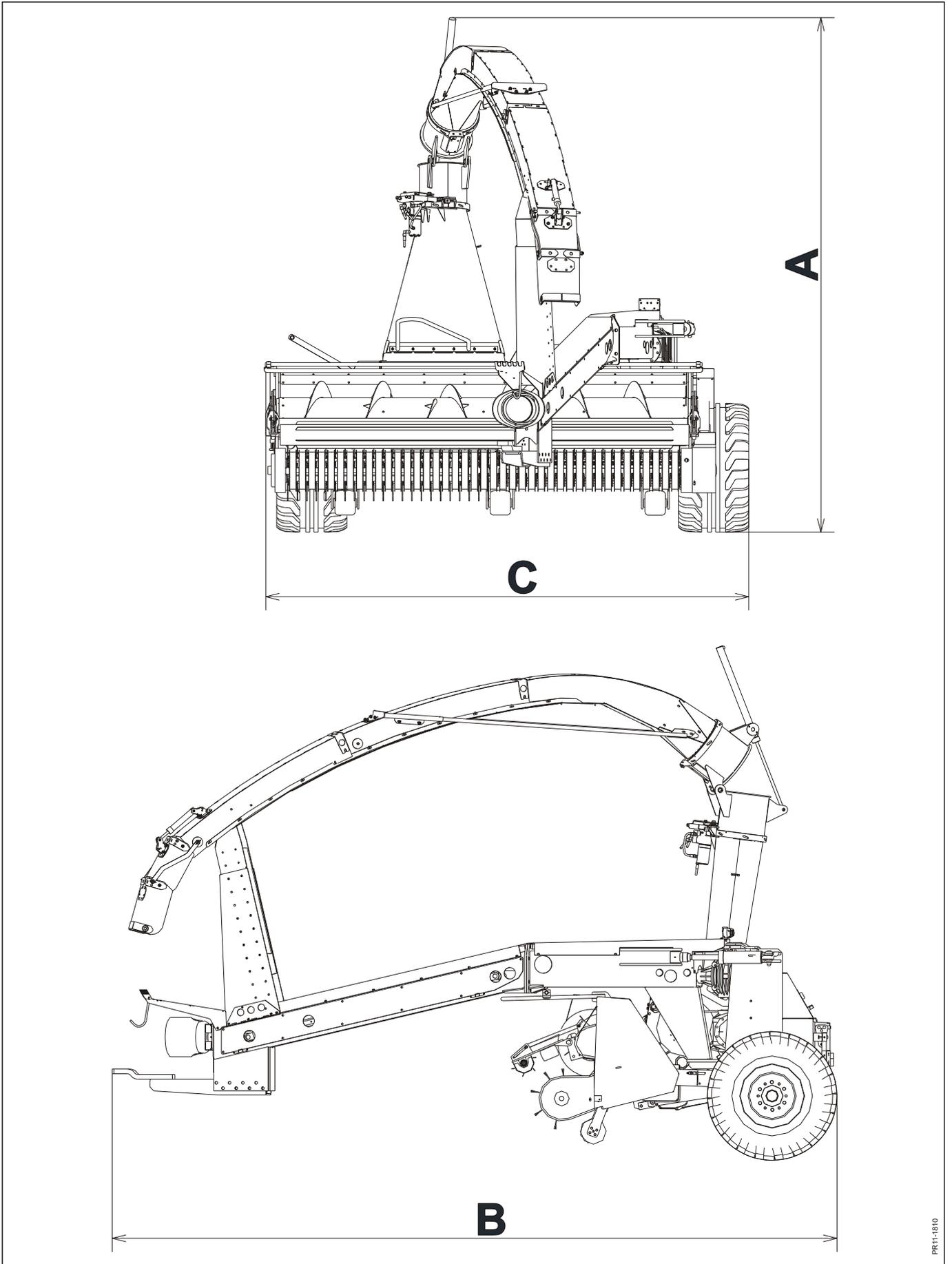
---

## WARNAUFKLEBER

Die Warneufkleber, die auf der vorherigen Seite gezeigt wurden, sind so angebracht, wie auf den Zeichnungen dargestellt. Vor dem Gebrauch der Maschine, überprüfen, ob alle Aufkleber vorhanden sind. Wenn nicht, die fehlenden ersetzen. Die Aufkleber haben die folgende Bedeutung:

- 1. Vor dem Berühren der Maschine den Schleppermotor abstellen und den Zündschlüssel entfernen.**  
Vor der Schmierung, Einstellung, Wartung oder Reparatur, immer den Schleppermotor abstellen. Ebenfalls den Zündschlüssel entfernen, um sicherzustellen, dass niemand den Motor startet, bevor Sie fertig sind.
- 2. Die Betriebsanleitung und die Sicherheitshinweise lesen.**  
Die mitgelieferten Dokumente lesen, um sicherzustellen, dass die Maschine korrekt betrieben wird und um unnötige Unfälle und Maschinenschäden zu vermeiden.
- 3. Kinder.**  
Während des Betriebs dürfen sich Kinder niemals in der Nähe der Maschine aufhalten. Dies gilt insbesondere für Kleinkinder, da sie dazu neigen sich unvorhersehbar zu verhalten.
- 4. Kettenantrieb**  
Eine oder mehrere Kettenantriebe sind unter dieser Schutzvorrichtung angebracht. Vor dem Öffnen der Schutzvorrichtung sicherstellen, dass der Schleppermotor angehalten wurde.
- 5. Schnittgefahr.**  
Es besteht die Gefahr, dass Finger an mehreren Stellen der Maschine erfasst werden. Vorsichtig vorgehen, wenn die Maschine an den Schlepper angeschlossen und arbeitsbereit ist. Die Maschine kann Körperteile, die von der Maschine erfasst werden, leicht zerquetschen oder abschneiden.
- 6. Beim Schleifen die Schutzvorrichtungen nicht vergessen.**  
Daran denken, vor dem Schleifen ALLE Schutzvorrichtungen zu schließen.
- 7. Rotierende Teile.**  
Nachdem die Antriebswelle der Zapfwelle angehalten wurde, rotieren die Messer noch bis zu 2 Minuten weiter. Vor dem Entfernen der Schutzvorrichtungen für Kontroll- oder Wartungsarbeiten warten, bis die Messer vollständig stillstehen.
- 8. Gefahr, in die Maschine gezogen zu werden.**  
Während die Maschine in Betrieb ist, darf sich niemand in der Nähe der Zusatzgeräte oder der Nockenräder aufhalten. Zuerst sicherstellen, dass der Schleppermotor angehalten wurde.
- 9. Drehzahl und -richtung.**  
Überprüfen, ob die Antriebswelle der Zapfwelle mit der richtigen Drehzahl und -richtung läuft. Eine falsche Drehzahl bzw. -richtung können die Maschine beschädigen und einen Personenschaden zur Folge haben.
- 10. Die Antriebswelle der Zapfwelle.**  
Dieser Aufkleber weist darauf hin, wie gefährlich die Antriebswelle der Zapfwelle sein kann, wenn sie falsch montiert oder unzureichend geschützt wird.
- 11. Auto Hitch.**  
Vor dem Fahren auf öffentlichen Straßen mit einem Anhänger den Hydraulikanschluss immer mit dem mitgelieferten Stift blockieren.
- 12. Maximal 210 bar.**  
Sicherstellen, dass alle Hydraulikbestandteile maximal einem Druck von 210 bar ausgesetzt werden. Andernfalls besteht die Gefahr eines Explosionsschadens der Teile. Dadurch setzt man sich selbst und andere der ernststen Gefahr aus, von Metallstücken mit hohen Geschwindigkeiten oder von unter Hochdruck stehendem Öl getroffen zu werden.
- 13. Die Antriebswelle der Zapfwelle für den Rotor.**  
Es gibt eine weiteren Stift für die Antriebswelle der Zapfwelle für den Rotor. Dieser wird verwendet, wenn der Rotor während der Rückwärtsfahrt getrennt ist und, wenn er sich während des Schleifens in die entgegengesetzte Richtung dreht. Bei der Ausführung dieser Arbeiten sicherstellen, dass die Antriebswelle der Zapfwelle korrekt am Stift montiert wird.
- 14. Hochspannungsleitungen.**  
Dieser Aufkleber warnt davor, sich zu nah an Hochspannungsleitungen aufzuhalten.
- 15. Unter Druck stehendes Hydrauliköl.**  
Warnung vor unter Druck stehendem Hydrauliköl.

# 1. EINLEITUNG



PR11-1810

## TECHNISCHE DATEN

TECHNISCHE DATEN	FCT 1460
Pickup-Breite:	3,1 m
Leistungsbedarf	147-206 kW/200-280 PS
Messerrotorbreite	0,9 m
U/min für den Rotor	1.600 U/min
Anzahl der Messer, Standard	40
HD-Messer	Standard
Schleifgerät	Schleifstein mit Schnelleinstellung
Umgekehrtes Schleifen	Standard
Theoretische Schnittlänge, Standard (Alternativ)	12 und 16 mm (6 und 8 mm)
Umkehrbare Schneidkante, mit Wolfram beschichtet	Standard
Anzahl der Nockenräder	4
Umgekehrter Einzug	Standard, hydraulisch
Hydraulikfunktionen	Pickup anheben, Zugdeichsel, Auswurfkrümmer drehen, Deflektor und Rückwärtsfunktion
Drehwinkel für den Auswurfkrümmer	280 Grad
Pickup, vorgeschmiert	Standard
Gewicht mit Pickup	3.800 kg
Länge, max., B	5,31 m
Maximale Breite mit Pickup, C	3,57 m
Transporthöhe, A	3,8 m
Reifenabmessung Standard	500/50-17
Freilaufende Kupplung in der Zapfwelle	Standard
Rutschkupplung in der Zapfwelle	Standard, 3.000 Nm
Stahlfelgen der Pickup	Standard
Gummiräder der Pickup	Option (Breite, C: 3,75 m)
Hydraulischer Auto-Hitch	Option
Anschluss für den Anhänger: Last der Zugdeichsel/Gesamtgewicht	2.000 kg/15.000 kg

## 2. VERBINDUNG ZUM TRAKTOR

### DIE HYDRAULIKANLAGE

#### HYDRAULIKANSCHLUSS



**GEFAHR:** Die Hydraulikkomponenten dürfen höchstens einem Arbeitsdruck von 210 bar ausgesetzt werden, da durch einen höheren Arbeitsdruck Teile allmählich beschädigt werden können. Dadurch besteht ein großes Risiko, dass Personen verletzt werden.



**ACHTUNG:** Es ist wichtig, dass die Schnellverschlusskupplungen vor dem Einbau immer sorgfältig gereinigt werden, um Verunreinigungen vorzubeugen, die das Hydrauliksystem verschmutzen und wichtige Ventilfunktionen beschädigen. Sind die Hydraulikschläuche nicht an den Schlepper angeschlossen, sind sie auf der Halterung am Ende der Zugdeichsel zu lagern.

Die Maschine ist mit einem eigenen Hydrauliksystem ausgestattet, das mit Öl vom Schlepper versorgt werden muss.

Das System wird für das Anheben der Pickup, der Zugdeichsel, für das Drehen des Auswurfkrümmers, Deflektor, das Zusammenklappen des Auswurfkrümmers und für Rückwärtsfahrtfunktionen verwendet. Alle diese Funktionen benötigen sehr wenig Öl und können optimal gesteuert werden, wenn der Ölfluss niedrig ist. Den Ölfluss vom Schlepper auf 15-20 l/min einstellen bzw. so niedrig wie möglich.

Die Schläuche an einen doppelwirkenden Ausgang am Schlepper anschließen oder den Druckschlauch an den A-Anschluss am Hydraulikausgang und den Rücklaufschlauch an einem freien Durchfluss-Rücklauf-Anschluss direkt an die Hinterachsbaugruppe anschließen. Dadurch wird sichergestellt, dass der Rücklaufdruck ausreichend niedrig ist. Dies ist besonders wichtig, wenn der Ölfluss vom Schlepper nicht auf einen ausreichend niedrigen Wert eingestellt werden kann.



**WICHTIG:** Der Hydraulikanschluss des gewählten A-Anschlusses muss in der Druckstellung gesperrt sein, um einen ständigen Ölfluss zum Hydrauliksystem der Maschine zu gewährleisten.

#### BYPASSVENTIL

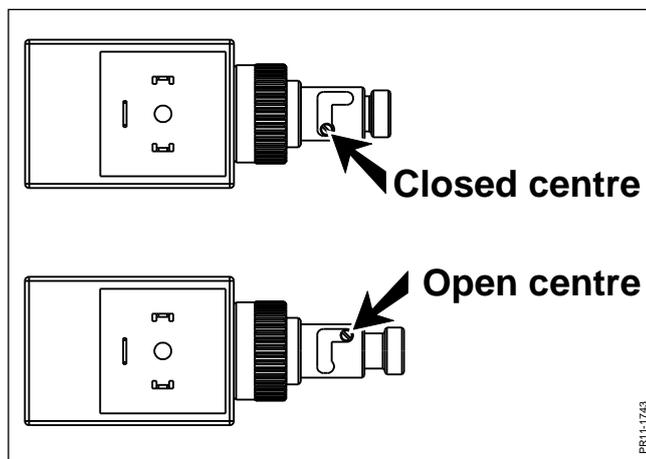


Abb. 2-1

**Abb. 2-1** Es gibt zwei verschiedene Arten von Schlepper-Hydrauliksystemen: „Hydraulik mit geöffneter Mitte“ (wird auch als Konstantpumpe bezeichnet) und „Hydraulik mit geschlossener Mitte“ (wird auch als Verstellpumpe bezeichnet).

Handelt es sich um einen Schlepper vom Typ „**geöffnete Mitte**“, muss das Bypassventil **offen** sein, damit das Öl zurück zum Schlepper fließen kann. Dies sollte nur aktiviert werden, wenn eine Funktion an der Maschine aktiviert ist. Ist das Ventil nicht geöffnet, kann es mit der Daumenschraube geöffnet werden.

Handelt es sich um einen Schlepper vom Typ „**geschlossene Mitte**“, muss das Bypassventil **geschlossen** sein, damit der Ölfluss zum Schlepper automatisch gestoppt wird, wenn keine Funktionen aktiviert sind. Ist das Ventil nicht geschlossen, kann es mit der Daumenschraube geschlossen werden.

Das Bypassventil befindet sich auf der linken Seite des Ventilblocks.

Keine der Hydraulikfunktionen nutzt mehr als 15 Liter Öl pro Minute. Der Ölfluss vom Schlepper sollte daher nach Möglichkeit auf 15 Liter Öl pro Minute festgelegt werden. Das Bypassventil ist auf einen Durchfluss von max. 40 l/min eingestellt. Wird diese Grenze überschritten, kommt es zu einem Druckverlust, wodurch das Öl und die Ventile erhitzt werden können.

#### ANSCHLUSS DER ELEKTRISCHEN ANLAGE



Abb. 2-2

**Abb. 2-2** Die Maschine ist mit einer kompletten elektronischen Steuerung aller Hydraulikfunktionen der Maschine ausgestattet. Die elektronische Steuerung besteht aus 2 Einheiten:

- Eine Steuerungseinheit, die zusammen mit dem Hydrauliksystem an der Maschine angebracht ist. Diese Einheit aktiviert die Hydraulikventile.
- Eine Steuereinheit für den Betrieb der Hydraulikfunktionen. Diese kann an der rechten Armlehne in der Schlepperkabine angebracht werden, sodass der Fahrer beim Fahren auf dem Feld problemlos darauf zugreifen kann.

Die Steuereinheit ist mit abnehmbaren Anschlussstücken ausgestattet, die in der Schlepperkabine mit Schrauben befestigt werden können, und sie kann später ohne Werkzeuge ausgebaut werden.

Der Stecker für die Stromversorgung ist an eine Steckdose in der Schlepperkabine angeschlossen. Dadurch ist eine Versorgung von 12 V und mindestens 15 A möglich. Wenn der Schlepper nicht mit dem passenden Stecker ausgestattet ist, wenden Sie sich an Ihren Händler, um einen Adapter zu erhalten.



**WICHTIG:** Wird die Maschine abgestellt, sollte die Steuereinheit in der Auswurfkrümmerhalterung an der Zugdeichsel abgelegt werden.

## ELEKTROHYDRAULISCHE STEUERUNG

Die Maschine wird über die Steuereinheit bedient, die die elektrohydraulischen Funktionen steuert.

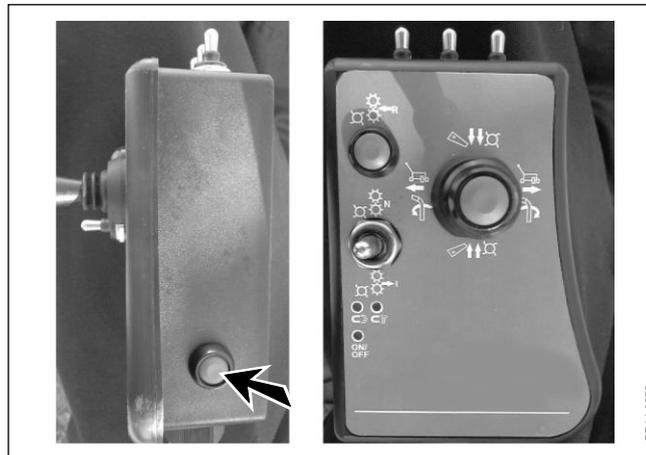


Abb. 2-3

**Abb. 2-3** Die Steuerung wird an der Seite der Steuereinheit ein- und ausgeschaltet.



**WICHTIG:**

Die Steuereinheit muss ausgeschaltet werden, wenn der Schlepper für einige Zeit angehalten wird. Auch wenn die Maschine nicht in Betrieb ist, könnten mehrere elektrische Spulen aktiviert sein. Dadurch wird die Batterie entladen.

#### FUNKTIONEN

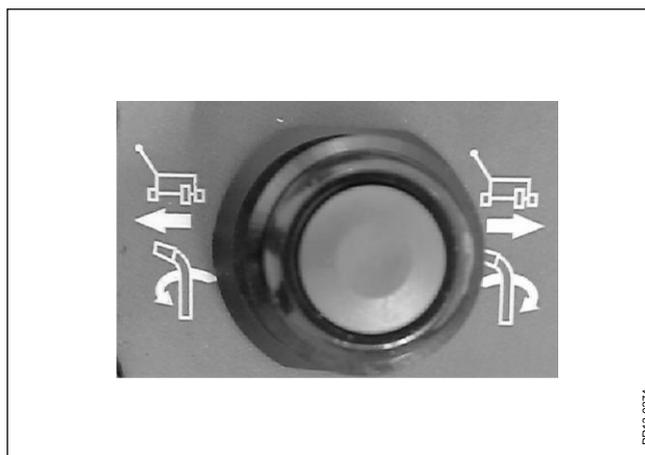


Abb. 2-4

**Abb. 2-4 Am Joystick:**

**Auswurfkrümmer:** Nach links drücken: Der Auswurfkrümmer dreht sich entgegen dem Uhrzeigersinn. Nach rechts drücken: Der Auswurfkrümmer dreht sich im Uhrzeigersinn.

**Zugdeichsel:** Beim Drücken der Taste: Nach links drücken: Die Maschine bewegt sich hinter dem Schlepper. Nach rechts drücken: Die Maschine bewegt sich nach außen auf die Schneise.

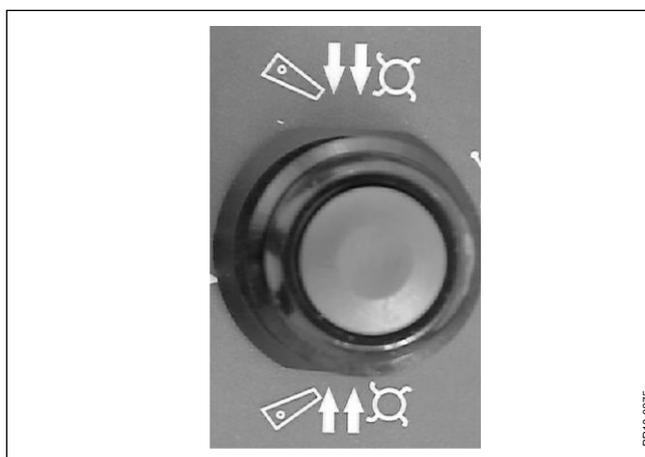


Abb. 2-5

**Abb. 2-5 Am Joystick:**

**Auswurfkrümmer:** Nach vorn drücken: Der Deflektor zeigt nach unten. Nach hinten drücken: Der Deflektor zeigt nach oben.

**Pickup:** Beim Drücken der Taste: Nach vorn drücken: Die Pickup wird abgesenkt. Nach hinten drücken: Die Pickup wird angehoben.

Nach 2 Sekunden ist die Pickup vollständig abgesenkt, sodass die Stützräder auf dem Boden sind.

### 3. MONTAGE DER AUSSTATTUNG

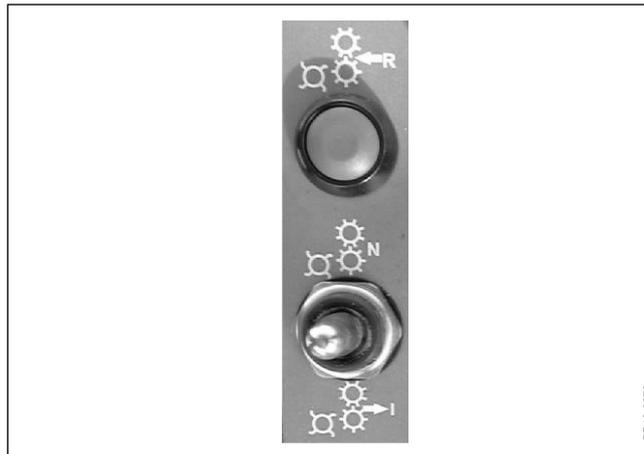


Abb. 2-6

**Abb. 2-6 Funktion für die Rückwärtsfahrt.** Gilt für Nockenräder und Pickup.

**Einziehen:** Den Kippschalter nach hinten bewegen.

**Neutral:** Den Kippschalter für ca. 2 Sekunden nach vorn und danach zurück in die mittlere Position bewegen. Nockenräder und Pickup bleiben in der Neutralposition.

**Rückwärtsfahrt:** Die Maschine fährt rückwärts, wenn die Drucktaste mit dem Kippschalter in der mittleren Position nach unten gedrückt wird. Wird die Taste gelöst, wird die Rückwärtsfahrt beendet.

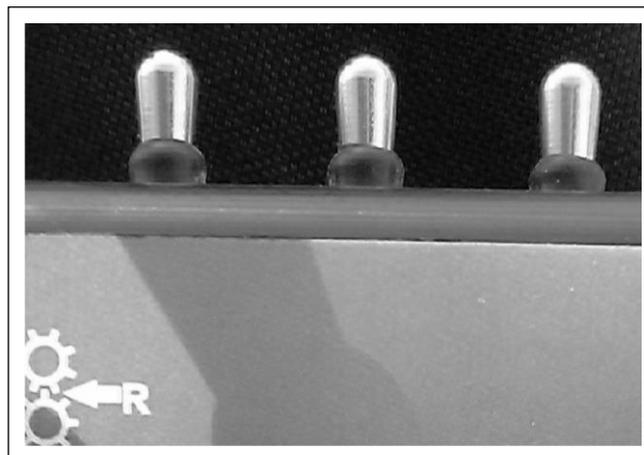


Abb. 2-7

**Abb. 2-7** Es gibt 3 Kippschalter auf der Oberseite der Steuereinheit. Einer der Kippschalter wird zum Zusammenklappen des Auswurfkrümmers verwendet, die anderen zwei sind für Zusatz-Ausrüstung vorgesehen. Die Kippschalter gehen nach der Aktivierung automatisch in die neutrale mittlere Position zurück.

#### Kontrollleuchte



Abb. 2-8

**Abb. 2-8** Diese Lampe leuchtet, wenn die Steuerungseinheit eingeschaltet ist.

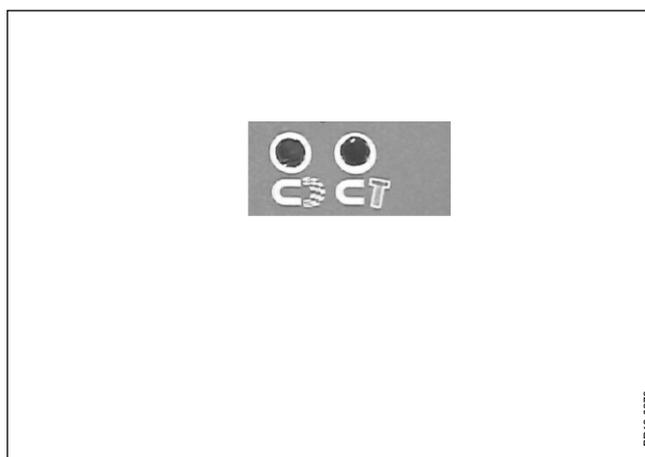


Abb. 2-9

**Abb. 2-9** Die linke Kontrollleuchte leuchtet, wenn der Metalldetektor aktiviert ist. Sie wird ausgeschaltet, wenn es einen „Metall-Stopp“ gibt oder wenn der Metalldetektor ausgeschaltet ist.

Die rechte Kontrollleuchte ist eingeschaltet, wenn es einen „Metall-Stopp“ gibt.

Der Metalldetektor wird jedes Mal eingeschaltet, wenn die Steuereinheit eingeschaltet wird. Soll der Metalldetektor ausgeschaltet werden, die Taste auf der MD-Stuereinheit an der Maschine drücken.

Die Taste für ca. 5 Sekunden gedrückt halten. Die linke Kontrollleuchte an der Steuereinheit erlischt.

Siehe auch Abschnitt: „MD-STEUERUNG“.

## ZUGDEICHSEL UND ZAPFWELLEN-ANTRIEBSWELLE

Die Kupplungsöse der Zugdeichsel ist für einen Kupplungsbolzen von 30 mm vorgesehen. Der Kupplungsbolzen muss befestigt werden. Die Zugdeichsellast beträgt 660 kg.

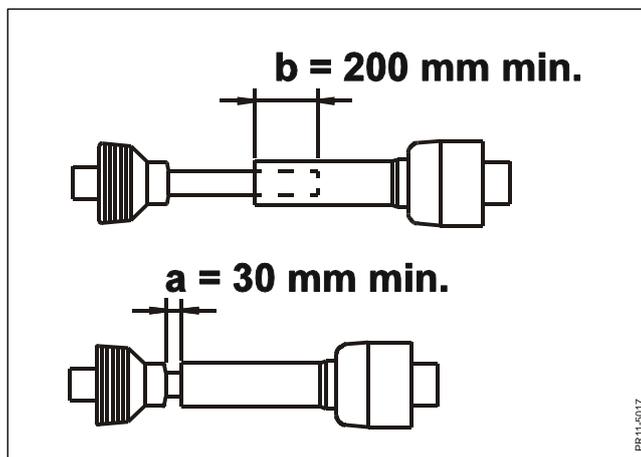


Abb. 2-10

- Abb. 2-10** Die Länge der Zapfwelle so einstellen, dass sie:
- in der Arbeitsposition mindestens 200 mm überlappt, siehe Abmessung **b**.
  - nicht um mehr als die vorgeschriebenen 30 mm zusammengedrückt wird, um ein Aufsetzen der Welle zu vermeiden, siehe Abmessung **a**.

Die Einstellung der Länge kann vorgenommen werden, indem die Zugdeichsel des Schleppers herausgezogen oder hineingedrückt wird.

### 3. MONTAGE DER AUSSTATTUNG

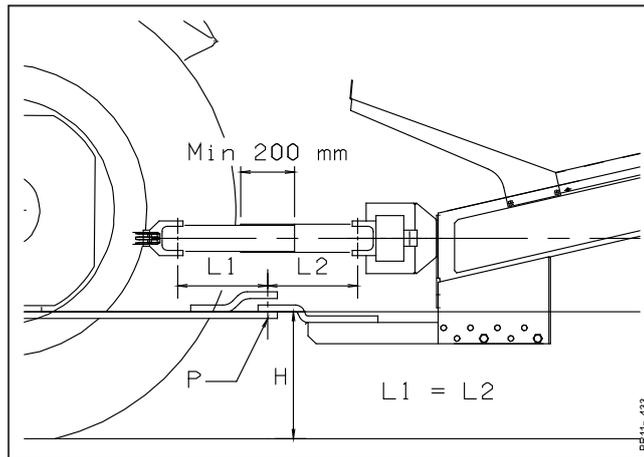


Abb. 2-11

**Abb. 2-11** Die Höhe **H** der Kupplungsöse muss so eingestellt werden, dass die Zapfwelle horizontal ist. Die Höhe kann geändert werden, indem die Zugdeichselhalterung bewegt oder gedreht wird.

Das Folgende gilt für eine Standard-Zapfwelle ohne Weitwinkel (für eine möglichst lange Lebensdauer der Zapfwelle): Die Länge **L1** der Länge von **L2** entsprechen, d. h. der Drehpunkt **P** für die Zugdeichsel muss so nah wie möglich unter dem Zentrum

zwischen den Gelenken sein. Die Zugdeichselhalterung am Häcksler kann in Schritten von 25 mm vor- und zurückbewegt werden.



**WICHTIG:** Die Zugdeichsel muss immer mit 2 Schrauben angebracht und befestigt sein.

#### KÜRZEN DER ANTRIEBSWELLE DER ZAPFWELLE

Beim Kürzen der Antriebswelle der Zapfwelle immer vorsichtig vorgehen. Wird die Antriebswelle der Zapfwelle zu sehr gekürzt, besteht die Gefahr, dass die Profilrohre auseinandergezogen werden, wodurch sie schwer beschädigt werden können.

Das gilt besonders bei hügeligem Gelände, wenn Maschine und Schlepper in unterschiedlichen Winkeln zueinander stehen. Wird die Antriebswelle der Zapfwelle nicht ausreichend gekürzt, besteht andererseits die Gefahr, dass sie beim Fahren in engen Kurven zusammengepresst wird. Dadurch kann es zu hohen Reibungskräften in der Antriebswelle der Zapfwelle kommen, wodurch die Achsanbindungen beschädigt werden.

