

# Schlegelmulchgerät Typ SM "Z

**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 - Sentenhardt  
Tel.: 0 75 78/ 189-0  
Fax: 0 75 78/ 189-150**

# Inhaltsverzeichnis

Seite

1. Vorwort
2. Unfallverhütungsvorschrift
3. Vorschriften der Straßenverkehrsordnung
4. Garantie- und Gewährleistungsrichtlinien
5. Technische Daten
6. Anbau
7. Bedienung
8. Wartung
9. Ersatzteile

## 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.

Das SM"Z" ist ausschließlich für die Zerkleinerung 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 ihr SM"Z" 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 das SM"Z" 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.**
- **Nach den ersten ca. 10 Betriebsstunden müssen die Schrauben und Arbeitswerkzeuge einschließlich Ihrer Befestigung überprüft bzw. nachgezogen ggf. ersetzt 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 verkehrüblicher 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.

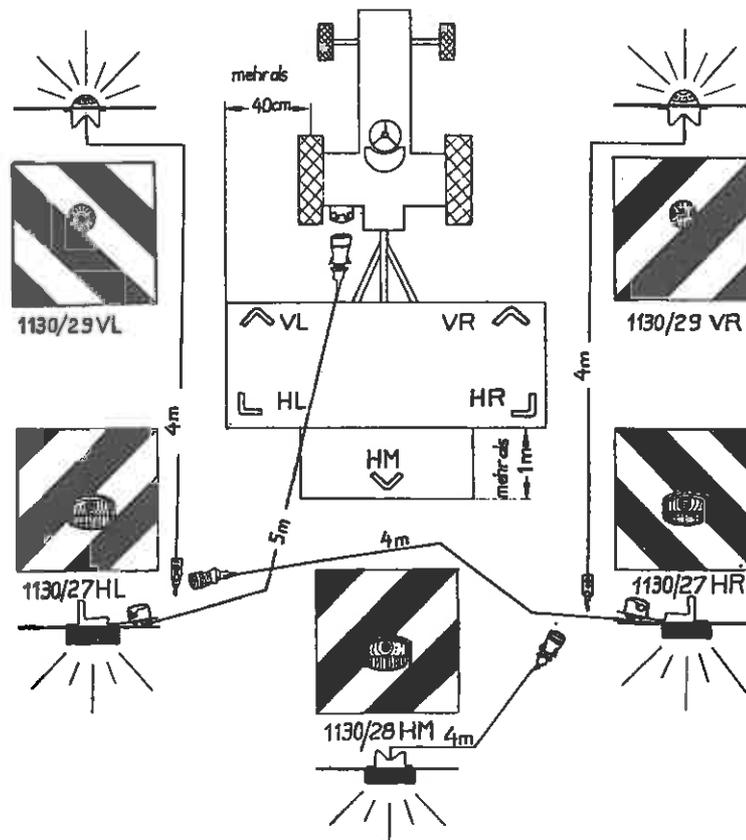
- Lichttechnische Einrichtungen (§ 49 a bis 54 StVZO)  
An Arbeitsgeräten dürfen nur vorgeschriebene und für zulässig erklärte lichttechnische Einrichtungen angebracht sein. Sind lichttechnische Einrichtungen gleicher Art paarweise angebracht, so müssen sie in gleicher Höhe über der Fahrbahn und symmetrisch zur Längsmittlebene des Fahrzeugs angebracht sein, ausgenommen bei Fahrzeugen mit unsymmetrischer äußerer Form.

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.

- 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 Fahrzeuges 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.

## **4. Garantie- und Gewährleistungshinweise**

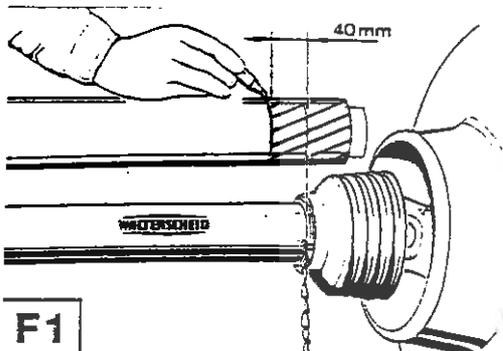
Der Verkäufer übernimmt dem Käufer gegenüber die nachstehende Gewährleistung:

