

# Forstmulchgerät Typ UFK

**Bedienungsanleitung  
Ersatzteilliste**

---

**Operating Instructions  
Spare Parts Catalogue**

---

**Instructions de Service  
Liste de Pieces Detachees**

---

**Instructiones de Servicio  
Lista de Repuestos**

**J. Willibald GmbH  
Maschinenfabrik  
Bahnhofstraße 6  
88639 Wald - Sentenhart  
Tel.: 0 75 78/ 189-0  
Fax: 0 75 78/ 189-150**

# 1. Vorwort

Lesen und beachten Sie die Informationen in dieser Betriebsanleitung. Sie vermeiden Unfälle, erhalten sich die Garantie des Herstellers und verfügen immer über eine funktionstüchtige und einsatzbereite Maschine. Der UFM ist ausschließlich für das Zerkleinern von organischen Materialien gebaut (bestimmungsgemäßer Gebrauch).

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch ist nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs- und Wartungsbedingungen. Die Maschine darf nur von Personen genutzt, gewartet und instandgesetzt werden, die hiermit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind.

Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln sind einzuhalten.

Eigenmächtige Veränderungen an der Maschine schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.

Die Konstrukteure der Firma Willibald haben ihren UFM zu einer leistungsstarken und sicheren Maschine gemacht. Jetzt liegt es an Ihnen, mit dem UFM sicher zu arbeiten, seine Leistung und Betriebsbereitschaft zu erhalten und für einen störungsfreien Betrieb zu sorgen.

Erzeugnisse der Firma Willibald werden ständig weiterentwickelt. Die technischen Angaben und Abbildungen in dieser Betriebsanleitung sind daher unverbindlich und Änderungen vorbehalten. Es lassen sich daraus auch keine Ansprüche bezüglich der Ausstattung von gelieferten oder zu liefernden Maschinen ableiten.

## 2. Unfallverhütungsvorschriften

- Neben den Hinweisen in dieser Betriebsanleitung müssen die allgemeinen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften des Gesetzgebers berücksichtigt werden, die je nach Land verschieden sein können.
- **ACHTUNG der UFM hat rotierende und nachlaufende Werkzeuge. Halten Sie sich bei laufender Maschine nie im Arbeitsbereich auf. Kontroll- bzw. Wartungsarbeiten dürfen nur mit abgeschaltetem Motor (Antrieb) und bei Stillstand der Werkzeuge durchgeführt werden.**
- **Die vom Werk angebrachten Schutzvorrichtungen dürfen nicht entfernt werden.**
- Der UFM darf nur bestimmungsgemäß verwendet werden. Andernfalls entfällt jegliche Haftung für daraus resultierende Schäden. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs- und Instandhaltungsbedingungen sowie die ausschließliche Verwendung von Original Ersatz- und Verschleißteilen.
- Der UFM darf nur von Personen benutzt, gewartet und instandgesetzt werden, die hiermit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind. Die einschlägigen Unfall-Verhütungsvorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln sind einzuhalten (siehe hierzu auch UVV 1.1 \_1 der landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft).
- **Das Bedienungspersonal muß bei laufender Maschine geeignete Gehörschutzmittel tragen.**
- **Die vom Werk angebrachten Schutzvorrichtungen dürfen nicht entfernt werden.**

### 3. Vorschriften der Straßenverkehrsordnung

(nur für BRD gültig)

Auszüge aus dem "Merkblatt für angehängte land- und forstwirtschaftliche Arbeitsgeräte".  
Bonn 1.7.80 vom Bundesminister für Verkehr

Die Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) ist nicht nach Fahrzeugarten gegliedert. Daher sind grundsätzlich alle Vorschriften der StVZO auch auf die angehängten land- oder forstwirtschaftlichen Arbeitsgeräte anzuwenden.

Angehängte land- oder forstwirtschaftliche Arbeitsgeräte sind Anhänger, die in der Land- und Forstwirtschaft verwendet werden und die nach ihrer Bauart und ihren mit dem Fahrzeug fest verbundenen Einrichtungen zur Leistung von Arbeit geeignet und bestimmt sind. Zusätzlich kann ein Laderaum vorhanden sein, der geeignet und bestimmt ist, die zur Leistung der Arbeit erforderlichen Geräte und Hilfsmittel sowie die bei der Arbeit anfallenden und benötigten Stoffe zur Zwischenlagerung aufzunehmen.

