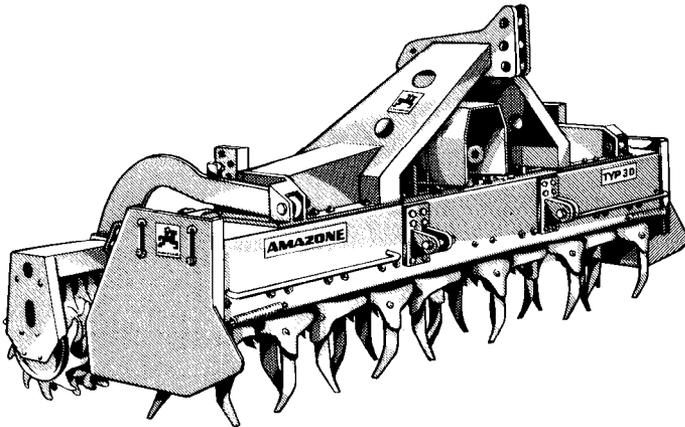


Kreiselgrubber

AMAZONE

**KG 25 KG 30 KG 40
KG 25 S KG 30 S KG 40 S**

Betriebsanleitung



**AMAZONEN-WERKE H. DREYER
GmbH & Co. KG**



D-4507 Hasbergen-Gaste
Telefon: Hasbergen (054 05) * 5 01-0
Telex: 9 4 8 0 1

D-2872 Hude/Oldbg.
Tel.: Hude (044 08) * 801-0
Telex: 2 51 01 0

AMAZONE-Machines Agricoles S. A.
F-57602 Forbach/France · rue de la Verrerie
Tel.: 00 33 (87) * 87 63 08 · Telex: (0042) 86 04 92

Fabriken für Mineraldünger-Streuer, -Lagerhallen, -Förderanlagen, Drillmaschinen,
Bodenbearbeitungsgeräte, Universalspritzen, Kartoffelsortier- und -verlesemaschinen,
Kommunalgeräte, Aufbaubehälter für Systemschlepper.

Der AMAZONE-Kreiselgrubber ist ein Bodenbearbeitungsgerät aus der vielfältigen Produktpalette der AMAZONE-Landmaschinen. Seine ausgereifte Technik in Verbindung mit der richtigen Bedienung ermöglicht einen optimalen und geräteschonenden Einsatz. Daher bitten wir Sie, diese Bedienungsanleitung sorgfältig durchzulesen und zu beachten, da Ersatzansprüche bei Bedienungsfehlern abgelehnt werden müssen.

Tragen Sie bitte die Maschinen-Nr. Ihres Kreiselgrubbers in das dafür vorgesehene Feld ein. Die Nummer befindet sich auf dem Typenschild oben an der Turmhaube und ist zusätzlich an der Vorderseite des Hauptgetriebes und im Rahmen eingeschlagen.

Bei Nachbestellungen und Beanstandungen geben Sie bitte immer den Maschinen-Typ und die Maschinen-Nr. an:

Kreiselgrubber KG

Maschinen-Nr.

ACHTUNG!

Alle Schraubenverbindungen der Maschine sind nach den ersten zehn Betriebsstunden zu prüfen und gegebenenfalls nachzuziehen.

Inhaltsverzeichnis

	<i>Seite</i>
1 Angaben über die Maschine	3
1.1 Hersteller	3
1.2 Typen	3
1.3 Technische Daten	3
1.4 Einsatzbereich	3
2 Hinweise für die Übernahme	3
3 Inbetriebnahme	5
3.1 Anbau an den Schlepper	5
3.2 Gelenkwelle mit Überlastkupplung	5
3.3 Zapfwellendrehzahl	5
3.4 Einstellung der Arbeitstiefe	7
3.5 Arbeitsweise des Kreiselgrubbers	9
3.6 Drehzahl von Schlepperzapfwelle und Zinken	11
3.6.1 Wechselradhauptgetriebe	11
3.6.2 Schalthauptgetriebe	13
3.7 Austausch des Wechselradhauptgetriebes gegen ein Schalthauptgetriebe	15
3.8 Steinsicherung	15
4 Sonderzubehör	17
4.1 Zapfwellendurchtrieb	17
4.1.1 Zapfwellendurchtrieb am Schalthauptgetriebe	17
4.2 Unterlenker-Kupplungselemente	19
4.3 AMAZONE-Packerwalze	19
4.4 Kupplungsteile zur Drillmaschine	21
4.4.1 Verwendung mit Packerwalze	21
4.4.2 Verwendung ohne Packerwalze	21
4.5 AMAZONE-System „Huckepack“	23
4.5.1 Verwendung mit Packerwalze	23
4.5.2 Verwendung ohne Packerwalze	25
5 Wartung	27

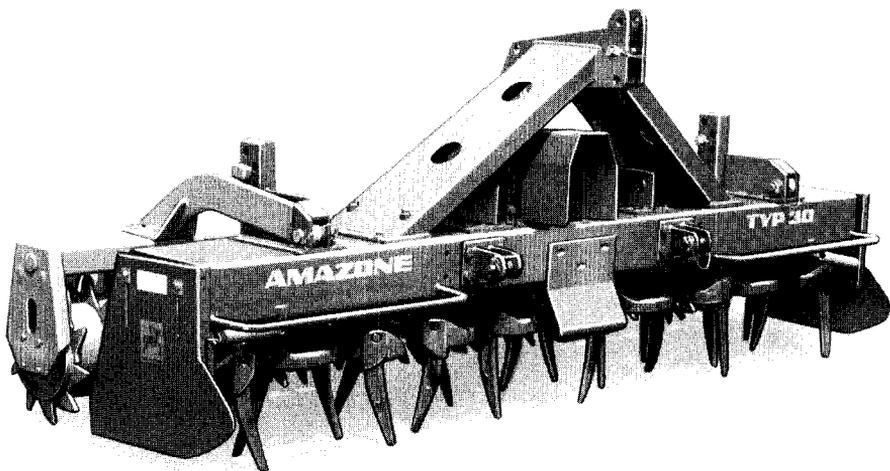


Fig. 1

KG 30 + PW 420

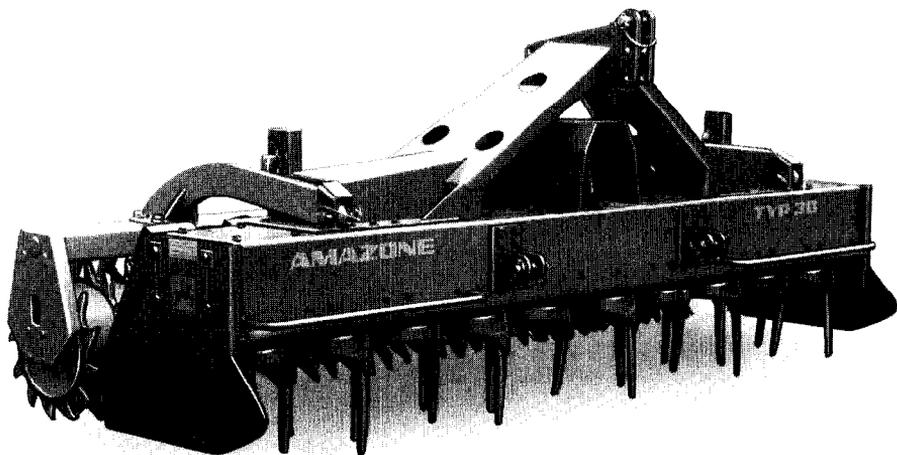


Fig. 2

KG 30 S + PW 500

1 Angaben über die Maschine

1.1 Hersteller

AMAZONEN-WERKE H. Dreyer GmbH & Co. KG, Postfach 51, 4507 Hasbergen-Gaste

1.2 Typen

Kreiselgrubber AMAZONE

KG 25	KG 30	KG 40
KG 25 S	KG 30 S	KG 40 S

1.3 Technische Daten

Arbeitsbreite:	2,5 m	3,0 m	4,0 m
Anzahl der Kreisel:	8	10	14
Leistungsbedarf bei Saatbettbereitung nach dem Pflug:	ab 40 kW (55 PS)	ab 50 kW (68 PS)	ab 67 kW (90 PS)
bei Stoppelbearbeitung und Grünlandumbruch ohne Vorarbeit:	ab 50 kW (68 PS)	ab 60 kW (82 PS)	ab 80 kW (108 PS)
Eigengewicht ohne Walze:	KG: 700 kg KG S: 900 kg	800 kg 1050 kg	1000 kg 1480 kg
max. Arbeitstiefe:	20 cm		
Zapfwelldurchtrieb:	siehe Sonderzubehör		
Steinsicherung:	serienmäßig bei KG S		
Zinkendrehzahl:	siehe Punkt 3.6		
Sonderzubehör:	siehe Punkt 4.0		

1.4 Einsatzbereich

Saatbettbereitung nach dem Pflug
Stoppeleinarbeitung
Grünlandumbruch
Saatbettbereitung ohne vorhergehenden Pflugeinsatz.