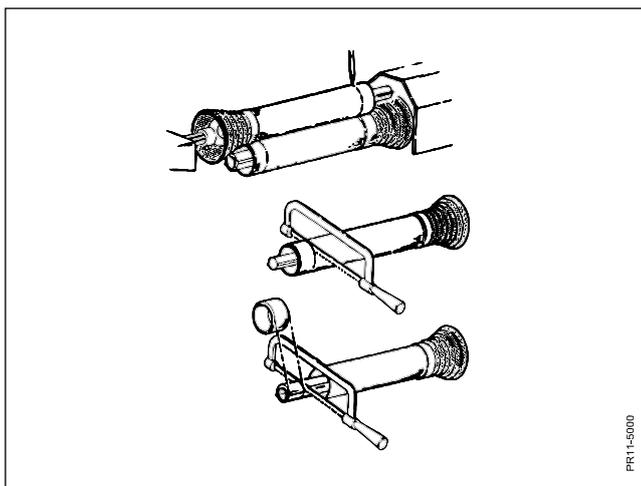


Abb. 2-12

**Abb. 2-12** Die Hälften der Welle an Zapfwelle bzw. PIC (Abb. 2.10) befestigen, wenn sich diese direkt einander gegenüber befinden und die Maschine in Arbeitsposition ist. (Der größte Abstand an dieser Maschine.) Die Wellenenden parallel zueinander halten und die Stelle markieren, an der sie gekürzt werden sollen. Die Überlappung muss mindestens 200 mm betragen. Alle 4 Rohre gleichmäßig kürzen.

Die Enden der Profilrohre müssen abgerundet und Grate sorgfältig entfernt werden. Es ist äußerst wichtig, dass die Rohre vor dem Schmieren glatt und sauber sind. Die Rohre vor dem Wiederausammenbau sorgfältig schmieren.



**WARNUNG:** Niemals so scharf wenden, dass ein geringerer Abstand als die vorgeschriebenen 30 mm vorhanden ist, um ein Aufsetzen der Welle zu vermeiden. Siehe Abmessung im Abb. 2-10.

Wenn die Antriebswelle der Zapfwelle beim scharfen Wenden aufsetzt, besteht das Risiko, dass die Welle und/oder andere Teile des Getriebes beschädigt werden.

#### RUTSCHKUPPLUNG

An der Antriebswelle der Zapfwelle zwischen Zugdeichsel und dem Getriebe befindet sich eine Rutschkupplung. Dadurch wird eine Überlastung der Maschine während des Betriebs vermieden.

Vor dem Starten einer neuen Maschine muss die Kupplung „belüftet“ werden. Siehe Kapitel 7 „WARTUNG“, das in einem Abschnitt Informationen zur Rutschkupplung enthält.

## 3. MONTAGE DER AUSSTATTUNG

Die Montage sollte in einer Werkstatt auf ebenem Untergrund erfolgen. Die Grundmaschine muss immer ordnungsgemäß an den Schlepper angebracht werden, bevor Ausstattung und Zubehör angebracht werden. Siehe Abschnitt 2 „VERBINDUNG ZUM TRAKTOR“.

### ANSCHLUSS FÜR DEN ANHÄNGER

Die Maschine kann mit einem Kombi-Anschluss oder Hydraulikanschluss, mit denen der Anhänger verbunden wird, geliefert werden. Die maximale Tragfähigkeit der Zugdeichsel beträgt 2000 kg. Maximales Gesamtgewicht des Anhängers: 15.000 kg.

#### KOMBI-ANSCHLUSS

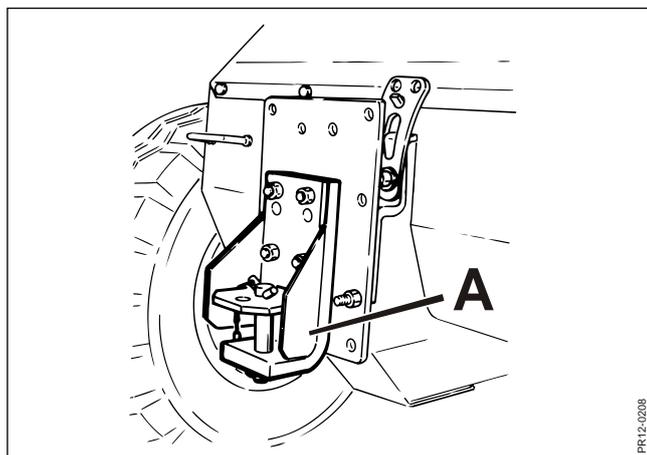


Abb. 3-1

**Abb. 3-1** Kombi-Anschluss A, in der niedrigsten Position angebracht.

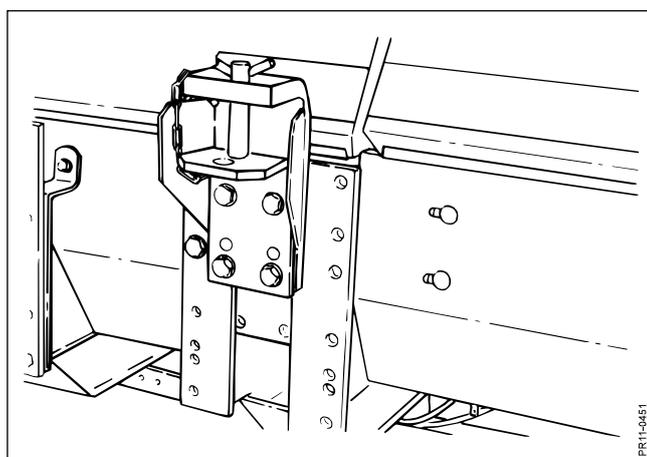


Abb. 3-2

**Abb. 3-2** Kombi-Anschluss, in der höchsten Position angebracht. Diese Position wird bei Anhängern mit Auflaufbremse verwendet, z. B. in Deutschland.

#### HYDRAULISCHER KUPPLUNGSHAKEN (AUTO-HITCH)

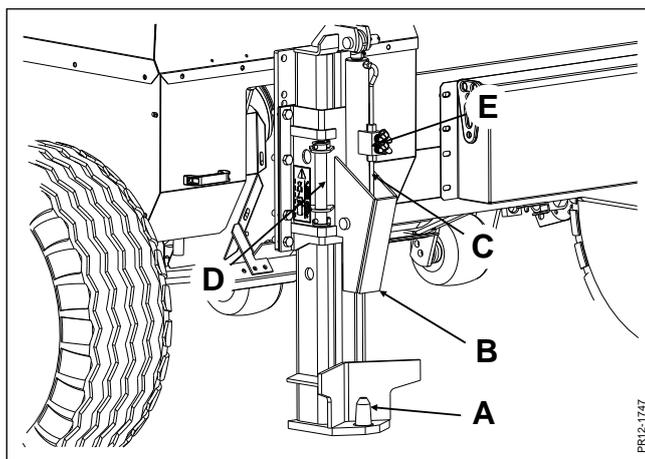


Abb. 3-3

**Abb. 3-3** Der Hydraulikanschluss **B** ist mit einem Kupplungshaken **A** ausgestattet, der hydraulisch durch einen doppelwirkenden Zylinder **C** angehoben und abgesenkt wird. Die Schläuche von Zylinder **C** sind an den Ventilkasten am Feldhäcksler angeschlossen. Der Hydraulikanschluss **B** kann jetzt mit einem der 3 Kippschalter an der Vorderseite der Steuereinheit betätigt werden.

**Abb. 3-3** Die Maschine muss rückwärts an die Zugdeichsel des Anhängers gefahren werden, um den Anhänger anzuschließen. Der Kupplungshaken **A** muss abgesenkt werden, und die Kupplungsöse des Anhängers wird vom Kupplungshaken erfasst. Den Anhänger mit dem Hydraulikzylinder **C** anheben, bis er seine untere Position erreicht hat. Durch ein Hydraulikverriegelungsventil **E**, das an Zylinder **C** angebracht ist, wird sichergestellt, dass der Kupplungshaken **A** in der angehobenen Position bleibt. Wenn der Anhänger mit Steckern für die Beleuchtung und Schläuchen zum Kippen des Anhängers sowie Bremsen ausgestattet ist, sollten diese anschließend eingebaut werden.



**WICHTIG:** Ist der Anhänger an den Hydraulikanschluss **B** angeschlossen und die Maschine wird auf öffentlichen Straßen gefahren, **MUSS** der Sicherungsstift **D** aus der Halterung entfernt werden und durch den Rahmen an Hydraulikanschluss **B** geführt werden, sodass der Kupplungshaken **A** mechanisch gesperrt wird, siehe Abb. 3-4. Dies ist in der Straßenverkehrsordnung vorgeschrieben.

### 3. MONTAGE DER AUSSTATTUNG

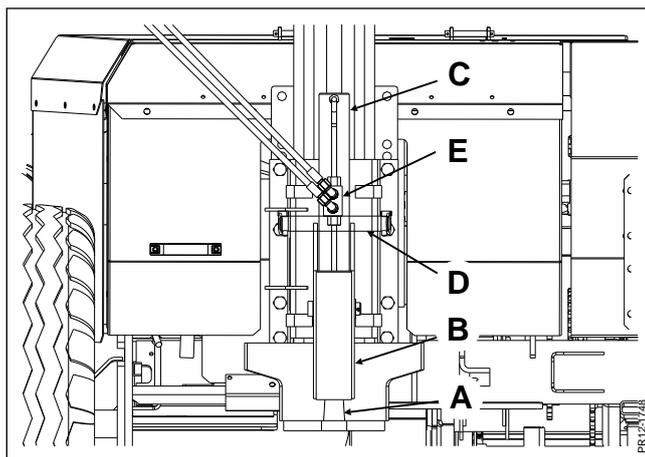


Abb. 3-4

**Abb. 3-4** Der Anhänger wird wie folgt getrennt: Ist der Sicherungsstift **D** so angebracht, dass er den Kupplungshaken **A** sichert (siehe Abb. 3-4), wird der Sicherungsstift **D** entfernt und in der Halterung an Hydraulikanschluss **B** angebracht. Dann wird der Kupplungshaken **A** durch Aktivieren des Zylinders **C** abgesenkt. Ist der Kupplungshaken **A** vollständig abgesenkt, kann der Anhänger abgetrennt werden. Die Stecker für die Beleuchtung und Schläuche zum Kippen des Anhängers sowie Bremsen müssen getrennt werden, wenn diese eingebaut waren.

## PICKUP

Der Anschluss an die Maschine sollte auf einem festen und ebenen Untergrund durchgeführt werden.

Die Grundmaschine wird gemäß Abschnitt 2 „VERBINDUNG ZUM TRAKTOR“ an den Schlepper angebracht.

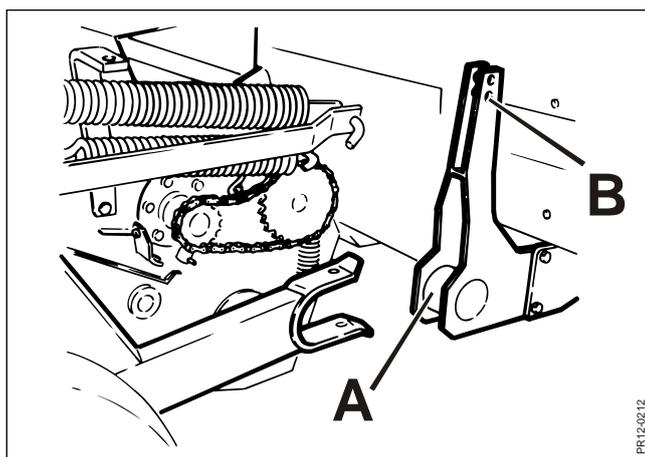


Abb. 3-5

**Fig. 3-5** Die Pickup auf den Rollen zur Maschine schieben; die Raste **A** muss einrasten. Die 2 Stifte anbringen, um die Pickup an der Grundmaschine zu befestigen. Die Entlastungseinheit an der Pickup an **B** anbringen.

### 3. MONTAGE DER AUSSTATTUNG

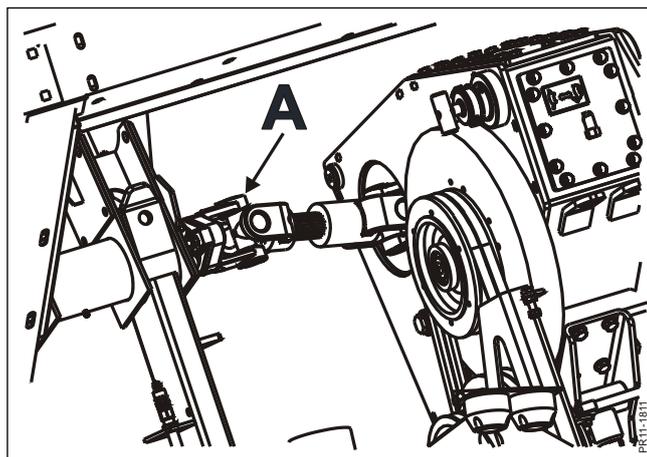


Abb. 3-6

**Abb. 3-6** Die Antriebswelle der Zapfwelle **A** für die Pickup anbringen.

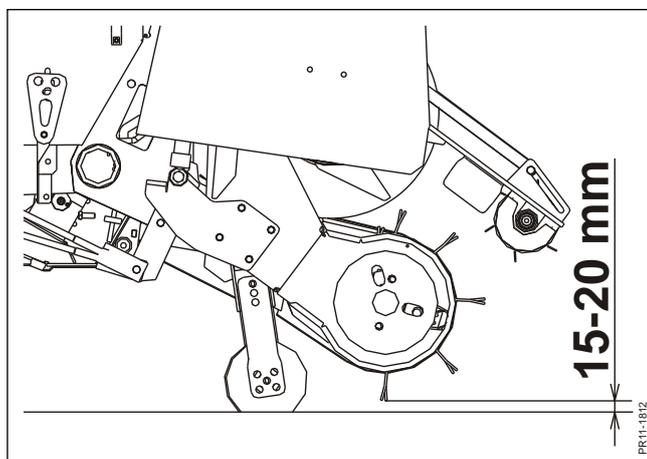


Abb. 3-7

**Abb. 3-7** Die Höhe der Rollen unter der Pickup kann eingestellt werden. Die Höhe so einstellen, dass ein Abstand zwischen den Pickup-Zinken und Boden von 15 bis 20 mm bleibt.

### 3. MONTAGE DER AUSSTATTUNG

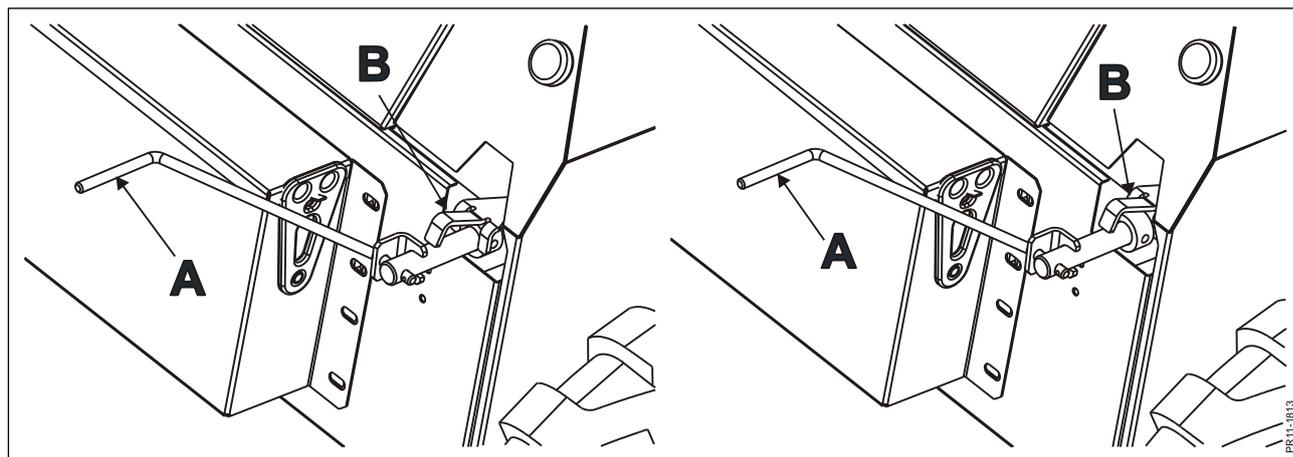


Abb. 3-8

**Abb. 3-8** Die Entlastungsfedern mit der Spindel **A** festziehen, bis der Bodendruck für die Pickup maximal 30 kg beträgt. Die Spindelarretierung **B** wird herausgezogen, um die Spindel zu lösen, und hineingedrückt, um sie festzustellen. Die Sperre anheben, um sie zu bewegen. Die Spindel **A** horizontal halten, sodass die Sperre **B** einrasten kann.

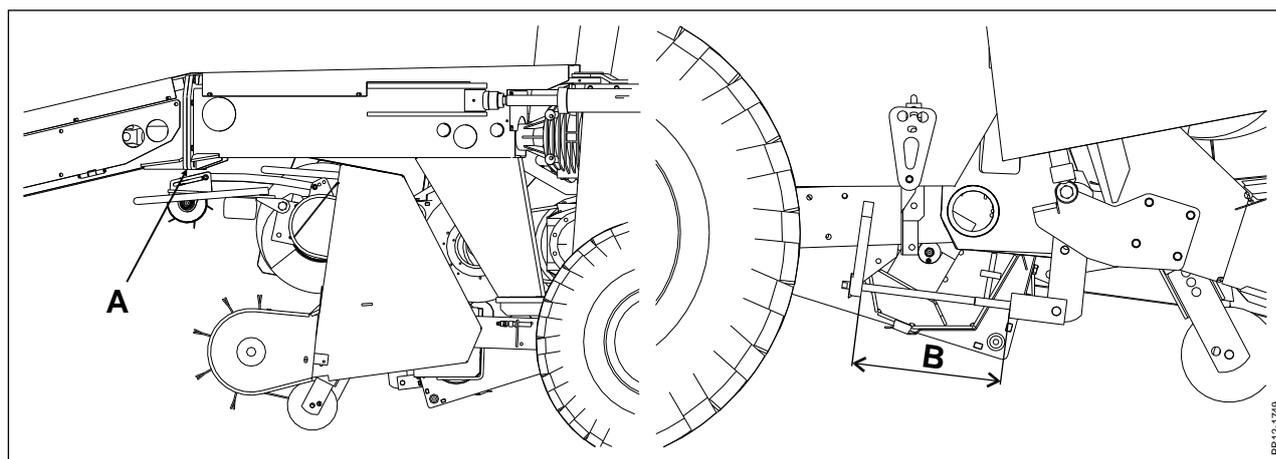


Abb. 3-9

**Abb. 3-9** Den Anschlag **B** für das Anheben der Pickup einstellen, sodass eine maximale Hubhöhe erreicht wird, aber gleichzeitig vermieden wird, dass die Pickup mit der Zugdeichsel an **A** kollidiert.

### 3. MONTAGE DER AUSSTATTUNG

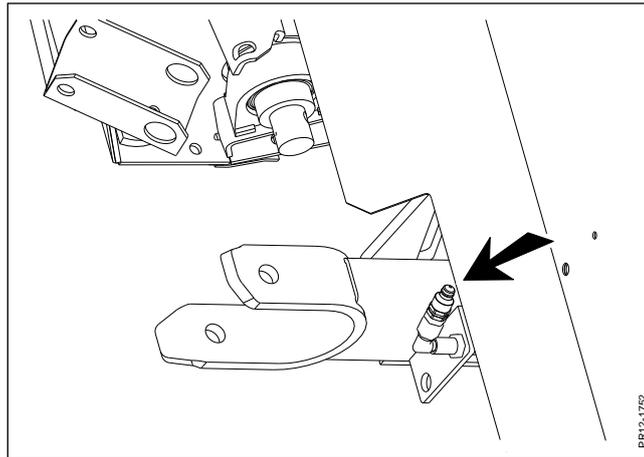


Abb. 3-10

**Abb. 3-10** Den Hydraulikschlauch für das Anheben der Schnecke und vorderen Walze an die Schnellwechselkupplung an der linken Raste anschließen.

## UMBAU FÜR DEN TRANSPORT

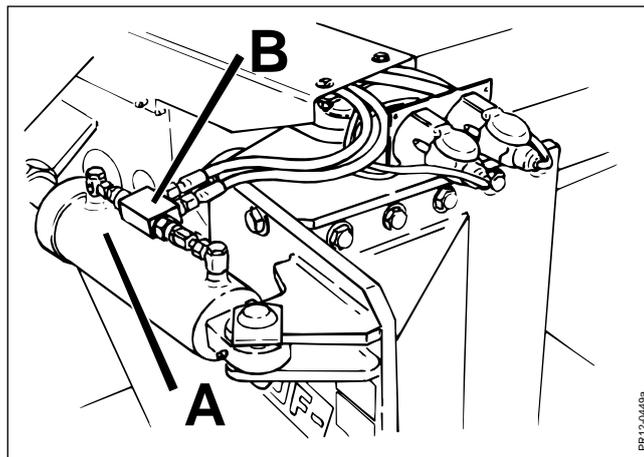


Abb. 3-11

**Abb. 3-11** Die Zugdeichsel wird elektrohydraulisch mit dem Joystick auf der Steuereinheit umgesetzt.  
Der Hydraulikzylinder **A** ist mit einem Sicherheitssperrentil **B** ausgestattet. Dadurch wird ein unbeabsichtigtes Bewegen der Maschine verhindert, falls Schläuche undicht sind.

## ANBAU DER AUSWURFKRÜMMER

Auswurfkrümmer sind in 3 Ausführungen erhältlich. Zusätzlich kann die Halterung zum Drehen des Auswurfkrümmers in 3 verschiedenen Positionen montiert werden. Damit kann den meisten Anforderungen entsprochen werden.

Anmerkung: Die Halterung zum Drehen des Auswurfkrümmers kann nicht bei allen Maschinen in 3 verschiedenen Positionen montiert werden.

### DREHEN DES AUSWURFKRÜMMERS

Die Halterung zum Drehen des Auswurfkrümmers kann in 3 verschiedenen Positionen montiert werden, um ein optimales Entladen zur gewünschten Seite zu gewährleisten.

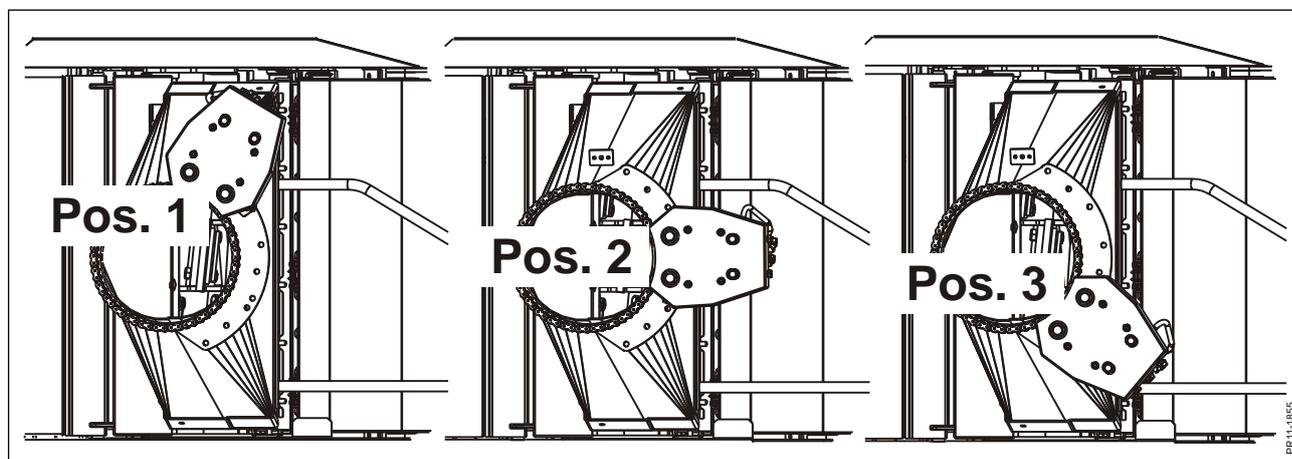


Abb. 3-12

Abb. 3-12 Pos. 1 für rechtsseitiges Entladen

Pos. 2 für beidseitiges Entladen Nicht mit dem klappbaren Auswurfkrümmer kompatibel.

Pos. 3 für linksseitiges Entladen

Nach Anbau des Auswurfkrümmers muss dieser vorsichtig vom äußersten Endpunkt der einen Seite zum äußersten Endpunkt der anderen Seite gedreht werden, um sicherzustellen, dass die Hydraulikschläuche ordnungsgemäß eingebaut und ausreichend lang sind.

### 3. MONTAGE DER AUSSTATTUNG

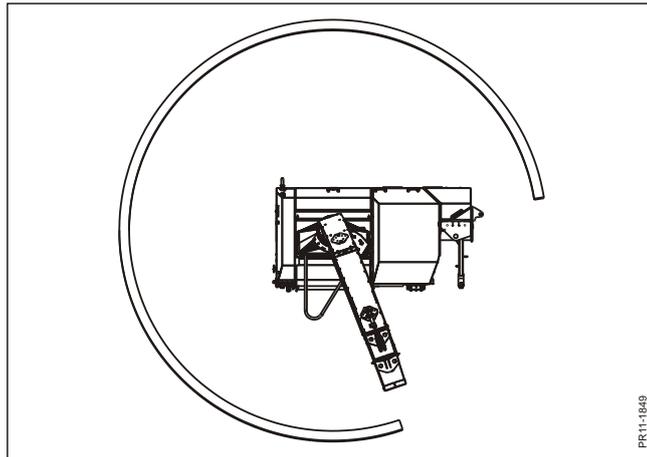


Abb. 3-13

**Abb. 3-13** Position 1

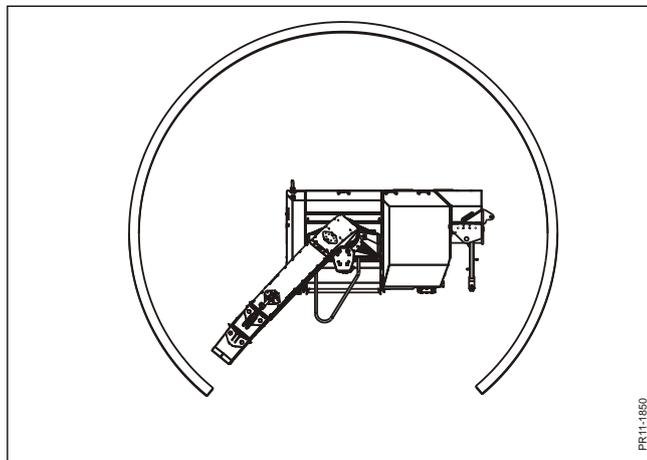


Abb. 3-14

**Abb. 3-14** Position 2

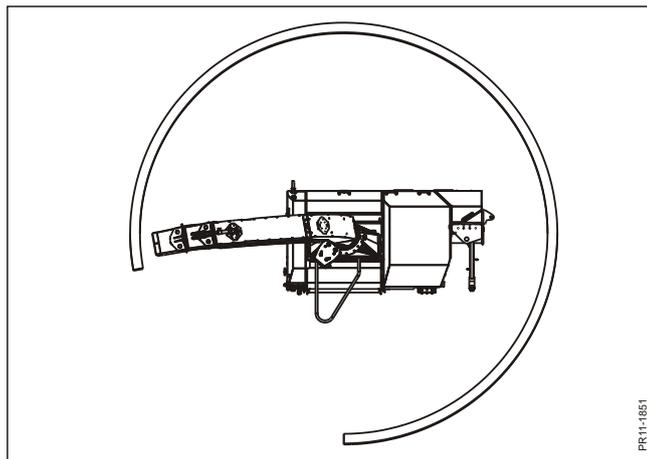


Abb. 3-15

**Abb. 3-15** Position 3

Anmerkung: Die Halterung zum Drehen des Auswurfkrümmers kann nicht bei allen Maschinen in 3 verschiedenen Positionen montiert werden. Bei diesen Maschinen ist nur die Position 3 möglich.

### 3. MONTAGE DER AUSSTATTUNG

#### STANDARD-AUSWURFKRÜMMER

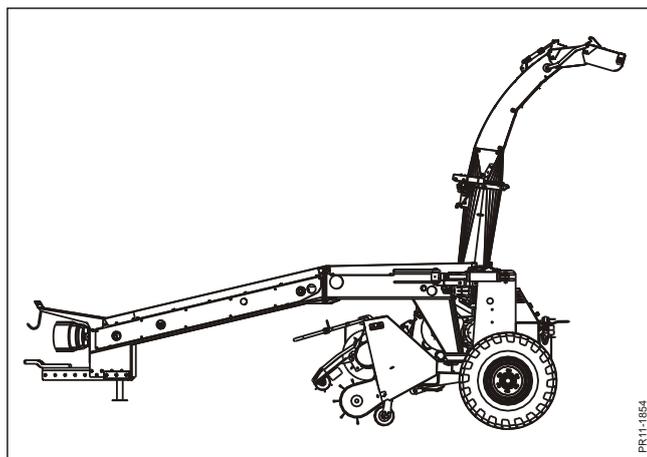


Abb. 3-16

**Abb. 3-16** Der Standard-Auswurfkrümmer, der mit der Maschine geliefert wird. In der Transportposition beträgt seine Höhe ca. 3,8 Meter.

#### KLAPPBARER AUSWURFKRÜMMER

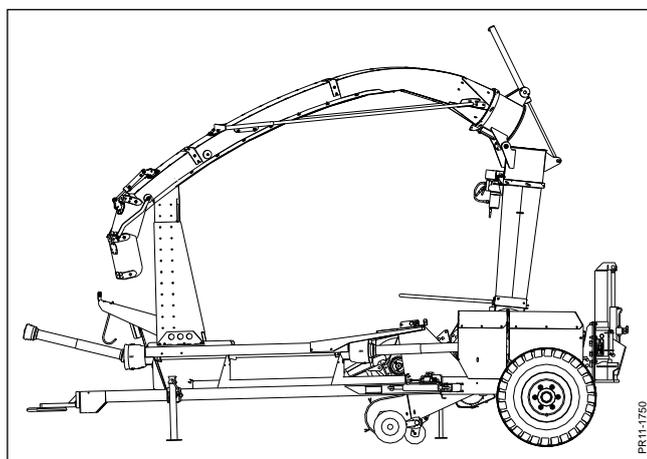


Abb. 3-17

**Abb. 3-17** Die Maschine kann mit einem Auswurfkrümmer ausgestattet werden, der das Beladen sehr hoher Anhänger ermöglicht. Dieser Auswurfkrümmer ist mehr als 4 Meter hoch und muss für den Transport eingeklappt und auf der Haltevorrichtung über der Zugdeichsel abgelegt werden. Dadurch reduziert sich die Transporthöhe auf weniger als 4 Meter.