Im einzelnen ist zu beachten:

- Zulassung und Betriebserlaubnis ( \_ 18, \_19 Abs. 2 StVZO) Arbeitsgeräte unterliegen nicht den Bestimmungen über die Zulassungspflicht. Sie sind jedoch betriebserlaubnispflichtig, sofern sie ein zulässiges Gesamtgewicht von mehr als 3 t aufweisen und vom 1.4.1976 an erstmals in den Verkehr kommen.
- Überwachung ( \_ 29 StVZO)  
Arbeitsgeräte unterliegen nicht der Überwachungspflicht
- Beschaffenheit ( \_ 30 StVZO)  
Arbeitsgeräte müssen so gebaut, beschaffen und so mit dem ziehenden Fahrzeug verbunden sein, daß ihr verkehrsbüblicher Betrieb niemanden schädigt oder mehr als unvermeidbar gefährdet, behindert oder belästigt. Arbeitsgeräte dürfen die sichere Führung des Zuges nicht beeinträchtigen. Kippeinrichtungen und Hubgeräte müssen gegen unbeabsichtigtes Ingangsetzen gesichert sein.
- Verantwortung für den Betrieb ( \_ 31 StVZO und \_ 23 StVO)  
Die Vorschriften über die Verantwortung des Führers und des Halters für den Betrieb der Fahrzeuge gelten auch bei Verwendung von Arbeitsgeräten.

- Abmessungen (§ 32 Abs. 1 StVZO)

Die höchstzulässige Breite auf öffentlichen Straßen beträgt 3,0 m, die höchstzulässige Höhe 4,0 m. Die höchstzulässige Länge über alles - ausgenommen solche Arbeitsgeräte, die als Sattelanhänger verwendet werden - darf 12,0 m nicht überschreiten. Werden die höchstzulässigen Abmessungen überschritten, ist in jedem Einzelfall eine Ausnahmegenehmigung nach § 70 StVZO durch die nach Landesrecht zuständige Behörde erforderlich. Außerdem ist eine Erlaubnis nach § 29 Abs. 3 StVO notwendig, ohne die ein solches Arbeitsgerät auf öffentlichen Straßen nicht verkehren darf. Jedoch kann die zuständige Behörde zugleich mit der Ausnahmegenehmigung nach § 70 StVZO eine allgemeine befristete Erlaubnis für Überschreitung der nach § 32 Abs. 1 StVZO zulässigen Abmessungen bis zu 10% erteilen. Die Genehmigung ist meist an Auflagen für eine Kenntlichmachung gebunden. Hierfür kommen u.a. in Betracht: Warntafeln mit je 100 mm breiten und 45° nach außen und nach unten verlaufenden roten und weißen Streifen von mindestens 282 mm Breite und 565 mm Höhe oder quadratische Tafeln von 423 mm x 423 mm oder in begründeten Ausnahmefällen Tafeln von mindestens 141 mm Breite und 800 mm Höhe. Als Farbton ist aus dem RAL-Farbbregister 840 HR die retro-reflektierenden Aufsichtsfarben für Rot Nr. 3019 und für Weiß Nr. 9015 zu wählen. Empfohlen wird die Verwendung von Warntafeln nach DIN 11030 Ausgabe Februar 1976. Die Warntafeln müssen möglichst mit dem Umriß des Fahrzeugs, der Ladung oder den herausragenden Teilen abschließen. Statt der Warntafeln sind ein nach Größe und Ausführung entsprechender Warnanstrich oder Folienbelag oder die in § 22 Abs. 4 Satz 3 und 4 StVZO genannten Sicherungsmittel zulässig.

Verkehrsgefährdende Fahrzeugteile (§ 32 Abs. 3 StVZO) Kein Teil darf am Umriß der Arbeitsgeräte so hervorragen, daß es den Verkehr mehr als unvermeidbar gefährdet, besonders dürften die Teile bei Unfällen den Schaden nicht vergrößern. Soweit sich das Herausragen der Teile nicht vermeiden läßt, sind sie abzudecken. Ist dies mit vertretbarem Aufwand nicht möglich, so sind sie durch Tafeln oder Folien kenntlich zu machen. Als nicht verkehrsgefährdend gelten Teile, die in einer Höhe von mehr als 2,0 m über der Fahrbahn angebracht sind. Geeignete Mittel zur Kenntlichmachung sind in den Richtlinien für die Kenntlichmachung überbreiter Straßenfahrzeuge enthalten.

- Lichttechnische Einrichtungen (§ 49 a bis 54 StVZO)

An Arbeitsgeräten dürfen nur vorgeschriebene und für zulässig erklärte lichttechnische Einrichtungen angebracht sein. Sind lichttechnische Einrichtungen gleicher Art paarweise angebracht, so müssen sie in gleicher Höhe über der Fahrbahn und symmetrisch zur Längsmittlebene des Fahrzeugs angebracht sein, ausgenommen bei Fahrzeugen mit unsymmetrischer äußerer Form.