2 Hinweise für die Übernahme

Beim Empfang des Kreiselgrubbers stellen Sie bitte sofort fest, ob Transportschäden aufgetreten sind oder Teile fehlen. Nur sofortige Reklamation beim Transportunternehmen führt zum Schadenersatz.

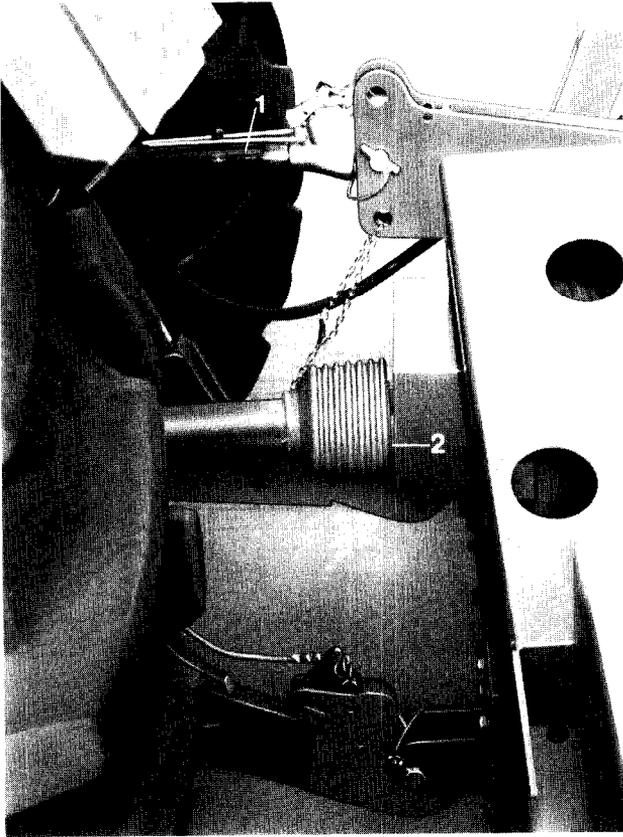


Fig. 3

3 Inbetriebnahme

3.1 Anbau an den Schlepper

Unter- und Oberlenker des Schleppers werden nach Fig. 3 mit dem Kreiselgrubber verbunden. Der Oberlenker (Fig. 3/1) ist so einzustellen, daß der Kreiselgrubber in Arbeitsstellung etwa waagrecht steht und der Oberlenker etwa parallel zum Unterlenker verläuft oder vom Kreiselgrubber zum Schlepper abfällt. Beim Anheben mit der Schlepperhydraulik neigt sich der Kreiselgrubber dann nach vorn, und Packerwalze oder Drillmaschine haben ausreichend Bodenfreiheit.

3.2 Gelenkwelle mit Überlastkupplung

Bitte verwenden Sie nur die mit der Maschine gelieferte Gelenkwelle W 2500 mit Überlastsicherung durch Reibkupplung EK 92/4 (Fig. 3/2). Die Überlastsicherung ist unter dem maschinenseitigen Schutz auf den Zapfwellenanschluß der Maschine aufzustecken. Beim ersten Anbau wird die andere Gelenkwellenhälfte auf das Zapfwellenprofil des Schleppers gesteckt, ohne die Gelenkwellenrohre ineinanderverschieben. Durch Nebeneinanderhalten der beiden Gelenkwellenprofile wird nun überprüft, ob die Gelenkwellenrohre in jeder Stellung des Kreiselgrubbers hinter dem Schlepper mindestens 100 mm ineinandergreifen und andererseits nicht gegen die Kreuzgelenke stoßen. Bei zu langen Gelenkwellenrohren müssen beide Seiten der Gelenkwelle einschließlich des Schutzes gekürzt werden. Die Gelenkwelle mit Überlastkupplung ist dann auf die Antriebswelle des Kreiselgrubbers zu schieben und mit zwei Schrauben festzuklemmen.

Bei steinigem Boden oder einem starren Hindernis ist es möglich, daß die Kreisel des Kreiselgrubbers zum Stillstand kommen. Um Schäden am Getriebe zu vermeiden, ist die Gelenkwelle mit einer Überlastkupplung ausgerüstet, die auf ein Drehmoment von 135 kpm eingestellt ist. Sollte es zu einem Stillstand der Kreisel kommen, ist sofort die Zapfwelle des Schleppers auszuschalten, um Schäden der Überlastkupplung durch Überhitzung oder Ausglühen zu vermeiden. Nach Entfernen des Hindernisses und **Abkühlen** der Überlastkupplung kann der Kreiselgrubber wieder eingeschaltet werden.

3.3 Zapfwelldrehzahl

Die Zapfwelldrehzahl des Schleppers ist auf 1000 U/min einzustellen, da bei geringeren Drehzahlen das Drehmoment an der Zapfwelle zu groß wird und die Überlastkupplung der Gelenkwelle ansprechen und schnell verschleifen kann. Für den Einsatz bei 540 U/min beachten Sie die besonderen Hinweise unter 3.6.1 und 3.6.2.

Die Drehzahlen der Zinken lassen sich mit Hilfe der Wechsellräder oder des Schaltgetriebes ändern. Die Drehzahlen entnehmen Sie bitte aus den Tabellen unter Punkt 3.6.

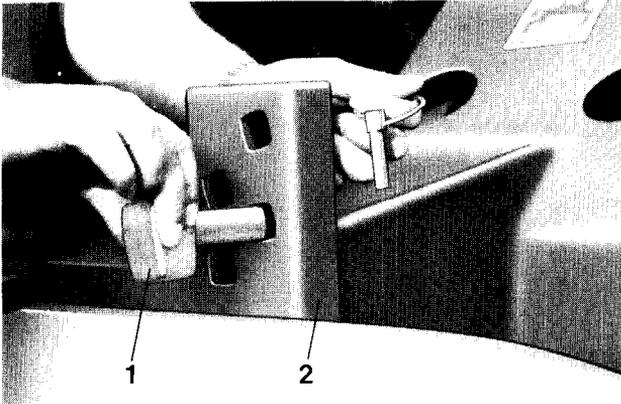


Fig. 4

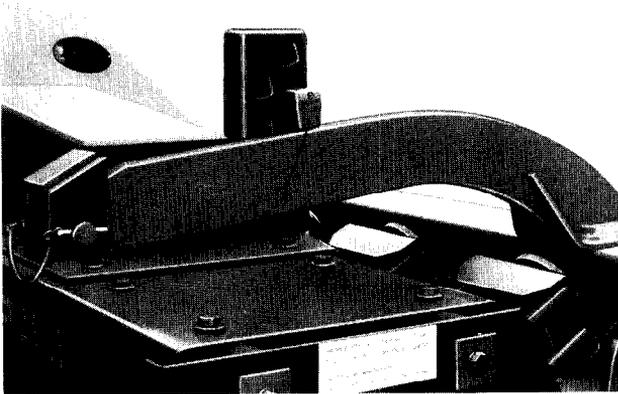


Fig. 5

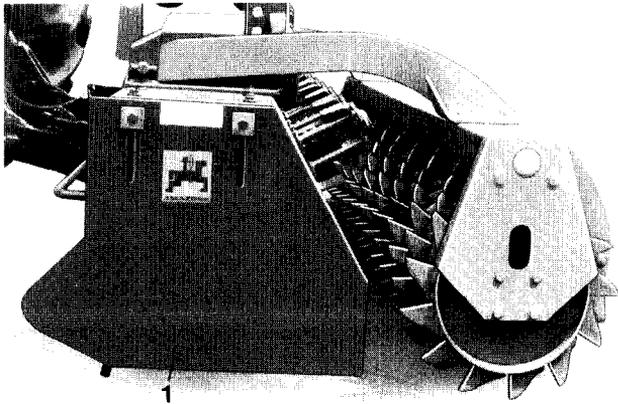


Fig. 6

3.4 Einstellung der Arbeitstiefe

Der Kreiselgrubber wird auf der AMAZONE-Packerwalze abgestützt (Fig. 1 und 2). Hierdurch wird die Arbeitstiefe immer exakt eingehalten. Die Verstellung erfolgt durch Umstecken des Exzenterbolzens (Fig. 4/1) der Höhenverstellung (Fig. 4/2). Es ist unbedingt darauf zu achten, daß an der rechten und der linken Seite des Kreiselgrubbers der Exzenterbolzen so eingeschoben wird, daß die gleiche Zahl (Fig. 5/1) an der Berührungsfläche zwischen Bolzen und Tragarm erscheint.