Der Auswurfkrümmer wird über einen Hydraulikzylinder eingeklappt, der über einen Kippschalter an der Vorderseite der Steuereinheit in der Fahrerkabine gesteuert wird. Der Auswurfkrümmer wird elektrohydraulisch über Joystick und Kippschalter der Steuereinheit gesteuert. Die Zugdeichsel in die Transportposition bewegen, den Auswurfkrümmer so drehen, dass er sich über der Haltevorrichtung befindet und einklappen, bis er auf dieser aufliegt.

### 3. MONTAGE DER AUSSTATTUNG



**GEFAHR:** Der Auswurfkrümmer ist über 4 Meter hoch. Hochspannungsleitungen beachten. Auf ausreichend Abstand zu Hochspannungsleitungen achten.



**WARNUNG:** Beim Bewegen des Auswurfkrümmers auf ausreichend Abstand zu Personen achten. Die hydraulischen Funktionen werden vom Schlepper aus betätigt.

**WICHTIG:** Sicherstellen, dass die Schlepperkabine nicht getroffen wird.

**WICHTIG:** Die Zugdeichsel nicht bewegen, während der Auswurfkrümmer auf der Haltevorrichtung aufliegt.

**WICHTIG:** Den Auswurfkrümmer nicht bewegen, während dieser auf der Haltevorrichtung aufliegt.

**WICHTIG:** Beim Transport muss der Auswurfkrümmer stets auf der Haltevorrichtung aufliegen. Dies entspricht den Vorgaben der Verkehrsvorschriften und verhindert außerdem, dass der Auswurfkrümmer bei schnellem Fahren auf unebenem Grund beschädigt wird.

#### AUSWURFKRÜMMER FÜR PARALLELBETRIEB

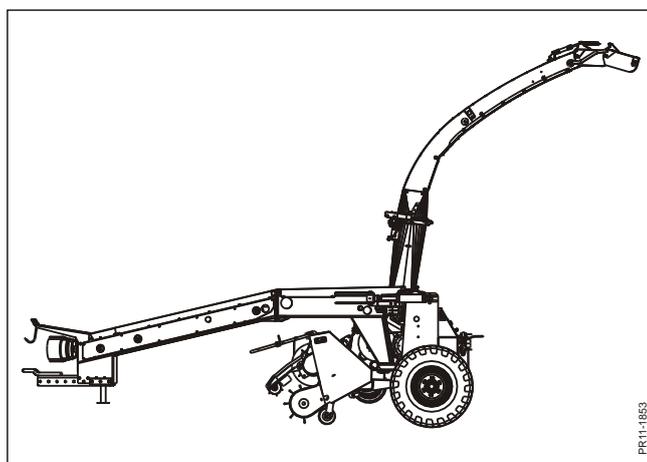


Abb. 3-18

**Abb. 3-18** Die Maschine kann mit einem Auswurfkrümmer mit einer Transporthöhe von 4,4 Metern ausgerüstet werden. Dieser Auswurfkrümmer kann nicht für den Transport eingeklappt werden.

### 3. MONTAGE DER AUSSTATTUNG

---

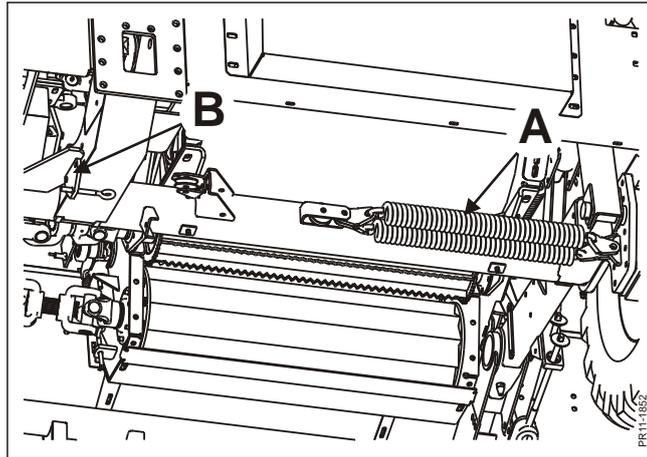


Abb. 3-19

Abb. 3-19 Bei dieser Ausstattung ist es wichtig, dass zur Entlastung eine zusätzliche Feder **A** eingebaut wird, um das zusätzliche Gewicht des Auswurfkrümmers zu kompensieren. Halterung **B** muss an die angegebene Position verschoben werden, um eine ausreichende Kabellänge zu gewährleisten.

# 4. EINSTELLUNGEN

## PICKUP

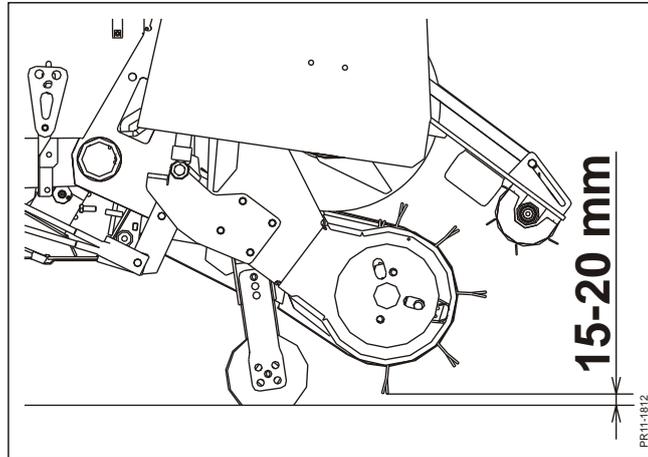


Abb. 4-1

**Abb. 4-1** Die Pickup ist mit Stützrollen aus Stahl ausgestattet, die höhenverstellbar sind. Die Pickup sollte so auf eine Höhe eingestellt werden, dass die Zinken nicht auf dem Boden aufliegen und Erde ins Erntegut gelangt und dass Gras ohne Verlust aufgenommen werden kann.

JF empfiehlt einen Abstand zwischen den Pickup-Zinken und dem Boden von 15 bis 20 mm.

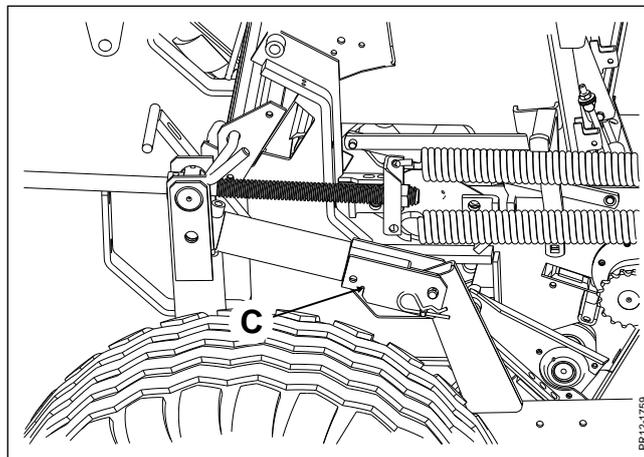


Abb. 4-2

**Abb. 4-2** Einstellungen können erst vorgenommen werden, wenn der Zylinderanschlag **C** dazugeschaltet ist und mit einem Stift gesichert ist.

## 4. EINSTELLUNG

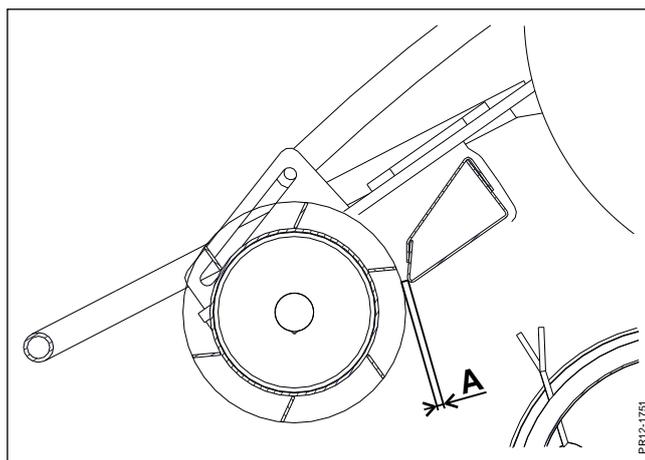


Abb. 4-3

**Abb. 4-3** Der Abstand **A** zwischen den Pickup-Rollen und dem Querbalken ist so eingestellt, dass sie so nah wie möglich positioniert sind, ohne zusammenzustoßen.

Die Schnecke an der Pickup ist mit einer Rutschkupplung ausgestattet. Die Rutschkupplung der Schnecke ist so eingestellt, dass sie vor den anderen Reibungskupplungen in der Maschine gelöst wird.

Die größte Kapazität wird erreicht, wenn die Maschine in der Vorwärtsgeschwindigkeit und ohne Blockade in der Schnecke arbeitet. Bei einer Blockierung im Bereich der Schnecke mithilfe der Funktion für die Rückwärtsfahrt die Maschine anhalten und das Erntegut aus der Maschine entfernen. Siehe auch Kapitel 6 „ARBEITEN AUF DEM FELDE“

Der Durchfluss durch Pickup und Schnecke sollte nicht unterbrochen werden und gleichmäßig sein. Dadurch können Blockierungen in der Maschine verhindert werden, wodurch lange Betriebsstörungen vermieden werden.

Der Fahrer sollte immer sicherstellen, dass zusätzliche Reibscheiben für die Rutschkupplung im Werkzeugkasten vorrätig sind. Ist die Kupplung häufig in Betrieb, kommt es zu einer Abnutzung der Reibscheibenbeschichtung, sodass die Übersetzung nur unzureichend übertragen werden kann. Bei Bedarf die Reibscheiben austauschen. Die Ersatzteile müssen die gleiche Nummer und Qualität haben.

## 4. EINSTELLUNG

### ÄNDERN DER GESCHWINDIGKEIT DER PICKUP-ZINKEN

Im Lieferumfang sind zusätzliche Kettenräder und Ketten enthalten, damit die Geschwindigkeit der Pickup-Zinken geändert werden kann. Dadurch kann die Materialernte optimiert werden. Die angegebenen Geschwindigkeiten sind die Umfangsgeschwindigkeiten der Zinken am Boden.

Kettenrad Nr.	Anzahl Zähne Z	Geschwindigkeit
2064-720x	21	10 km/h
2065-897x	25	12 km/h
2065-994x	30	14 km/h

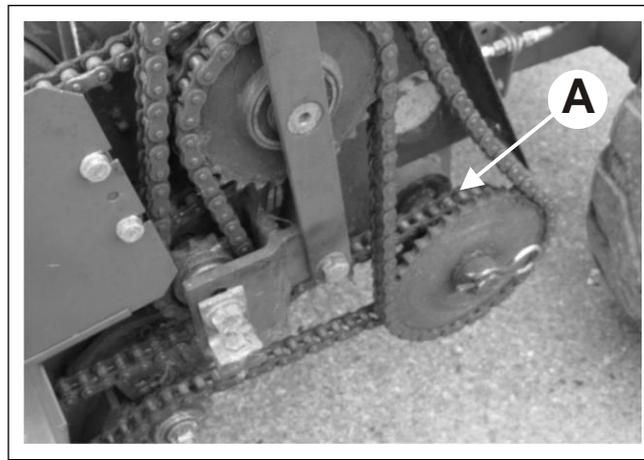


Abb. 4-3

**Abb. 4-3** Riemenscheibe **A**, austauschbar.

# ÖFFNEN DES ROTORGEHÄUSES



Abb. 4-4

**Abb. 4-4** Der Auswurfkrümmer muss abgesenkt werden, um das Rotorgehäuse zu öffnen. Um dies zu vereinfachen, wird der Auswurfkrümmer durch starke Federn entlastet.



**GEFAHR:** Zuerst sicherstellen, dass sich außer dem Fahrer keine weiteren Personen im Arbeitsbereich aufhalten.

**WARNUNG:** **Der hydraulisch zusammenklappbare Auswurfkrümmer** (Zubehör) ist so schwer, dass das Rotorgehäuse nicht manuell geöffnet werden kann, um Zugriff auf den Schneidrotor zu erhalten. Stattdessen das in Abb. 4-10 bis Abb. 4-14 beschriebene Verfahren verwenden.

## 4. EINSTELLUNG

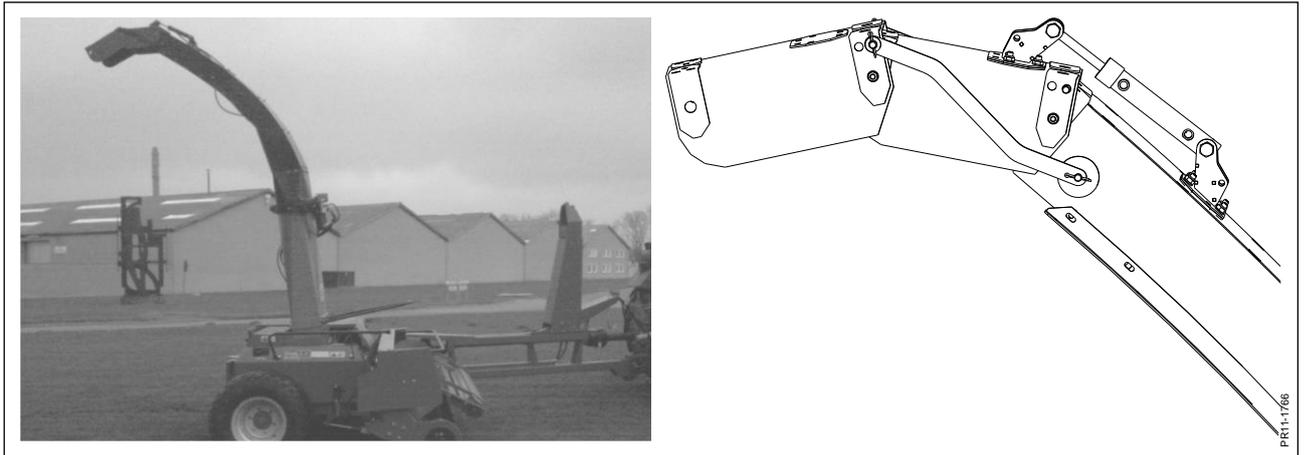


Abb. 4-5

**Abb. 4-5** 1) Den Auswurfkrümmen auf die Rückseite drehen. Die Deflektoren in die Mitte des Arbeitsbereichs drehen.



Abb. 4-6

**Abb. 4-6** 2) Die Rotorgehäuseabdeckung und die linke Abdeckung öffnen.

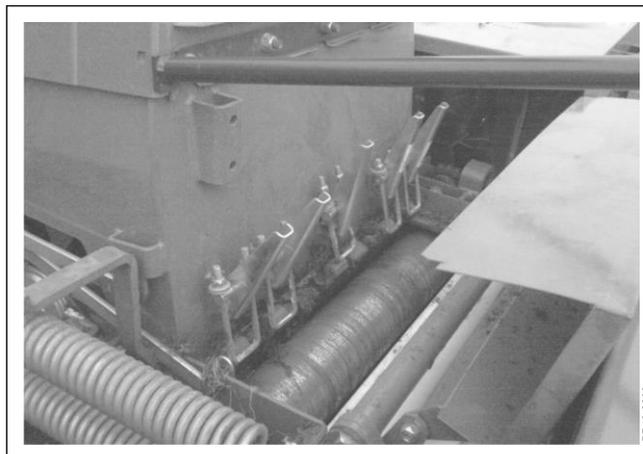


Abb. 4-7

**Abb. 4-7** 3) Die Schellen an der Vorderseite des Rotorgehäuses öffnen.

## 4. EINSTELLUNG



Abb. 4-8

**Abb. 4-8** 4) Mit dem Griff den Auswurfkrümmer nach hinten und unten drehen. Dadurch öffnet sich das Rotorgehäuse.

5) Das Rotorgehäuse wird durch die gleiche Vorgehensweise, jedoch in umgekehrter Reihenfolge, geschlossen.



Abb. 4-9

**Abb. 4-9** Ist das Rotorgehäuse geschlossen, sollte der Auswurfkrümmer auf dem ersten Teil des Weges angehoben werden.

## 4. EINSTELLUNG

### KLAPPBARER AUSWURFKRÜMMER



**WARNUNG:** Der Auswurfkrümmer ist so schwer, dass das Rotorgehäuse nicht manuell geöffnet werden kann, um Zugriff auf den Schneidrotor zu erhalten. Wie folgt vorgehen:

**GEFAHR:** Zuerst sicherstellen, dass sich keine Personen im Arbeitsbereich aufhalten. Die hydraulischen Funktionen müssen vom Schleppersitz aus betätigt werden.

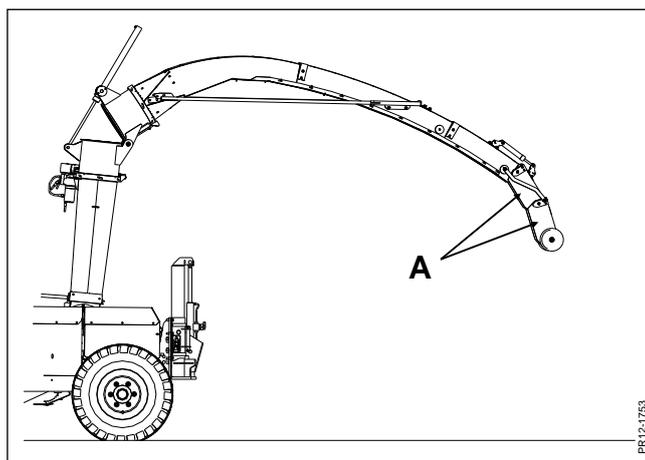


Abb. 4-10

**Abb. 4-10** Den Auswurfkrümmer auf die Rückseite drehen. Die Deflektoren **A** auf die Mitte des Arbeitsbereichs einstellen.

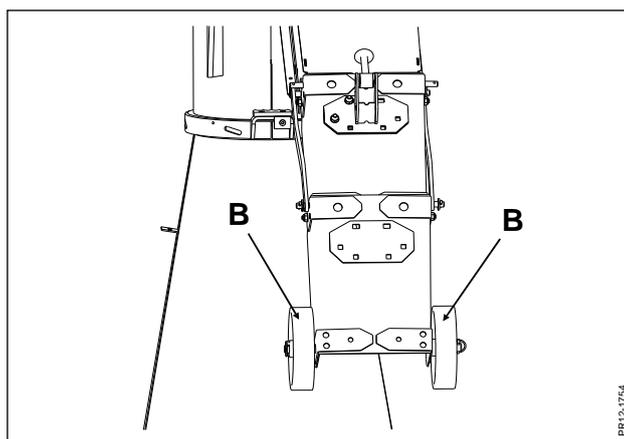


Abb. 4-11

**Abb. 4-11** Den Auswurfkrümmer auf 1,5 m über dem Boden zusammenklappen und die Räder **B** mit dem Stift und den Splinten anbringen.

## 4. EINSTELLUNG

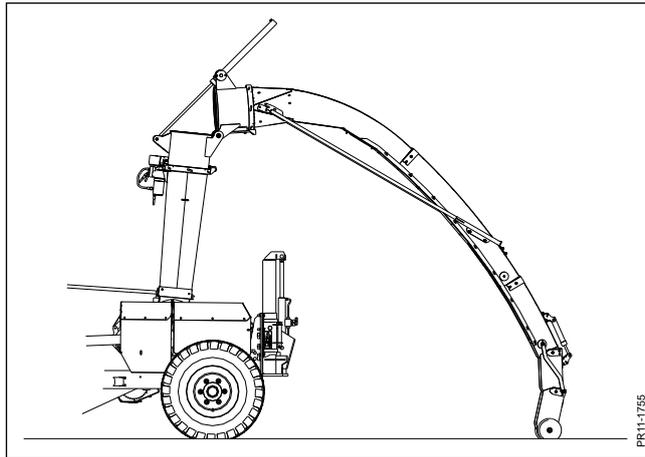


Abb. 4-12

**Abb. 4-12** Den Auswurfkrümmer zusammenklappen, bis die Räder auf dem Boden aufliegen.

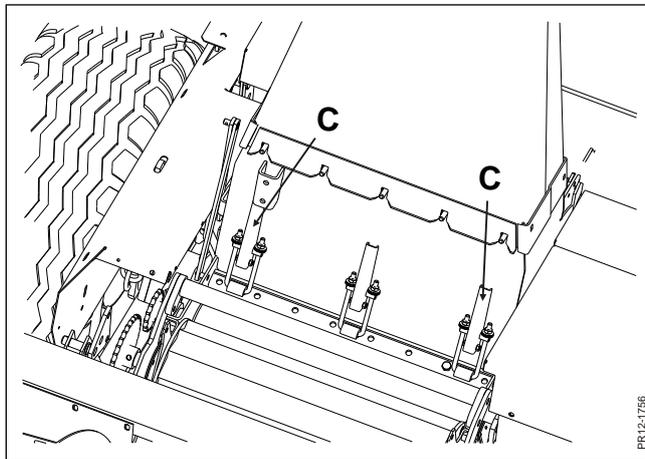


Abb. 4-13

**Abb. 4-13** Die Verriegelungsklemmen **C** an der Vorderseite des Rotorgehäuses können jetzt sicher geöffnet werden.

## 4. EINSTELLUNG

---

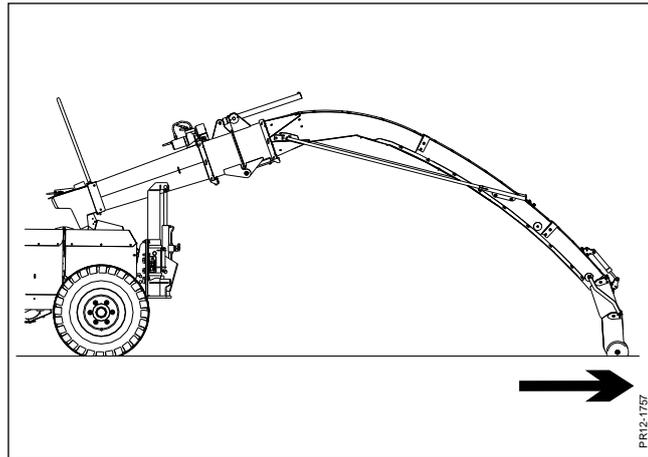


Abb. 4-14

**Abb. 4-14** Den Auswurfkrümmerzylinder in Richtung „Auswurfkrümmer geschlossen“ bewegen, wobei das Rotorgehäuse geöffnet ist.

Beim Schließen des Rotorgehäuses das gleiche Verfahren in umgekehrter Reihenfolge ausführen.

## ROTOR- UND WALZENABSCHNITT

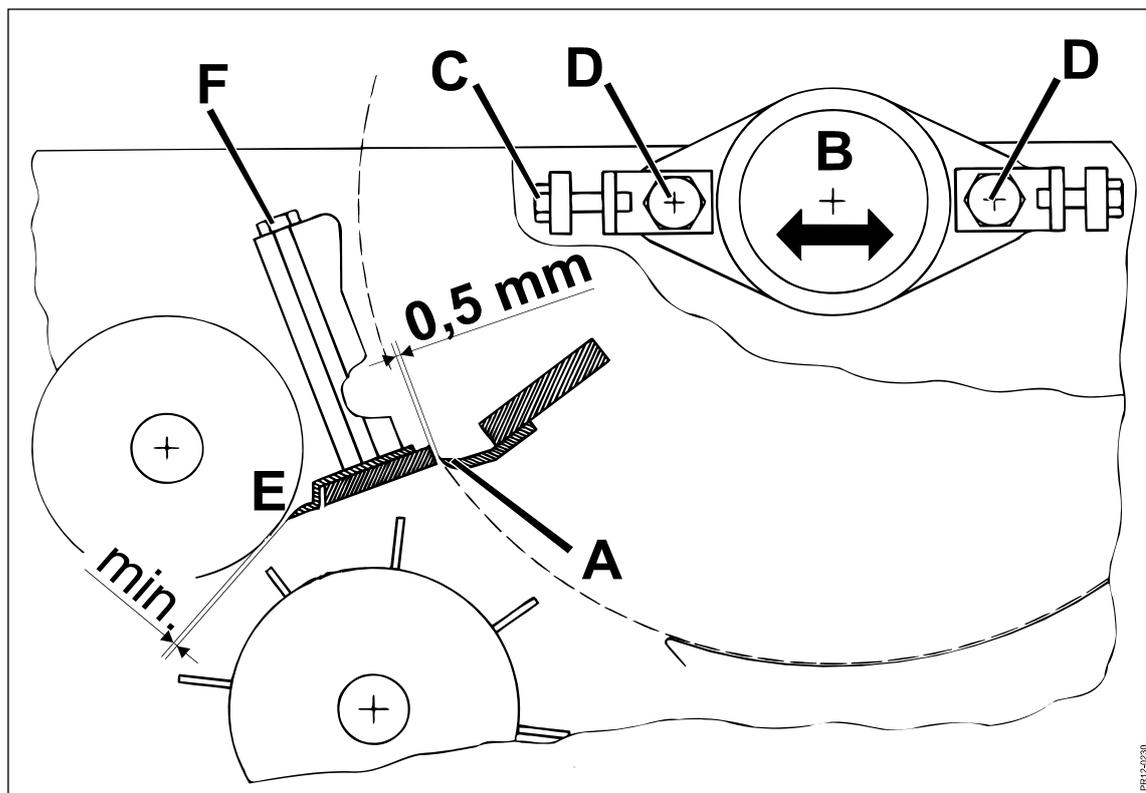


Abb. 4-15

**Abb. 4-15** Der Abstand **A** zwischen den Rotormessern und der Schneidkante muss regelmäßig überprüft werden. Die Überprüfung erfolgt mithilfe eines Messgeräts (Gerät für Abstandsmessung, im Lieferumfang enthalten). Es sollte ein Abstand von 0,5 mm eingehalten werden. Muss der Abstand eingestellt werden, die 2 Lagergehäuse **B** lösen und mit den Schrauben **C** einstellen. Nach Überprüfung des Abstands die Schrauben **D** des Lagergehäuses mit einem Drehmomentschlüssel auf 40 kgm (400 Nm) festziehen.

Die Maschine ist mit einem Schaber für die Glattwalze **E** ausgestattet. Der Schaber ist zusammen mit der umkehrbaren Schneidkante montiert.

Der Schaber wird so nah wie möglich an der Glattwalze **E** angebracht, ohne sie zu berühren. Der Abstand zwischen Schaber und Glattwalze sollte zwischen 0,2 und 0,5 mm betragen. Die Schrauben **F** mit einem Drehmomentschlüssel auf 10-12 kgm (100-120 Nm) festziehen. **Eine falsche Einstellung des Schabers kann zu einer Überhitzung der Glattwalze und einer Betriebsstörung führen.**

## 4. EINSTELLUNG

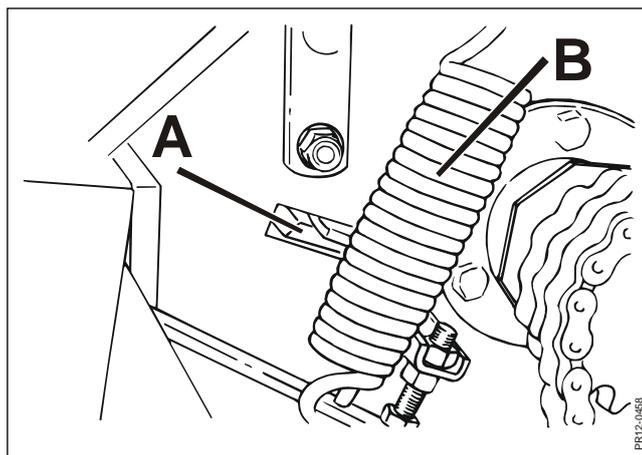


Abb. 4-16

**Abb. 4-16** Der Schaber wird ausgebaut, indem die Schrauben **F** (Abb. 4-15) entfernt werden, die auch die Schneidkante sichern. Danach können Schaber und Schneidkante aus Öffnung **A** im Rotorgehäuse herausgezogen werden. Die Feder **B** für die gezahnte Walze muss gelöst bzw. ausgebaut werden, sodass ausreichend Platz vorhanden ist. Ist die Schneidkante verschlissen, kann sie umgedreht werden. Die neue scharfe Kante kann genutzt werden.

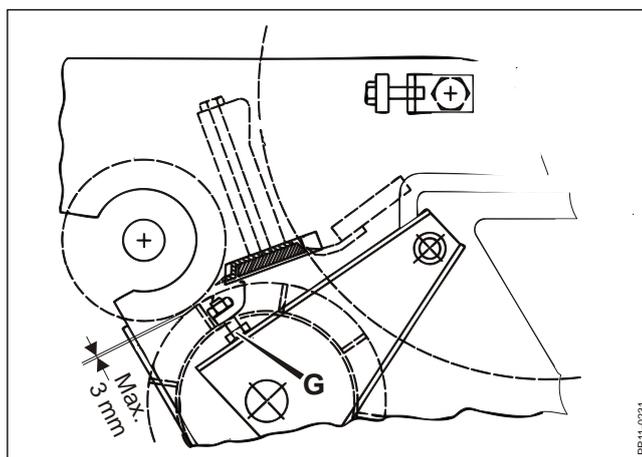


Abb. 4-17

**Abb. 4-17** Der Abstand zwischen der Glattwalze und der gezahnten Walze sollte höchstens 3 mm betragen. Mithilfe der Schrauben **G** an beiden Seiten des Rotorgehäuses einstellen.

## 4. EINSTELLUNG

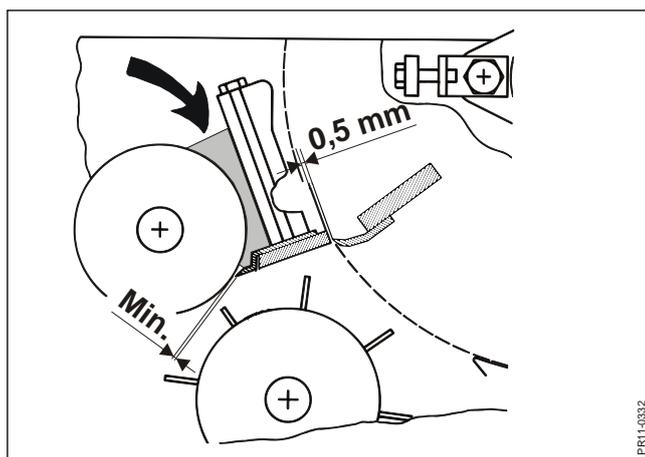


Abb. 4-18

**Abb. 4-18** Manchmal können sich Erntegutteile (kleine Partikel) im gekennzeichneten Bereich ansammeln. Diese können sich so verdichten, dass es zu einer Überlastung des Getriebes kommt, das die Walzen antreibt.