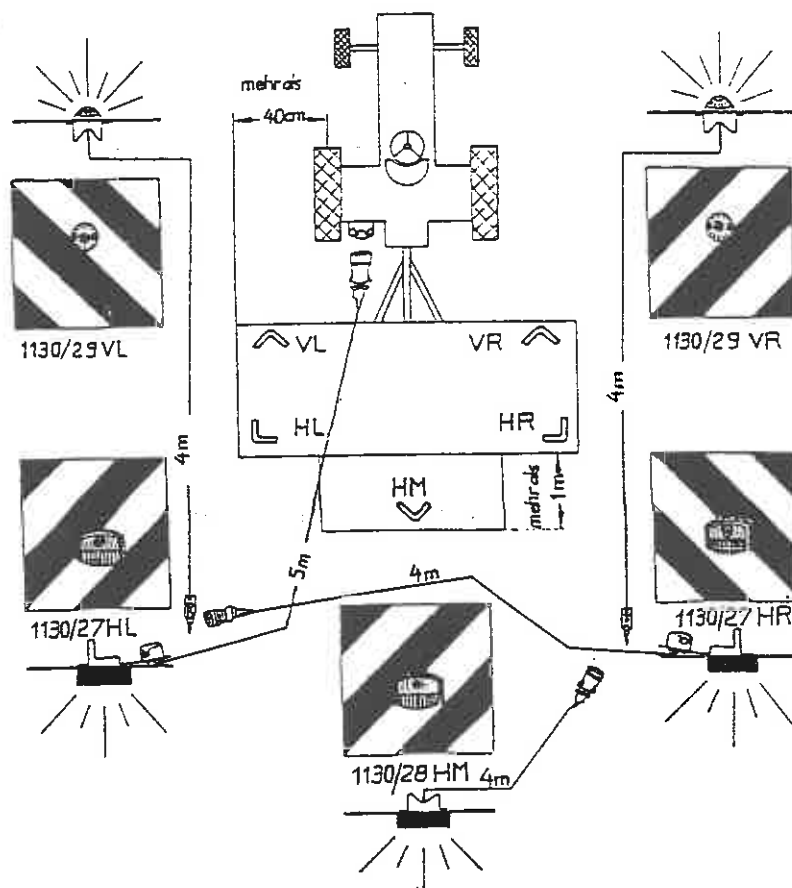
- Kennzeichen (§ 60 StVZO)

Arbeitsgeräte brauchen kein Kennzeichen zu führen, sofern das Kennzeichen des ziehenden Fahrzeuges nicht verdeckt ist. Wenn vorhanden, darf der obere Rand des hinteren Kennzeichens nicht höher als 1200 mm über der Fahrbahn liegen. Das Kennzeichen muß eine Beleuchtungseinrichtung nach § 60 Abs. 4 StVZO haben. Bei zulassungsfreien Arbeitsgeräten genügt ein Kennzeichen, das dem Halter des ziehenden Fahrzeugs für eines seiner Kraftfahrzeuge zugeteilt worden ist.

- Abnehmbar lichttechnische Einrichtungen und Kennzeichen (§ 49 a Abs. 9 und 10 StVZO)

Vordere Begrenzungsleuchten, Schlußleuchte, Bremsleuchten, hintere Fahrerichtungsanzeiger und Kennzeichen mit Kennzeichenbeleuchtung sowie zwei zusätzliche Rückstrahler dürfen abnehmbar sein, wenn diese Einheiten und die Halterungen an den Fahrzeugen so beschaffen sind, daß eine unsachgemäße Anbringung nicht möglich ist. Hierfür wird die Anwendung von Leuchtenträgern entsprechend DIN 11027 empfohlen.

Beispiel für die Kenntlichmachung von angehängten Arbeitsgeräten bei Transport:



Warntafelsatz mit Warntafeln nach DIN 11030, kombiniert mit Leuchten für Anbaugeräte, die nach vorne und hinten kenntlich gemacht werden müssen.

### **Vorgeschrieben sind**

- a) nach vorn wirkende Begrenzungsleuchte sofern die seitliche Begrenzung des Arbeitsgerätes mehr als 400 mm über den äußeren Rand der Lichtaustrittsfläche der Begrenzungsleuchte des vorderen Fahrzeugs hinausragt.
- b) *Schlußleuchten*  
mindestens zwei rote Leuchten. Lichtaustrittsfläche muß mindestens 400 mm (unterer Rand) und höchstens 1550 mm (oberer Rand) über der Fahrbahn liegen. Der äußere Rand der Lichtaustrittsfläche darf nicht mehr als 400 mm von der breitesten Stelle des Fahrzeugumrisses entfernt sein.
- c) *Bremsleuchten*  
sofern vorgeschrieben (Geschwindigkeit des Zugfahrzeuges mehr als 25 km/h) dürfen die Leuchten höchstens 300 mm (unterer Rand) oberhalb der Schlußleuchte und höchstens 1550 mm (oberer Rand) über der Fahrbahn angeordnet sein.
- d) *Rote Rückstrahler*  
mindestens zwei Rückstrahler, die nicht mehr als 400 mm (äußerer Rand) von der breitesten Stelle des Fahrzeugumrisses entfernt und höchstens 900 mm (oberer Rand) über der Fahrbahn angebracht sein dürfen. Ist wegen der Bauart des Fahrzeugs eine solche Anbringung der Rückstrahler nicht möglich, sind zwei zusätzliche Rückstrahler erforderlich, wobei ein Paar Rückstrahler so niedrig wie möglich und nicht mehr als 400 mm von der breitesten Stelle des Fahrzeugumrisses entfernt und das andere Paar möglichst weit auseinander und höchstens 900 mm über der Fahrbahn angebracht sein müssen. Bei angehängten Bodenbearbeitungsgeräten dürfen die Rückstrahler abnehmbar sein.
- e) *Schlußleuchten, Bremsleuchten und Rückstrahler*  
müssen möglichst am äußersten Ende des Fahrzeugs angebracht sein. Ist dies wegen der Bauart des Fahrzeugs nicht möglich und beträgt der Abstand des äußeren Endes des Fahrzeugs von den zur Längsachse des Fahrzeugs senkrecht liegenden Ebenen, an denen sich die Schlußleuchten, die Bremsleuchten oder die Rückstrahler befinden, mehr als 1000 mm, so muß je eine der genannten Einrichtungen zusätzlich möglichst weit hinten und möglichst in der vorgeschriebenen Höhe etwa in der Mittellinie der Fahrzeugspur angebracht sein.
- f) *Fahrtrichtungsanzeiger, Warnblinkanlage*  
Werden die Fahrtrichtungsanzeiger des ziehenden Fahrzeugs verdeckt, sind sie an der Rückseite des Arbeitsgerätes zu wiederholen.