Je höher der Bolzen in die Höhenverstellung gesteckt wird und je höher die Zahl an der Berührungsfläche ist, desto größer wird die Arbeitstiefe.

Bitte vergessen Sie nicht, den Bolzen mit dem Klappsplint nach jedem Umstecken zu sichern.

Die Arbeitstiefe ist so einzustellen, daß nur die Zinken in den Boden greifen, nicht aber die Werkzeugträger. Arbeiten auch die Werkzeugträger im Boden, verschleißten sie, und es ergeben sich aufwendige Reparaturkosten. Die Mindestlänge der Zinken sollte, gemessen von der Unterkante der Zinkentasche, 80 mm betragen (Fig. 7). Bei großen Arbeitstiefen sind die Zinken schon vor der Mindestlänge zu wechseln.

Die Seitenleitbleche (Fig. 6/1) gleiten 1 bis 2 cm tief durch den Boden und sind bei der Stoppelbearbeitung ganz oben zu befestigen. Die Seitenleitbleche sind elastisch befestigt und können Hindernissen ausweichen.

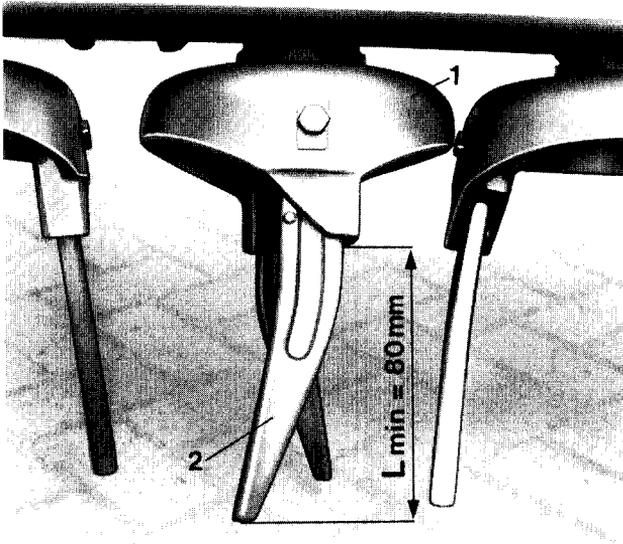


Fig. 7

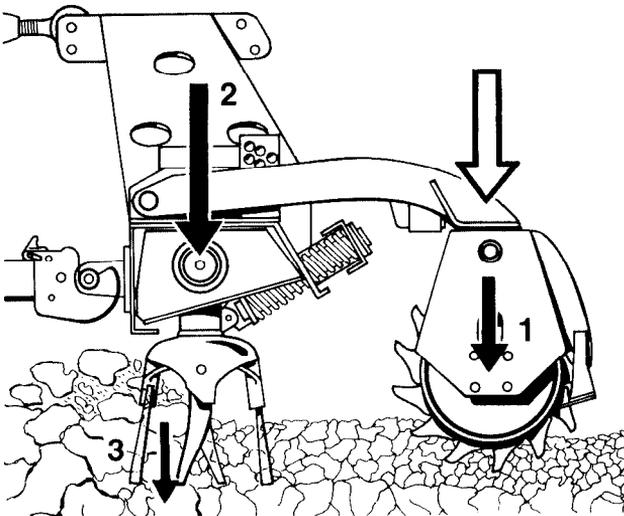


Fig. 8

3.5 Arbeitsweise des Kreiselgrubbers

Die über das Hauptgetriebe angetriebenen Kreisel (Fig. 7/1) reißen mit ihren auf Griff gestellten Zinken (Fig. 7/2) den Boden auf und zerkleinern ihn.

Aufgrund dieser Zinkenstellung zieht sich der AMAZONE-Kreiselgrubber in den Boden hinein und hält immer, abgestützt durch die Packerwalze, die Arbeitstiefe ein, unabhängig davon ob der Boden gepflügt oder gar nicht vorbereitet ist.

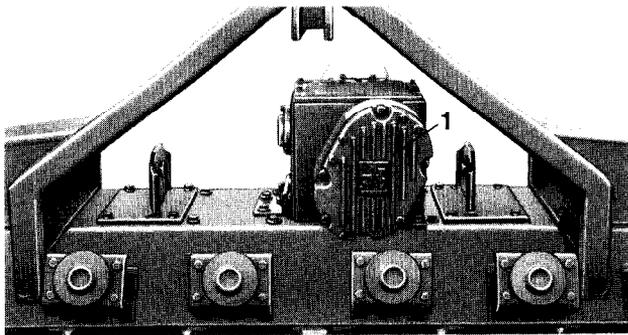
Die Zinken haben einen Entmischungseffekt – die groben Erdteilchen werden weiter befördert als die feinen. Hierdurch konzentriert sich die Feinerde im unteren Bereich der bearbeiteten Zone, während die groben Teile an der Oberfläche bleiben und somit vor Verschlammung schützen.

Da sich der Kreiselgrubber in den Boden hineinzieht, ergibt sich die gute Packerwirkung von Kreiselgrubber und Packerwalze durch die drei Faktoren:

1. Eigengewicht der Packerwalze (Fig. 8/1).
2. Eigengewicht des Kreiselgrubbers (Fig. 8/2).
3. Die Kraft, mit der die Zinken den Kreiselgrubber in den Boden hineinzuziehen versuchen (Fig. 8/3).

Der Erdwall, der vor dem Kreiselgrubber von den Zinken aufgeworfen wird, füllt Unebenheiten aus und ergibt die hervorragende Planierwirkung.

Stroh und andere organische Masse wird oberflächennah eingemulcht und mit aufgeworfener Erde bedeckt.



1954-4852

Fig. 9

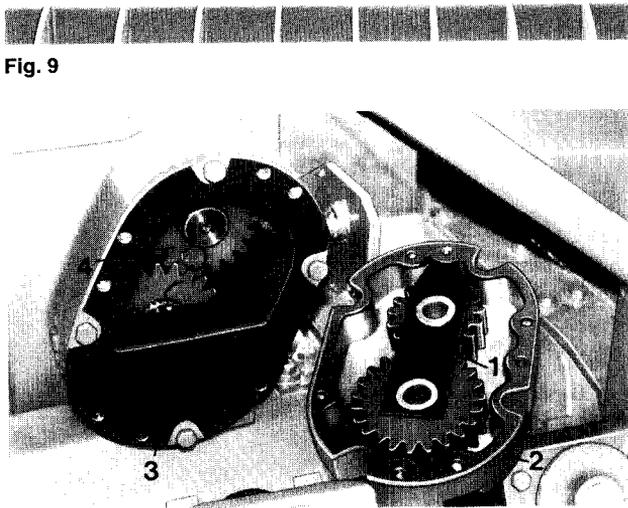


Fig. 10

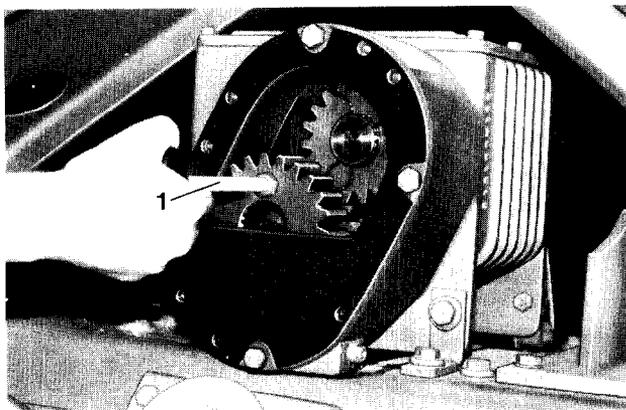


Fig. 11

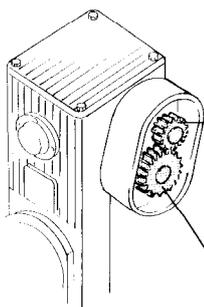
3.6 Drehzahl von Schlepper-Zapfwelle und Zinken

3.6.1 Wechselradhauptgetriebe WHG

Der AMAZONE-Kreiselsgrubber wird serienmäßig mit einem Wechselradhauptgetriebe (Fig. 9/1) mit 2 Wechselzahnradpaaren ausgerüstet. Davon ist ein Zahnrad mit 19 Zähnen auf der oberen, ein Zahnrad mit 21 Zähnen auf der unteren Welle aufgesteckt, während die Zahnräder mit 23 und 17 Zähnen als Wechselräder, von einer Sicherungsspanne (Fig. 10/1) gehalten, im Verschlußdeckel (Fig. 10/2) untergebracht sind. Dieser Deckel wird durch Lösen der äußeren Schrauben geöffnet. Das Getriebeöl wird durch einen Zwischendeckel (Fig. 10/3) zurückgehalten, nur Spritzölverluste sind nach dem Umrüsten neu aufzufüllen. Nach Entfernen der Halterungsfedern (Fig. 10/4) von den Wellenenden des Hauptgetriebes sind die Zahnräder abzuziehen. Eine Gewindebohrung in den Zahnrädern erlaubt das Wechseln der Räder mit Hilfe einer einzuschraubenden Abziehstange (Fig. 11/1) auch bei heißem Getriebe. Die Wechselräder sind anhand der Drehzahltabellen (siehe unten) auszutauschen und zu sichern.

Die ausgetauschten Zahnräder mit der Sicherungsspanne im Verschlußdeckel befestigen und den Deckel mit Dichtung am Hauptgetriebe verschrauben. Durch Wechseln der einzelnen Paarungen ergeben sich 4 verschiedene Kreiseldrehzahlen. Das Wechselradhauptgetriebe ist in nachfolgender Darstellung mit den oben und unten aufzusteckenden Wechselrädern gezeigt.

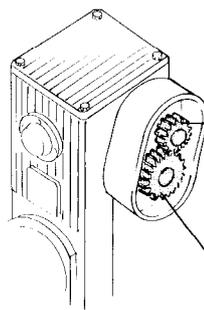
Bei **1000 U/min** der Zapfwelle ergeben sich folgende Drehzahlen an den Zinken:



	297 U/min	363 U/min	242 U/min	440 U/min
z = 21		z = 19	z = 23	z = 17
z = 19		z = 21	z = 17	z = 23

Wir empfehlen, die Drehzahl des Schleppers ständig auf 1000 U/min einzustellen. Eine Drehzahl von 540 U/min an der Zapfwelle des Schleppers führt zu sehr hohen Drehmomenten an der Gelenkwelle, die einen schnellen Verschleiß der Überlastkupplung bewirken. Nur bei Arbeit auf leichten Böden mit geringer Arbeitstiefe ist es unter Berücksichtigung der oben genannten Gefahrenquellen möglich, eine Zapfwelldrehzahl von 540 U/min einzustellen.

Bei **540 U/min** der Zapfwelle (nur auf leichten Böden) ergeben sich folgende Drehzahlen an den Zinken:



	160 U/min	196 U/min	130 U/min	240 U/min
z = 21		z = 19	z = 23	z = 17
z = 19		z = 21	z = 17	z = 23

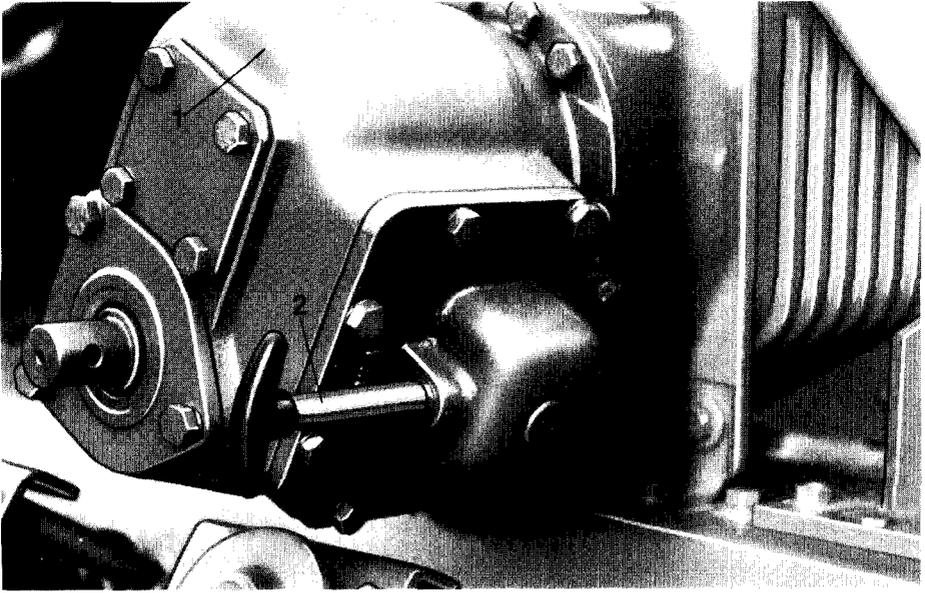


Fig. 12

3.6.2 Schalthauptgetriebe SHG

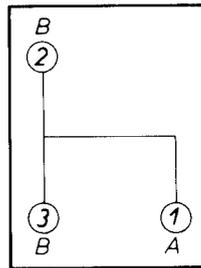
Der AMAZONE-Kreiselgrubber läßt sich problemlos von einem Wechselrad- auf ein Schaltgetriebe (Fig. 12/1) umrüsten. Dazu werden die Wellenenden am Hauptgetriebe durch Hohlbuchsen mit dem Schaltgetriebe verbunden. Eine Montageanleitung finden Sie unter Punkt 3.7.

Die Drehzahlen der Kreisel lassen sich nun einfach durch Schalten eines Hebels (Fig. 12/2) am Getriebe ändern.

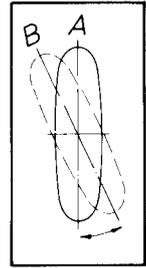
ACHTUNG: Zum Einlegen eines neuen Ganges ist unbedingt die Zapfwelle des Schleppers auszuschalten, und die Kreisel müssen zum Stillstand gekommen sein. Durch leichtes Drehen des Wellenstummels am Schaltgetriebe wird das Einlegen eines neuen Ganges erleichtert.

Das Schaltbild zeigt die Anordnung der 3 Gänge am Schalthauptgetriebe. Zum Schalten in den 1. und 3. Gang ist der Schalthebel (Fig. 12/2) herauszuziehen, zum Schalten in den 2. Gang hineinzuschieben.

Die Schalthebelstellung zeigt die Drehrichtung des Schalthebels, die zum Schalten in die einzelnen Gänge erforderlich ist.



Schaltbild



Schalthebelstellung

Bei **1000 U/min** der Zapfwelle ergeben sich folgende Drehzahlen an den Zinken:

- 1. Gang: 268 U/min
- 2. Gang: 362 U/min
- 3. Gang: 444 U/min

Wir empfehlen, die Drehzahl des Schleppers ständig auf 1000 U/min einzustellen. Eine Drehzahl von 540 U/min an der Zapfwelle des Schleppers führt zu sehr hohen Drehmomenten an der Gelenkwelle, die einen schnellen Verschleiß der Überlastkupplung bewirken.

Nur bei Arbeiten auf leichten Böden mit geringer Arbeitstiefe ist es unter Berücksichtigung der oben genannten Gefahrenquellen möglich, eine Zapfwelldrehzahl von 540 U/min einzustellen.