Den Bereich alle 8 Betriebsstunden überprüfen und mögliche Erntegutrückstände entfernen. Den Abstand zwischen Schaber und Glattwalze überprüfen und bei Bedarf anpassen. Ist der Fahrer mit der Maschine hinreichend vertraut, kann die Überprüfung auch in größeren Abständen vorgenommen werden.

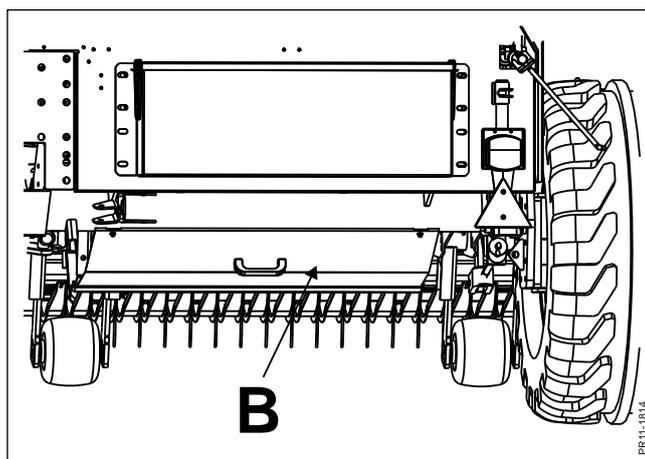


Abb. 4-19

**Abb. 4-19** Unter dem Walzenabschnitt kann optional ein Bodenblech **B** montiert werden. Dieses Blech kann bei Arbeiten in sehr trockenen Gebieten oder in Bereichen mit kurzem Erntegut montiert werden, um Abfall unter den Walzen zu vermeiden.



**WICHTIG:** Bei Arbeiten unter normalen Bedingungen sollte die Maschine ohne dieses Bodenblech gefahren werden, da sich sonst Material unter den Walzen ansammeln kann, dass das Fassungsvermögen vermindert und eine unnötige Überlastung des Getriebes verursacht.

Das Bodenblech sollte jedoch beim Fahren in Bereichen, in denen sich sehr viel Abfall unter den Walzen ansammelt, montiert werden. Abfall sollte regelmäßig entfernt werden.

## SCHNITTLÄNGEN

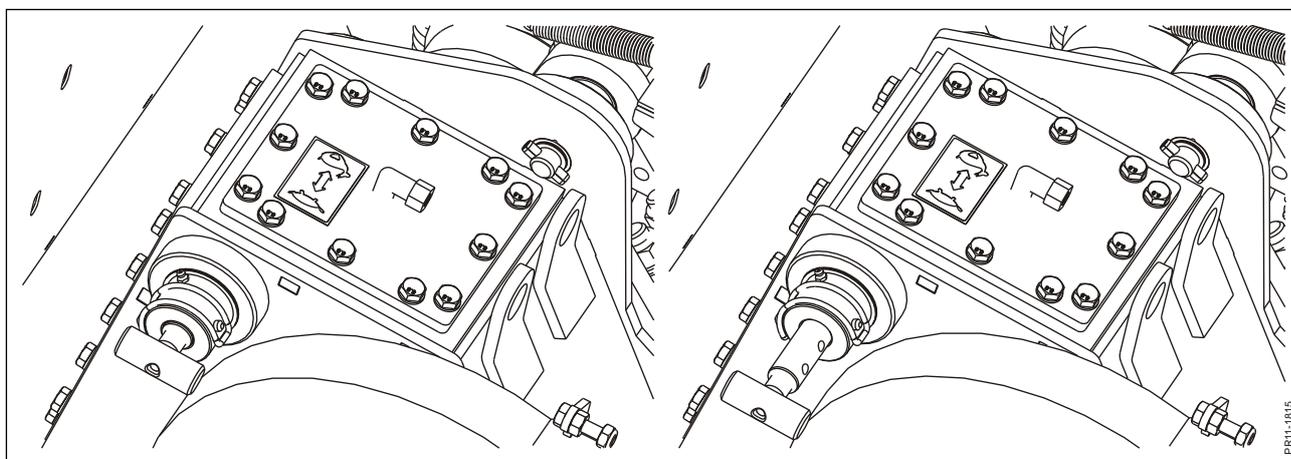


Abb. 4-20 Einstellung 1

Einstellung 2

**Abb. 4-20** Die Schnittlänge wird am Getriebe des Häckslers, das 2 Gänge hat, geändert. Dafür den Splint entfernen und den Griff in die gewünschte Position bewegen. **Den Splint wieder einbauen.**

Standardmäßig können die folgenden Schnittlängen ausgeführt werden:

Einstellung	Theoretische Schnittlänge
1	16 mm
2	12 mm

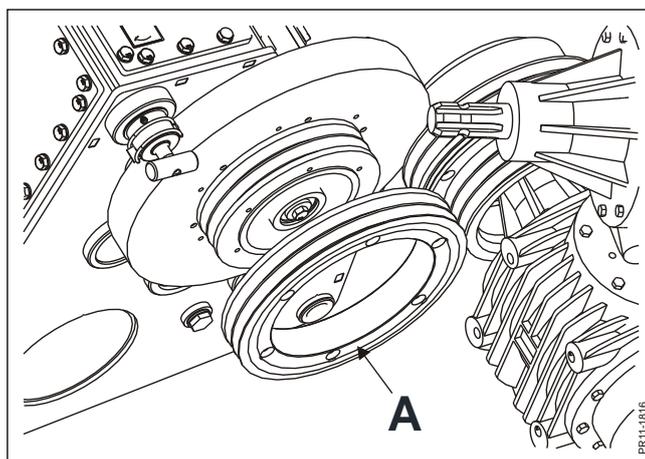


Abb. 4-21

**Abb. 4-21** Für eine besonders kurze Schnittlänge den Riemenscheibenring **A** aus dem Drehkopfgetriebe in das Getriebe des Häckslers bewegen. So können die folgenden Schnittlängen ausgeführt werden:

Einstellung	Theoretische Schnittlänge
1	8 mm
2	6 mm

## 4. EINSTELLUNG

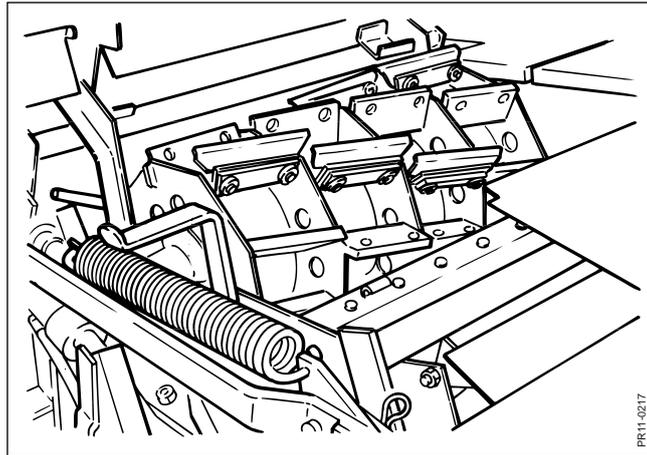


Abb. 4-22

**Abb. 4-22** Die Schnittlängen können verdoppelt werden, indem jede zweite Messerreihe im Rotor entfernt wird.

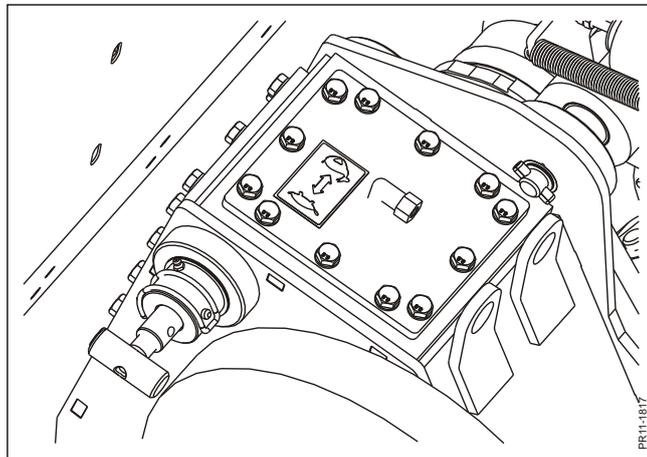


Abb. 4-23

**Abb. 4-23** In der Position zwischen Einstellung 1 und Einstellung 2 greifen die Gänge des Häcksler-Getriebes nicht ineinander.

### AUSWECHSELN UND EINSTELLEN DER MESSER

Beim Auswechseln eines einzelnen Messers muss das Messer mit dem gleichen Abstand zur Schneidkante wie die anderen Messer positioniert werden. Um sicherzustellen, dass der Rotor im Gleichgewicht ist, muss möglicherweise auch das gegenüberliegende Messer ausgewechselt werden, da ein gebrauchtes Messer ein anderes Gewicht als ein neues Messer hat.

Auch wenn die Messerschrauben nicht erkennbar beschädigt sind, sollten sie stets mit den Messern ausgetauscht werden, da sie überlastet sein können.



**ACHTUNG:** Vor dem Festziehen der Schrauben den Abstand zwischen Messer und Schneidkante (0,5 mm) mit dem Messgerät (im Lieferumfang enthalten) überprüfen.



**WARNUNG:** Nur Original-Messerschrauben beim Auswechseln verwenden. Die Messerschrauben mit einem Drehmomentschlüssel auf 40 kgm oder mit dem Schraubenschlüssel (im Lieferumfang enthalten) mit ca. 40 kg Hebelkraft festziehen.

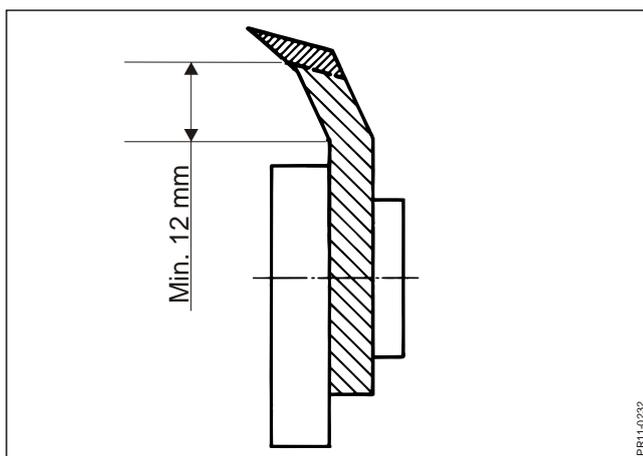


Abb. 4-24

**Abb. 4-24** Wenn die Messer abgenutzt sind – max. 8 mm oder bis zur ersten Krümmung, d. h. etwa 12 mm über dem geraden Stück – müssen sie ausgetauscht werden.



**GEFAHR:** Wenn alle Messer am Rotor verschlissen sind und der Rotor zur Schneidkante eingestellt ist, MUSS er vor dem Montieren neuer Messer erneut eingestellt werden. Andernfalls besteht die Gefahr, dass die neuen Messer mit der Schneidkante zusammenstoßen, wenn sich der Rotor dreht.

## 4. EINSTELLUNG

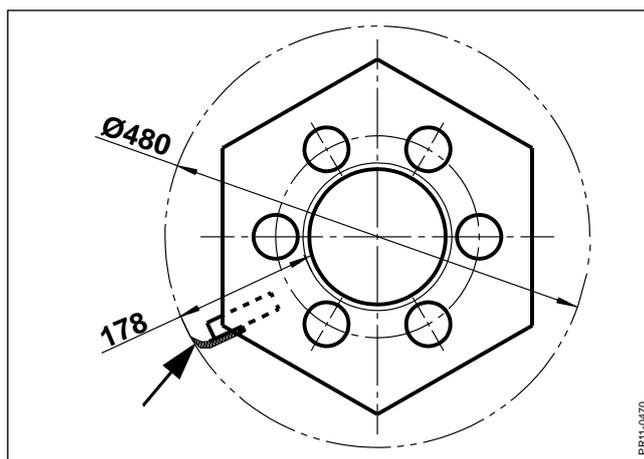


Abb. 4-25

**Abb. 4-25** Beim Montieren neuer Messer müssen sie herausgezogen werden, sodass der Außendurchmesser am Rotor 480 mm beträgt (Abstand Rotorrohr zum Messer = 178 mm).

## SCHLEIFEN

Die Einstellung der Antriebswelle der Zapfwelle für den Rotor zur bzw. von der Schleifposition kann möglicherweise nur erfolgen, **wenn Schlepper und Maschine angehalten wurden und der Rotor vollständig stillsteht**. Der Rotor dreht sich möglicherweise nur, wenn das Schleifgerät in Schleifposition ist.

### Vor dem Schleifen prüfen:

- dass der Schleifstein nicht beschädigt ist.
- dass sich das Gerät leicht nach vorn und zurück schieben lässt.
- dass sich das Gerät parallel zum Rotor befindet.

Das Schleifgerät ist werkseitig richtig eingestellt und muss daher normalerweise nicht eingestellt werden. Wurde es jedoch abgebaut, kann eine Einstellung an den Langlöchern der seitlichen Führungen vorgenommen werden. Die Schrauben müssen nach dem Einstellen fest angezogen werden.

Der Schleifstein wird durch Drehen des Griffs zugeführt.

**Die Messer sollten normalerweise einmal am Tag geschliffen werden.** Ein zu häufiges Schleifen sollte vermieden werden, um die Lebensdauer der Messer zu erhöhen.



**ACHTUNG:** Die Augen müssen geschützt werden – immer eine Schutzbrille beim Schleifen tragen. Die Schutzvorrichtung über dem Schleifgerät muss beim Schleifen geschlossen sein.

## 4. EINSTELLUNG

### SCHLEIFVORGANG

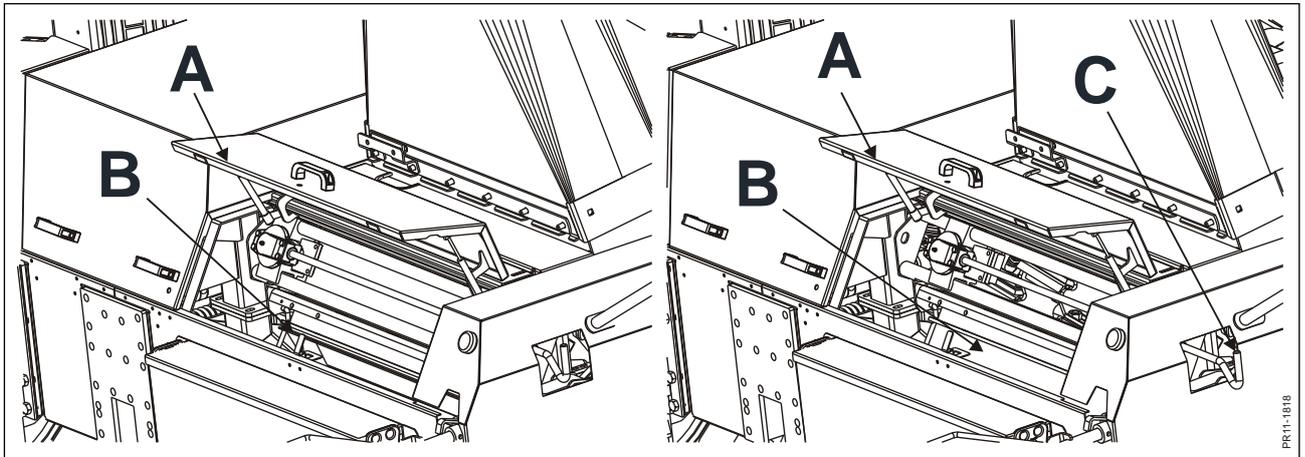


Abb. 4-26

#### Abb. 4-26

1. Die Schutzvorrichtung **A** über dem Schleifgerät öffnen.
2. Die Schutzvorrichtung **B** zwischen dem Schleifgerät und dem Rotor absenken, sodass Platz ist zwischen dem Gerät und dem Rotor. Den Schleifstein einstellen, sodass es einen Abstand von 2-3 mm zwischen Schleifstein und Messern entsteht, indem Griff **C** gedreht wird.

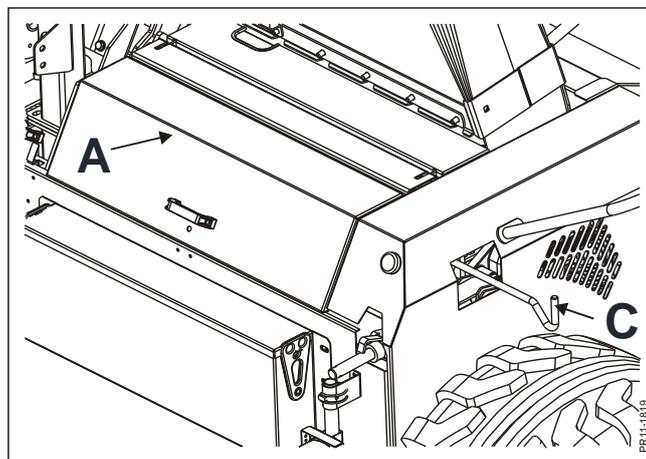


Abb. 4-27

Abb. 4-27 3. Die Schutzvorrichtung **A** schließen.



**WARNUNG: BITTE BEACHTEN: Nur bei GESCHLOSSENEM Schutz schleifen.**

## 4. EINSTELLUNG

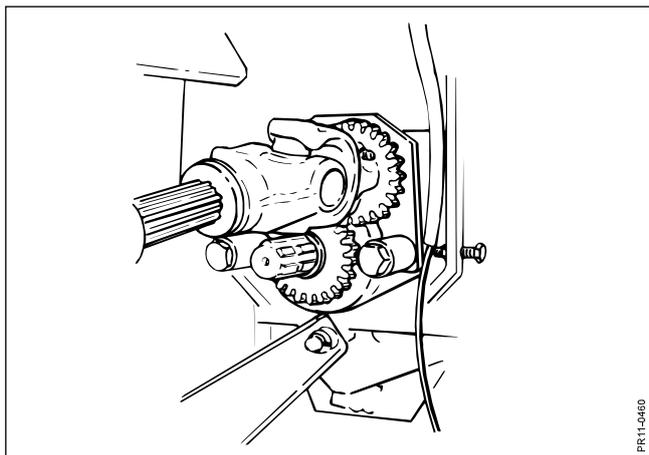


Abb. 4-28

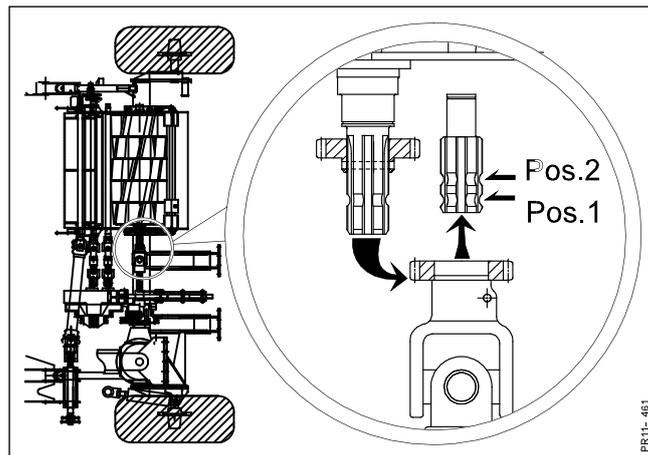


Abb. 4-29

**Abb. 4-28** 4. Die Antriebswelle der Zapfwelle für den Rotor an dem freien Stift am Rotorgehäuse einbauen.

**Abb. 4-29** Die Antriebswelle der Zapfwelle muss an Position 2 befestigt werden, wobei die Zahnräder ineinander greifen und sich der Rotor in die entgegengesetzte Richtung dreht.

5. Alle Schutzvorrichtungen schließen.

6. Den Schlepper anlassen und die Drehzahl auf etwas mehr als Leerlaufdrehzahl halten.

**Abb. 4-27** 7. Den Schleifstein vorsichtig durch Drehen von Griff **C** zuführen, bis er die Messer berührt. Den Schleifstein in einer gleitenden Bewegung über den gesamten Rotor und zurück bewegen. Etwas mehr zuführen und die Bewegung über die gesamte Breite des Rotors wiederholen, sodass die Messer auf der gesamten Breite des Rotors geschärft sind.

8. Nach dem Schleifen den Griff eindrücken. Den Schlepper anhalten. Sobald der Rotor zum Stillstand gekommen ist, muss der Schutz zwischen dem Gerät und dem Rotor in seine richtige Position zurück gehoben werden. Die Antriebswelle der Zapfwelle für den Rotor muss zurück zum Stift bewegt werden, damit sich der Rotor in die normale Richtung dreht.



**WARNUNG: BITTE BEACHTEN: Nur bei GESCHLOSSENEM Schutz schleifen.**

Zur Sicherheit den Abstand zwischen den Messern und den Schneidkanten mit dem Messgerät überprüfen.

Verschleiß der Schleifsteine regelmäßig überprüfen. Wenn der Stein bis auf eine Dicke von 10 mm abgenutzt ist, muss er ersetzt werden.

### GROBES SCHLEIFEN

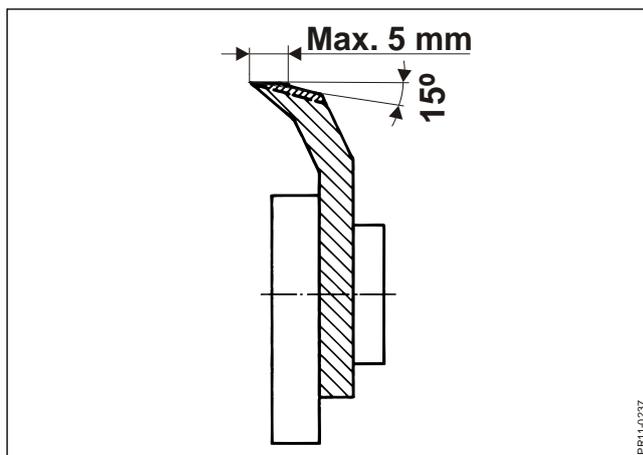


Abb. 4-30

**Abb. 4-30** Um unnötige Leistungsaufnahme und übermäßigen Verschleiß der Schleifsteine bei der Arbeit mit der Erntemaschine zu vermeiden, ist bei einer Schneidkante von 5 mm Breite oder mehr ein grobes Schleifen oder eine Einstellung der Messer erforderlich. Die hintere Kante auf einen Winkel von etwa 15° schleifen.

Grobes Schleifen kann mit einem Winkelschleifer durchgeführt werden, wenn der Rotor und die Messer in der Maschine positioniert sind.



**ACHTUNG:** Darauf achten, dass die Schneidkante (vordere Kante) der Messer nicht abgeschliffen werden. Bei grobem Schleifen den Rotor mit einem festen Objekt blockieren (ein Stück Holz o. Ä.), um sicherzugehen, dass sich der Rotor während dieses Vorgangs nicht bewegt.

### RÜCKWÄRTSFAHRT

Die Rückwärtsfahrt **kann** bei voller Drehzahl (1000 U/min an der Zapfwelle) durchgeführt werden, wobei **wir empfehlen, die Drehzahl zu reduzieren**, um die Maschine soweit wie möglich zu entlasten und den Verschleiß der Gummischeibe zu reduzieren.

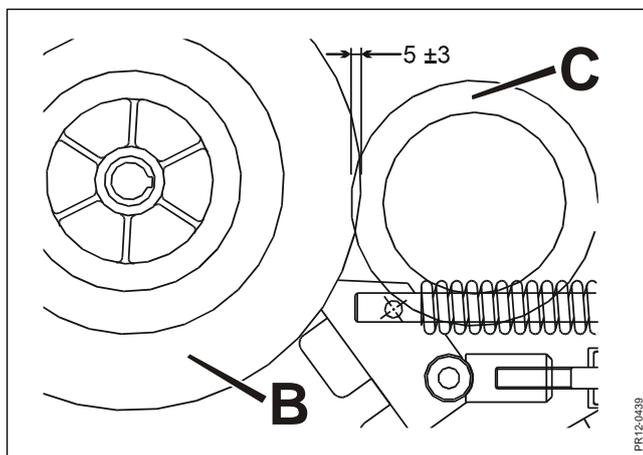


Abb. 4-31

**Abb. 4-31** Bei der Rückwärtsfahrt beträgt die Überlappung zwischen der Reibscheibe aus Stahl **B** und der Gummischeibe **C**  $5 \pm 3$  mm. Im Fall von Verschleiß muss keine Einstellung vorgenommen werden, da der Zylinder immer konstanten Druck aufweist, der durch das Überdruckventil festgelegt ist.



**ACHTUNG:** Die Rückwärtsfahrt jeweils nur kurz verwenden, um eine ordnungsgemäße Funktion und lange Lebensdauer der Gummischeibe zu sichern.

## 4. EINSTELLUNG

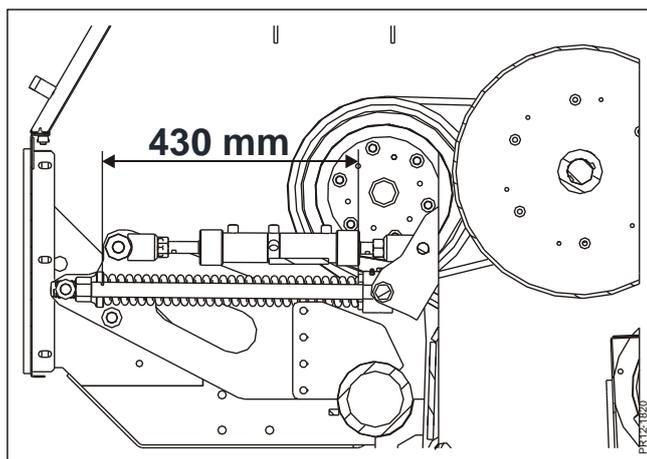


Abb. 4-32

**Abb. 4-32** Die Spannung des Keilriemens wird von der Feder festgelegt, die auf die Länge "A" =430 mm gespannt wird, wenn sich die Rückwärtsfunktion in der Position bei „Einziehen“ befindet.



**WARNUNG:** Das Spannen der Feder sollte im Verhältnis zu den angezeigten Längen NICHT erhöht werden, da dies zu einer Überlastung des Getriebes führen kann. Der Keilriemenantrieb funktioniert wie eine Riemenkupplung und rutscht durch, wenn der Einzug überlastet wird.

Durch diese Kupplungsfunktion kann ein aufmerksamer Fahrer in einen niedrigeren Gang schalten, wenn die Riemen durchrutschen und auf diese Weise eine Blockierung im Einzugsbereich vermeiden.

### NEUTRALSTELLUNG

Die Neutralstellung befindet sich zwischen der Rückwärtsfahrt, wo die Gummischeibe und die Reibscheibe ineinander greifen, und der normalen Betriebsstellung, wo der Riemenantrieb durch die Feder gespannt wird und den Einzug antreibt.

In der Neutralstellung wird der Riemenantrieb für den Einzugsbereich gelockert und befindet sich im Stillstand. **Diese Position sollte nicht als Stillstand der Maschine angesehen werden, da sich beispielsweise der Messerrotor noch dreht.** Außerdem kann ein leerer, gleichmäßig laufender Einzug immer noch durch die leichte Reibung der gelockerten Riemen angetrieben werden.



**WARNUNG:** Wenn sich der Einzug in der Neutralstellung befindet und sich der Rotor dreht, der Maschine nicht zu nahe kommen. Möglicherweise startet der Einzug auch in der Neutralstellung.

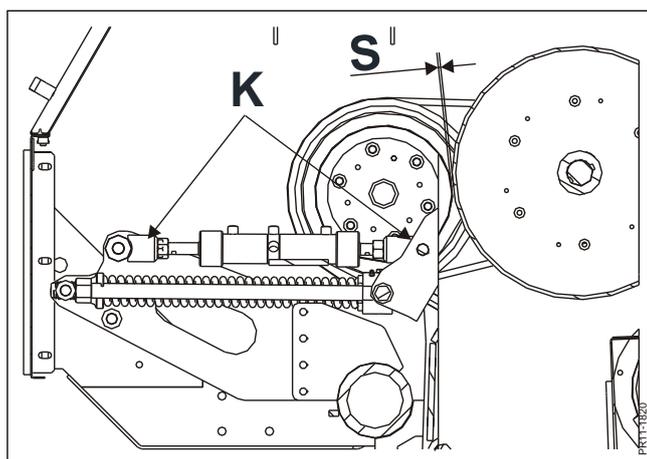


Abb. 4-33

**Abb. 4-33** In Neutralstellung und mit einer neuen Gummischeibe sollte der Abstand zwischen der Gummischeibe und der Reibscheibe aus Stahl etwa  $S = 0-1$  mm betragen. Die Einstellung der Neutralstellung wird an den Endstücken **K** des Zylinders vorgenommen. Es ist keine Einstellung erforderlich, wenn an der Gummischeibe Verschleiß auftritt.

Es besteht kein Druck auf dem Zylinder, wenn der Rückwärtsgang auf „Zulauf“ eingestellt ist.

# 5. METALLDETEKTOR (MD)

FCT 1460 ist mit einem Metalldetektor ausgestattet. Der Zweck eines Metalldetektors ist es, die Maschine vor Schäden zu schützen, die möglicherweise durch Metall im Erntegut auftreten sowie sicherzustellen, dass kein Metall in das zerkleinerte Material gerät, was Krankheiten bei den Tieren auslösen kann, an die es verfüttert wird.

Die Maschine ist mit einem System ausgestattet, das eisenhaltiges Material im Einzugsbereich erkennen kann und umgehend die Aufnahme, die Schnecke sowie den Zulauf stoppt, sobald Metall im Erntegut in die vorderen Rollen gerät.

### MAGNETWANNE (METALLSENSOR)

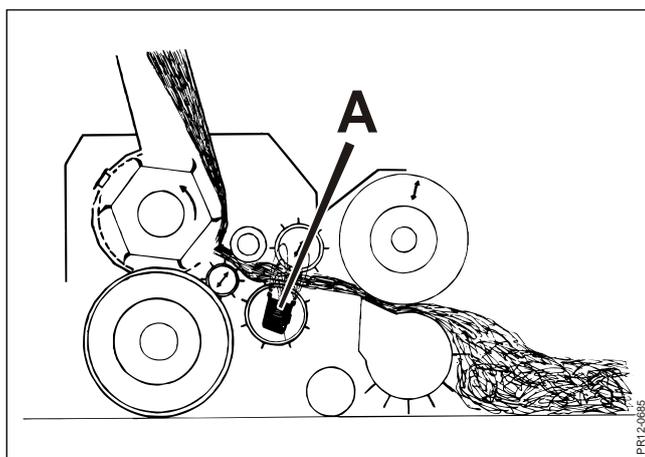


Abb. 5-1

**Abb. 5-1** Die Maschine ist mit einer Magnetwanne (Sensor) **A** ausgestattet, die unten in den vorderen Rollen angebracht ist. Die Funktion der Magnetwanne ist es, eisenhaltiges Material zu erkennen.