## 4. Garantie- und Gewährleistungshinweise

- 4.1 Die Firma Willibald gewährleistet eine dem jeweiligen Stand der Technik entsprechende Fehlerfreiheit des Kaufgegenstandes in Werkstoff und Werkarbeit während der Dauer von 6 Monaten. Ist die Maschine binnen einer Frist von 3 Monaten nach Lieferung nicht im Einsatz, so beginnt die Gewährleistung spätestens zu diesem Zeitpunkt. Die Gewähr wird nach Wahl des Herstellers mit Reparatur des Kaufgegenstandes oder Ersatz der eingesandten Teile geleistet. Der vom Lieferwerk zu bestimmende Ort der Ausführung der Reparatur ist unter Wahrung der Interessen des Käufers zu bestimmen. Teile die ersetzt werden sollen, sind porto- und frachtfrei einzusenden. Ersetzt werden in allen Fällen nur Teile, die den Fehler im Werkstoff oder in der Werkarbeit aufweisen und die durch diesen Fehler trotz sachgemäßer Behandlung des Kaufgegenstandes zwangsläufig beschädigten Teile. Kostenlos ersetzte Teile gehen in das Eigentum der Firma Willibald über.
- 4.2 Garantieanträge sind in schriftlicher Form einzureichen. Erkennt die Firma Willibald einen Gewährleistungsfall ausdrücklich an, so gehen die Kosten des billigsten Versandes und die angemessenen Kosten des Einbaues zu dessen Lasten. Der Ersatz von Einbaukosten erfolgt unter der Voraussetzung, daß der Einbau von der Firma Willibald oder von einer anerkannten Werkstatt der Firma Willibald durchgeführt wird.
- 4.3 Für nicht selbst hergestellte Teile beschränkt sich die Gewährleistungspflicht der Firma Willibald auf die Gewährleistung, welche ihm von Unterlieferanten gegeben wird. Ausnahmen machen davon: Bereifung und Zusatzgeräte. Hinsichtlich der letzteren Gegenstände beschränkt sich die Gewähr auf die gegebenenfalls noch vorzunehmende Abtretung der etwaigen, von der Firma Willibald gegen den Erzeuger wegen des Mangels zustehenden Ansprüche.
- 4.4 Irgendwelche weiteren Ansprüche des Käufers, insbesondere solche auf Wandlung oder Minderung sind ausgeschlossen. Ersatz eines mittelbaren oder unmittelbaren Schadens wird nicht gewährt.
- 4.5 Die Gewährleistung erlischt, wenn der Kaufgegenstand von fremder Seite oder durch den Einbau von Teilen fremder Herkunft verändert worden ist und der Schaden in ursächlichem Zusammenhang mit der Veränderung steht. Die Gewährleistung erlischt weiter, wenn der Käufer die Vorschriften des Lieferwerkes über die Behandlung des Kaufgegenstandes (Betriebsanleitung) nicht befolgt
- 4.6 Natürlicher Verschleiß ist von der Gewährleistung ausgeschlossen, ebenso Beschädigung, die auf fahrlässige oder unsachgemäße Behandlung zurückzuführen sind.
- 7 Gewährleistungsansprüche werden nur dann berücksichtigt, wenn sie unverzüglich nach Feststellung des Mangels beim Lieferwerk oder beim Verkäufer schriftlich erhoben werden.
8. Für vom Lieferwerk verkaufte Gebrauchsmaschinen wird eine Gewährleistung nur übernommen, wenn dies im Kaufvertrag zugesagt wurde.