- 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 des Lieferwerkes über.
- 4.2 Erkennt das Lieferwerk 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 vom Lieferwerk oder von einer anerkannten Werkstatt des Lieferwerkes durchgeführt wird.
- 4.3 Für nicht selbst hergestellte Teile beschränkt sich die Gewährleistungspflicht des Lieferwerkes auf die Gewährleistung, welche ihm von Unterlieferanten gegeben wird. Ausnahmen machen davon: Bereifung, Batterien und Zusatzgeräte. Hinsichtlich der letzteren Gegenstände beschränkt sich die Gewähr auf die gegebenenfalls noch vorzunehmende Abtretung der etwaigen, vom Lieferwerk 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 (und insbesondere die gemäß den Kundendienstscheckheften vorgeschriebenen Überprüfungen nicht ordnungsgemäß durchführen läßt). Die Gewährleistung ist ebenfalls ausgeschlossen, wenn eine Überschreitung des nach den Bestimmungen zulässigen Gesamtgewichtes, der Achsdrücke oder der der Maschine zugrundeliegenden Leistung festgestellt wird.
- 4.6 Natürlicher Verschleiß ist von der Gewährleistung ausgeschlossen, ebenso Beschädigung, die auf fahrlässige oder unsachgemäße Behandlung zurückzuführen sind.
- 4.7 Gewährleistungsansprüche werden nur dann berücksichtigt, wenn sie unverzüglich nach Feststellung des Mangels beim Lieferwerk oder beim Verkäufer schriftlich erhoben werden.
- 4.8 Für vom Lieferwerk verkaufte Gebrauchsmaschinen wird eine Gewährleistung nur übernommen, wenn dies im Kaufvertrag zugesagt wurde.

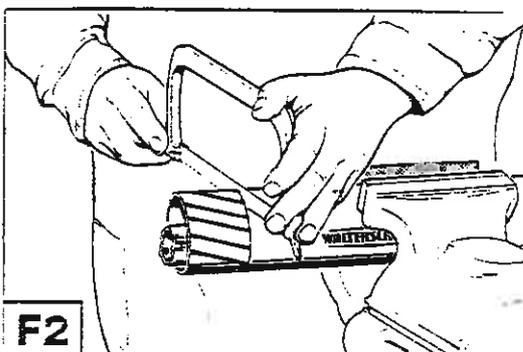
## 6. Anpassung der Gelenkwelle

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

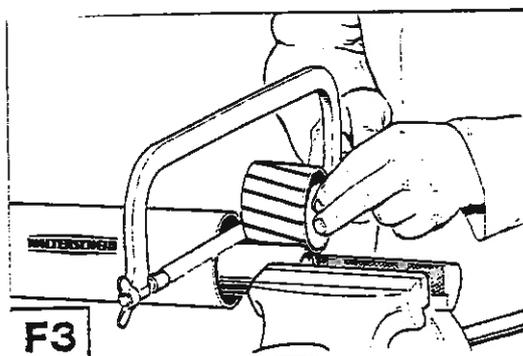
Anpassung der Gelenkwelle von Walterscheid (W2300 - W2500 - Rohrprofil)



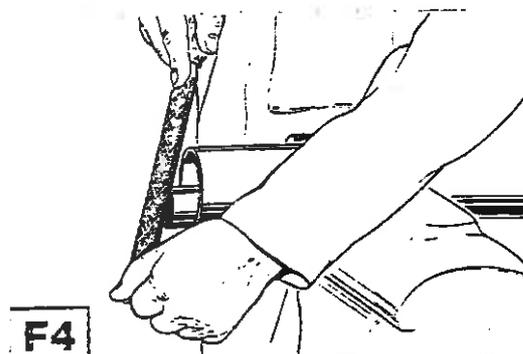
Zur Längenanpassung, Gelenkwellenhälften in kürzester Betriebsstellung nebeneinander halten und anzeichnen.



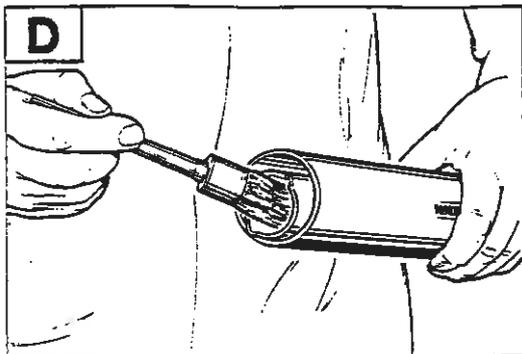
Innen- und Außenschutzrohr gleichmäßig einkürzen.



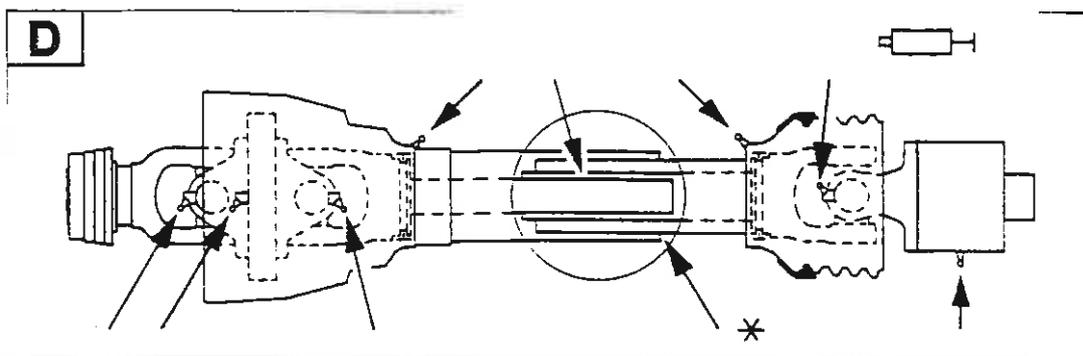
Inneres und äußeres Schiebeprofil um gleiche Länge wie Schutzrohr kürzen. Bei Nabenprofil nur Einkürzung des inneren Schiebeprofils (Schlepperseitig) möglich.