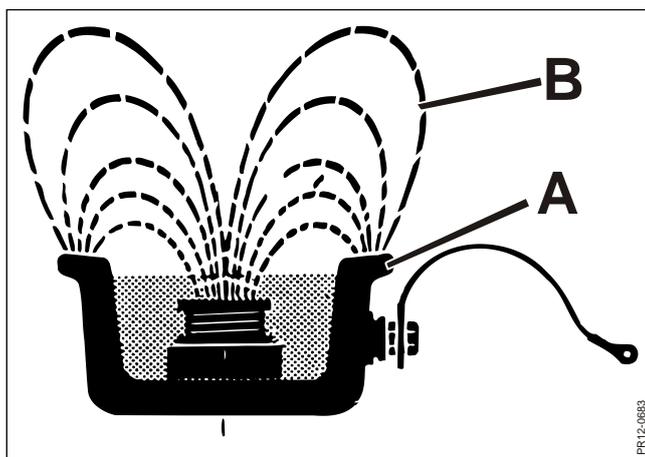


Abb. 5-2

**Abb. 5-2** Die Magnetwanne **A** verfügt über ein aufwärtsgerichtetes Magnetfeld **B**. Dieses Magnetfeld deckt die gesamte Öffnung zwischen den 2 vorderen Rollen ab.

## 5. METALLDETEKTOR (MD)

---

Die Genauigkeit, mit der der Detektor das Metall registriert, liegt bei etwa 95 %. Es gibt jedoch mehrere Faktoren, die sich auf die Genauigkeit des Sensors auswirken: Dabei handelt es sich um:

- Die Größe des Metallobjekts.
- Die Form des Metallobjekts.
- Die Position des Metalls im Einzugsbereich.
- Die Schneidlänge und somit die Geschwindigkeit des Einzugs.
- Der Abstand zwischen der Raste und dem Rad der Ratsche im Stopp-System.

### **REGISTRIERUNG VON METALL**

Sobald ein eisenhaltiges Metallstück durch die Magnetwanne gelangt, wird eine Spannung verursacht, die umgehend durch den Mikroprozessor in der Steuereinheit registriert wird, der wiederum eine programmierte Stoppssequenz freigibt.

### STOPP DES EINZUGSBEREICHS

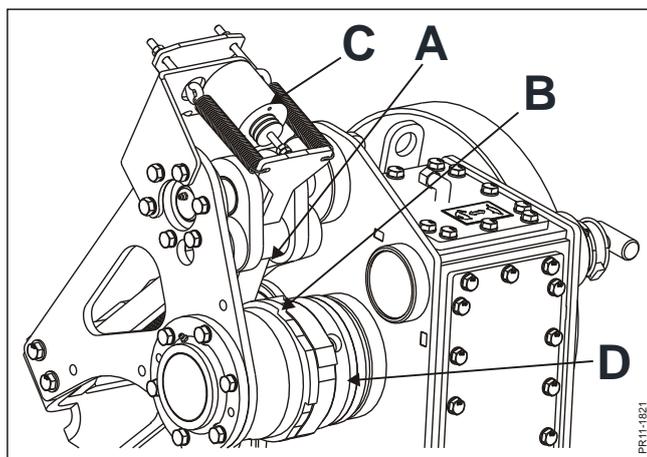


Abb. 5-3

**Abb. 5-3** Sobald das Metall erkannt wurde, wird ein Signal gesendet, sodass die Spannung an der Magnetspule **C** getrennt wird. Dadurch wird die Raste **A** aktiviert, und es wird das Rad **B** der Ratsche zugeschaltet, das den Einzug blockiert und die Kupplung **D** löst. Gleichzeitig bewegt sich der Rückwärtsgang in die Neutralstellung.

Da der Einzug schneller blockiert wird, als sich der Rückwärtsgang in die Neutralstellung bewegt, wird die Kupplung **D** kurz gelöst. Sie rutscht durch, bis der Rückwärtsgang den Getrieberiemern getrennt hat.

Der Rückwärtsgang lockert die Keilriemen, und der Antrieb des Einzugs wird deaktiviert.

Das bedeutet, dass sich der Einzug automatisch in die Neutralstellung bewegt, wenn Metall erkannt wird, obwohl sich der Schalter der Steuereinheit in der Zulauf-Position befindet.

Das System funktioniert nur, wenn konstanter Ölfluss zur Maschine besteht und die Steuereinheit eingeschaltet ist.

Diese Neutralstellung ist bei jeder Trennung erforderlich, da andernfalls die Reibkupplung beschädigt wird und ersetzt werden muss.



**WARNUNG:** Wenn sich der Einzug in der Neutralstellung befindet und sich der Rotor dreht, der Maschine nicht zu nahe kommen. Möglicherweise startet der Einzug auch in der Neutralstellung.

### ZURÜCKSETZEN DES METALLDETEKTORS

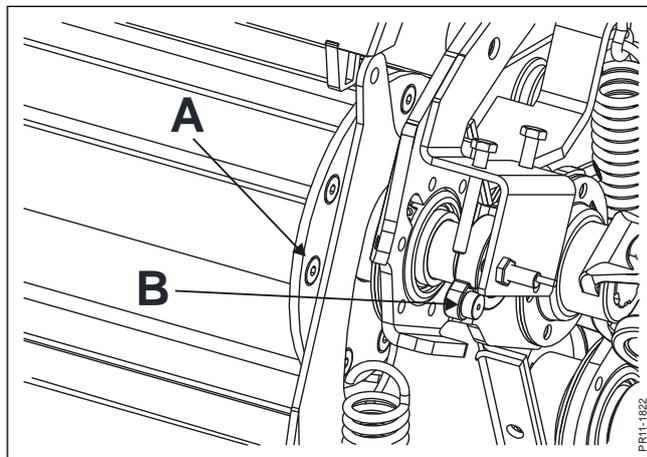


Abb. 5-4

**Abb. 5-4** Um eine fehlerhafte Funktion nach einer Metallerkennung zu vermeiden und sicherzustellen, dass mögliches Metall vor einem Neustart entfernt wurde, erlaubt die Elektronik eine normale Funktion des Einzugs erst nach einer Umkehrung des Einzugs.

Während der Rückwärtsfahrt dreht die Rolle **A** des Zulaufs einen Magnetschalter **B**. Dabei wird ein Signal an den Mikroprozessor gesendet, dass eine Umkehrung stattgefunden hat und das Stopp-System mit der Raste zurückgesetzt wird.

**Hinweis:** Eine Umkehrung muss mindestens 2 Sekunden vor der Einzugsregistrierung und -erlaubnis durch die Steuereinheit durchgeführt werden.



**ACHTUNG:** Wenn die Maschine nach der Erkennung von Metall eine Umkehrung durchgeführt hat, muss der Schlepper gestoppt und der Bereich vor der Zulaufrolle auf mögliche Metallstücke untersucht werden. Die Metallstücke müssen entfernt werden. Wenn nichts gefunden wird, besteht das Risiko, dass das Metall zusammen mit dem Erntegut bei einem Neustart der Maschine erneut in den Einzug gerät. Besonders vorsichtig vorgehen, wenn die Maschine nach einer Metallerkennung erneut gestartet wird.

### MD-STEUERUNG



Abb. 5-5

**Abb. 5-5** Die Steuereinheit **A**, die sich unter dem linken hinteren Schutz befindet, enthält die notwendigen Steuerungen für den Metalldetektor. Sie empfängt ein Signal von der Magnetwanne, und bei Erkennung von eisenhaltigem Material sendet sie ein Signal an die Spule, damit diese den Einzug blockiert und sich der Rückwärtsgang in die Neutralstellung bewegt. Außerdem überprüft sie durch den Magnetschalter, ob der Einzug umgekehrt wurde. Beim Starten der Maschine ist der Metalldetektor aktiv, und der Einzug muss umgekehrt werden, bevor die Arbeit normal durchgeführt werden kann. Siehe Kapitel 6 „STARTEN AUF DEM FELD“  
Der Metalldetektor wird jedes Mal eingeschaltet, wenn die Steuereinheit eingeschaltet wird.

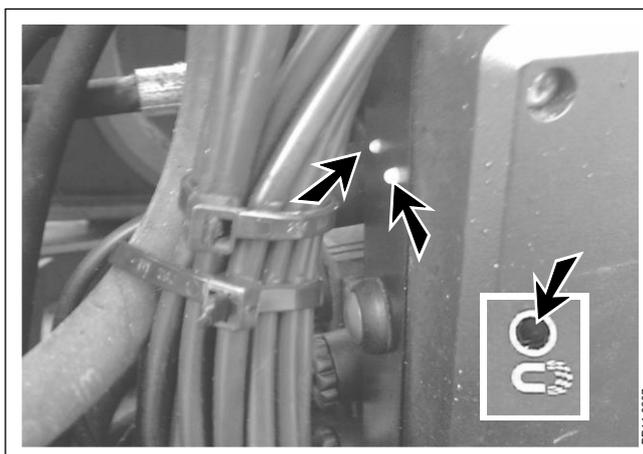


Abb. 5-6

**Abb. 5-6** Sobald die Steuereinheit und der Metalldetektor eingeschaltet sind, leuchten die beiden Kontrollleuchten auf der MD-Steuereinheit und die Leuchte auf der Steuereinheit auf.

## 5. METALLDETEKTOR (MD)

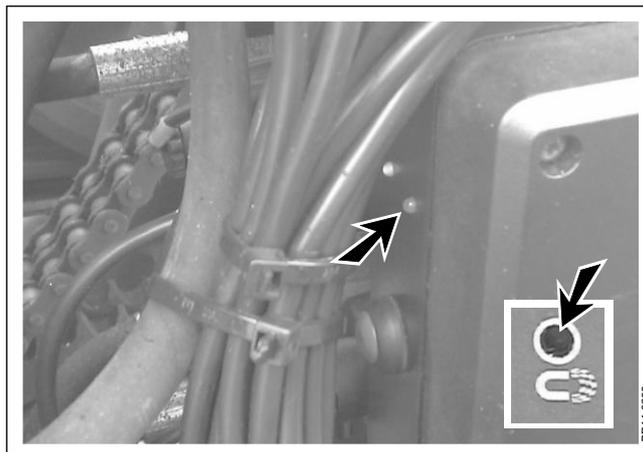


Abb. 5-7

**Abb. 5-7** Der Metalldetektor wird ein- und ausgeschaltet, indem die Taste auf der MD-Stuereinheit gedrückt wird. Er wird **ausgeschaltet**, indem die Taste für etwa 5 Sekunden gedrückt wird. Dabei werden die gelbe Kontrollleuchte auf der MD-Stuereinheit sowie die Leuchte auf der Steuereinheit ausgeschaltet. Durch einfaches Drücken der Taste wird der Metalldetektor wieder eingeschaltet. Obwohl der Metalldetektor ausgeschaltet war, wird er jedes Mal eingeschaltet, sobald die Maschine gestartet oder die Steuereinheit ausgeschaltet wird oder die Stromversorgung unterbrochen wurde. Dadurch ist sichergestellt, dass nicht ohne Metalldetektor gearbeitet wird, es sei denn, dies ist erwünscht. Wenn ohne Metalldetektor gearbeitet wird, besteht die Gefahr, dass Metall in die Maschine gerät und das Erntegut beschädigt und verunreinigt wird.



**WARNUNG:** Wenn sich der Einzug in der Neutralstellung befindet und sich der Rotor dreht, der Maschine nicht zu nahe kommen. Möglicherweise startet der Einzug auch in der Neutralstellung.

Die MD-Stuereinheit steuert das Rückwärtsgangsystem in den folgenden Situationen:

- Wenn das System eingeschaltet wird: Der Rückwärtsgang bewegt sich in die Neutralstellung und kann sich erst zum Einzug bewegen, wenn die Maschine 2 Sekunden lang rückwärts gefahren ist.
- Wenn Metall registriert wird: (sofern eingeschaltet) Der Rückwärtsgang bewegt sich in die Neutralstellung und kann sich erst zum Einzug bewegen, wenn die Maschine 2 Sekunden lang rückwärts gefahren ist.

# EINSTELLUNGEN

## RATSCHENSTOPP

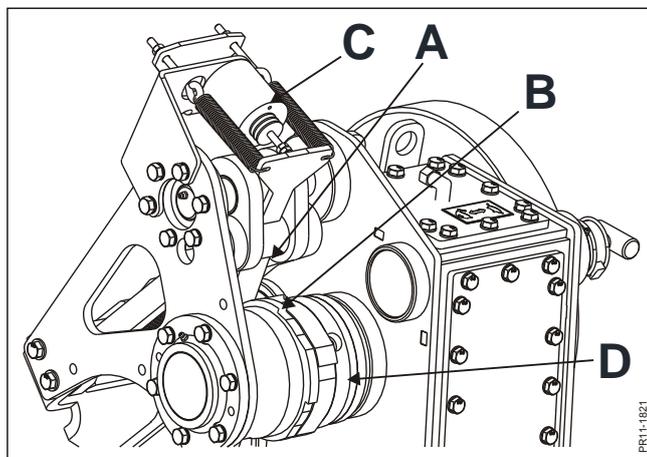


Abb. 5-8

**Abb. 5-8** Das Stoppsystem des Metalldetektors ist in das Getriebe für das Einzugsystem integriert. Das System besteht aus einer Raste **A** und einem Ratschenrad **B** und wird durch eine Spule **C** aktiviert. Das System wird aktiviert, sobald Metall im Einzugsbereich registriert wird und die Spule ein Signal von der Elektronik empfängt, welches die Raste **A** mit dem Ratschenrad **B** in Eingriff bringt, wodurch der Einzugsbereich blockiert wird.

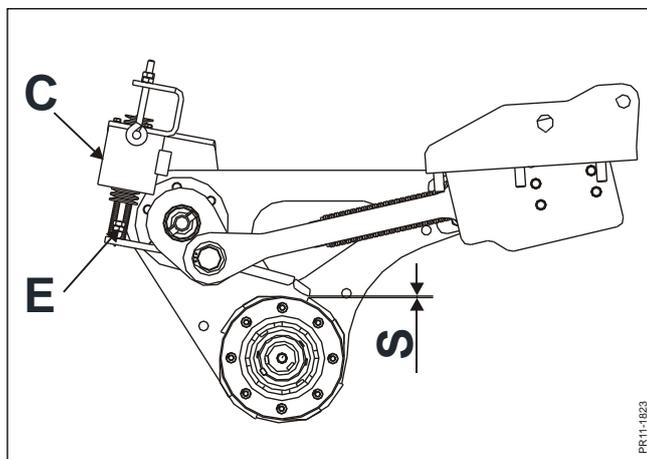


Abb. 5-9

**Abb. 5-9**



**WARNUNG:** Der Abstand zwischen der Raste und dem Rad MUSS  $S = 1-2$  mm betragen, da der Abstand im Falle einer Erkennung von Metall die Reaktionszeit des Systems bestimmt. Ein zu großer Abstand bedeutet möglicherweise, dass ein Metallobjekt den Messerrotor erreicht, bevor der Einzug stoppt und schweren Schaden an der Erntemaschine verursacht.

Der Abstand zwischen Raste und Rad wurde werkseitig richtig eingestellt. Wenn er neu eingestellt werden muss, geschieht dies durch die Einstellschraube **E** über der Spule **C**.

### FEDERBAUGRUPPE

Eine Federbaugruppe im Stoppsystem bestimmt, wie schnell der Einzug stoppt, für den Fall, dass Metall erkannt wurde.

**Die Federbaugruppe sollte NICHT verändert werden, da dadurch die Gefahr von Metall im Schneidrotor oder Stößen besteht, wodurch das Getriebe beschädigt wird.**

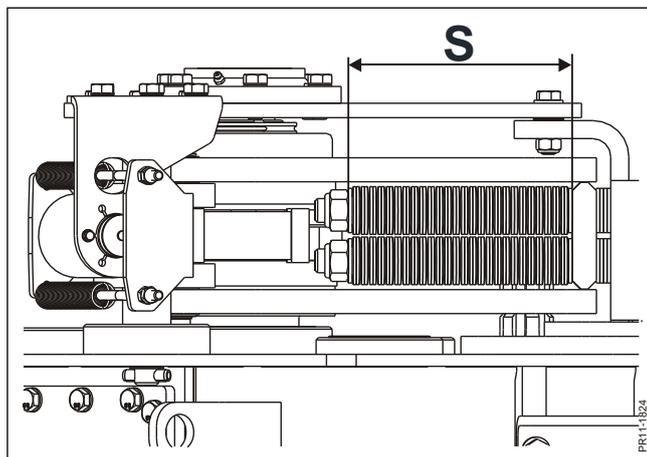


Abb. 5-10

**Abb. 5-10** Die Federbaugruppe wird werkseitig auf  $S = 175$  mm eingestellt.

### FEHLERSUCHE FÜR MD

In Kapitel 12 in diesem Buch, „SONSTIGES“, befindet sich eine Tabelle zur Fehlersuche im MD-System. Die Tabelle enthält die häufigsten Fehler, mögliche Ursachen und Abhilfen.

# 6. ARBEITEN AUF DEM FELD

## ALLGEMEINE BEDINGUNGEN

Die Maschine auf die maximale Schneidlänge anpassen, die für das entsprechende Erntegut zulässig ist. Dadurch wird der Druck im Einzugsbereich und im Getriebe reduziert und die Möglichkeit einer kontinuierlichen Arbeit mit der Maschine ohne Blockierungen erhöht. Es ist zu beachten, dass die Einstellung für kurze Schneidlängen den Stromverbrauch und den Verschleiß der Messer erhöhen kann. Immer mit scharfen Messern und ordnungsgemäß eingestellter Schneidkante arbeiten.

Unter schwierigen Bedingungen empfehlen wir, zusätzliche Reibscheiben für die Rutschkupplung auf der Schnecke bereitzuhalten, da diese bei jeder Aktivierung der Kupplung abgenutzt werden. Nach einiger Zeit wird der Strom, der übertragen werden kann, derart reduziert, dass das Fassungsvermögen der Maschine gesenkt wird und die Reibscheiben ersetzt werden müssen. Wenn die Scheiben ersetzt werden, müssen die neuen Scheiben dieselbe Nummer und Qualität aufweisen, sodass das erforderliche Drehmoment übertragen werden kann und eine maximale Lebensdauer sichergestellt ist.

## SCHWADEN VOR DEM SCHNEIDEN

Falls das Schwaden beeinflusst werden kann, muss betont werden, dass gleichmäßige und gerade Schwaden für das nachfolgende Schneiden ideal sind und dem Fahrer des Schleppers die Arbeit erleichtert.

Die Maschine ist mit einer breiten Pickup ausgestattet, falls das Fassungsvermögen der Maschine durch doppeltes Schwaden ausgenutzt werden soll. Dabei ist es wünschenswert, 2 Schwaden nebeneinander anzuordnen, anstatt zu harken. Geharkte Schwaden sind oft unregelmäßig, und das Erntegut ist durcheinander, wodurch Blockierungen in der Schnecke und/oder dem Einzugsbereich verursacht werden können.

Daher sind doppelte Schwaden optimal für einen gleichmäßigen Erntegutfluss durch die Maschine.

### TRANSPORTPOSITION

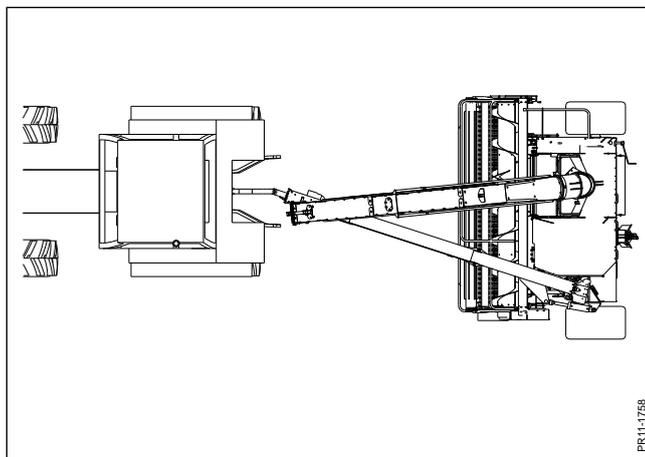


Abb. 6-1

**Abb. 6-1** In der Transportposition muss die Maschine direkt hinter dem Schlepper platziert werden. Der Auswurfkrümmer muss nach unten geklappt werden, um auf der Stütze auf der Zugdeichsel zu stehen.

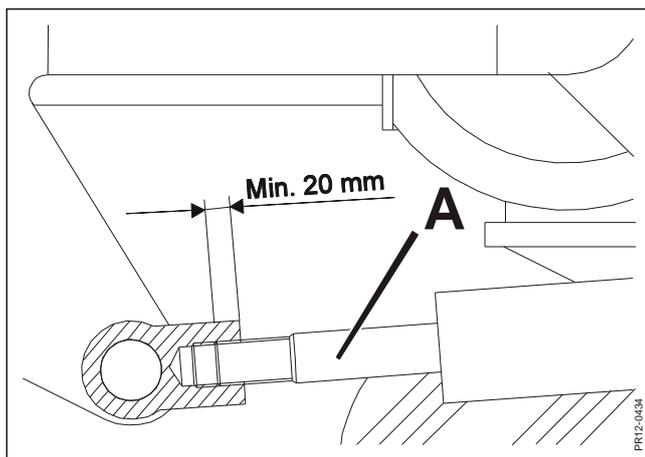


Abb. 6-2

**Abb. 6-2** Der Zylinder **A** für die Zugdeichsel kann in der Länge angepasst werden, um die Position der Maschine hinter dem Schlepper zu verändern.



**ACHTUNG:** Zwischen der Kolbenstange und dem Gewindestück müssen mindestens 20 mm Gewinde ineinander greifen.

### STARTEN AUF DEM FELD

#### STARTEN

Das Steuersystem einschalten (die Taste seitlich der Steuereinheit) und den Ölstrom der Maschine einschalten. Den Auswurfkrümmer zusammenklappen und in die erforderliche Position drehen.

Die Maschine jetzt zurück in Betriebsstellung bewegen.

Den Metalldetektor zurücksetzen und überprüfen:

#### Leuchten auf der Steuereinheit:



Abb. 6-3

**Abb. 6-3** Das grüne Licht zeigt an, dass das Steuersystem eingeschaltet ist.

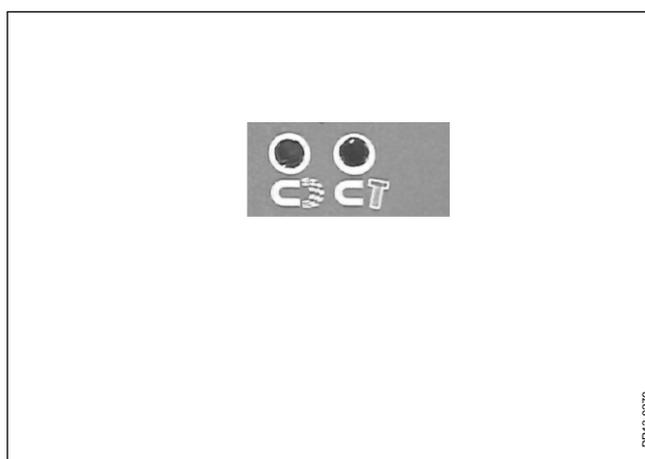


Abb. 6-4

**Abb. 6-4** Das grüne Licht auf der linken Seite zeigt an, dass die Maschine mit normalem Einzug arbeitet und der Metalldetektor aktiviert ist.

Das rote Licht auf der rechten Seite zeigt an, dass sich die Maschine im „Metall-Stopp“ befindet, d. h. die Elektronik hat Metall registriert, und das System hat reagiert (das Messer blockiert das Ratschenrad, und das Rückwärtsgangsystem bewegt sich in die Neutralstellung).

Wenn das Steuersystem eingeschaltet wird, befindet es sich in der Stellung „Metall-Stopp“. Daher sind die grüne Leuchte (**Abb. 6-3**) und die rote Leuchte auf der rechten Seite (**Abb. 6-4**) eingeschaltet, und das Rückwärtsgangsystem befindet sich in der Neutralstellung. Das Steuersystem kann erst auf „Einzug“ gestellt werden, wenn es registriert hat, dass der Rückwärtsgang betätigt wurde.

Daher: Die Zapfwelle (nur der Schneidrotor dreht sich) verbinden und den Einzug auf Rückwärtsfahrt bewegen, um zurückzufahren, bis die rote Leuchte nach etwa 2 Sekunden erlischt (das Steuersystem hat die Rückwärtsfahrt registriert).

Das Steuersystem auf Einzug stellen. Die grüne Leuchte auf der linken Seite (**Abb. 6-4**) zeigt jetzt an, dass der Metalldetektor aktiviert ist.

### Überprüfen des Metalldetektors:

Die Zapfwelle erneut abtrennen und den Motor einschalten, jedoch NICHT die Steuereinheit ausschalten. Die Arbeitsweise des Detektors prüfen und dazu ein großes eisenhaltiges Metallstück über die untere vordere Einzugsrolle bewegen.



**WARNUNG:** Wenn sich der Einzug in der Neutralstellung befindet und sich der Rotor dreht, der Maschine nicht zu nahe kommen. Möglicherweise startet der Einzug auch in der Neutralstellung. Die Maschine nicht zu nahe kommen, solange sich der Messerrotor noch bewegt.

**Abb. 6-4** Sobald der Metalldetektor Metall registriert hat, bewegt sich das Rückwärtsgangsystem in die Neutralstellung, und die rote Leuchte auf der Steuereinheit ist wieder eingeschaltet.

Der Detektor wurde jetzt geprüft. Den Detektor wie oben beschrieben zurücksetzen.

### BETRIEB

Schrittweise auf die richtige Drehzahl erhöhen. Dies sind 1000 U/min der Zapfwelle während der Arbeit, daher mit etwa 1050-1100 U/min beginnen.

Langsam in das Erntegut fahren und die Vorwärtsgeschwindigkeit erhöhen, solange der Schlepper die erforderliche Drehzahl von etwa 1000 U/min halten kann.

Ein unerfahrener Fahrer sollte immer mit zusätzlichem Fassungsvermögen in der Maschine arbeiten, um Probleme beim Strom durch die Maschine zu vermeiden.



**WICHTIG:** Immer sicherstellen, dass der Schlepper die richtige Anzahl von Umdrehungen von 1000 U/min auf der Zapfwelle halten kann. Dadurch werden eine gleichmäßige Belastung der Maschine sichergestellt und ein Anstieg des Drehmoments (im Falle einer reduzierten Drehzahl) vermieden, wodurch die Sicherheitskupplungen und das Getriebe abgenutzt werden können.

Um eine optimale Pickup-Funktion zu erhalten, ist es wichtig, dass:

- Das Erntegut gleichmäßig in die Maschine gelangt und in die entgegengesetzte Richtung des Mähwerk-Konditionierers gefahren wird.
- Die Geschwindigkeit der Vorwärtsfahrt wird an die Erntegutmenge angepasst und ist nicht so schnell, dass häufig Blockierungen auftreten.
- Möglichst gerade in das Erntegut hineinfahren und auch beim Wenden im Feld hierauf achten.

## 6. ARBEITEN AUF DEM FELD

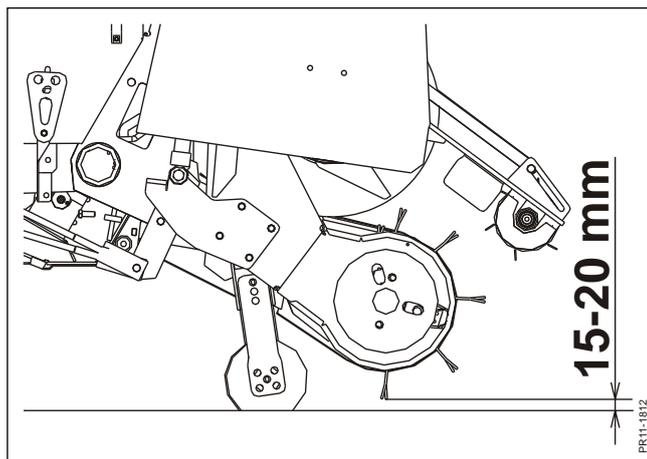


Abb. 6-5

**Abb. 6-5** Die Pickup ist mit Stützrollen aus Stahl ausgestattet, die höhenverstellbar sind. Ab Werk werden die Räder so eingestellt, dass ein Abstand von 15 - 20 mm zwischen den Zinken und einem geraden und festen Untergrund besteht. Regelmäßig sicherstellen, dass die Pickup-Zinken nicht weiter nach unten reichen als nötig, um die Schwade effizient aufzuheben. Wenn die Zinken zu hart auf den Boden aufschlagen, nutzen sie sich schnell ab, und der Antrieb der Pickup wird möglicherweise überlastet.

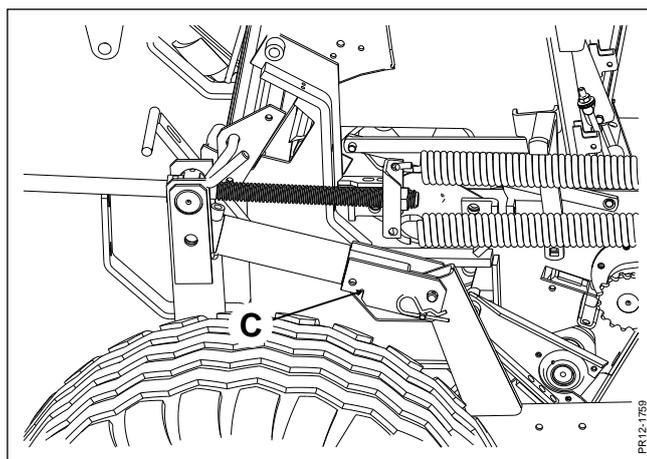


Abb. 6-6

**Abb. 6-6** Einstellungen können erst vorgenommen werden, wenn der Zylinderanschlag **C** dazugeschaltet ist und mit einem Stift gesichert ist.