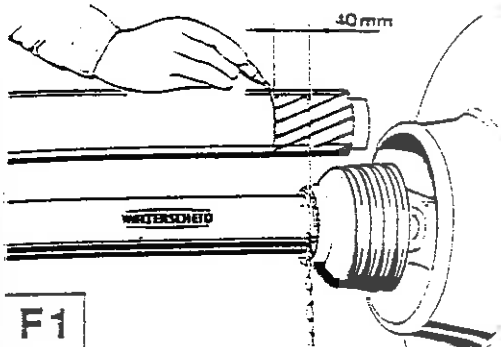
## Technische Daten

		<i>UFK 155</i>	<i>UFK 215</i>
Arbeitsbreite	mm	1550	2150
Gesamtbreite	mm	1850	2450
Gewicht	kg	940	1150
Antriebsdrehzahl	Upm	1000	1000
Gelenkwellenanschluß		1 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> " fein	1 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> " fein
Rotordrehzahl	Upm	1900	1900
Anzahl Schlegel		30	42
Antriebsleistung	Kw/PS	63/80	67/90
Dreipunktbau		Kat.II	Kat.II

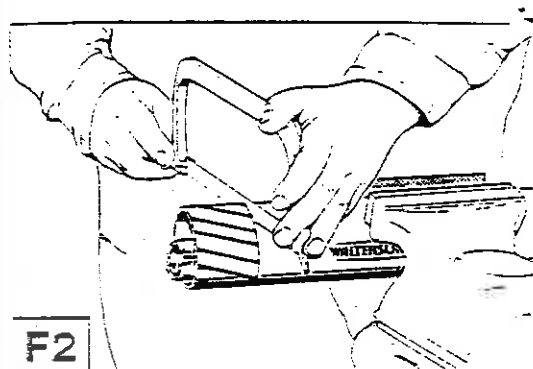
## Anpassung der Gelenkwelle

Die Anpassung der Gelenkwelle sollte nach der Bedienungsanleitung des Herstellers erfolgen.

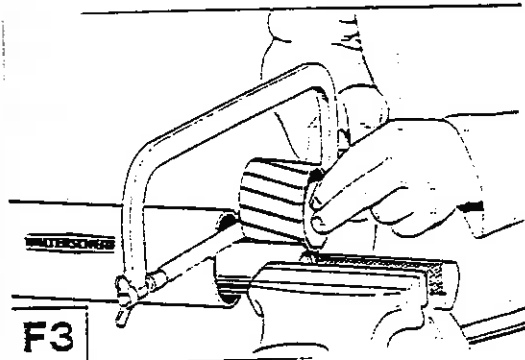
Anpassung der Gelenkwelle von Walterscheid (W2600 Rohrprofil)



Zur Längenanpassung Gelenkwellenhälften in kürzester Betriebsstellung nebeneinander halten und anzeichnen.

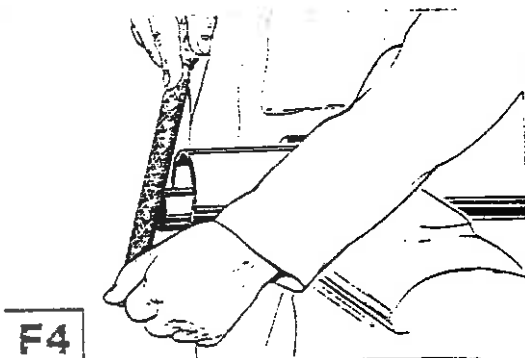


Innen- und Außenrohr gleichmäßig einkürzen.

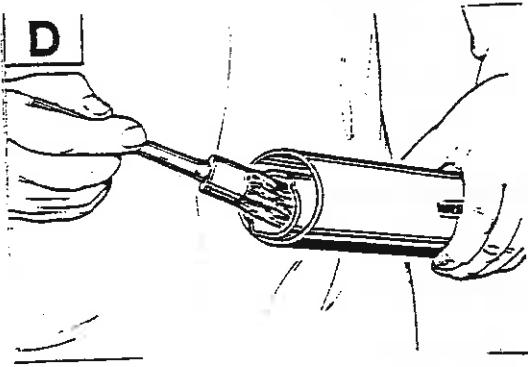


Inneres und äußeres Schiebepprofil um gleiche Länge wie Schutzrohr kürzen

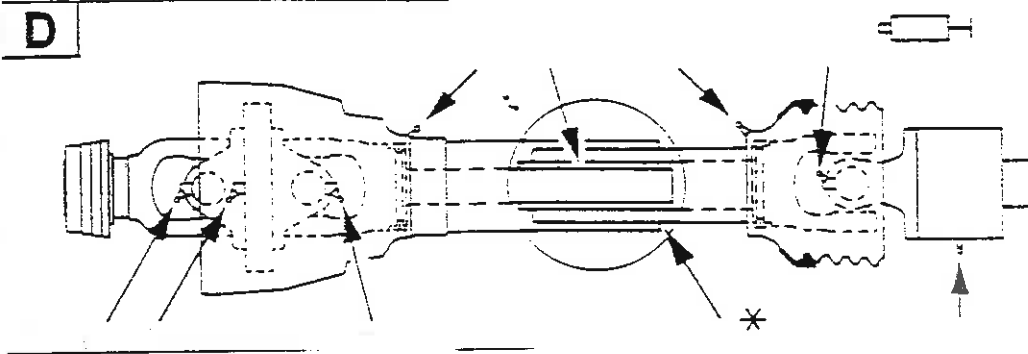
\* bei Nabenprofil (W2600 etc.) nur Einkürzung des inneren Schiebeprofils (schlepperseitig) möglich



Trennkanten abrunden und Späne sorgfältig entfernen.