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 betriebsbereitem Zustand sein.

## 6.1 Anbau

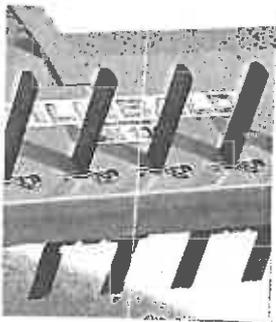
- Das SM"Z" wird in die beiden Unterlenker der Kat. I oder II eingehängt und danach mit dem Oberlenker fest arretiert.
- Die Gelenkwelle kann aus der Aufhängung genommen werden und angekuppelt werden.
- Nach dem Anheben des Gerätes muß der Stützfuß hochgeklappt und arretiert werden.

## 6.2 Abbau

- 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 herungergeklappt und arretiert werden.
- Gelenkwelle abkoppeln und in die Aufhängung ablegen.
- Oberlenker entlasten und abkoppeln, ebenso die Unterlenker.

## 7. Bedienung

- Um gerätespezifische Arbeitsleistungen zu erhalten, bitten wir die Anwender die angegebenen Schlepperleistungsdaten nicht zu unterschreiten.  
Je nach Dichte des Materials, Dicke des Holzes oder Beschaffenheit des Geländes sind die entsprechenden Gänge zu wählen.
- Das SM"Z" wird mit 540 Upm betrieben.
- Eine Arbeitshöhenanpassung erfolgt über die höhenverstellbaren Stützräder durch Umstecken der Feststellschrauben und über die Länge des Oberlenkers



Die Arbeitshöhe der Aufnahmezinken über dem Boden, kann über das Umstecken des Federsteckers in die verschiedenen Bohrungen auf den Zinken eingestellt werden.

**ACHTUNG!** Bei Verstellung am Gerät muß der Antrieb ausgeschaltet und ein Stillstand der Werkzeuge gegeben sein.

**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 könnten.

## 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 Flügelmutter des Schnellverschlusses kann der Keilriemenschutz leicht geöffnet werden.

Nach leichtem Lösen der Feststellschrauben, kann mit dem Schraubenbolzen die Keilriemenspannung reguliert werden.

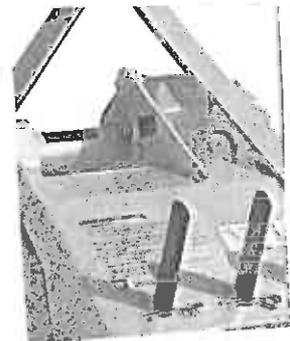
Max. 5-7 mm Durchbiegen bei 7,5 kg Druck pro Riemen. Bei Riemenverschleiß oder Bruch immer ganzen Satz austauschen. Beim Austausch der Riemen ist es sinnvoll den Schutz ganz zu entfernen.



- Regelmäßige Kontrolle der Ölstandes im Getriebe, wenn nötig nachfüllen mit Getriebeöl der Qualität SAE 90 EP

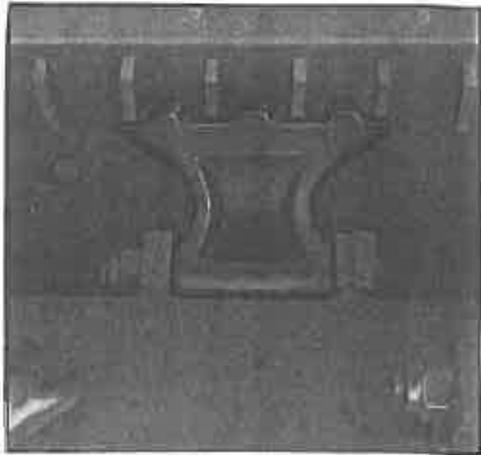
Ölwechselintervalle:

- erster nach 100 h
- dann alle 500 h



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

#### - Schlegelwechsel



Der Schlegelwechsel sollte immer rechtzeitig erfolgen, da bei stark abgenutzten Schlegeln nicht nur die Arbeitsqualität nachläßt sondern auch Folgeschäden durch Vibration auftreten können.

Der Schlegel wird durch lösen der Sechskantmutter und ziehen des Schlegelbolzens demontiert. Beim Einbau der neuen Schlegelbolzen und Schlegel ist auf die Arbeitsrichtung (Rotordrehrichtung) zu achten.

Sollte nach dem Einbau neuer Schlegel das Gerät stark vibrieren, so muß der Rotor neu ausgewuchtet werden.

**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 Originalersatzteile verwendet werden!