Die Pickup beim Transport und bei Drehungen vollständig anheben. Bei der Fahrt durch weiche Bereiche im Feld kann die Pickup teilweise angehoben werden, um das Aufheben von Erde usw. zu vermeiden. Die Position der Pickup ist sowohl in der angehobenen als auch in der teilweise angehobenen Position gesperrt. Erst nachdem die Pickup vollständig abgesenkt ist, können die Stützrollen dem Untergrund folgen. Es dauert etwa 2 Sekunden, um die Pickup bei aktiviertem Steuerknüppel vollständig abzusenken.

### BLOCKIERUNG IN DER MASCHINE

#### **Schnecke und Einzugsbereich:**

Für den Fall einer Blockierung in der Schnecke oder im Einzugsbereich den Einzug umgehend in die Neutralstellung bewegen und die Drehzahl verringern.

Dabei halten die Schnecke und der Einzug umgehend an, und man kann sich einen Überblick verschaffen.



**GEFAHR:** Wenn sich der Einzug in der Neutralstellung befindet und sich der Rotor dreht, der Maschine nicht zu nahe kommen. Möglicherweise startet der Einzug AUCH in der Neutralstellung.

Jetzt das Rückwärtsgangsystem bei geringer Drehzahl in die Position Rückwärtsfahrt bewegen (mithilfe der Drucktaste auf der Steuereinheit). Dabei wird die Schnecke angehoben, und der Einzug führt die Funktion „Rückwärts“ aus, wobei das Material in der Maschine umgekehrt ausgestoßen wird. Wir empfehlen ein langsames Zurückfahren mit der Maschine, während das Material ausgestoßen wird. Dadurch entsteht Raum für das Gras, das ausgeführt wird, und hinterlässt eine gleichmäßige „Schwade“.

Nach der Rückwärtsfahrt auf die normale Drehzahl erhöhen. Die Schnecke und den Einzugsbereich auf normalen Einzug einstellen (Kippschalter auf der Steuereinheit). Es ist wichtig, eine normale Drehzahl zu haben, da andernfalls möglicherweise der Auswurfkrümmer oder der Rotor blockiert.

### Der Rotor

Bei einer Blockierung des Rotors umgehend in die Neutralstellung wechseln, um die Kraftübertragung auszuschalten. Dabei halten die Schnecke und der Einzug umgehend an, und man kann sich einen Überblick verschaffen.

Um den Nockenrädern zu ermöglichen, das Material aus dem Rotor herauszuziehen, muss er während der Rückwärtsfahrt getrennt sein. Vorgehensweise:

- 1) Zur Maschine gehen, sobald die Zapfwelle getrennt wurde und der Motor gestoppt hat.



**GEFAHR:** Erst in die Nähe der Maschine gehen, wenn die rotierenden Teile vollständig stillstehen und darauf achten, dass der Einzug möglicherweise AUCH in der Neutralstellung startet.

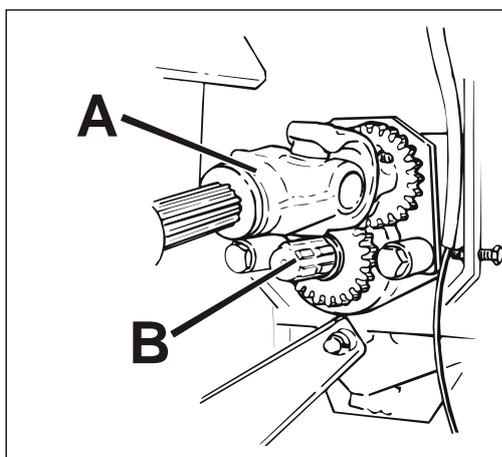


Abb. 6-7

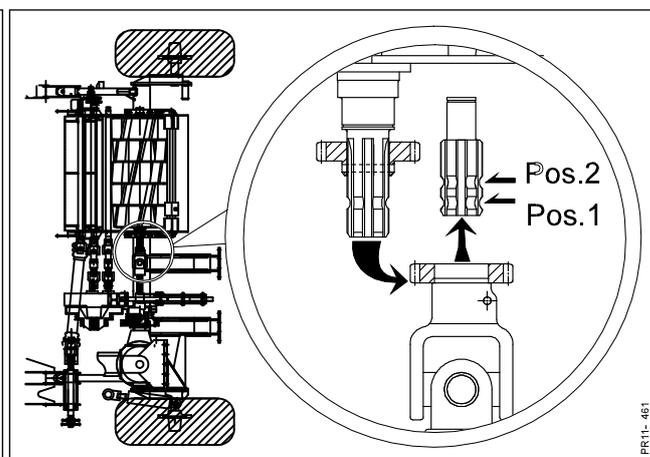


Abb. 6-8

**Abb. 6-7** 2) Den Zapfwellenschaft **A** für den Rotor auf den anderen Stift in **Pos. 1** bewegen, wo die

**Abb. 6-8** Getrieberäder nicht ineinander greifen. Dabei wird der Rotor nicht angetrieben.



**WARNUNG:** Es ist wichtig, dass der Zapfwellenschaft **NICHT** auf **Pos. 2** bewegt wird, wo sich der Rotor in die entgegengesetzte Richtung dreht. Diese Position wird nur zum Schleifen verwendet.

- 3) Die Zapfwelle erneut bei niedriger Drehzahl anschließen, die Funktion Rückwärtsfahrt in die Position Rückwärtsfahrt bewegen und das Material aus der Maschine ausführen.

**Abb. 6-7** 4) Nach der Rückwärtsfahrt die Zapfwelle erneut trennen, und sobald der Rotor zum Stillstand gekommen ist, die Zapfwelle **A** für den Rotor zurück zum Anschlussstift **B** für den Antrieb des Rotors bewegen.

## 6. ARBEITEN AUF DEM FELD

- 5) Mit der Funktion Rückwärtsfahrt in der Neutralstellung **ist es jetzt normalerweise möglich**, das geschnittene Gras aus dem Auswurfkrümmer zu „blasen“, das sich im Rotorgehäuse befindet, es sei denn, dieses ist auch blockiert. Um das Rotorgehäuse leerzublasen“ muss die Drehzahl auf ein Maximum erhöht werden.
- 6) Die Funktion der Rückwärtsfahrt zurück zum normalen Einzug bewegen, woraufhin die normale Arbeit wieder aufgenommen werden kann.

### NACH DER ARBEIT

Nach der Arbeit mit der Maschine das Rückwärtsgangsystem immer in die Neutralstellung bewegen. Dabei werden die Riemen auf dem Antrieb des Keilriemens gelockert.

## VERSCHIEDENES

Bei Verwendung von Siliermitteln müssen deren Sicherheitshinweise beachtet werden.

Es ist sehr wichtig, die Augen zu schützen.

## BETRIEBSSTELLUNGEN

Die Position der Zugdeichsel wird kontinuierlich durch den Hydraulikzylinder angepasst. Um ein Hindernis o. Ä. im Feld zu umgehen, kann die Position der Zugdeichsel auf einfache Art während der Arbeit angepasst werden, da sich die Zugdeichsel über der Pickup befindet.

Mit der breiten Pickup auf der Maschine kann der Häcksler in mehreren Positionen am Schlepper eingesetzt werden:

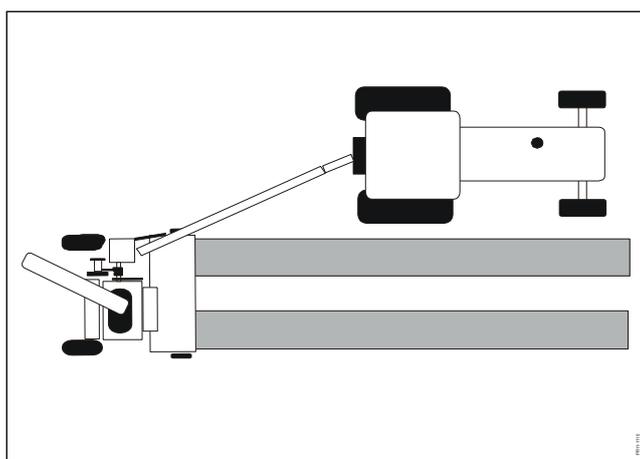


Abb. 6-9

- Abb. 6-9** 1) Der Häcksler sammelt Gras neben dem Schlepper auf und arbeitet dabei mit Versatz. Die Maschine kann breite einzelne Schwaden sowie doppelte Schwaden aufnehmen, die für den Häcksler gut geeignet sind. Eine geeignete Fahrtechnik besteht darin, das Erntegut in einen Anhänger abseits des Feldhäckslers zu laden.

## 6. ARBEITEN AUF DEM FELD

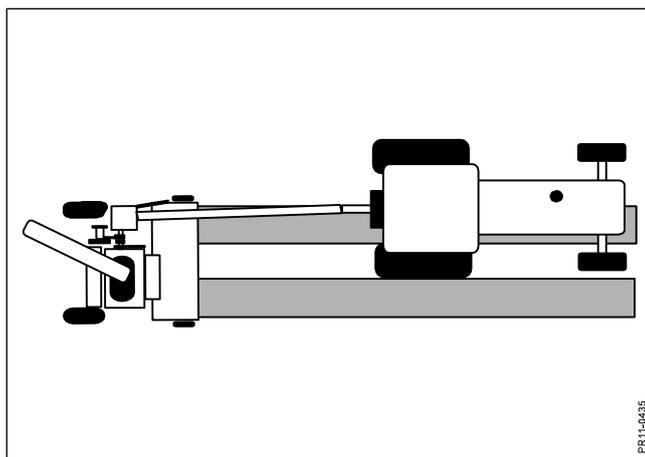


Abb. 6-10

**Abb. 6-10 2)** Der Häcksler arbeitet jetzt halb-abseits, während der Schlepper mit einem Satz Räder zwischen den Schwaden fährt. Diese Technik führt zu einem geraden Antriebsstrang und ist zum Abladen auf beiden Seiten geeignet. Der Parallelschlepper kann näher an den Häcksler kommen, und es ist leichter, das Beladen des Anhängers zu steuern.

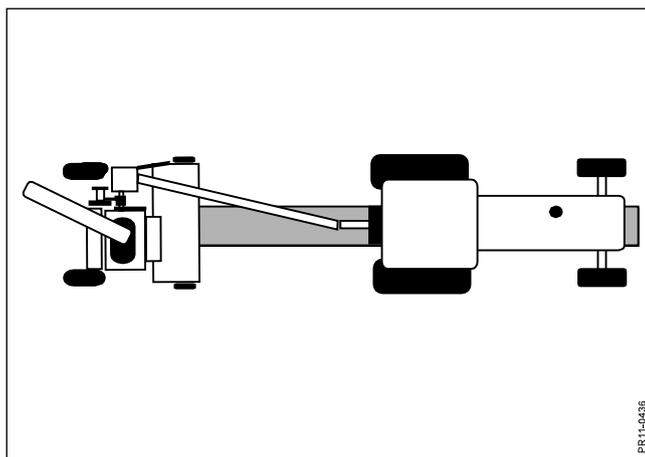


Abb. 6-11

**Abb. 6-11 3)** Hier arbeitet der Häcksler in Reihe, während der Schlepper über die Schwade fährt. Diese Technik ist gut geeignet, um einzelne Schwaden aufzuheben, da man nicht über das Erntegut fahren muss. Die Technik ist auch für das Beladen von beiden Seiten aus geeignet und nähert die Schlepper einander an.



**ACHTUNG:** Die Zapfwelle sollte mit einer Abweichung von höchstens 20° arbeiten. Für scharfes Wenden nach rechts wird daher empfohlen, die Zugdeichsel in die Transportposition oder eine Position, die dem Arbeiten in Reihe entspricht, zu bewegen (siehe Abb. 6-11)

# 7. WARTUNG

## ALLGEMEINE HINWEISE



**WARNUNG:** Die Gewährleistung der Personensicherheit ist besonders bei Reparatur- und Wartungsarbeiten an der Maschine wichtig. Deswegen müssen Schlepper (sofern angekoppelt) und Maschine gemäß den ALLGEMEINEN SICHERHEITSHINWEISEN, Elemente 1-20, zu Beginn dieser Betriebsanleitung, abgestellt werden.



**WICHTIG:** Schrauben und Bolzen auf der neuen Maschine müssen nach einigen Stunden Betrieb neu angezogen werden. Dies trifft auch zu, wenn Reparaturen gemacht wurden. Besonders die Schrauben für die Klinken auf dem Rotor müssen sorgfältig festgezogen werden.

Drehmomentmessung  $M_A$  für Schrauben auf der Maschine (wenn keine weiteren Angaben in dieser Betriebsanleitung aufgeführt sind).

A Ø	Klasse: 8,8 $M_A$ [Nm]	Klasse: 10,9 $M_A$ [Nm]	Klasse:12.9 $M_A$ [Nm]
M8	25	33	40
M10	48	65	80
M12	80	120	135
M 12x1,25	90	125	146
M14	135	180	215
M 14x1,5	145	190	230
M16	200	280	325
M 16x1,5	215	295	350
M18	270	380	440
M20	400	550	650
M24	640	900	1100
M 24x1,5	690	960	1175
M30	1300	1800	2300

## SCHUTZVORRICHTUNGEN

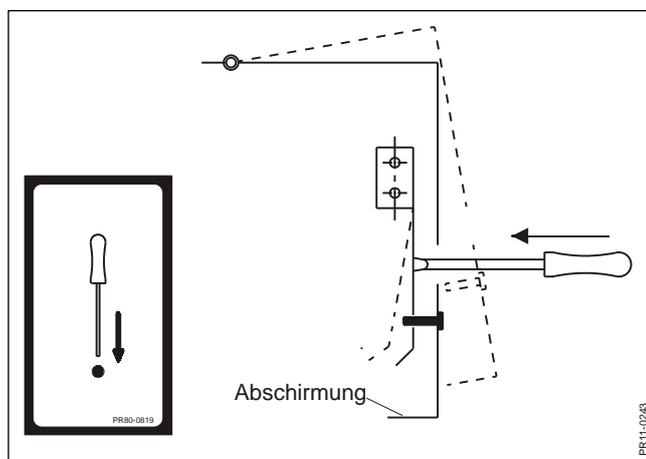


Abb. 7-1

**Abb. 7-1** Bei der Wartung der Maschine müssen Schutzvorrichtungen häufig geöffnet oder entfernt werden. Aus Sicherheitsgründen wurden alle Schutzvorrichtungen mit einer Sperre ausgestattet. Die Verriegelung stellt sicher, dass die Schutzvorrichtung nur mit Werkzeugen geöffnet werden kann. Es gibt zwei unterschiedliche Verriegelungen. Die Abbildung zeigt die Verriegelungsprinzipien und die entsprechende Übertragung, die die Verriegelungen an der Maschine angibt und veranschaulicht.

## AUSTAUSCH VON MESSERN

Siehe Beschreibung für den Austausch von Messern im Rotor sowie die anschließende Einstellung im Bereich AUSTAUSCH UND EINSTELLUNG VON MESSERN in Kapitel 4, „EINSTELLUNGEN“.

## REIFENDRUCK

FCT 1460 ist standardmäßig mit breiten Niederquerschnittsreifen ausgestattet, die eine gute Tragfähigkeit aufweisen und somit einen niedrigen Bodendruck ermöglichen.

Die untenstehende Tabelle zeigt die empfohlenen Reifendrücke an. Die Maschine wird mit diesen Drücken ab Werk geliefert.

FCT 1460	Reifenabmessung	Reifendruck [bar]
Räder an der Maschine	500/50-17	2,2
Gummiräder für die Pickup (optional)	3,50-6/ 4	3,0

Ein geringer Reifendruck für die Maschine kann in extremen Fällen bei der Fahrt in Bereichen verwendet werden, in denen eine sehr hohe Tragfähigkeit erforderlich ist (Wiesen, sandiges Gelände o. Ä.)



**ACHTUNG:** Den Reifendruck regelmäßig überprüfen und sicherstellen, dass die Bolzen, mit denen die Räder befestigt werden, ordnungsgemäß festgezogen sind.

### RUTSCHKUPPLUNG

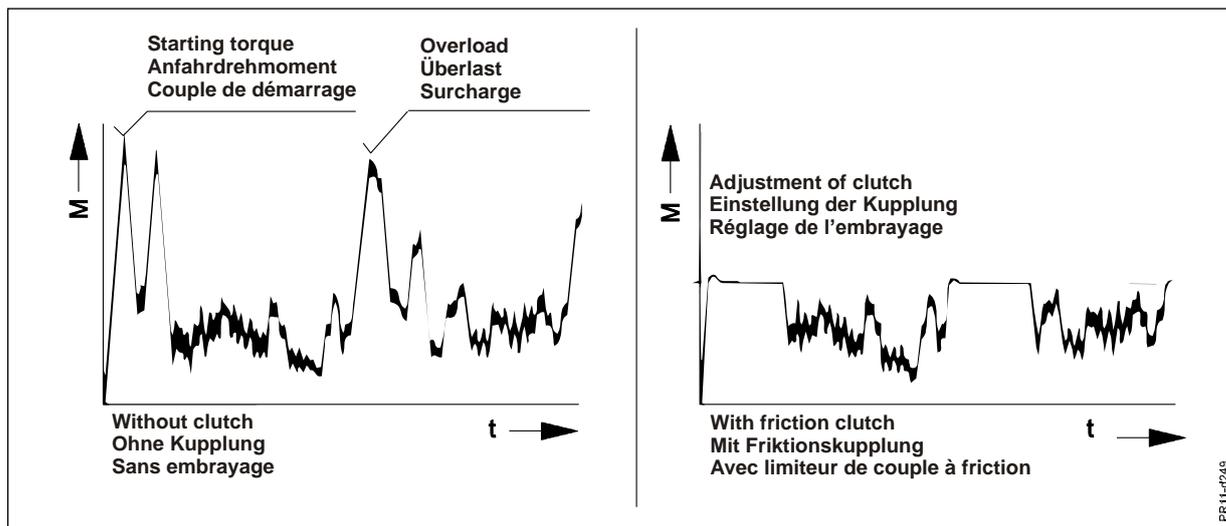


Abb. 7-2

**Abb. 7-2** Um eine lange Lebensdauer für den Schlepper und die Maschine sicherzustellen, wird die Maschine mit a **Rutschkupplung** an der vorderen Zapfwellen-Antriebswelle geliefert. Die Abbildung stellt dar, wie die Kupplung das Getriebe gegen Drehmoment-Spitzenwerte schützt und gleichzeitig in der Lage ist, das Drehmoment zu übertragen, während es kurzzeitig in Betrieb ist (rutscht).

Um sicherzustellen, dass die Kupplung wie vorgesehen funktioniert, muss sie in regelmäßigen Abständen „gelüftet“ werden, da **Schmutz und Feuchtigkeit dazu führen können, dass die Kupplung „klemmt“**.

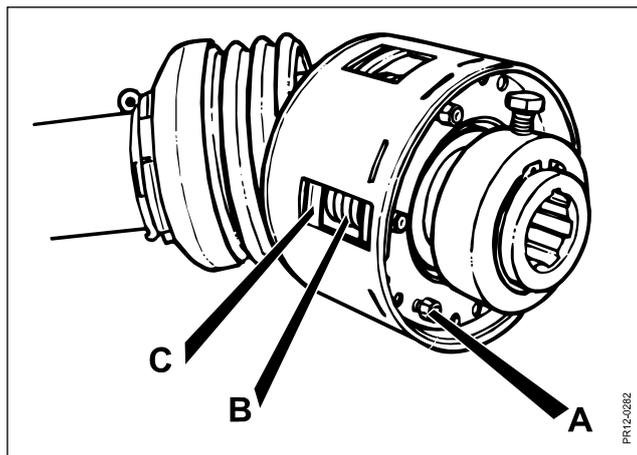


Abb. 7-3

**Abb. 7-3** Vor der Inbetriebnahme einer neuen Maschine sowie nach einer langen Stillstandzeit, z. B. Winterlagerung, **wird die Kupplung auf folgende Weise „gelüftet“:**

- 1) Die sechs Muttern **A** auf dem Flansch werden festgezogen. Dabei werden die Federn **B** zusammengedrückt, sodass sie nicht auf die Kupplungsscheiben **C** drücken und sich die Kupplung frei drehen kann.
- 2) **Die Kupplung 30 Sekunden lang drehen lassen.** Dadurch wird Schmutz und möglicher Rost auf den Scheiben entfernt.
- 3) **Die Muttern A werden erneut gelockert,** bis sie sich auf gleicher Höhe mit den Gewinden der Schrauben befinden und die Federn **B** auf die Kupplungsscheiben **C** drücken können.

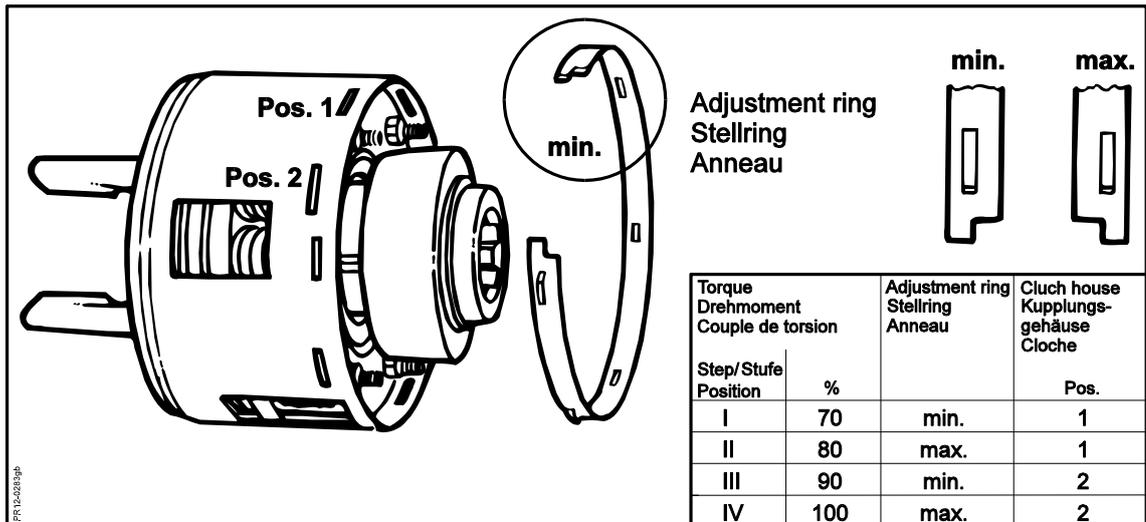


Abb. 7-4

**Abb. 7-4** Das Drehmoment in der Rutschkupplung ist einstellbar. Die werkseitig durchgeführte Einstellung sollte jedoch erst nach Kontaktaufnahme mit dem Händler oder der Kundendienstabteilung des Werks geändert werden. Die Rutschkupplung hat 4 unterschiedliche Drehmoment-Einstellungen. Die Einstellung kann verändert werden, indem der Einstellring **D** gedreht wird und zwischen 2 unterschiedlichen Positionen im Kupplungsgehäuse ausgewählt wird.

1. Der Einstellring hat eine **minimale** und eine **maximale** Position.
2. Das Kupplungsgehäuse hat zwei unterschiedliche Bereiche mit Schlitten **E** in der Höhe, in der der Einstellring **D** angebracht werden kann, **Position 1** und **Position 2**.

### ANLEITUNG ZUR EINSTELLUNG DES DREHMOMENTS

ZAPFWELLE	Drehmoment	Einstellung
1000	2700 Nm	Schritt I
<b>1000</b>	<b>3000 Nm</b>	<b>Schritt II</b>
1000	3300 Nm	Schritt III
1000	3600 Nm	Schritt IV

Die Kupplung wird ab Werk mit Einstellung II geliefert, was 3000 Nm entspricht und nicht höher eingestellt werden sollte!

Die Einstellung des Drehmoments kann **nur** durchgeführt werden, wenn die Muttern **A** (in Abb. 7-3) angezogen werden. Nach der Einstellung werden die Muttern wieder auf das Ende der Schraube gelockert.



**WARNUNG:** Wenn die Kupplung dadurch überlastet ist, dass sie einige Zeit gerutscht ist, erhitzt sie sich und nutzt sich daher schnell ab. Überhitzung beschädigt die Kupplungsscheibe. Wenn die Kupplung blockiert oder aus anderen Gründen teilweise außer Betrieb ist, verliert die Werksgarantie ihre Gültigkeit.

### SICHERUNGEN

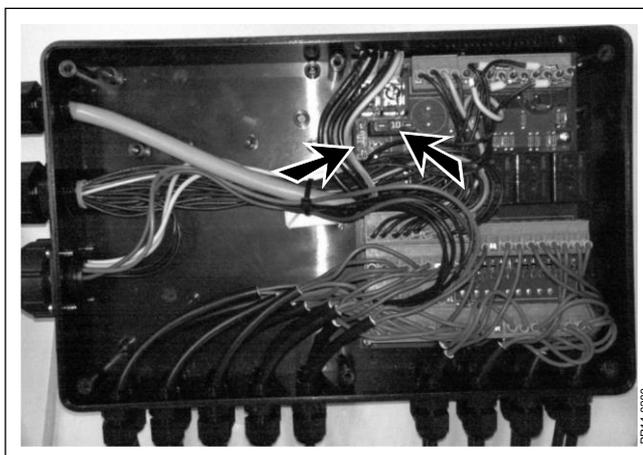


Abb. 7-5

**Abb. 7-5** Im Steuersystem an der Maschine befinden sich zwei 10-A-Sicherungen. Die Sicherungen nur durch andere Sicherungen mit der gleichen Stromstärke ersetzen. Außer dem Austauschen der Sicherungen müssen alle Wartungen immer von einem von JF autorisierten Händler/Service-Techniker vorgenommen werden.

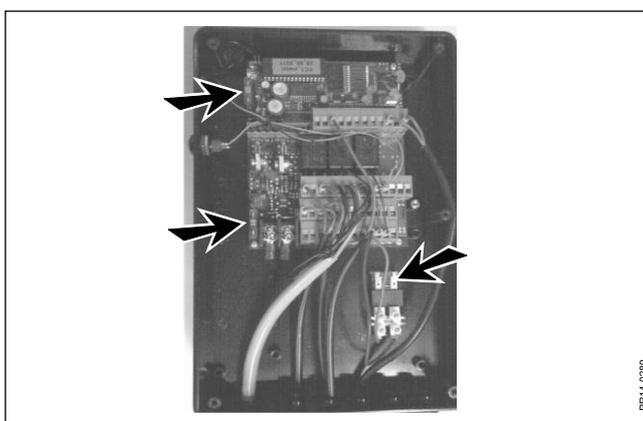


Abb. 7-6

**Abb. 7-6** In der MD-Steuereinheit befinden sich zwei 10-A-Sicherungen und eine 5-A-Sicherung. Die Sicherungen nur durch andere Sicherungen mit der gleichen Stromstärke ersetzen. Außer dem Austauschen der Sicherungen müssen alle Wartungen immer von einem von JF autorisierten Händler/Service-Techniker vorgenommen werden.



**WARNUNG:** Niemals Sicherungen mit einer höheren Stromstärke einbauen. Das Steuersystem kann dadurch beschädigt werden. Wenn die Sicherungen durchbrennen, liegt ein Fehler in der elektrischen Anlage vor.

### VERSCHIEDENES

#### NOCKENRÄDER

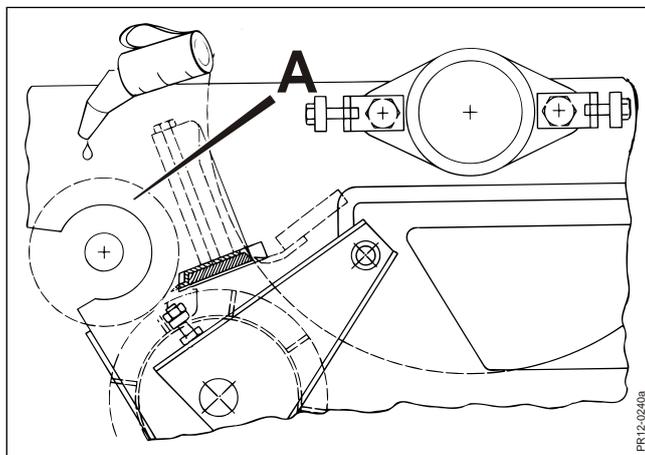


Abb. 7-7

**Abb. 7-7** Das obere hintere Nockenrad, die Glattwalze **A**, sollte gegen Rostbildung an der Oberfläche geschützt werden. Wenn die Maschine länger als einen Tag lang nicht genutzt wird, sollte die gesamte Oberfläche mit einer dünnen Ölschicht geschmiert werden.