Schiebepprofile einfetten



Vor Inbetriebnahme und alle 8 Betriebsstunden mit Markenfett abschmieren.  
 Vor jeder längeren Stillstandzeit, Gelenkwelle säubern und abschmieren.

**ACHTUNG!** Gelenkwellenschutz, Schutzklappen und Gummischutz sind Teile der Berufsgenossenschaftlichen Prüfung und müssen daher immer unbeschädigt und in betriebsbereitem Zustand sein.

## 6. Anbau

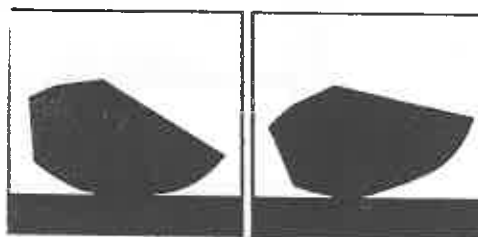
- Der UFK wird in die beiden Unterlenker der Kat. II eingehängt und danach mit dem Oberlenker fest arretiert.
- Die Gelenkwelle kann nun aus der Aufhängung genommen werden und angekuppelt werden.
- Nach dem Anheben des Gerätes muß der Stützfuß hochgeklappt und arretiert werden
- Falls ein hydraulischer Oberlenker vorhanden ist, so wird dieser an die doppelt wirkende Steuerung des Schleppers angeschlossen.  
**ACHTUNG: Schlepperanschlüsse müssen drucklos sein.**
- Bei Transport der Maschine gegebenenfalls Warntafeln und Beleuchtung, gemäß StVZO anbringen.

## Abbau des Gerätes

- Das Abstellen des Gerätes sollte auf einer ebenen und tragfähigen Standfläche vorgenommen werden um einen schnellen und sicheren Wiederaufbau zu gewährleisten.
- Vor dem Absenken des Gerätes muß der Stützfuß heruntergeklappt und arretiert werden.
- Gelenkwelle abkoppeln und in die Aufhängung ablegen. (ebenso Hydraulikverbindung und Beleuchtungskabel, falls vorhanden)
- Oberlenker entlasten und abkoppeln, ebenso die Unterlenker
- Abkoppeln des Kabels für die Beleuchtung

- Eine Einstellung der Arbeitshöhe wird durch verkürzen oder verlängern des Oberlenkers erreicht. - Eine Verlängerung bewirkt eine Verringerung der Arbeitshöhe, eine Verkürzung hingegen bewirkt ein Erhöhen.

Die Neigungswinkeländerung und die spezielle Form der Kufe bewirkt, daß das Mulchgerät in verschiedenen Arbeitshöhen über dem Boden geführt werden kann. Somit können die schwierigsten Einsätze durch schnelles Verstellen des Oberlenkers problemlos gefahren werden.

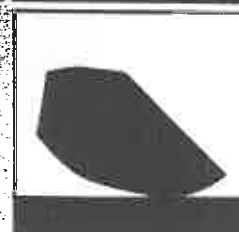


**Das Prinzip:**

Stellung 1  
für normalen Schub-  
- und Zugeinsatz.

Stellung 2  
für extrem boden-  
nahes Mulchen.

Stellung 3  
große Angriffsfläche bei Schubfahrt im  
Räumeinsatz.



**ACHTUNG:** Das Verstellen der Druckevorrichtung, sowie das Umklappen der hinteren Schutzklappe sollte von 2 Personen durchgeführt werden.

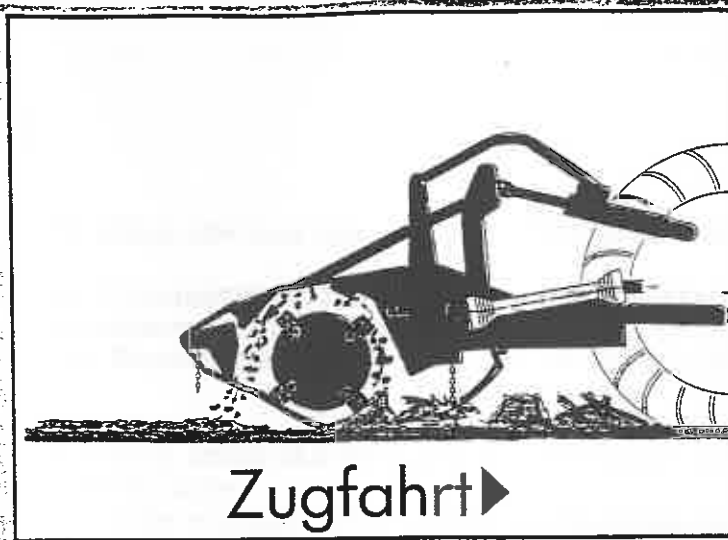
Das Prinzip:

Für die Arbeit in Schubfahrt kann die Schutzklappe hochgeklappt werden. Hierbei wird das Mulchgut schneller erfaßt und zer-  
kleinert.