Bei **540 U/min** der Zapfwelle (nur auf leichten Böden) ergeben sich folgende Drehzahlen an den Zinken:

- 1. Gang: 145 U/min
- 2. Gang: 197 U/min
- 3. Gang: 240 U/min

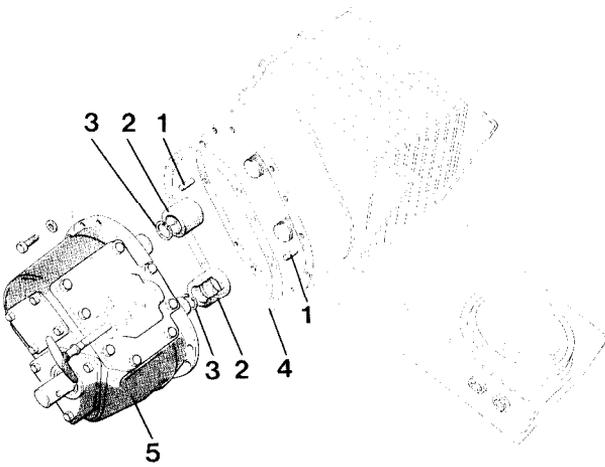


Fig. 13

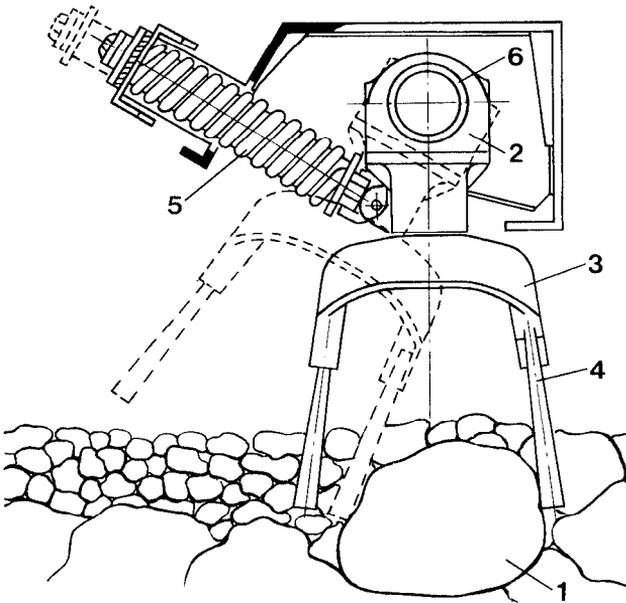


Fig. 14

3.7 Austausch des Wechselradhauptgetriebes gegen ein Schalthauptgetriebe

Ist durch häufiges Wechseln der Drehzahlen der Zinken ein Austausch von Wechselradhauptgetriebe zum Schalthauptgetriebe sinnvoll, ist das Schalthauptgetriebe einfach zu montieren:

- Verschlußdeckel mit den Wechselrädern demontieren
- das Öl an der Verschlussschraube so weit ablaufen lassen, bis die Ölkammer vollkommen leer ist
- Zwischendeckel und Dichtung demontieren
- Halterungsfedern, Stirnräder und Sicherungsringe von den Wellenenden abziehen
- Dichtungsfläche reinigen
- Zylinderstifte (Fig. 13/1) in vorhandene Bohrungen drücken und zwei Verbindungshohlbohrungen (Fig. 13/2) mit Sicherungsringen (Fig. 13/3) auf die Wellenenden des Hauptgetriebes schieben
- Verschlußdeckeldichtung (Fig.13/4) auflegen und Getriebegehäuse (Fig. 13/5) mit dem Hauptgetriebe verschrauben
- Öl nachfüllen (siehe Ölpeilstab)
- Gesamtfüllmenge: 7,5 Liter – ARAL SAE 90, API GL3

3.8 Steinsicherung – serienmäßig nur bei KG S

Beim Auftreffen der Zinken auf große Steine (Fig. 14/1) springt die Steinsicherung des AMAZONE-Kreiselgrubbers an. Dabei wird das komplette Werkzeuggetriebe (Fig. 14/2) nach hinten geschwenkt. Nach Überfahren des Hindernisses wird das Werkzeuggetriebe mit Werkzeugträger (Fig. 14/3) und Zinken (Fig. 14/4) durch die starke Druckfeder (Fig. 14/5) automatisch wieder in Arbeitsstellung gedrückt.

Die Lagerung (Fig. 14/6) des Werkzeuggetriebes ist regelmäßig zu überprüfen. Bei einem zu großen Spiel der Lagerung müssen die Glycodur-Gleitlager ausgetauscht werden.

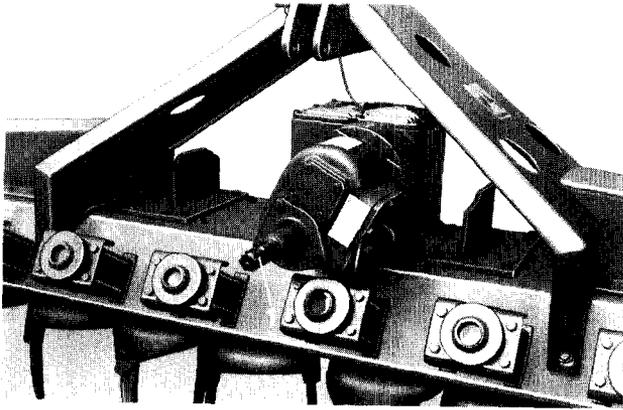


Fig. 15

4 Sonderzubehör

Alle unter dieser Rubrik aufgeführten Teile und Geräte gehören nicht zur Serienausstattung. Sie lassen sich, sofern sie noch nicht mitgeliefert wurden, nachträglich bestellen und leicht montieren. Der Kreiselgrubber ist auf den nachträglichen Anbau aller Zubehörtteile vorbereitet.

4.1 Zapfwellendurchtrieb

Das Antreiben einer weiteren zapfwellengetriebenen Maschine hinter dem AMAZONE-Kreiselgrubber ist nur in Verbindung mit einem Schalthauptgetriebe möglich.

4.1.1 Zapfwellendurchtrieb am Schalthauptgetriebe

Das Schalthauptgetriebe ist vorbereitet für das Antreiben einer weiteren zapfwellengetriebenen Maschine. Dazu wird ein Reduzierstück (Fig. 15/1), welches auf dem Ersatzteilwege zu bestellen ist, auf den Wellenstumpf am Schalthauptgetriebe aufgesetzt und mit zwei ineinandergeschobenen Spannhülsen gesichert.

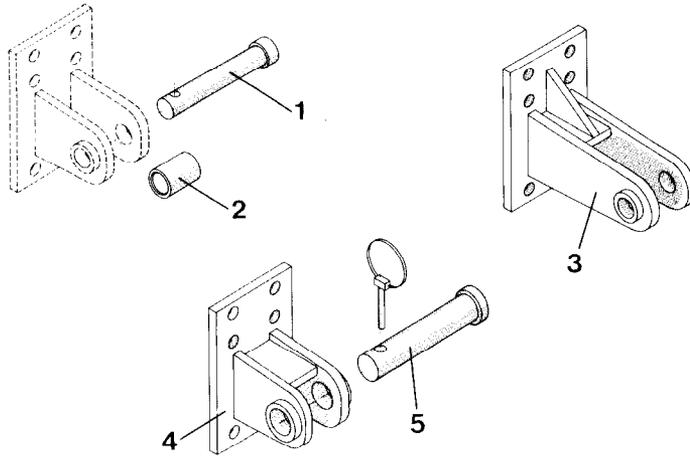
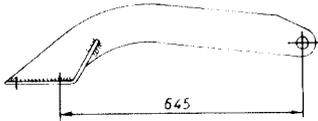


Fig. 16

PW 420

KG

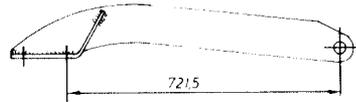


KG - PW 420
WHG

Best.-Nr. 62172

PW 500

KG



KG - PW 500
WHG

Best.-Nr. 62232

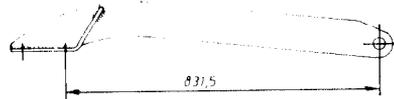
KG



KG - PW 420
SHG

Best.-Nr. 62192

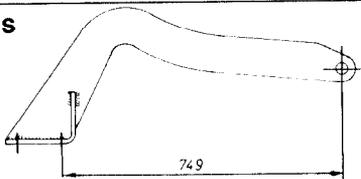
KG



KG - PW 500
SHG

Best.-Nr. 62252

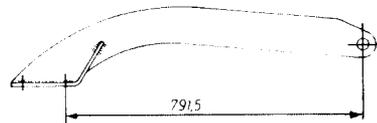
KG S



KG S - PW 420
WHG und SHG

Best.-Nr. 62132

KG S



KG S - PW 500
WHG und SHG

Best.-Nr. 62112

Fig. 17

4.2 Unterlenker-Kupplungselemente

- **Unterlenkerbolzen für Fendt-Schnellkuppler** (Fig. 16/1)
- **Buchse für Kat. III** (Fig. 16/2)
- **Verlängerter Unterlenkerbock Kat. II** (Fig. 16/3)
zur Vergrößerung des Abstandes zwischen Schlepper und Kreiselgrubber und für günstigere Gelenkwinkel
- **Unterlenkerbock Kat. III** (Fig. 16/4)
- **Unterlenkerbolzen Kat. III mit Klappsplint** (Fig. 16/5)

4.3 AMAZONE-Packerwalze

- **AMAZONE-Packerwalze PW 420**
- **AMAZONE-Packerwalze PW 500**

Die AMAZONE-Packerwalze eignet sich zur Einstellung der Arbeitstiefe und zur Bodenverfestigung in allen Bereichen. Dabei ist die AMAZONE-Packerwalze PW 420 mit einem Durchmesser von 420 mm auf schweren Böden einzusetzen, während sich die AMAZONE-Packerwalze PW 500 mit einem Durchmesser von 500 mm für einen Einsatz auf wechselnden und leichten Böden eignet.

Die Tragarme zum Ankuppeln an den Kreiselgrubber unterscheiden sich nach Größe der Packerwalze, der Ausführung des Kreiselgrubbers und des Hauptgetriebes.

Die nebenstehende Tabelle (Fig. 17) zeigt die Tragarme für alle Packerwalzenkombinationen. Weitere Anbauhinweise entnehmen Sie bitte aus Punkt 3.4.

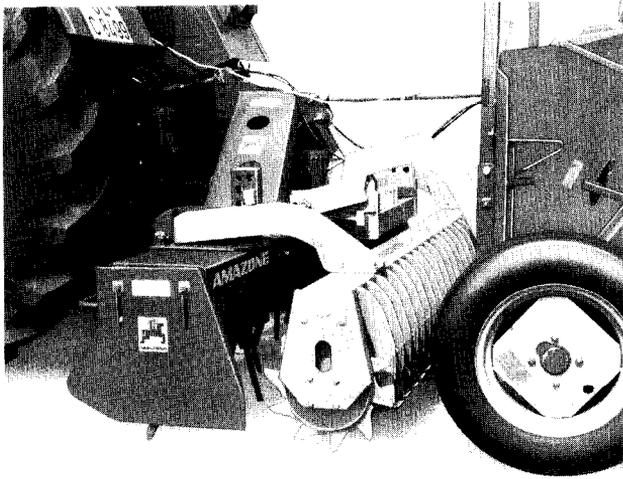


Fig. 18

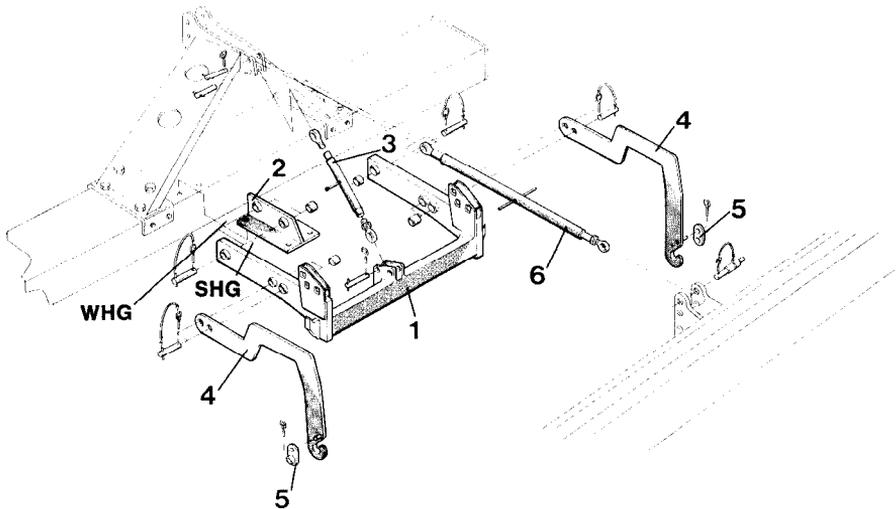


Fig. 19

4.4 Kupplungsteile zur Drillmaschine oder anderen Sä- oder Pflanzmaschinen

4.4.1 Montage der Kupplungsteile zur Drillmaschine bei Verwendung mit Packerwalze

- a) Abstützrahmen (Fig. 19/1) an den Kupplungsböcken (Fig. 19/2) des Kreiselgrubbers abstecken:

Kreiselgrubber KG:

mit Wechselradhauptgetriebe, WHG —————> vordere Bohrung
mit Schalthauptgetriebe, SHG —————> hintere Bohrung

Kreiselgrubber KG S:

Kupplungsböcke sind mit nur einer Bohrung versehen.

- b) Oberlenker Kat. II (400 bis 530 mm) (Fig. 19/3) am oberen Anlenkpunkt des Kreiselgrubbers und an der Fangtasche des Abstützrahmens abstecken und so einstellen, daß der Abstützrahmen waagrecht ausgerichtet ist.
- c) Kupplungsarme zur Drillmaschine (Fig. 19/4) am Abstützrahmen abstecken.
– Außerhalb des Abstützrahmens montiert entspricht Kat. II (Fig. 19).
– Innerhalb des Abstützrahmens montiert entspricht Kat. I.
In diesem Fall sind der rechte und der linke Kupplungsarm untereinander auszutauschen.
– Um die Hubkraft gering zu halten, sind die Kupplungsarme (Fig. 19/4) so weit vorn am Abstützrahmen (Fig. 19/1) abzustecken, daß die Kupplungsarme zur Drillmaschine dicht hinter der Packerwalze verlaufen.
- d) Ankuppeln der Drillmaschine:
Die Fanghaken der Kupplungsarme (Fig. 19/4) in die Welle des unteren Anlenkpunktes der Drillmaschine einhängen, beidseitig die Sicherungslaschen (Fig. 19/5) über das Wellenende schieben und mit dem Klappsplint sichern.
- e) Oberlenker Kat. II (790–1020 mm) (Fig. 19/6) einstellen, bis Drillmaschine gerade hinter dem Kreiselgrubber steht.
- f) Oberlenker Kat. II (400–530 mm) (Fig. 19/3) einstellen, daß sich die Drillmaschine bei der Arbeit hinter dem Kreiselgrubber frei bewegen kann und bei Unebenheiten im Boden die Kupplungsarme nicht auf dem Abstützrahmen aufliegen.
Fig. 18 zeigt die Kombination Kreiselgrubber KG 30, Packerwalze PW 420 und Drillmaschine D 7/30-E mit Kupplungsteilen zur Drillmaschine.

4.4.2 Montage der Kupplungsteile zur Drillmaschine bei Verwendung ohne Packerwalze

Ist aufgrund zu hoher Bodenfeuchtigkeit der Einsatz einer Walze hinter dem Kreiselgrubber nicht sinnvoll, kann die Walze ohne weiteres demontiert werden.

Die Kupplungsarme (Fig. 19/4) werden in den 4 Bohrungen mit dem Abstützrahmen (Fig. 19/1) vorn abgesteckt.

Die durch das Entfernen der Packerwalze nicht benötigten Exzenterbolzen (Fig. 20/1) sind als grobe Tiefeneinstellung im vorderen quadratischen Loch des Abstützrahmens einzustecken und mit dem Klappsplint zu sichern.

Es ist darauf zu achten, daß auf beiden Seiten die gleiche Zahl an den Berührungsflächen zwischen Bolzen und Tragarm erscheint. Je höher die Zahl an den Berührungsflächen, desto größer wird die Arbeitstiefe.

Die weitere Tiefeneinstellung erfolgt mit dem kurzen Oberlenker Kat. II (400–530 mm) (Fig. 19/3).

Der Kreiselgrubber stützt sich nun auf der Drillmaschine ab.

Fig. 20 zeigt die Kombination Kreiselgrubber KG 30 und Drillmaschine D 7/30-E mit Kupplungsteilen zur Drillmaschine ohne Packerwalze.

4.5 AMAZONE-System „Huckepack“

Reicht die Hubkraft des Schleppers nicht aus, um die Kombination von Kreiselgrubber, Packerwalze und Sämaschine anzuheben, läßt sich mit dem AMAZONE-System „Huckepack“ der Hubkraftbedarf um ca. 30% reduzieren.

Zum Transport und zum Wenden am Feldrand wird dann die Drillmaschine über die Packerwalze angehoben. Hierdurch reduziert sich der Hubkraftbedarf.

4.5.1 Montage des AMAZONE-Systems „Huckepack“ bei Verwendung mit Packerwalze

- a) Abstützrahmen (Fig. 21/1) an den Kupplungsböcken (Fig. 21/2) des Kreiselgrubbers abstecken:

Kreiselgrubber KG:

mit Wechselradhauptgetriebe, WHG —————> vordere Bohrung
mit Schalthauptgetriebe, SHG —————> hintere Bohrung

Kreiselgrubber KG S:

Kupplungsböcke sind mit nur einer Bohrung versehen.

- b) Oberlenker Kat. II (400–530 mm) (Fig. 21/3) am oberen Anlenkpunkt des Kreiselgrubbers und an der Fangtasche des Abstützrahmens abstecken und so einstellen, daß der Abstützrahmen waagrecht ausgerichtet ist.

- c) Abstecken des Unterlenkerarmes (Fig. 21/4) mit dem Abstützrahmen (Fig. 21/1).

Unterlenkerarm und Abstützrahmen haben je 2 Bohrungen. Diese werden wie folgt abgesteckt:

Bohrung Abstützrahmen vorn —————> KG S
Bohrung Abstützrahmen hinten —————> KG
Bohrung Unterlenkerarm vorn —————> Packerwalze PW 500
Bohrung Unterlenkerarm hinten —————> Packerwalze PW 420

Soll z. B. ein Kreiselgrubber KG mit einer Packerwalze PW 500 in Kombination mit einer Drillmaschine laufen, so ist der Unterlenkerbolzen Kat. II (Fig. 21/5) durch die vordere Bohrung des Unterlenkerarmes in die hintere Bohrung des Abstützrahmens zu stecken und mit dem Klappsplint zu sichern.

- d) Zur Befestigung des Oberlenkers (Fig. 21/6) am oberen Anlenkpunkt des Kreiselgrubbers müssen die vorhandenen Einspannbuchsen EG 25 x 32 x 14 aus den Oberlenkeranlenkplatten entfernt werden. Sie werden durch eine durchgehende Einspannbuchse EG 25 x 32 x 80 (Fig. 21/7) ersetzt, auf die eine Fettbuchse (Fig. 21/8) mit Schmiernippel geschoben wird. Der Querbolzen (Fig. 21/9) des Absteckbolzens muß in die Verdrehsicherung (Fig. 21/10) des Oberlenkers greifen. Um ein axiales Verschieben des Absteckbolzens zu vermeiden, ist der Bolzen mit einer Distanzbuchse und Scheiben zu versehen und mit dem Klappsplint (Fig. 21/11) zu sichern.

- e) Der Ausgleich des axialen Spiels des Absteckbolzens durch Scheiben (Fig. 21/12) ist auch bei der Befestigung des Hydraulikzylinders in der Fangtasche des Abstützrahmens erforderlich.

- f) Den Rahmen (Fig. 21/13) mit dem Unterlenkerarm (Fig. 21/4) abstecken.

- g) Abstecken des Rahmens (Fig. 21/13) mit dem Oberlenker (Fig. 21/6).

Der Oberlenker hat 2 Bohrungen, die wie folgt bei Kombinationen mit dem Rahmen abzustecken sind:

Bohrung Oberlenker vorn —————> Packerwalze PW 420
Bohrung Oberlenker hinten —————> Packerwalze PW 500

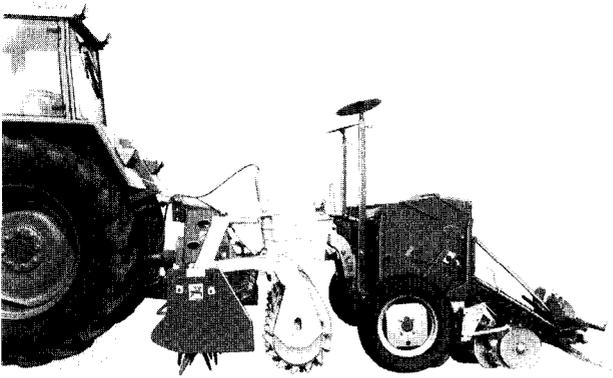


Fig. 22

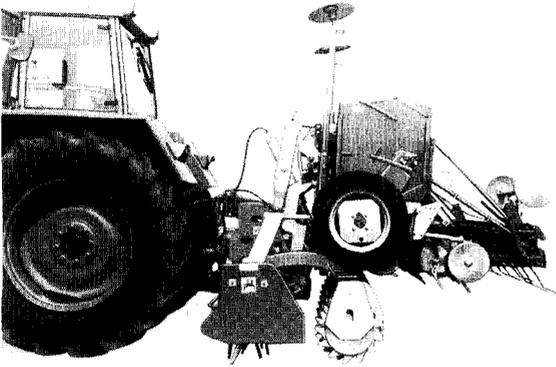


Fig. 23

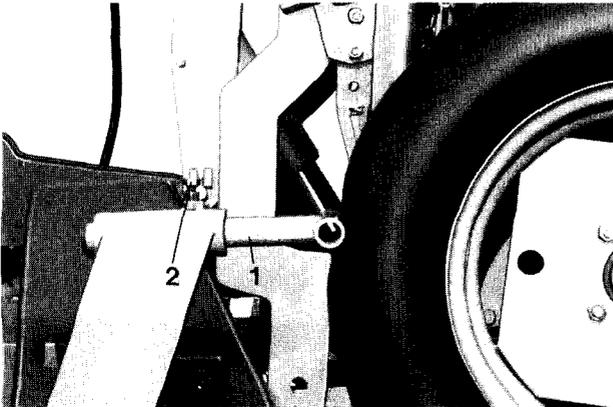


Fig. 24

- h) Die Fanghaken (Fig. 21/14) müssen je Seite mit je 3 Schrauben am Rahmen befestigt werden. Sie lassen sich bedingt durch 4 Bohrungen am Fanghaken oben oder unten befestigen.

Die obere Befestigung eignet sich für Drillmaschinen

D 7 / E-R

D 7 / E-N

Die untere Befestigung eignet sich für Drillmaschinen

D 7 K

D 7 Special II

D 7 Super S

- i) Der kurze Oberlenker (200–260 mm) (Fig. 21/15) zur Drillmaschine wird von der oberen Bohrung des Rahmens zur oberen Bohrung der Drillmaschine geführt, abgesteckt und so eingestellt, daß die Drillmaschine gerade hinter dem Kreiselgrubber steht.
- j) Der Hydraulikschlauch (Fig. 21/16) ist an den Ölkreislauf der Unterlenkerbetätigung des Schleppers oder an ein einfachwirkendes Steuerventil, das von Hand bedient werden muß, anzuschließen.
- k) Nach dem Anheben einer Drillmaschine werden die Stützrohre (Fig. 21/17 und Fig. 24/1) gegen die Reifen geschoben und nach dem Absenken der Maschine um weitere 3 cm aus der Seitenstütze gezogen und mit einer Schraube mit Kontermutter (Fig. 24/2) festgeklemmt.

Fig. 24 zeigt die Lage des Reifens der Drillmaschine am Stützrohr des Rahmens.

Fig. 22 zeigt die Kombination Kreiselgrubber KG 30 S mit Packerwalze PW 500 mit AMAZONE-System „Huckepack“ und Drillmaschine D 7 / E-R.

Fig. 23 zeigt die Kombination Kreiselgrubber KG 30 S mit Packerwalze PW 500 mit angehobener Drillmaschine.

4.5.2 Montage des AMAZONE-Systems „Huckepack“ bei Verwendung ohne Packerwalze

Ist aufgrund zu hoher Bodenfeuchtigkeit der Einsatz einer Walze hinter dem Kreiselgrubber nicht sinnvoll, kann die Walze ohne weiteres demontiert werden (Fig. 25). Beim Einsatz der Kombination Kreiselgrubber und Drillmaschine ohne Packerwalze ist die Benutzung des „Huckepack“-Systems nur bedingt möglich.

Die Unterlenkerarme (Fig. 21/4) werden in den 4 Bohrungen mit dem Abstützrahmen (Fig. 21/1) ganz vorn abgesteckt. Ebenso den Rahmen (Fig. 21/13) im Oberlenker ganz vorn abstecken.

Die nicht mehr für die Höhenverstellung der Packerwalze benötigten Exzenterbolzen (Fig. 26/1) sind als grobe Tiefeneinstellung im vorderen quadratischen Loch des Abstützrahmens einzustecken und mit dem Klappspint zu sichern.

Es ist darauf zu achten, daß auf beiden Seiten die gleiche Zahl an den Berührungsf lächen zwischen Bolzen und Tragarm erscheint. Je höher die Zahl an den Berührungsf lächen, desto größer wird die Arbeitstiefe.

Die weitere Tiefeneinstellung erfolgt mit dem kurzen Oberlenker Kat. II (400–530 mm) (Fig. 21/3).

Der Kreiselgrubber stützt sich nun auf der Drillmaschine ab.

ACHTUNG:

In dieser Anordnung kann der Hubrahmen nicht durch den Hydraulikzylinder angehoben werden. Der Hydraulikzylinder darf **nicht** an das Hydrauliksystem des Schleppers angeschlossen werden.

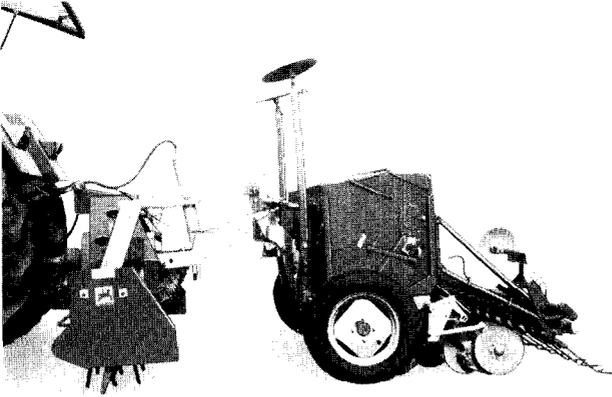


Fig. 25

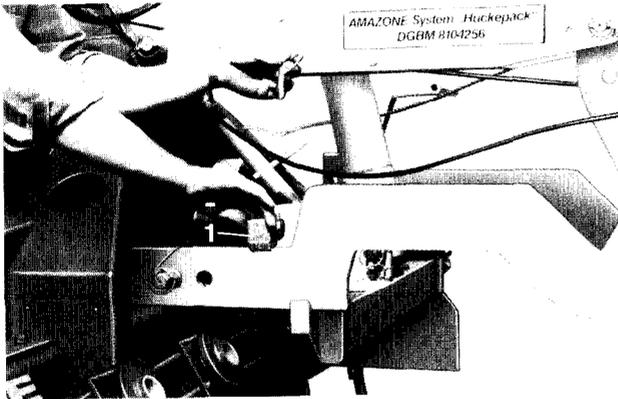


Fig. 26

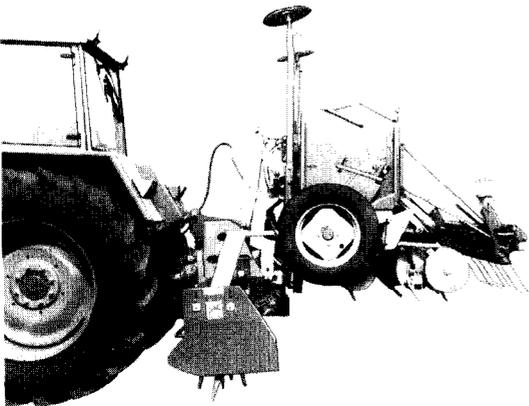


Fig. 27

Zum Anheben des Hubrahmens (Fig. 27) durch den Hydraulikzylinder müssen erst die Exzenterbolzen (Fig. 26/1) aus dem Abstützrahmen entfernt werden und die hydraulische Leitung am Schlepper angeschlossen werden.

Soll die Kombination Kreiselgrubber, „Huckepack“-System, Drillmaschine ohne Einwirkung des Hydraulikzylinders angehoben werden und reicht die Hubkraft des Schleppers nicht aus, müssen die normalen Kupplungsteile zur Drillmaschine gemäß Punkt 4.4.2 verwendet werden, um Gewichtseinsparungen zu erreichen.

5 Wartung

Der Kreiselgrubber hat ein Hauptgetriebe mit einer Ölkammer. Der Ölstand muß in waagerechter Stellung des Kreiselgrubbers mit Hilfe des Ölpeilstabes kontrolliert werden. Bei eventuell zu geringem Ölstand kann durch den Öffnungskanal des Peilstabes oder durch Demontieren des Getriebedeckels Öl nachgefüllt werden.

Ölwechsel: alle 500 Betriebsstunden – dabei ist ein Getriebeöl ARAL SAE 90, API GL 3 zu verwenden.

Füllmenge: Wechselradhauptgetriebe = 6 l
Schalthauptgetriebe = 7,5 l

Die Werkzeuggetriebe oberhalb der Zinken sind wartungsfrei. Das Gehäuseoberteil ist bis zur Achsmittle der Ritzelwelle mit Getriebebließfett ARAL Aralub FD 00, GOF nach DIN 51502, gefüllt.

Beim Kreiselgrubber mit Steinsicherung ist die **Lagerung des Werkzeuggetriebes regelmäßig zu überprüfen**. Bei einem zu großen Spiel der Lagerung müssen die Glycodur-Gleitlager ausgetauscht werden.

Die Zinken unterliegen einer Abnutzung und müssen spätestens bei einer Länge von 80 mm, gemessen von der Unterkante der Zinkentasche, ausgetauscht werden.

In regelmäßigen Abständen (alle 15 bis 20 Stunden) sind die beiden Schmiernippel des Oberlenkers am AMAZONE-System „Huckepack“ sowie die Schmiernippel an den Achslagern der Packerwalze und der Gelenkwelle abzusmieren.

Schmiernippel und Fettpresse sind vor dem Absmieren sorgfältig zu reinigen und das verschmutzte Fett vollständig aus den Lagern herauszupressen.

Alle Schraubverbindungen der Maschine sind nach den ersten zehn Betriebsstunden zu prüfen und gegebenenfalls nachzuziehen.

Unsere Werksvertreter:

Gebiet Bayern:

Firma Josef Eger KG
Tel.: 09 11/44 32 66
Telex: 622318

Filiale Landshut
Tel.: 08 71/7 19 42

Gebiet Baden-Württemberg:

Firma
Helmut Walker u. Arthur Haug
Tel.: 07 31/3 74 10

Gebiet Schwaben:

Herr Jürgen Sommerkamp
Tel.: 0 83 42/22 10
Gablونzer Straße 1
8952 Marktoberdorf

Gebiet Rheinland:

Firma Jos. Meffert
Tel.: 02 28/36 34 88
Telex: 885 518

Gebiet Hessen Nord:

Herr Peter Nachbar
Tel.: 0 56 71/20 71

Gebiet Hessen Süd:

Herr Willy Bach
Obergasse 23
6478 Nidda 24
Tel.: 0 60 43/16 91

Gebiet Westfalen:

Herr Rolf Tempel
Tel.: 0 52 03/35 85

Gebiet Weser-Ems:

Firma Diedr. Jungeblut
Tel.: 0 49 55/52 09

Gebiet Bremen:

Firma F.-J. Volbert
Tel.: 04 21/25 10 27
Telex: 246 763

Gebiet Schleswig-Holstein:

Herr Helmut Glinkowski
Tel.: 0 43 21/53 70 0
Telex: 299 513

Gebiet Hannover:

Firma Fritz Lippold
Tel.: 0 50 66/78 65

Gebiet Osnabrück:

Werk Gaste
Tel.: 0 54 05/501-0
Telex: 9 4 801

Bruneckerstraße 93
8500 Nürnberg

Oberndorfer Straße 26 a
8300 Landshut

Postfach 41 69
7900 Ulm
Büro und Lager: Im Güterbahnhof

Lager: **AMAZONEN-WERKE H. Dreyer**
Werksniederlassung Süd
8901 Gablingen, Am Bahnhof
Tel.: (0 82 30) 15 17, Telex: 5 33 199

Postfach 2004 88
5300 Bonn 2 - Bad Godesberg
Lager: 5300 BN-Mehlem, Am Güterbahnhof

Lager: **AMAZONEN-WERKE H. Dreyer**
Werksniederlassung
und Auslieferungslager
Ladestraße/Lindenweg 32
3520 Hofgeismar
Tel.: 0 56 71/20 71
Telex: 9 94 822

Schwarzbachtal 21
4806 Werther bei Bielefeld
Lager: 4783 Anröchte-Altengeseke

Großwolder Straße 28, Postfach 124
2957 Westoverledingen-Ihrhove
Lager: Ihrhove

An den Wühren 21
2800 Bremen-Oberneuland
Lager: Bremen-Oberneuland

Lager: **AMAZONEN-WERKE H. Dreyer**
Werksniederlassung Nord
Otto-Hahn-Straße 2
(Gewerbegebiet Holstenhalle)
2350 Neumünster

Giesener Straße 7a, Postfach 1245
3203 Sarstedt (Hann.)

AMAZONEN-WERKE H. Dreyer
Postfach 51
4507 Hasbergen-Gaste