#### KETTENSPIANNVORRICHTUNG FÜR PICKUP-SCHNECKE

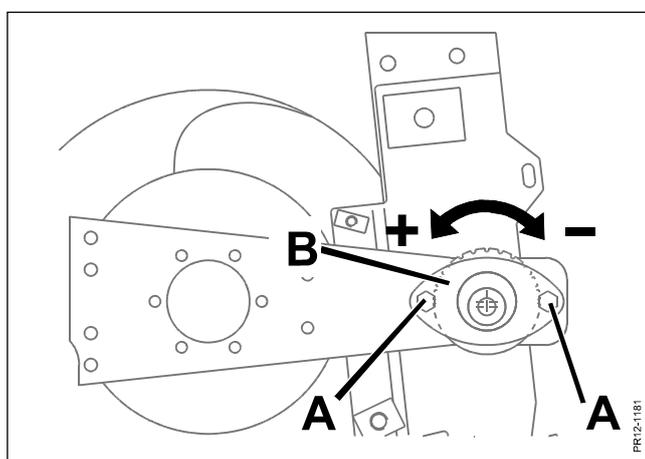


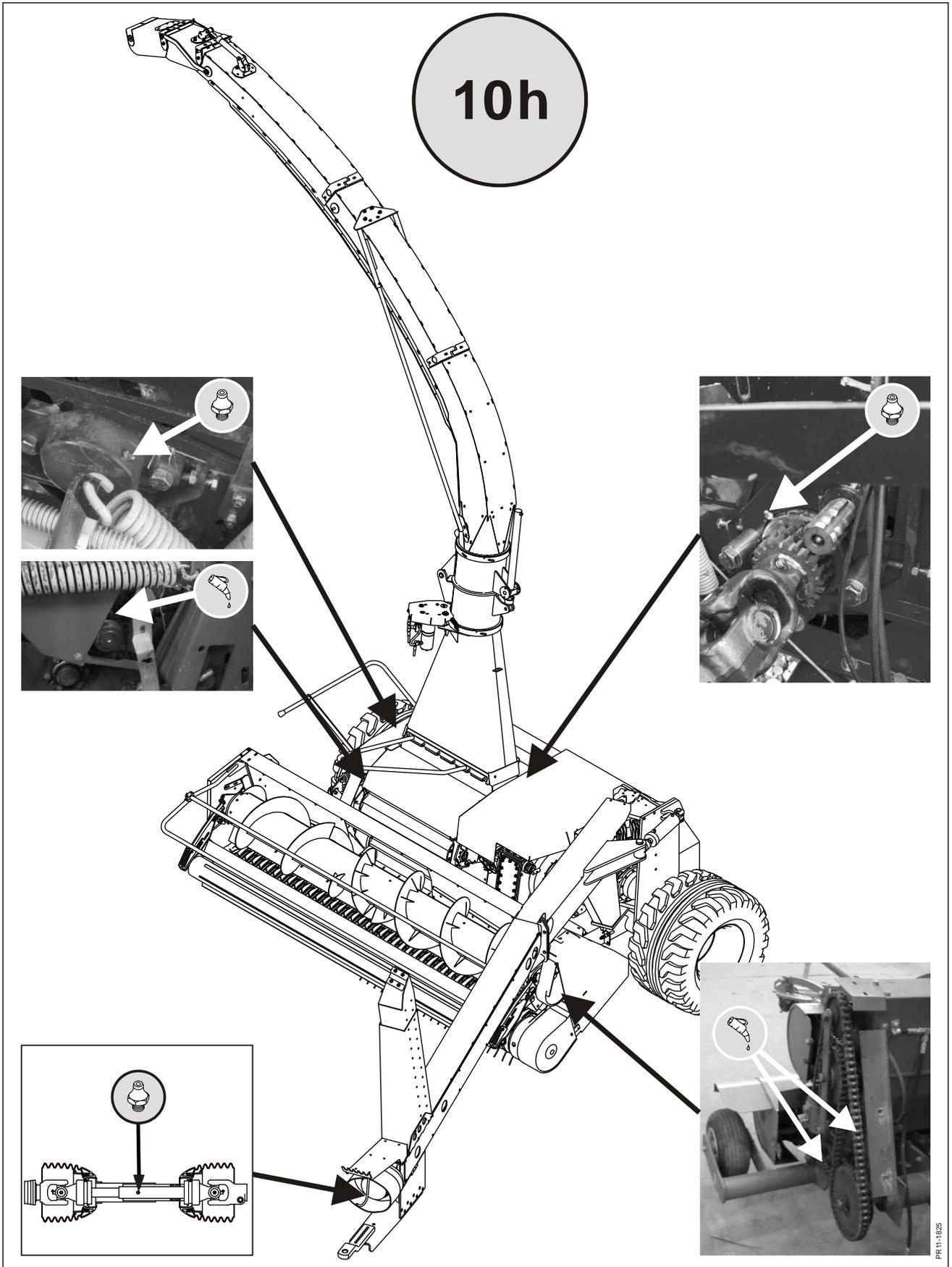
Abb. 7-8

**Abb. 7-8** Die zwei Schrauben **A** werden gelöst, danach kann der Exzenter **B** mit einem Schraubenzieher o. Ä. gedreht werden. Zum Anziehen den Exzenter in die Richtung + und zum Lösen in die Richtung - drehen.



**ACHTUNG:** Die Kette muss in der Mitte immer mindestens 20 mm nach oben und unten bewegt werden können, um sicherzustellen, dass sie nicht zu fest sitzt.

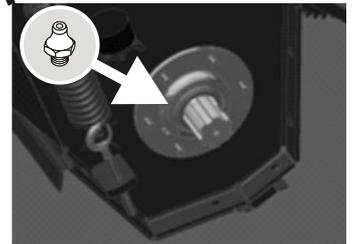
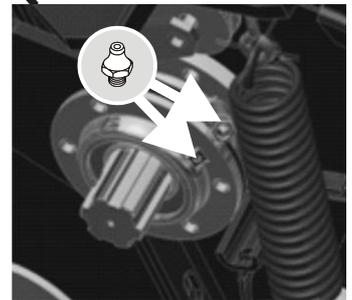
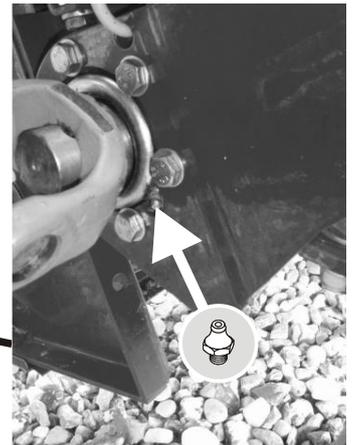
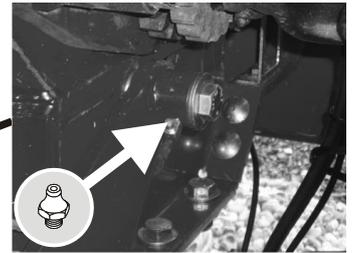
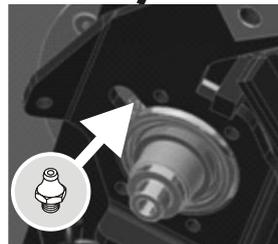
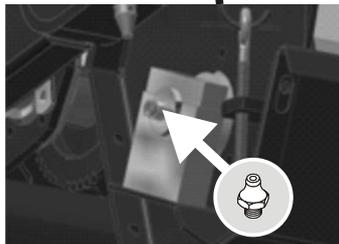
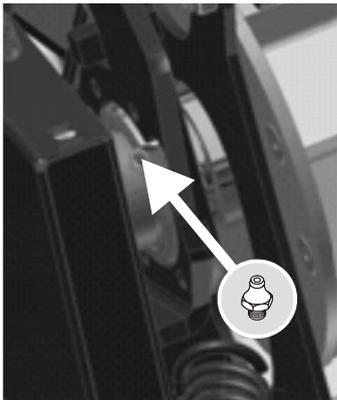
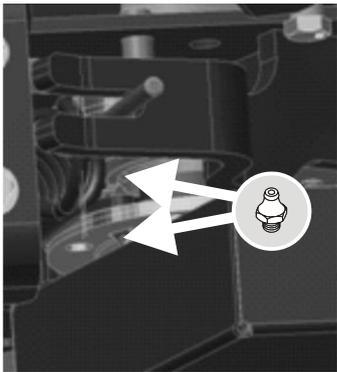
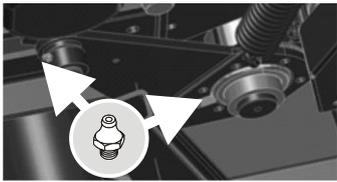
# 8. SCHMIERUNG



PR 11-1825

# 8. SCHMIERUNG

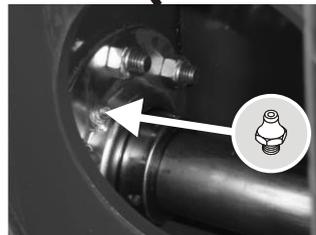
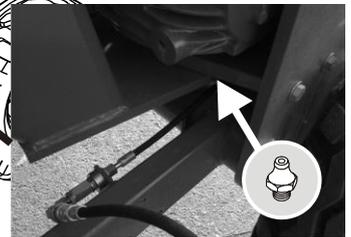
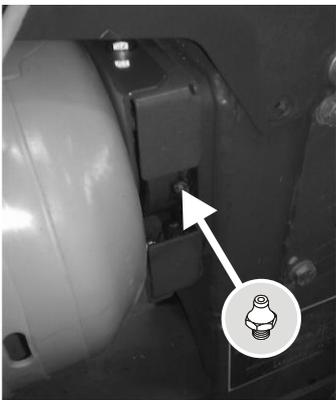
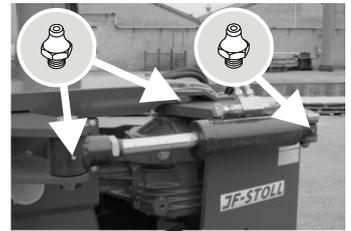
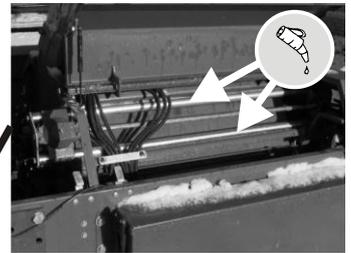
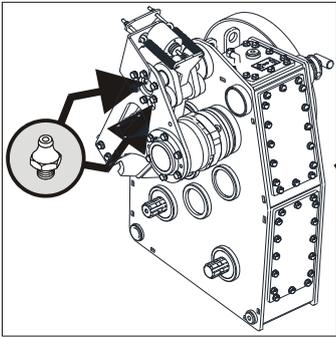
50h



PR11-1826

# 8. SCHMIERUNG

50h

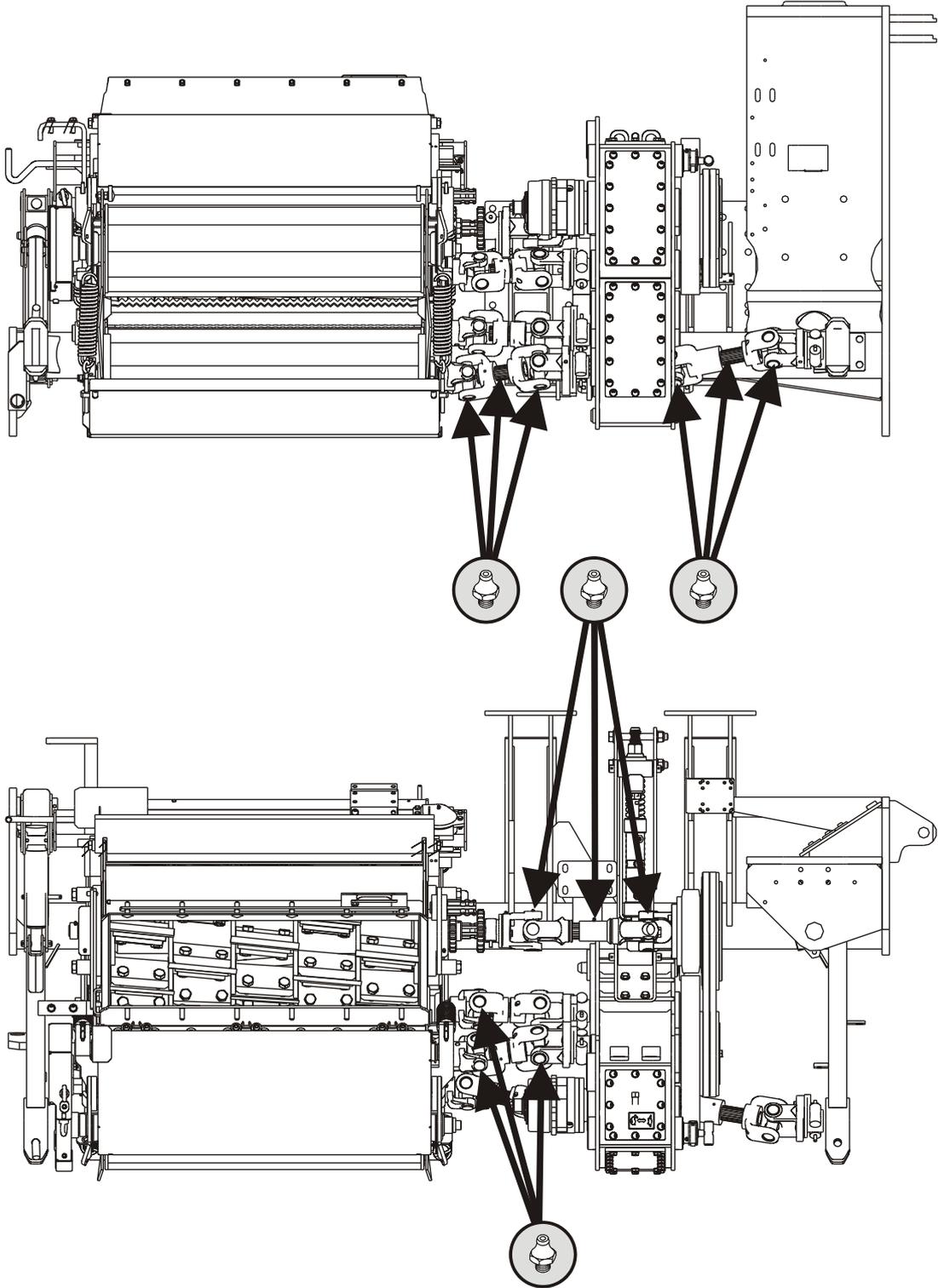


PR11-1827



# 8. SCHMIERUNG

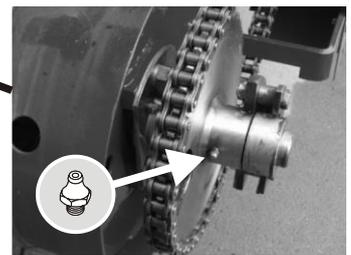
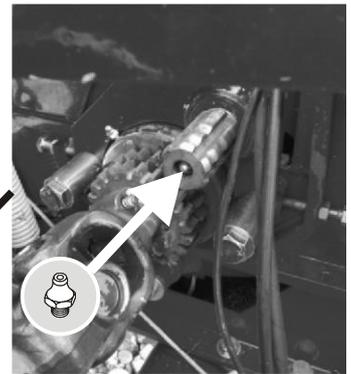
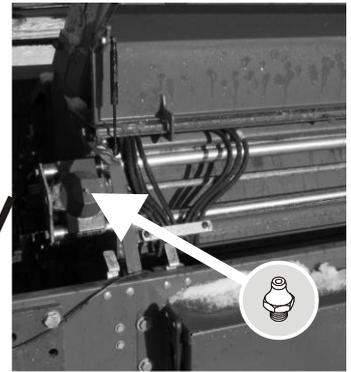
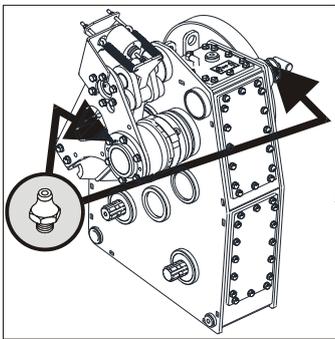
50h



PR11-1831

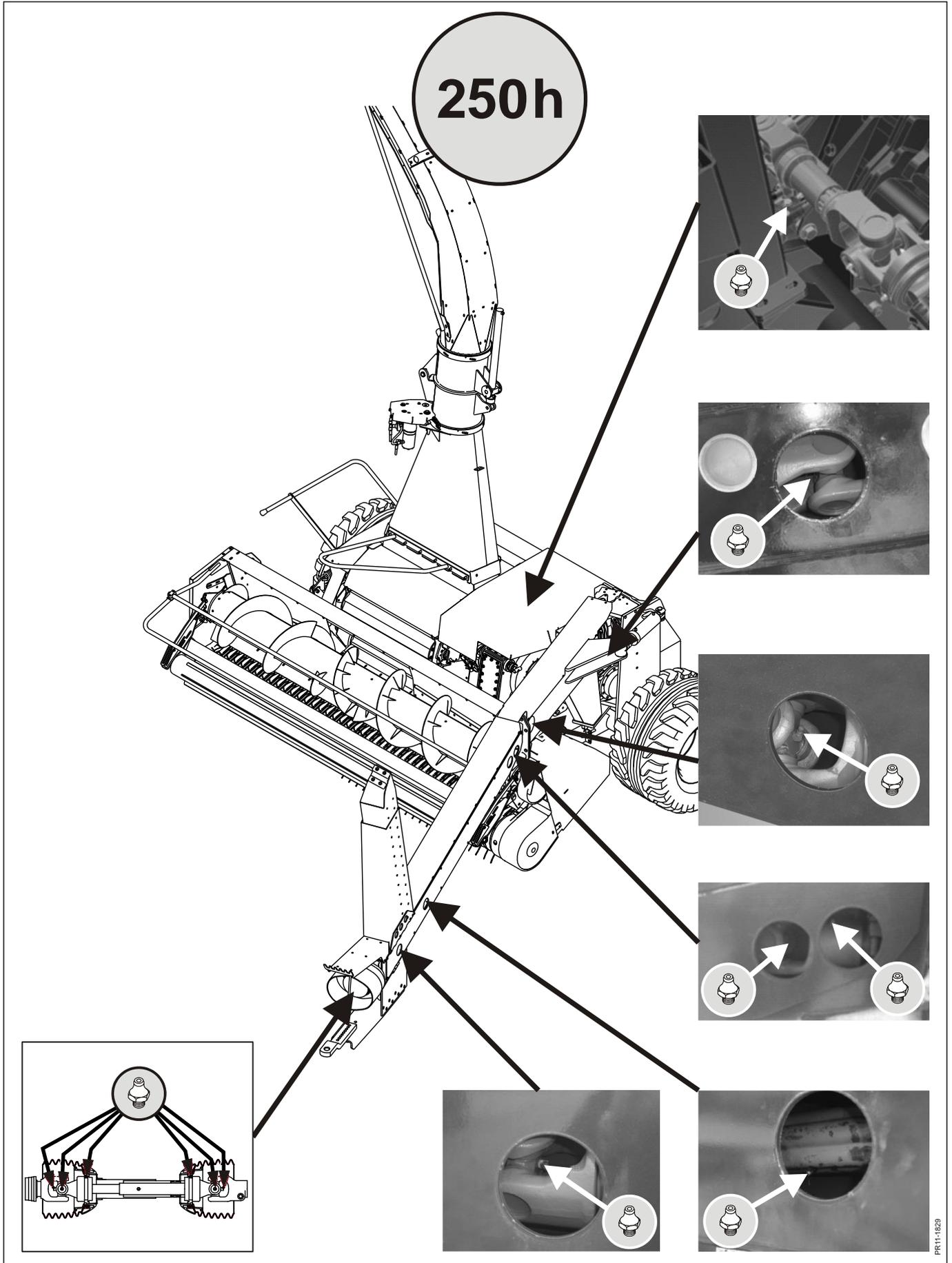
# 8. SCHMIERUNG

250h



PR11-1828

# 8. SCHMIERUNG



PR11-1829

## ÖL IN GETRIEBEN

### Drehkopfgetriebe

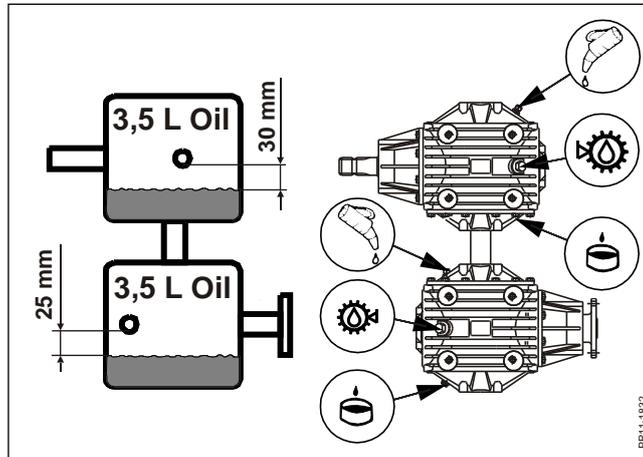


Abb. 8-1

Abb. 8-1

	Ölinhalt	Qualität
Drehkopfgetriebe, oberer Teil	3,5 l	85W-140
Drehkopfgetriebe, unterer Teil	3,5 l	85W140



### WICHTIG:

Der Ölstand im oberen und unteren Teil muss 30 bzw. 25 mm niedriger als die Kontrollschrauben an der Seite des Drehkopfgetriebes sein, siehe Abbildung.

- **Ölwechsel:** Nach den ersten 10 Betriebsstunden und danach jährlich.

### Erntegeriebe

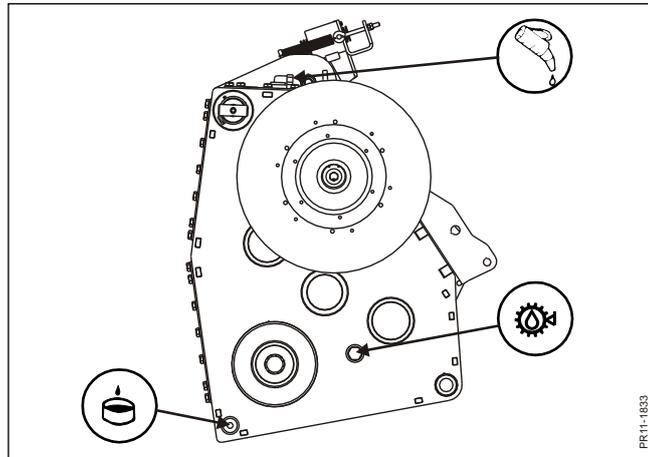


Abb. 8-2

Abb. 8-2

	Ölinhalt	Qualität
Erntegeriebe	10–11 l	80W-90

Der Ölstand wird durch ein Schauglas geprüft. Das Getriebe sollte sich während der Prüfung und dem Auffüllen des Öls in der Neutralstellung befinden.

- **Ölwechsel:** Nach den ersten 10 Betriebsstunden und danach jährlich.

# 9. LAGERUNG (WINTERLAGERUNG)

Sobald die Saison vorbei ist, sollten die Vorbereitungen für die Winterlagerung getroffen werden. Zunächst die Maschine gründlich reinigen. Staub und Schmutz ziehen Feuchtigkeit an, und Feuchtigkeit begünstigt die Bildung von Rost.



**ACHTUNG:** Bei der Reinigung mit einem Hochdruckreiniger vorsichtig vorgehen. Den Strahl niemals direkt auf die Lager richten und alle Schmierstellen vor und nach der Reinigung sorgfältig schmieren, sodass eventuell vorhandenes Wasser aus den Lagern herausgepresst wird.



**WICHTIG:** Alle Schmierstellen nach der Reinigung der Maschine schmieren.

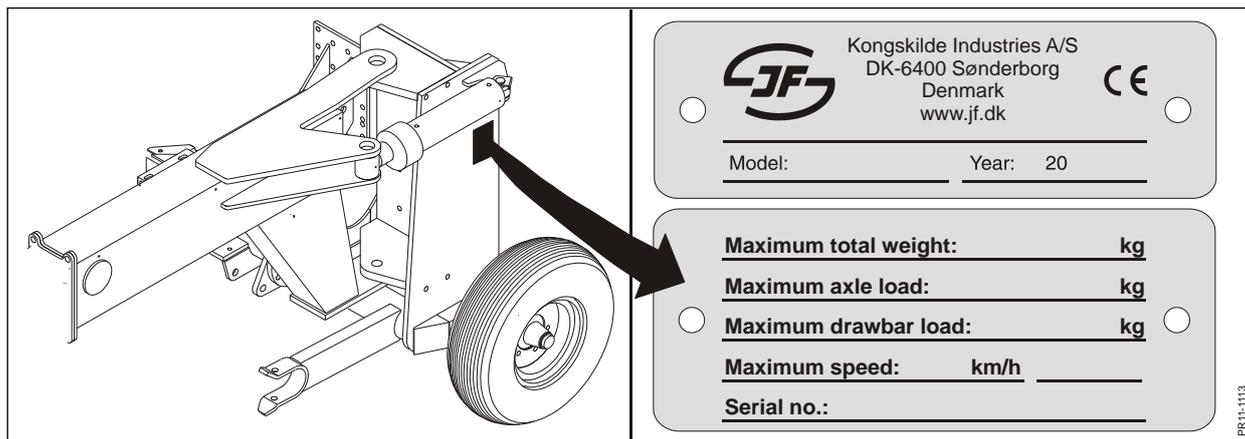
Die Maschine wird wie folgt auf die Winterlagerung vorbereitet:

- Die Maschine auf Verschleiß und andere Fehler prüfen; dabei die erforderlichen Teile und andere Ersatzteile notieren, die vor Beginn der nächsten Saison benötigt werden.
- Die Antriebswelle der Zapfwelle abbauen, die Profilrohre schmieren und an einem trockenen Ort lagern.
- Die Maschine mit einer dünnen Schicht Rostschutzöl einsprühen. Dies ist insbesondere bei polierten Teilen wichtig.
- Das Öl in den Getrieben wechseln.
- Die Maschine in einem belüfteten Gebäude lagern.
- Die Maschine abstützen, um die Reifen zu entlasten.

# 10. BESTELLUNG VON ERSATZTEILEN

Bei der Bestellung von Ersatzteilen immer den genauen Maschinentyp und die Seriennummer angeben.

Diese Informationen befinden sich auf dem Typenschild. Wir empfehlen Ihnen, diese Informationen so bald wie möglich auf der ersten Seite des zusammen mit der Maschine gelieferten Ersatzteil-Handbuchs zu notieren, sodass Ihnen die Informationen beim Bestellen von Ersatzteilen direkt vorliegen.



# 11. ENTSORGUNG DER MASCHINE

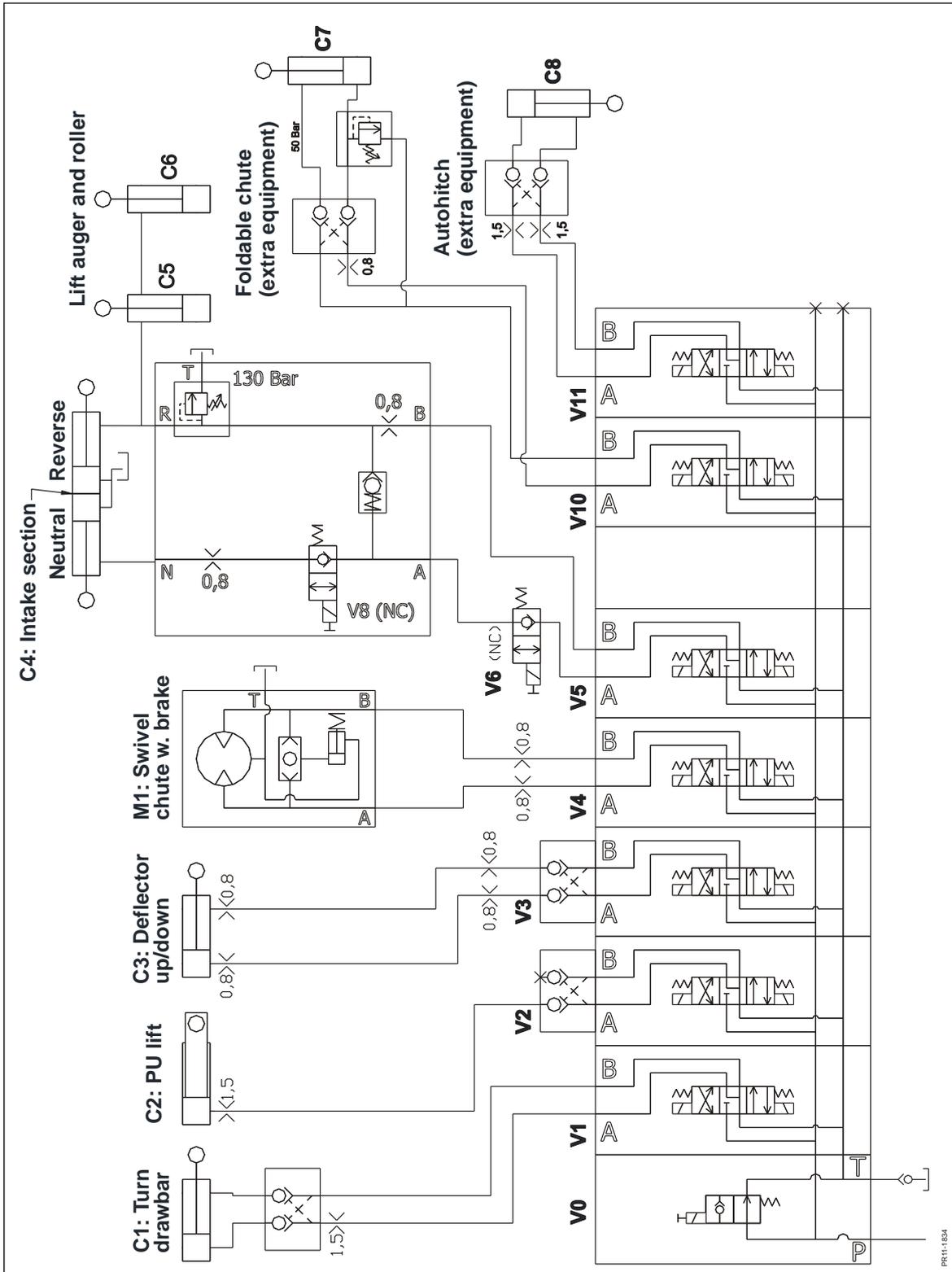
Wenn die Maschine abgenutzt ist, muss sie ordnungsgemäß entsorgt werden.

Folgendes ist zu beachten:

- Die Maschine darf **nicht** draußen abgestellt werden.
- Das Öl muss aus Getrieben, Zylindern und Schläuchen abgelassen werden. Dieses Öl muss einem Recycling-Unternehmen übergeben werden.
- Die Maschine auseinanderbauen und die Einzelteile aussortieren, wie z. B. Antriebswellen der Zapfwelle, Reifen, Hydraulikkomponenten usw.
- Die wiederverwendbaren Teile einem autorisierten Recycling-Unternehmen übergeben. Die großen Schrottteile werden einem autorisierten Autoverwertungsbetrieb übergeben.