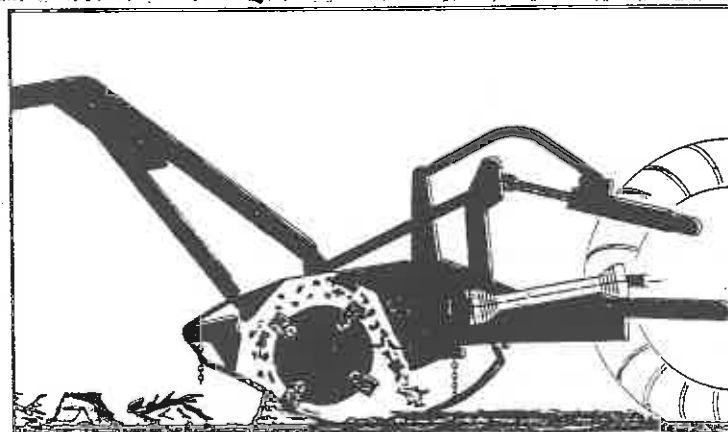
◀ Schubfahrt I

▲ Durch die verstellbare Druckevorrichtung wird das Mulchgut in die richtige Position vor die rotierende Trommel gebracht. Durch die hohe Drehgeschwindigkeit und die freischlagenden Schlegel wird ein fräsender Arbeitsvorgang erzielt. Der vordere Kettenschutz ist dabei nach oben geklappt.



## Zugfahrt ▶

▲ Bei gleicher Trommeldrehrichtung, jedoch mit geändertem Einstellwinkel wird nun über das gemulchte Gut zurückgefahren. Ergebnis: Feinste Zerkleinerung. Durch Aufnahme des grob-zerkleinerten Mulchgutes in das Gehäuse wird durch die Gegenschnitten eine weitere Zerkleinerung erreicht. Vorteil: Schnellere Verrottung.



## ◀ Schubfahrt II

▲ Bei weniger extremen Mulcheinsätzen kann mit gegenläufiger Trommel gemulcht werden. Vorteil: Feinste Zerkleinerung in einem Arbeitsgang.

**ACHTUNG:** Bei der Arbeit mit der Maschine ist darauf zu achten, daß sich keine Personen im Arbeitsbereich der Maschine aufhalten, da weggeschleuderte Fremdkörper zu Verletzungen führen können.

## 7. Bedienung

- Der Antrieb des UFK erfolgt über eine Gelenkwelle mit Freilauf mit 1000 Upm.
- Um gerätespezifische Arbeitsleistungen zu erhalten, bitten wir die Anwender die angegebenen Schlepperleistungen nicht zu unterschreiten. Je nach Dichte des Materials, Dicke des Holzes oder Beschaffenheit des Geländes sind die entsprechenden Gänge zu wählen.

Eine Arbeitshöhenanpassung erfolgt über die Länge des Oberlenkers und somit indirekt über die spezielle Form der Kufen.

Ein hydraulischer Oberlenker ermöglicht eine schnelle Höhenanpassung bei wechselnden Bedingungen während der Fahrt. Bei Verkürzen des Oberlenkers wird der Abstand zwischen dem Rotor und dem Boden erweitert. Bei Verlängern des Oberlenkers wird eine Verminderung der Arbeitshöhe erreicht.

### **ACHTUNG:**

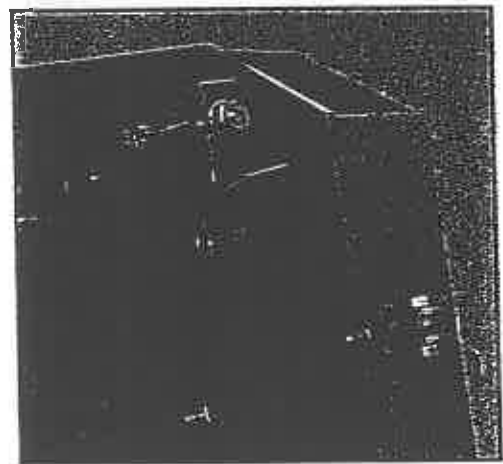
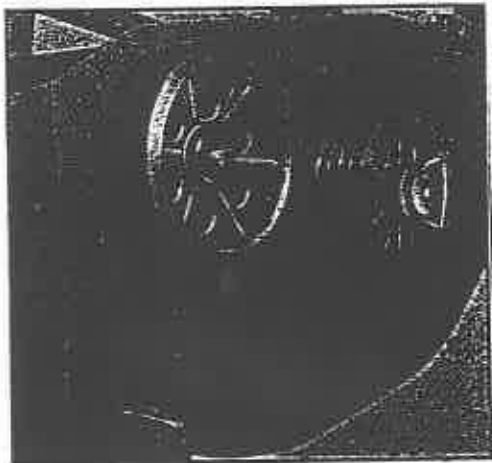
- => Bei der Arbeit mit der Maschine ist darauf zu achten, daß sich keine Personen im Arbeitsbereich (Gefahrenbereich) der Maschine aufhalten, da weggeschleuderte Fremdkörper zu Verletzungen führen könnten.
  - => Eine manuelle Verstellung des Oberlenkers darf nur beim Stillstand der Werkzeuge durchgeführt werden.
  - => Beim Wechsel des Anbaues von Front auf Heck oder umgekehrt, muß die Drehrichtung des Rotors geändert werden. Es muß also gewährleistet sein, daß der Rotor in die Fahrtrichtung des Gerätes nach unten dreht. Das Wechsel der Drehrichtung erfolgt durch einfaches Drehen des Getriebekopfes.
- Beim Drehen des Geriebes Lüftungsschraube und Ölablaßschraube austauschen und vor Beginn der Arbeit Schrauben auf festen Sitz überprüfen.