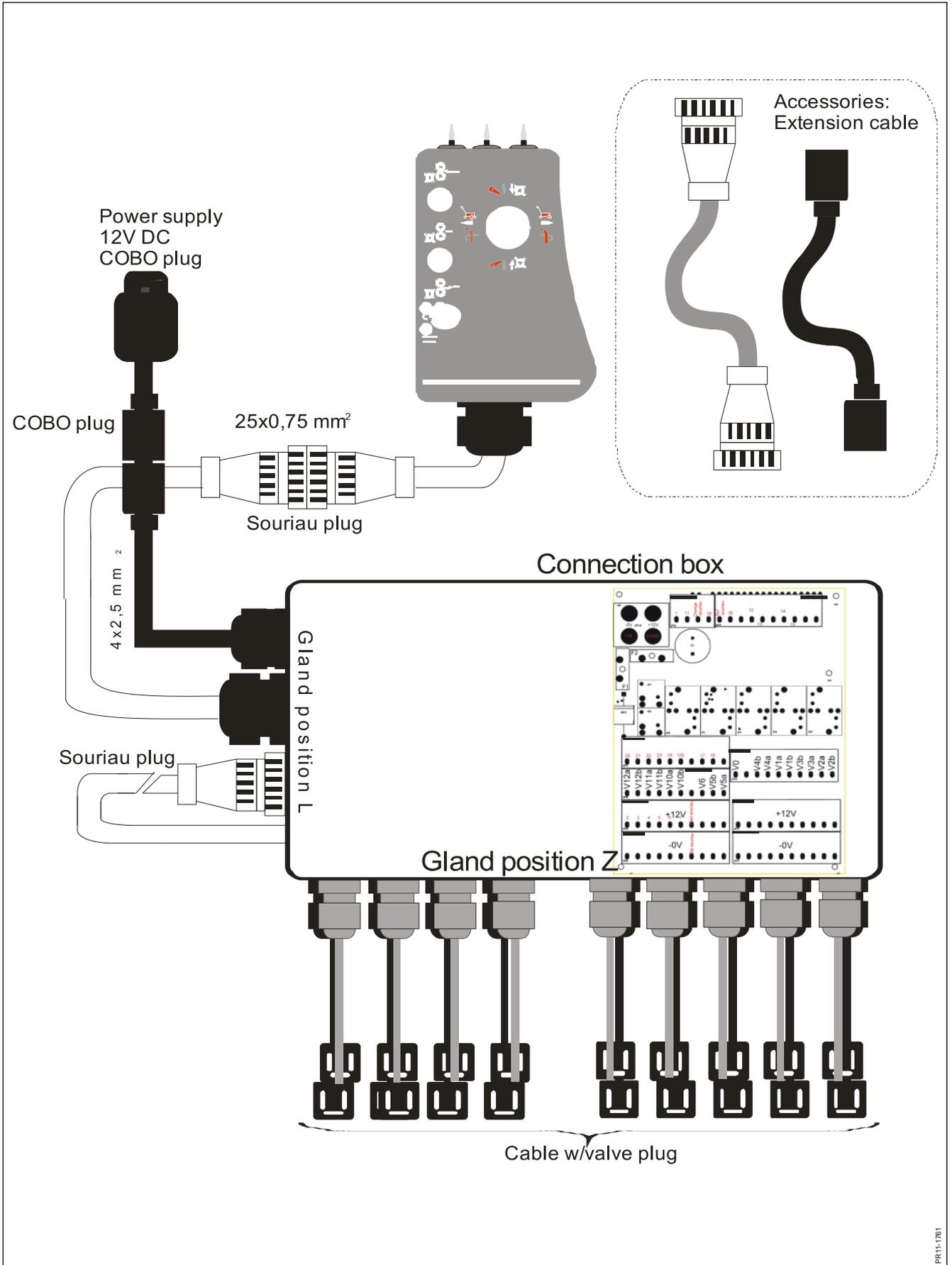
# 12. SONSTIGES

## HYDRAULIKPLAN FÜR FCT 1460

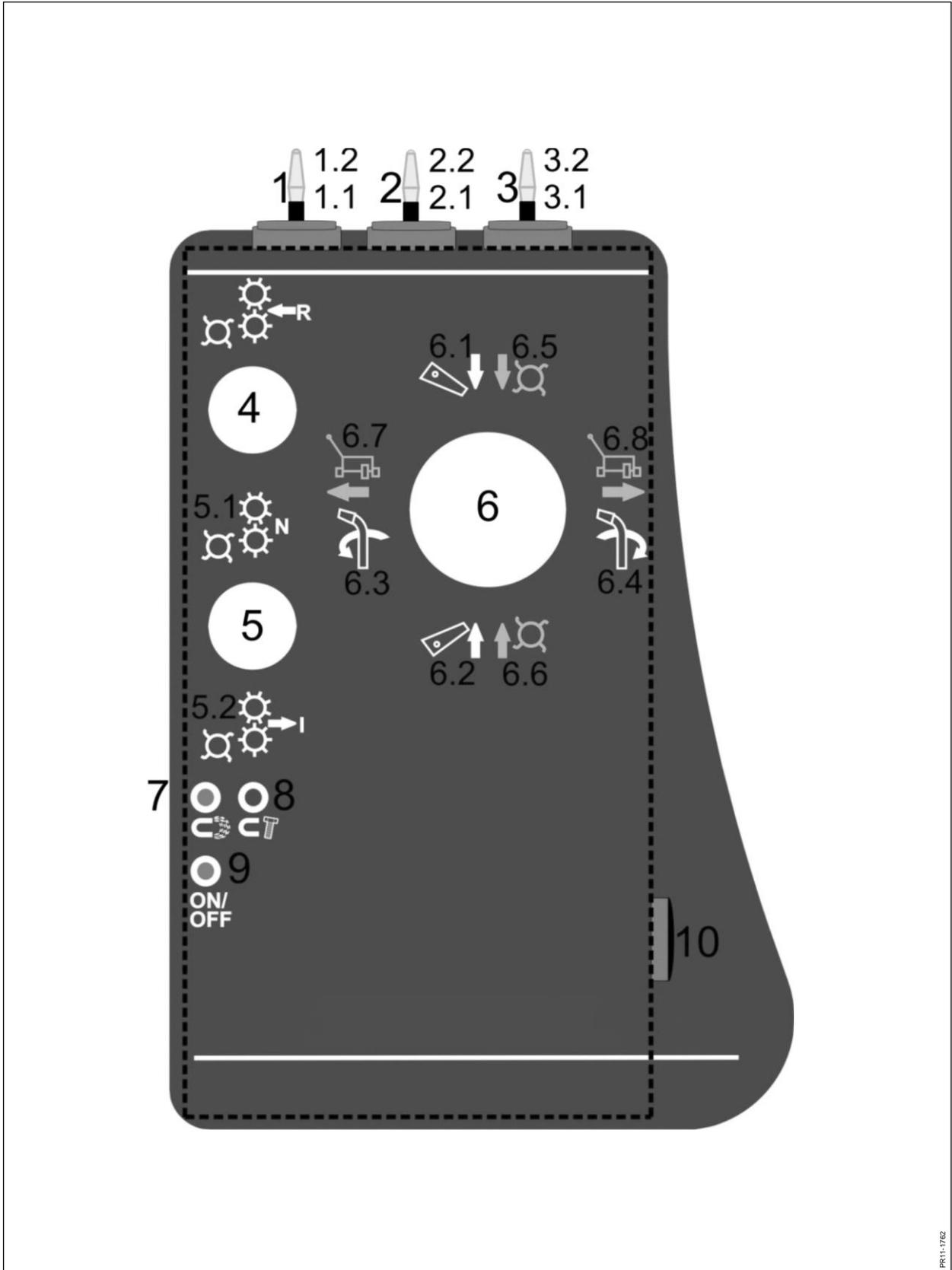


PR11-1824

# STEUERSYSTEM



# STEUEREINHEIT



PR11-1782

# STEUEREINHEIT AN DER MASCHINE

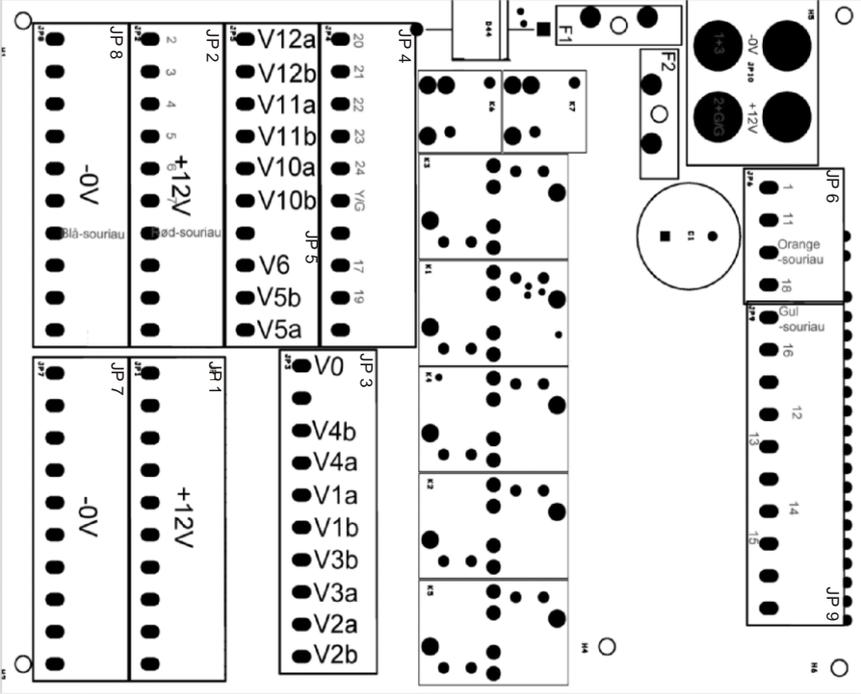
**Gland positions - L (left)**

2 Power  
4 Multicable  
6 Cable MD

**Gland positions - Z (bottom)**

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18



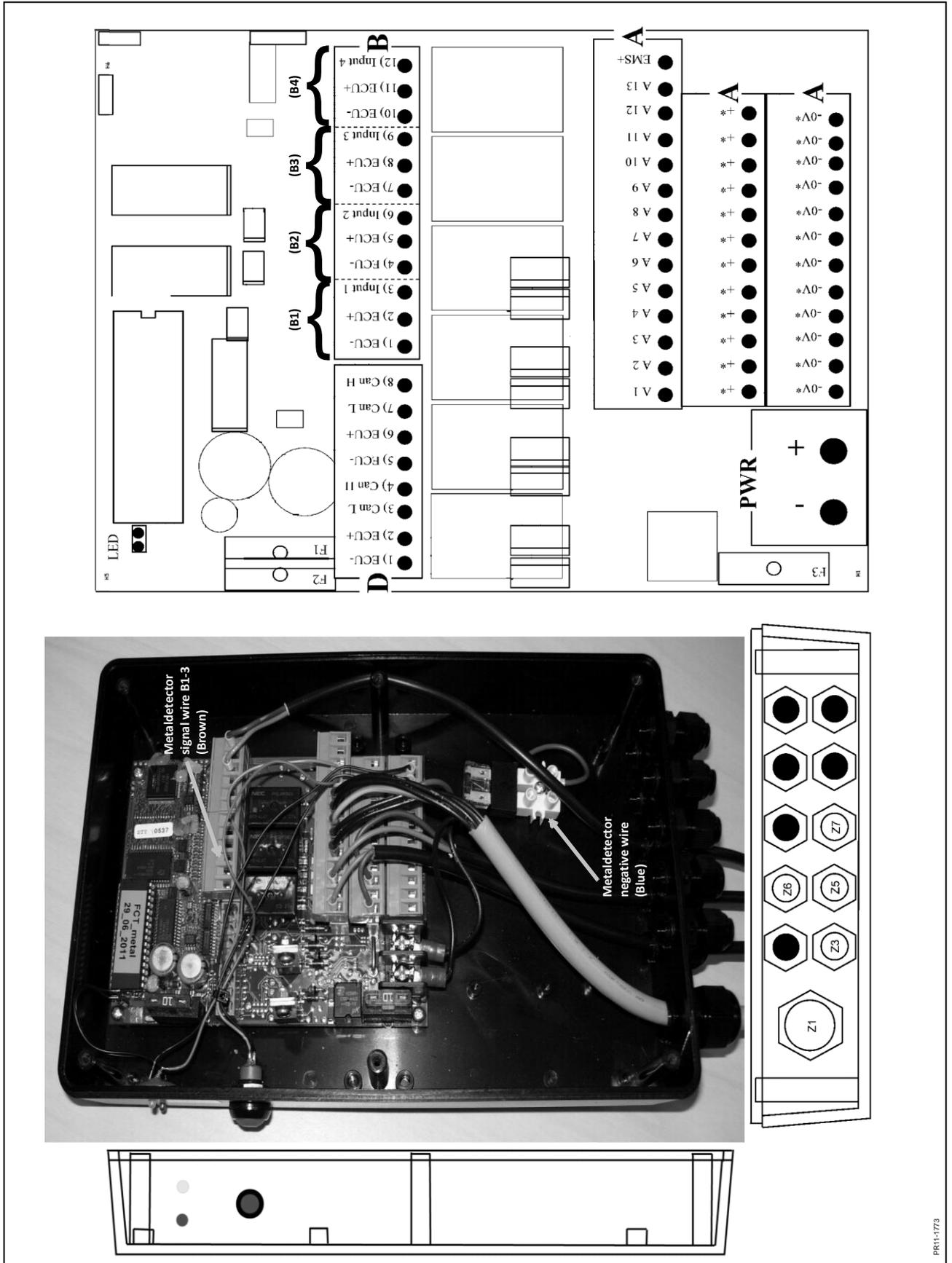


**Terminal Block Connections:**

- JP 1:** +12V, -0V
- JP 2:** +12V, -0V
- JP 3:** V0, V4b, V4a, V1a, V1b, V3b, V3a, V2a, V2b
- JP 4:** V12a, V12b, V11a, V11b, V10a, V10b, V6, V5b, V5a
- JP 5:** -0V
- JP 6:** Orange-souriau, -16, -11, -1
- JP 7:** -0V
- JP 8:** -0V
- JP 9:** Gul-souriau, -16, -12, -14, -13, -15

PR 11-1763

# MD-STEUEREINHEIT



# STEUEREINHEIT AN DER MASCHINE, VERKABELUNG

Function category	Functional description	Multi-cable wire n°	Souriau connection	Connection print PCB n°	Signal type			Wire connections				Label	Comment	Prewired (Y/N)
					In-Dig	In-Ana	Out-D	Signal terminal wire colour	Positive Terminal wire colour	Negative Terminal wire colour	Length (m)			
Joystick LED 9	LED Power ON - System Power Indicator													
Internal power	0 volt power supply for Metal detector +12 volt power supply Metal detector (ON/OFF switch via main relay)													
Internal power	V5a input from MD			JP6_3 Orange										
MD input	V5a input from MD			JP9_1 Yellow										
MD input	V0 input from MD			JP9_1 Yellow										
Joystick power	0 volt power supply	1	A											
Joystick power	+12 volt power supply (main relay)	2	B											
Joystick power	+12 volt power supply (main relay)	3	C											
Joystick power	+12 volt power supply (main relay)	4	D											
Joystick power	+12 volt power supply (main relay)	5	E											
Joystick power	+12 volt power supply (main relay)	6	F											
Joystick power	+12 volt power supply (main relay)	7	G											
Joystick Led 7	MD ON Green LED placed in Joystick Cabinet	8	H											
Joystick Led 8	MD STOP Red LED placed in Joystick Cabinet Clutch Guard - Yellow LED placed in Joystick	9	J											
Joystick sw 10	FCT Onboard ON/OFF (main relay)	10	K											
Joystick sw 10	FCT Onboard ON/OFF (main relay)	11	L	JP6_2										
Joystick 6.3 / (6.7)	Joystick Left V4B / (V1A)	12	M	JP9_4										
Joystick 6.4 / (6.8)	Joystick Right V4A / (V1B)	13	N	JP9_5										
Joystick 6.2 / (6.6)	Joystick Down V3B / (V2A)	14	P	JP9_7										
Joystick 6.1 / (6.5)	Joystick Up V3A / (V2B)	15	R	JP9_8										
Joystick top button	Joystick top button primary/secondary function	16	S	JP9_2										
Joystick sw 6.2	V6 Valve	17	T	JP4_8										
Joystick sw 5.1	V5a Valve	18	U	JP4_4										
Joystick sw 4	V5b Valve	19	V	JP4_9										
Joystick sw 3.1	V12a Valve	20	W	JP4_1										
Joystick sw 3.2	V12b Valve	21	X	JP4_2										
Joystick sw 2.1	V11a Valve	22	Y	JP4_3										
Joystick sw 2.2	V11b Valve	23	Z	JP4_4										
Joystick sw 1.1	V10a Valve	24	a	JP4_5										
Joystick sw 1.2	V10b Valve	25	b	JP4_6										
Internal	V0 Valve - Master valve (ex V6)													
Power	Power cable													
Connection	Multicable													
Fuse	Fuse 10 Amp for +12V			F1										
Fuse	Fuse 10 Amp for -0V			F2										

PR11-1764

# MD-STEUEREINHEIT – VERKABELUNG

Category	Functional description	Souriau connection	Signal type				Wire connections				Gland Position	Label	Comment	Prewired (Y/N)	
			In-Dig	In-Ana	Out-D	Out-A	Terminal number	Signal terminal wire colour	Positive Terminal wire colour	Negative Terminal wire colour					Length (m)
Machine	SP1 - MD release				1	1			A1	Blue	Brown		SP1	2x0,75mm <sup>2</sup> with valve connector	Y
Hydraulic	V8 hydraulic valve				1	1			A2						
Hydraulic	V8 hydraulic valve				1	1			A3	Blue	Brown		V8	2x0,75mm <sup>2</sup> with valve connector	Y
Hydraulic	V8 hydraulic valve				1	1			A4						
Joystick	Green LED placed in Joystick Cabinet (7).	E			1				A5	5				7*1,5mm <sup>2</sup> w/Souriau plug - pin E	Y
Joystick	Red LED placed in Joystick Cabinet (8).	F			1				A6	6				7*1,5mm <sup>2</sup> w/Souriau plug - pin F	Y
Joystick	Yellow LED placed in Joystick Cabinet.	G			1				A7	Yellow/Green				7*1,5mm <sup>2</sup> w/Souriau plug - pin G	Y
Hydraulic	V5a - Valve	C			1				A8	3				7*1,5mm <sup>2</sup> w/Souriau plug - pin C	Y
Hydraulic	V0 - Valve	D			1				A9	4				7*1,5mm <sup>2</sup> w/Souriau plug - pin D	Y
Jobcomputer box	Metaldetector function activated LED				1				A10					LED placed in Jobcomputer blackbox	Y
Jobcomputer box	De-activation of metaldetector-function				1				A11					Push switch placed in Jobcomputer blackbox	Y
Machine	Clutch sensor (S3)				1				A12	Black	Brown	Blue	S3	Inductiv Sensor	N
Machine	Metaldetector				1				A13/EM.S						
Machine	Metaldetector/Rockdetector 2				1				B1-3	Brown		Blue (ext. fush.)	Z6	2x0,75mm <sup>2</sup> with connectors + shield	N
Machine	Clutch sensor ref(S2)				1				B2-6						
Machine	Reverse sensor (S1)				1				B3-9	Black	Brown	Blue	Z8	Inductiv Sensor	N
Power	Supply power Wire 1	A			1				B4-12	Brown		Blue	Z7	REED Sensor	Y
Power	Supply power Wire 2	B							Power -				Z1	7*1,5mm <sup>2</sup> w/Souriau plug - pin A	Y
Power	0 volt power supply for monitor								Power +					7*1,5mm <sup>2</sup> w/Souriau plug - pin B	Y
Power	+12 volt power supply for monitor														
COM	CAN Low														
COM	CAN High														
Fuse	Fuse 10Amp for sensor input B1-4														
Fuse	Fuse 10Amp for output A1-10														

PR 11-1774

## PLÄNE:

Die Abbildungen oben zeigen die hydraulischen und elektrischen Pläne für die Maschine. Sie können die Verkabelung zwischen den Einzelteilen nachverfolgen, wenn Sie z. B. Kabel oder Hydraulikschläuche warten oder austauschen.

## FEHLERSUCHE (MD)

In der Tabelle unten sind die bekanntesten Fehler im (Metalldetektor-)System beschrieben. In der Tabelle werden mögliche Ursachen und Maßnahmen zur Fehlerbehebung beschrieben.



**ACHTUNG:** Wenden Sie sich bei Unsicherheiten bei der Behebung eines Fehlers im MD-System immer an einen JF-Händler oder einen JF-Importeur, um professionelle Hilfe zu erhalten. So wird das Arbeiten mit einem fehlerhaften System vermieden.

Problem	Mögliche Ursache	Maßnahme
Die Elektronik ist nicht aktiviert, wenn die Steuereinheit mit dem Schalter auf der Seite eingeschaltet wird.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Die Stromversorgung ist unterbrochen.</li> <li>2) Im Steuersystem ist eine Sicherung durchgebrannt.</li> <li>3) Schaden in einem oder mehreren Kabeln hat einen Kurzschluss verursacht.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Die Stromversorgung vom Schlepper überprüfen und/oder herstellen.</li> <li>2) Die Sicherung(en) austauschen.</li> <li>3) Die Kabelverbindungen überprüfen und bei Bedarf reparieren/korrigieren.</li> </ol>
Es wird kein Metall entdeckt, wenn das MD-System vor dem Start mit eisenhaltigem Metall zwischen den vorderen Rollen geprüft wird, oder Metall durch den Einzug eindringt, ohne entdeckt zu werden.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Fehler oder Defekt an der Magnetwanne.</li> <li>2) Die Kabelverbindung zur Magnetwanne ist defekt.</li> <li>3) Der Metalldetektor ist ausgeschaltet.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Die Magnetwanne an Kongskilde zur Neuanpassung bzw. zum Austauschen zurücksenden.</li> <li>2) Den Fehler an der Kabelverbindung beheben/reparieren.</li> <li>3) Den Metalldetektor einschalten.</li> </ol>
Metall gelangt zum Rotor, obwohl es erkannt wurde und der Einzug anhält.	Der Abstand zwischen der Raste und dem Rad der Ratsche ist zu groß und das Rad dreht sich zu lange, bevor die Raste greift.	Der Abstand zwischen der Raste und dem Rad der Ratsche mit der Einstellschraube über der Spule einstellen. Der Abstand muss etwa 1 mm und darf höchstens 2 mm betragen.

## 12. SONSTIGES

<b>Problem</b>	<b>Mögliche Ursache</b>	<b>Maßnahme</b>
Die Maschine reagiert nicht auf die Steuereinheit.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Das Steuersystem ist nicht eingeschaltet.</li> <li>2) Es besteht kein Ölfluss.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Das Steuersystem einschalten.</li> <li>2) Einen konstanten Ölfluss vom Schlepper herstellen.</li> </ol>
Es ist nicht möglich, das Rückwärtsgangsystem in der Position für den normalen Einzug nach der Rückwärtsfahrt anzupassen.	Am Kontaktelement auf der Nylonscheibe der automatischen Kupplung liegt ein Fehler vor. Das Kontaktelement muss die elektrische Anlage nach der Rückwärtsfahrt zurücksetzen, sodass die Maschine wieder funktionieren kann.	Das Kontaktelement an der automatischen Kupplung ersetzen.
Obwohl eine normale Einzugsposition eingerichtet wurde, ist die Raste immer noch im Eingriff.	Fehler im Draht für die Spule.	Den Draht reparieren oder ersetzen.
Es wurde Metall erkannt, aber es befindet sich kein Metall im Einzugsbereich.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Die Einstellung des Magnetfelds der Magnetwanne wurde geändert.</li> <li>2) Es befinden sich lose Metallstücke/-späne in der Rolle, die das Magnetfeld stören.</li> <li>3) Die Spannungsversorgung vom Schlepper ist nicht ausreichend. Das MD-System „betrachtet“ einen geringeren Spannungsabfall (unter 8 V) als Störung, d. h. Metallerkennung.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Die Magnetwanne zerlegen und an Kongskilde schicken, wo sie angepasst wird.</li> <li>2) Die Rolle und die Wanne von losen Metallstücken/-spänen reinigen.</li> <li>3) Prüfen, ob die Spannungsversorgung vom Schlepper richtig ist - 12 V.</li> </ol>

---

# GARANTIE

## MD-MASCHINEN

FCT 1460 wird mit einem elektronischen Metalldetektor-System (MD) geliefert, welches eisenhaltige Materialteile erkennt, sobald diese den Sensor in der unteren vorderen Einzugsrolle passieren.

Während der Prüfungen im Feld mit einer Reihe üblicher Metallstücke war es möglich, 95 % der Teile zu erkennen und die Einzugsrollen zu stoppen, bevor der Messerrotor der Maschine ernsthaft beschädigt wurde.

Ein MD kann nicht vor Fremdkörpern schützen, wie beispielsweise: Stein, Holz oder Werkzeuge aus Chrom-Nickelstahl. Es bietet jedoch einen deutlich höheren Schutz vor Schäden und Ausfallzeiten, da die meisten Verschleißteile von Landmaschinen, die auf dem Feld verloren gehen können, aus eisenhaltigem Material gefertigt sind. Zudem ist in gesteigertem Maße sichergestellt, dass keine Metallstücke in das geschnittene Erntegut für das Vieh geraten.

**Die folgenden speziellen Garantievorschriften gelten für Maschinen, die mit einem MD von Kongskilde Industries A/S geliefert werden:**

- Das von Kongskilde Industries A/S hergestellte MD ist eine optionale Ausrüstung, die nur für spezifische Modelle von Kongskilde Industries A/S verfügbar ist.
- Das MD erkennt eisenhaltiges Material in dem Moment, in dem es die vordere Einzugsrolle der Maschine passiert. Es sendet dann umgehend ein elektrisches Signal an die Steuereinheit, die den Einzugsbereich durch ein Signal an ein elektrisch aktiviertes Stoppsystem blockiert, bevor das Metallstück den Messerrotor erreicht. Das MD kann nur eisenhaltige Metallstücke erkennen. Prüfungen haben eine Erkennungsgarantie von 95 % gezeigt.
- Alle Bestandteile des MD, die bei der Lieferung an den ersten Käufer einen Material- oder Herstellungsfehler aufweisen, werden ohne zusätzliche Kosten für Teile oder Arbeitskosten repariert oder ersetzt, wenn der Gewährleistungsanspruch unverzüglich an einen von Kongskilde Industries A/S autorisierten Händler gesendet wurde. Dies trifft jedoch nicht zu, wenn der Fehler 12 Monate nach der Lieferung auftritt oder wenn die Frist für die Einreichung von Gewährleistungsansprüchen nicht eingehalten wird.  
Die Garantie trifft jedoch nicht auf Schäden zu, die durch normale Abnutzung, Unfälle, für die niemand verantwortlich ist, unzureichende Wartung, unsachgemäße Lagerung oder unbeabsichtigte Benutzung auftreten. Die Kosten für allgemeine Wartung und Austausch müssen vom Käufer getragen werden.
- Die Garantie wird außer Kraft gesetzt, wenn die Konstruktion oder Einstellung der Ausrüstung auf eine Weise geändert wird, die nicht durch Kongskilde Industries A/S genehmigt ist.
- Da das MD nicht alle häufig vorkommenden eisenhaltigen Metallstücke erkennt, kann keine Garantie für Schäden übernommen werden, die durch unzureichende Erkennung oder durch eine Blockierung entstehen.

---

# GARANTIE

**Kongskilde Industries A/S**, 6400 Sønderborg, Dänemark, nachfolgend „**Kongskilde**“ genannt, gewährt jedem Käufer, der eine neue Kongskilde Maschine von einem Vertragshändler erwirbt, eine Garantie.

**Die Garantie umfasst Abhilfe bei Material- und Herstellungsfehlern. Diese Garantie gilt ein Jahr ab Datum des Verkaufs an den Endanwender.**

Die Garantie erlischt in den folgenden Fällen:

1. **Verwendung der Maschine für andere als in der Betriebsanleitung beschriebene Zwecke**
2. **Unsachgemäßer Gebrauch**
3. **Schäden, die durch äußere Quellen verursacht wurden, z. B. Blitzschlag oder herunterfallende Gegenstände**
4. **Unzureichende Wartung**
5. **Transportschäden**
6. **Veränderung der Konstruktion der Maschine ohne schriftliche Genehmigung von Kongskilde**
7. **Unsachgemäße Reparatur der Maschine**
8. **Verwendung von anderen als den Originalersatzteilen**

Kongskilde kann bei Schäden infolge von Fehlern des Eigentümers oder Dritter nicht für Einkommensausfall oder Schadenersatz haftbar gemacht werden. Außerdem haftet Kongskilde nicht für Arbeitslohn, außer den geltenden Vereinbarungen im Zusammenhang mit dem Austausch von Garantieteilen.

Kongskilde haftet nicht für die folgenden Kosten:

1. **Normale Wartungskosten, z. B. für Öl, Fett und kleinere Einstellarbeiten**
2. **Transport der Maschine zum und vom Händler.**
3. **Reise- und Frachtkosten des Händlers zum und vom Anwender**

Auf Verschleißteile wird keine Garantie gewährt, außer es kann eindeutig nachgewiesen werden, dass der Fehler von Kongskilde zu verantworten ist.

Folgende Teile werden als Verschleißteile betrachtet:

**Schutzplanen, Messer, Messerhalter, Gegenschneiden, Gleitkufen, Steinschutz, Scheiben, Rotorplatten, Zahnwalzenteile, Reifen, Schläuche, Bremsbacken, Kettenspannerteile, Schutze, Hydraulikschläuche, Förderbänder, vertikale Schnecke und Wanne, Radbolzen und -muttern, Sicherungsringe, Buchsen, Zapfwellen, Kupplungen, Dichtungen, Zahnriemen, Keilriemen, Ketten, Kettenräder, Mitnehmer, Förderkettenlamellen, Rechen- und Aufnahmezinken, Gummidichtungen, Gummipaddel, Schneidmesser, Verschleißplatte und Auskleidung für Streutisch, Fräsmesser einschließlich Schrauben und Muttern, Streuwalzen und -flügel für Dungstreuer.**

Außerdem muss der Anwender Folgendes beachten:

1. **Die Garantie gilt nur, wenn der Händler vor der Auslieferung eine Überprüfung durchgeführt und den Endanwender im Gebrauch der Maschine unterwiesen hat.**
2. **Die Garantie kann nicht ohne die schriftliche Zustimmung von Kongskilde an Dritte übertragen werden.**
3. **Die Garantie kann verfallen, wenn eine Reparatur nicht sofort durchgeführt 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 Machineryrichtlijn 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 direktiivin 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 Nosotroś deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, iż produkt:

FI Nös ilmoitamme yksin vastaavamme, että tuote:

SV Härmed förklarar vi att:

ET Käesolevaga kinnitame, et:

**FCT 1460****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-machineryrichtlijn 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 terveysvaatimuksia (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, 01.03.2013  
Brian Stamp

Konstruktion (Design)  
Sønderborg, 01.03.2013  
Klaus Springer

Produktion (Production)  
Sønderborg, 01.03.2013  
Bo Grubov

**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:

**FCT 1460**

**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.

**CE**

*Brian Stamp*

Konstruktion (Design)  
Sønderborg, 01.03.2013  
Brian Stamp

*K-Springer*

Konstruktion (Design)  
Sønderborg, 01.03.2013  
Klaus Springer

*Bo Grubov*

Produktion (Production)  
Sønderborg, 01.03.2013  
Bo Grubov