## 8. Wartung

**ACHTUNG!** Bei Arbeiten an und unter der Maschine (im ausgehobenen Zustand) muß der Antrieb abgeschaltet und ein Stillstand der Werkzeuge gegeben sein. Gerät durch abstützen sichern!

- Innerhalb der ersten 10 Betriebsstunden sind alle Schrauben auf ihren festen Sitz zu prüfen (evtl. nachziehen).
- Keilriemenspannung nach den ersten Stunden überprüfen.

Durch das Lösen der Spannschraube kann die Antriebsabdeckplatte leicht geöffnet werden. Nach leichtem Lösen der Feststellschrauben, kann mit dem oberen Schraubenbolzen die Keilriemenspannung reguliert werden.

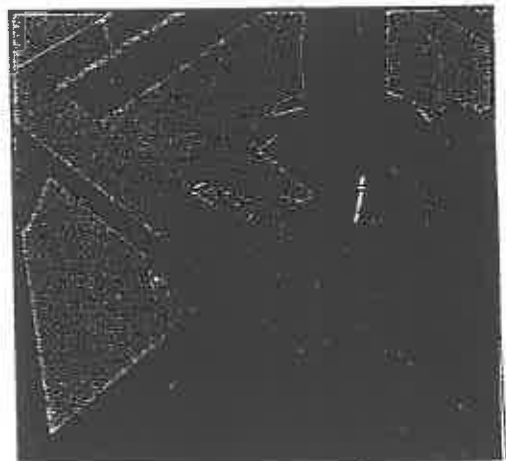


Max. 5-7 mm Durchbiegen bei 7,5 kg Druck pro Riemen. Bei Keilriemenverschleiß oder Bruch immer ganzen Satz austauschen. Nach dem Spannen der Keilriemen, Halteschrauber wieder fest anziehen.

- Regelmäßige Kontrolle der Ölstandes im Winkelgetriebe durch Ölmaßstab. wenn nötig nachfüllen mit SAE 90 EP

Ölwechselintervalle:

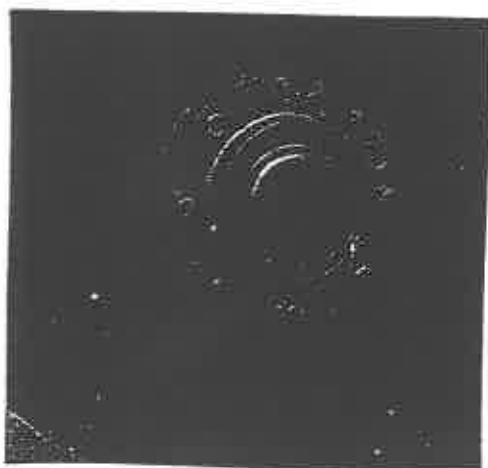
- erster nach 100 h
- dann alle 500 h





- Die *Schmierung* der Rotorlagerung, der Gelenkwelle und der Antriebswelle im Flanschrohr sollte alle 8-10 h erfolgen.  
(Bei anderen Schmiernippeln alle 50 h)

- *Schlegelwechsel*



Der Schlegelwechsel sollte immer rechtzeitig durchgeführt werden, da nicht nur die Arbeitsqualität nachläßt, sondern auch Folgeschäden durch Vibrationen auftreten können.

Die Haltewellen sind durch eine Öffnung nach Entfernen des Einsatzbleches unterhalb der Rotorlagerung auf jeder Seite des Hauptrahmens zugänglich.

Beim Schlegelwechsel wird nach Lösen der Sicherungsschraube mittels einer aufgeschraubten Schlagvorrichtung die Steckwelle demontriert. Neue Steckwellen sind vor dem Einbau einzufetten. Die Schlegel auf einer Steckwelle müssen in die gleiche Richtung weisen. Auf freies Durchschwingen der Schlegel achten. Auf der jeweils nächsten Welle sind die Schlegel in entgegengesetzter Richtung anzuordnen.

**ACHTUNG!** Reparaturen an Getrieben oder Hydraulikeinheiten dürfen nur von geschulten Fachkräften durchgeführt werden.

Bei unsachgemäßer Instandsetzung durch den Kunden erlischt jeglicher Garantieanspruch.

Beim Austausch der Werkzeuge dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden!