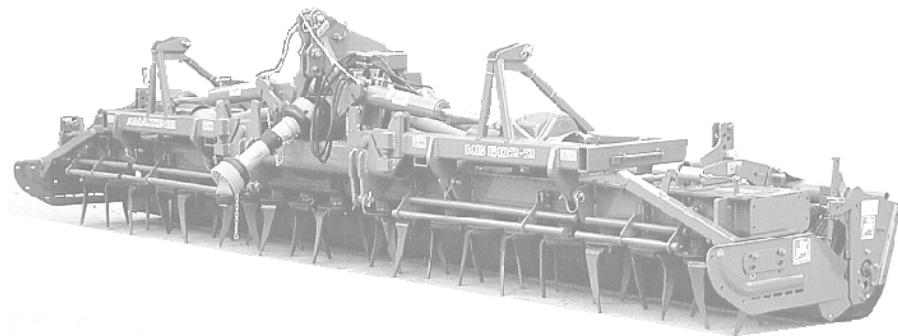




Betriebsanleitung

AMAZONE - Kreiselgrubber KG 602-2



Vor Inbetriebnahme
die Betriebsanleitung und
die Sicherheitshinweise
lesen und beachten!



MG 390
B 129-1 D 02.98
Printed in Germany

Copyright © 1997 by AMAZONEN-Werke
H. Dreyer GmbH & Co. KG
D-49202 Hasbergen-Gaste

Alle Rechte vorbehalten

Sehr geehrter Kunde,

der AMAZONE-Kreiselgrubber KG 602-2 ist ein Qualitätsprodukt aus der umfangreichen Produktpalette der AMAZONEN-Werke, H. Dreyer GmbH & Co. KG.

Um einen störungsfreien Betrieb sicherzustellen, empfehlen wir Ihnen diese Betriebsanleitung sorgfältig durchzulesen und die darin enthaltenen Empfehlungen stets genau einzuhalten.

Stellen Sie bitte sicher, daß jeder Bediener diese Betriebsanleitung liest, bevor er die Maschine in Betrieb nimmt.

Diese Betriebsanleitung ist gültig für

AMAZONE-Kreiselgrubber KG 602-2 - mit Zahnpackerwalze PW
- mit Reifenpackerwalze RP
- mit Keilringwalze KW.

Wir wünschen Ihnen immer eine erfolgreiche Arbeit mit besten Ergebnissen.



AMAZONEN-Werke
H. Dreyer GmbH & Co. KG

Hinweis zu dieser Anleitung

Bewahren Sie diese Betriebsanleitung stets griffbereit auf. Falls Sie die Maschine verkaufen, übergeben Sie diese Betriebsanleitung an den nächsten Besitzer.

Alle Daten und Angaben befinden sich auf dem letzten Stand zur Zeit der Drucklegung. Weil die AMAZONEN-Werke immer bestrebt sind Verbesserungen einzuführen, wird das Recht vorbehalten jederzeit Änderungen einführen zu können, ohne dabei irgendwelchen Verpflichtungen zu unterliegen.

Inhalt

Kapitel: Diese Anleitung ist in Kapitel aufgegliedert. Auf der ersten Seite der einzelnen Kapitel finden Sie eine Inhaltsübersicht, um Ihnen das Auffinden bestimmter Informationen zu erleichtern.

Inhalt	Kapitel
Angaben zur Maschine	2
Sicherheit	3
Inbetriebnahme	4
Heckanbau an den Schlepper	5
Gelenkwelle Schlepper - Kreiselgrubber	6
Befestigung der AMAZONE-Walzen und Arbeitstiefeneinstellung des Kreiselgrubbers	7
Arbeits- und Transportstellung	8
Getriebe	9
Schwenkbare Seitenleitbleche	10
Zahnpackerwalze	11
Saatbettbereitung mit Reifenpacker - Säkombinationen	12
Planierbalken	13
Transport auf öffentlichen Straßen	18
Wartung / Instandhaltung	19

Inhaltsverzeichnis

	Seite
2.0 Angaben zur Maschine	2 - 2
2.1 Verwendungszweck	2 - 2
2.3 Konformitätserklärung	2 - 2
2.4 Angaben bei Anfragen und Bestellungen	2 - 2
2.5 Typenschild Kreiselgrubber KG 602-2	2 - 2
2.6 Technische Daten	2 - 3
2.7 Hydr. Schaltplan Kreiselgrubber KG 602-2	2 - 4
2.8 Angaben zur Geräuschentwicklung	2 - 5
2.9 Bestimmungsgemäße Verwendung	2 - 5
2.10 Einsatzmöglichkeiten des Kreiselgrubbers	2 - 5
2.11 Einsatzbereiche des Kreiselgrubbers	2 - 6
2.12 Arbeitsweise des Kreiselgrubbers	2 - 6

2.0 Angaben zur Maschine

2.1 Verwendungszweck

Der AMAZONE-Kreiselgrubber ist für den üblichen Einsatz zur Bodenbearbeitung in Kombination mit einer AMAZONE-Packer- oder Keilringwalze geeignet.

2.2 Hersteller

AMAZONEN-Werke
H. Dreyer GmbH & Co. KG
Postfach 51, D-49202 Hasbergen-Gaste

2.3 Konformitätserklärung

Die Maschinenkombination erfüllt die Anforderungen der EG-Richtlinie Maschine 89/392/EWG und den entsprechenden Ergänzungsrichtlinien.

2.4 Angaben bei Anfragen und Bestellungen

Zur Bestellung von Sonderausstattungen und Ersatzteilen geben Sie bitte immer die Typenbezeichnung sowie die Maschinennummer der Maschine an.

Alle Komponenten Ihrer Maschine sind sorgfältig aufeinander abgestimmt, um ein hohes Maß an Sicherheit zu schaffen.

Bitte bedenken Sie, daß jede technische Veränderung des Originalzustandes Ihrer Maschine Einfluß auf die Sicherheit haben kann. Dies gilt nicht nur für ungeeignete Ersatzteile, sondern auch für nicht von uns freigegebene Zubehörteile.



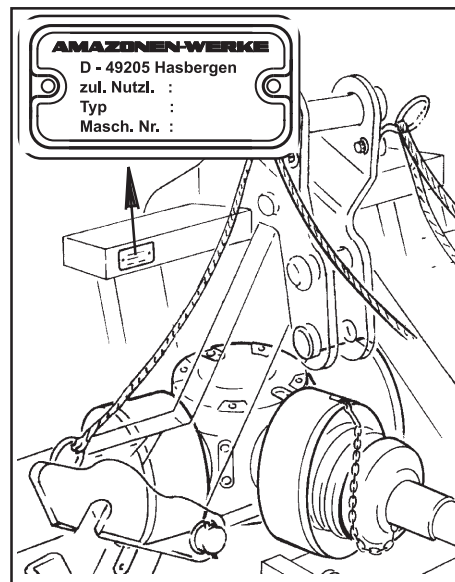
Wir empfehlen Ihnen deshalb im Interesse Ihrer eigenen Sicherheit, ausschließlich Originalersatzteile und Originalzubehör zu verwenden.

Originalteile und -zubehör sind speziell für Ihre Maschine konstruiert bzw. ausgelegt und geprüft.

Für alle Ersatz- und Zubehörteile, die nicht von den AMAZONEN-Werke freigegeben sind, sowie für sonstige nicht zulässige technische Änderungen und den daraus entstehenden Folgen können die AMAZONEN-Werke keine Haftung übernehmen!

2.5 Typenschild Kreiselgrubber KG 602-2

Das Typenschild besitzt Urkundenwert und darf nicht verändert oder unkenntlich gemacht werden!



Tragen Sie hier die Maschinen-Nr. Ihrer Maschine ein.

Maschinentyp:

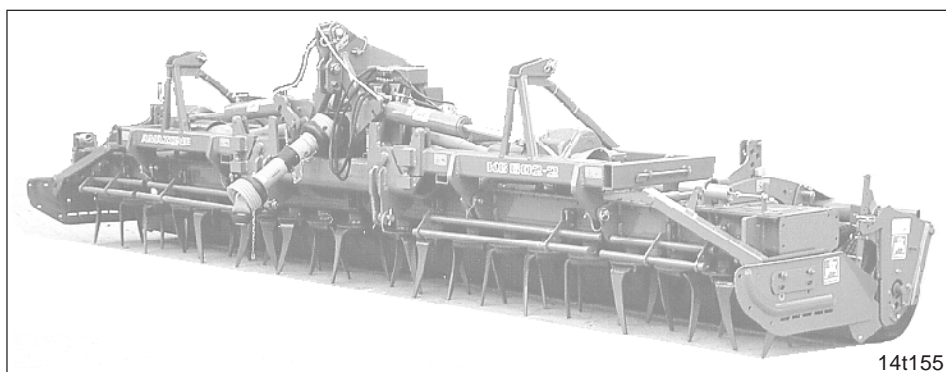
**AMAZONE
Kreiselgrubber KG 602-2**

Maschinen-Nr.:

2.6 Technische Daten

AMAZONE-Kreiselgrubber	KG 602-2
Arbeitsbreite / Transportbreite	6,0 m / 3,0 m
Anzahl der Kreisel	20
Länge der Zinken	29 cm
max. Arbeitstiefe	20 cm
Eigengewicht Kreiselgrubber ohne Walze	ca. 2900 kg
Eigengewicht Kreiselgrubber mit Zahnpackerwalze ø500 mm	ca 3830 kg
Eigengewicht Kreiselgrubber mit Reifenpacker-Aufbau-Särschiene RP-AS 602-2	ca. 5000 kg

t129-d01



14t155

Fig. 2.1

2.7 Hydr. Schaltplan Kreiselgrubber KG 602-2

Schließen Sie die Hydraulikzylinder des Transportklapprahmens anhand des hydr. Schaltplanes (Fig. 2.2) an ein doppeltwirkendes Schleppersteuerventil an.



Beachten Sie die Sicherheitshinweise nach Kap. 3.6.4.

Schaltplanbezeichnungen:

ab = maschinenseitig

cd = schlepperseitig

Q1 = Schleppersteuerventil, dargestellt in Stellung „Arbeit“

A = Hydraulikzylinder links, für Transportklapprahmen KG 602-2

B = Hydraulikzylinder rechts, für Transportklapprahmen KG 602-2.



Stellen Sie das Schleppersteuerventil Q1, wie in Figur 2.2 dargestellt, in Schwimmstellung sobald der Kreiselgrubber in Arbeitsstellung steht.

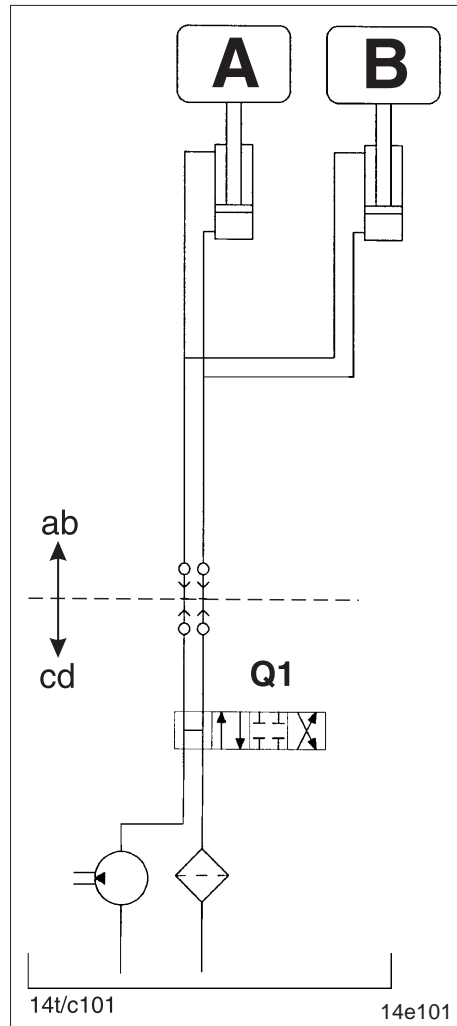


Fig. 2.2

2.8 Angaben zur Geräuschentwicklung

Der arbeitsplatzbezogene Emissionswert (Schalldruckpegel) beträgt 74 dB (A), gemessen im Betriebszustand bei geschlossener Schlepperkabine in Kopfhöhe. Meßgerät: OPTAC SLM 5. Der Schalldruckpegel kann zwischen den Schleppertypen variieren.

2.9 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der AMAZONE-Kreiselgrubber ist ausschließlich für den üblichen Einsatz zur Bodenbearbeitung in Kombination mit einer AMAZONE-Packerwalze oder AMAZONE-Keilringwalze gebaut.

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als 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-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen, sowie die ausschließliche Verwendung von Originalersatzteilen.



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



Überprüfen Sie vor jedem Einsatz und auch während des Einsatzes Ihre Maschine auf richtige Funktion.

Ein Anspruch auf Ersatz von Schäden, die nicht an der Maschine selbst entstanden sind, ist ausgeschlossen. Eigenmächtige Veränderungen an der Maschine können zu Folgeschäden führen und schließen eine Haftung des Herstellers für diese Schäden aus.

Bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit des Inhabers oder eines leitenden Angestellten und in den Fällen, in denen nach dem Produktionshaftungsgesetz bei Fehlern der Maschine für Personen- oder Sachschäden an privat genutzten Gegenständen gehaftet wird, gilt der Haftungsausschluß des Herstellers nicht. Er gilt auch nicht beim Fehlen von Eigenschaften, die ausdrücklich zugesichert sind, wenn die Zusage gerade bezweckt hat, den Besteller gegen Schäden, die nicht an der Maschine selbst entstanden sind, abzusichern.

2.10 Einsatzmöglichkeiten des Kreiselgrubbers

Der AMAZONE-Kreiselgrubber kann eingesetzt werden

- **als Solomaschine** mit Zahnpacker-, Reifenpacker- oder Keilringwalze
- **als Teil einer Bestellkombination** mit Zahnpacker-, Reifenpackerwalze oder Keilringwalze und Frontsätank-Kombination mit Aufbau-Säsiene.

Die Bestell-Kombination optimiert Lockerung des Bodens, Rückverfestigung und exakte Säarbeit in einem Arbeitsgang.

2.11 Einsatzbereiche des Kreiselgrubbers

Der AMAZONE-Kreiselgrubber KG 602-2 kann eingesetzt werden zur (zum)

- **Saatbettbereitung** nach Pflug, Schwergrubber oder Tieflockerer
- **Saatbettbereitung** ohne Vorarbeit
- **Stoppelbearbeitung** ohne Vorarbeit
- **Grünlandumbruch** ohne Vorarbeit.

2.12 Arbeitsweise des Kreiselgrubbers

Die Zinken des Kreiselgrubbers stehen „auf Griff“. Damit wird der Boden aufgerissen und zerkleinert. Die „auf Griff“ stehenden Zinken ziehen den Kreiselgrubber in den Boden hinein. Dadurch hält der Kreiselgrubber, abgestützt auf der Walze, die Arbeitstiefe konstant ein, unabhängig davon, ob der Boden gepflügt oder gar nicht vorgearbeitet ist.

Die gute Packerwirkung von Kreiselgrubber und Packerwalze ergibt sich aus drei Faktoren:

1. Eigengewicht der Packerwalze (Fig. 2.3/1).
2. Eigengewicht des Kreiselgrubbers (Fig. 2.3/2).
3. Die Kraft, mit der sich die Zinken in den Boden hinein zu ziehen versuchen (Fig. 2.3/3).

Zinken „auf Griff“ haben einen Entmischungseffekt: grobe Erdteilchen werden weiter befördert als feine Erdteilchen. Die Feinerde konzentriert sich im unteren Bereich der bearbeiteten Zone, die groben Erdteilchen bleiben an der Oberfläche (siehe Fig. 2.4) und schützen vor Verschlammung.

Vor dem Kreiselgrubber wird ein Erdwall aufgeworfen, der Unebenheiten auffüllt. Stroh und andere organische Masse wird

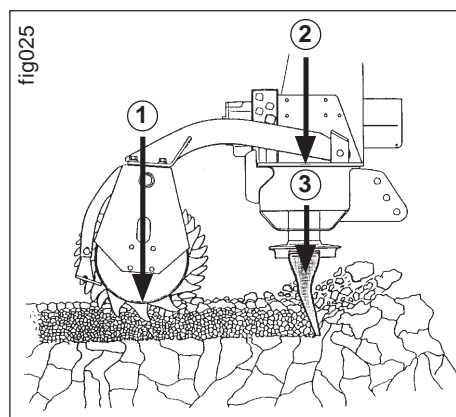


Fig. 2.3

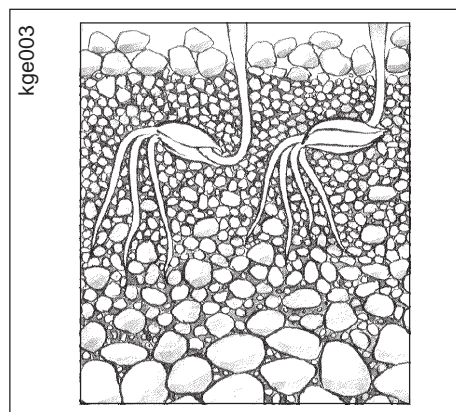


Fig. 2.4

oberflächennah eingemulcht.

Die aus gehärtetem Federstahl gefertigten Zinken sorgen für einen ruhigen Lauf der Bodenbearbeitungsmaschine. Die langen Zinken ermöglichen bei der Einarbeitung von Stroh eine große Durchgangshöhe.

Die runden Zinkenträger (Fig. 2.5/1) verhindern das Einklemmen von Steinen. Die Zinken sind in Taschen (Fig. 2.5/2) befestigt, die so geformt sind, daß die Zinken Steinen oder anderen Hindernissen federnd ausweichen können.

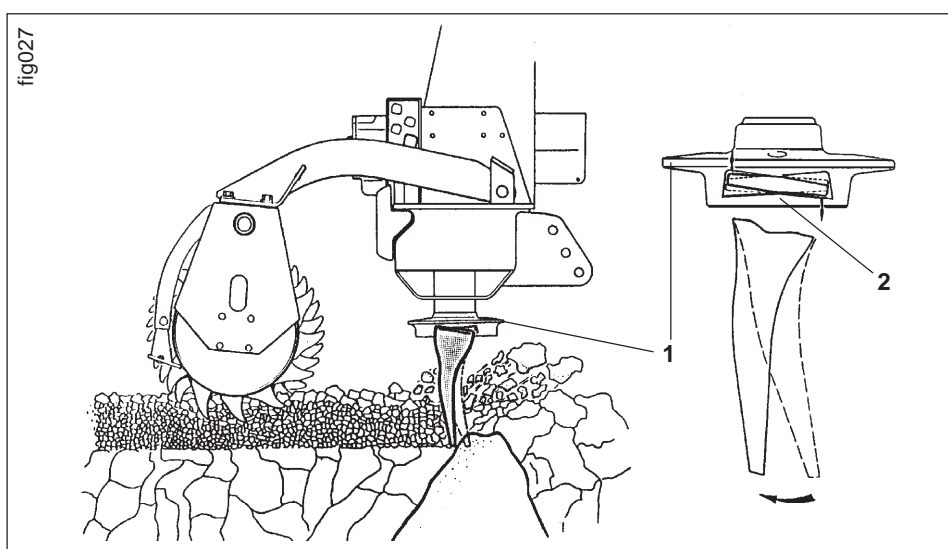


Fig. 2.5

2 - 8

b129-d06.97

Inhaltsverzeichnis

	Seite
3.0 Sicherheit	3 - 2
3.1 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise	3 - 2
3.2 Bedienerqualifikation	3 - 2
3.3 Symbole in dieser Betriebsanleitung	3 - 2
3.4 Warnbildzeichen und Hinweisschilder an der Maschine	3 - 3
3.5 Sicherheitsbewußtes Arbeiten	3 - 8
3.6 Sicherheitshinweise für den Bediener	3 - 8
3.6.1 Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften	3 - 8
3.6.2 Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften für angebaute Geräte an der Schlepperdreipunkthydraulik	3 - 9
3.6.3 Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften beim Zapfwellenbetrieb	3 - 10
3.6.4 Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften beim Betrieb einer Hydraulikanlage	3 - 10
3.6.5 Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften bei Wartungs- und Pflegearbeiten	3 - 11
3.6.6 Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften bei nachträglichen Installationen von elektrischen und elektronischen Geräten und/oder Komponenten	3 - 12

3.0 Sicherheit

Um einen störungsfreien Betrieb sicherzustellen, empfehlen wir Ihnen diese Betriebsanleitung sorgfältig durchzulesen und die darin enthaltenen Empfehlungen stets genau einzuhalten.

Stellen Sie bitte sicher, daß jeder Bediener diese Betriebsanleitung liest, bevor er die Maschine in Betrieb nimmt.

In dieser Betriebsanleitung finden Sie viele Hinweise, die Ihnen zu einer störungsfreien Arbeit verhelfen soll.

Die Beschreibungen sind durch viele Abbildungen ergänzt, um Ihnen alle Funktionen zu erklären und um Ihnen Hinweise zur Sicherheit und zum Betrieb unter verschiedenen Betriebsumständen zu geben.

Beachten und befolgen Sie bitte alle Sicherheitshinweise genau.

3.1 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

- kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für Umwelt und Maschine zur Folge haben
- kann zum Verlust jeglicher Schadenersatzansprüche führen.

Im einzelnen kann die Nichtbeachtung beispielsweise folgende Gefährdungen nach sich ziehen:

- Versagen wichtiger Funktionen der Maschine
- Versagen vorgeschriebener Methoden zur Wartung und Instandhaltung
- Gefährdung von Personen durch mechanische Einwirkungen
- Gefährdung der Umwelt durch Leckage von Hydrauliköl.

3.2 Bedienerqualifikation

Der AMAZONE-Kreiselgrubber KG 602-2 darf nur von Personen benutzt, gewartet und instandgesetzt werden, die hiermit vertraut und über die damit verbundenen Gefahren unterrichtet sind.

3.3 Symbole in dieser Betriebsanleitung

In dieser Betriebsanleitung sind viele WARNUNGEN, Vorsichts-Hinweise und HINWEISE durch Symbole gekennzeichnet. Die Erläuterung dieser Symbole sind nachfolgend aufgeführt.



Allgemeines Gefahrensymbol (DIN 4844-W9)

enthält Sicherheitshinweise und steht an den Stellen in dieser Betriebsanleitung, die bei Nichtbeachtung Gefährdungen für Personen hervorrufen können.



Achtung-Symbol

enthält Sicherheitshinweise deren Nichtbeachtung Gefahren für die Maschine und deren Funktion hervorrufen kann.



Hinweis-Symbol

enthält Hinweise auf maschinenspezifische Besonderheiten, die für die einwandfreie Funktion der Maschine einzuhalten sind.

3.4 Warnbildzeichen und Hinweisschilder an der Maschine

Die Warnbildzeichen, z.B.:



kennzeichnen die Gefahrenstellen der Maschine. Die Beachtung dieser Warnbildzeichen dient der Sicherheit aller Personen, die mit der Maschine arbeiten.

Die Hinweisschilder, z.B.:



kennzeichnen maschinenspezifische Besonderheiten, die für die einwandfreie Funktion der Maschine einzuhalten sind.

3 - 4

Die Befestigungsstellen der Warnbildzeichen und Hinweisschilder an der Maschine sind in den Figuren 3.1 und 3.2 dargestellt. Die Erläuterungen zu den Warnbildzeichen und Hinweisschildern, um deren Beachtung wir Sie bitten und die Sie auch an andere Benutzer weitergeben sollten, finden Sie auf den nachfolgenden Seiten.

Halten Sie die Warnbildzeichen und Hinweisschilder an der Maschine immer sauber und in gut lesbarem Zustand. Beschädigte oder fehlende Warnbildzeichen und Hinweisschilder sind zu ersetzen (Bild-Nr. = Bestell-Nr.).

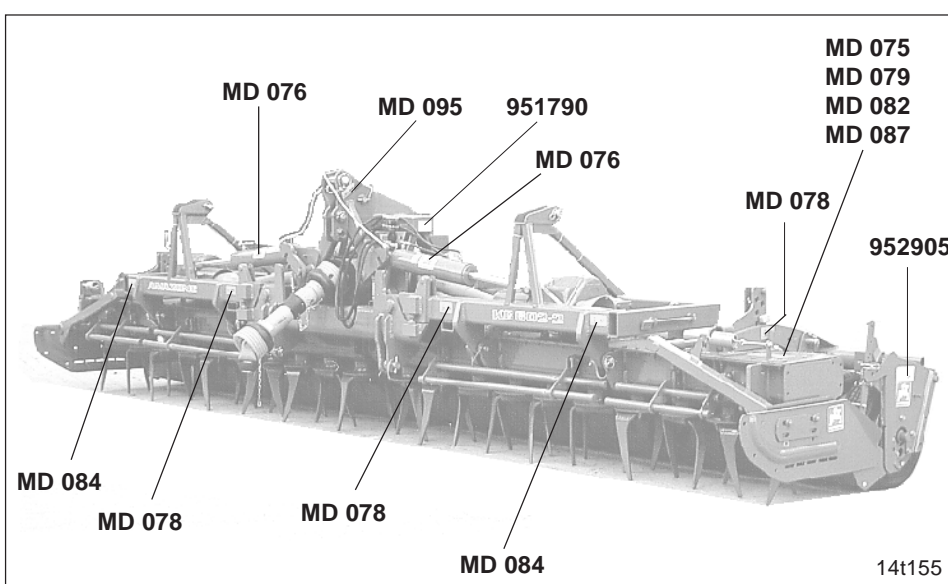


Fig. 3.1

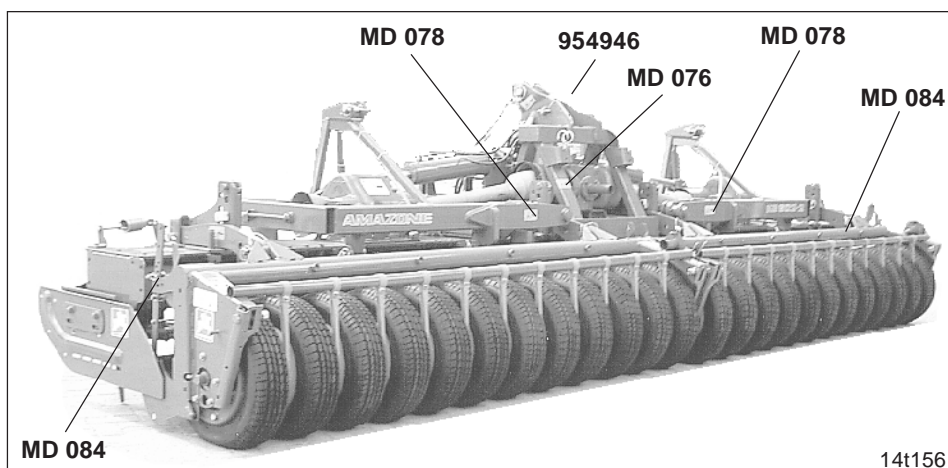
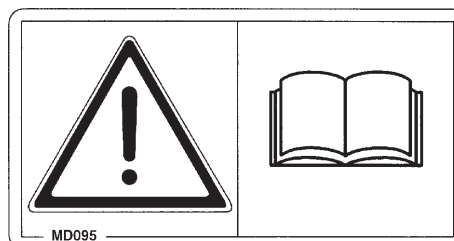


Fig. 3.2

Bild-Nr.: **MD 095****Erläuterung**

Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten!

Bild-Nr.: **MD 075****Erläuterung**

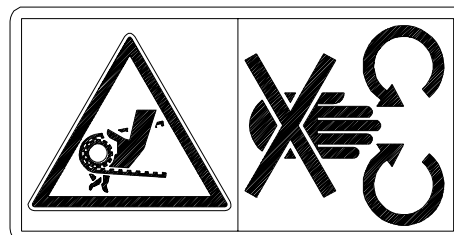
Keine sich bewegenden Maschinenteile berühren. Abwarten, bis sie voll zum Stillstand gekommen sind!

Bild-Nr.: **MD 076****Erläuterung:**

Arbeitsgerät nur mit Schutzvorrichtung in Betrieb nehmen!

Schutzvorrichtung bei laufendem Motor nicht entfernen!

Vor Entfernen der Schutzvorrichtung Zapfwelle ausschalten, Motor abschalten und Zündschlüssel abziehen!

Bild-Nr.: **MD 078****Erläuterung**

Niemals in den Quetschgefahrenbereich greifen, solange sich dort Teile bewegen können!

Personen aus dem Gefahrenbereich weisen!

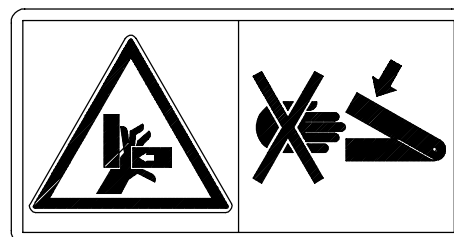


Bild-Nr.: MD 079

Erläuterung:
Gefahr durch fortschleudernde Fremdkörper!
Personen aus dem Gefahrenbereich verweisen!

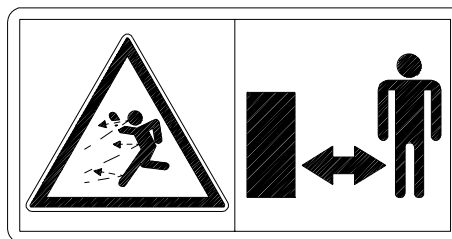


Bild-Nr.: MD 082

Erläuterung:
Das Mitfahren während der Arbeit und der Transport auf dem Arbeitsgerät sind nicht gestattet!



Bild-Nr.: MD 084

Erläuterung:
Nicht im Schwenkbereich der Maschine aufhalten!

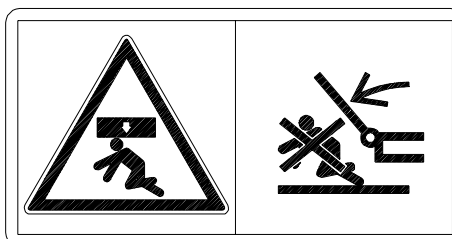


Bild-Nr.: MD 087

Erläuterung:
Bei laufendem Motor mit angeschlossener Zapfwelle ausreichend Abstand vom Bereich der rotierenden Zinken halten!

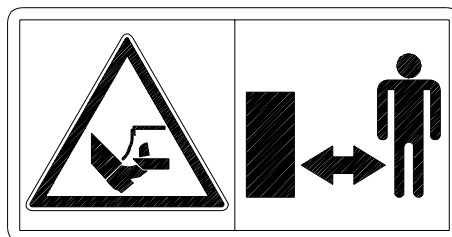


Bild-Nr.: 951790

Erläuterung

Nach einigen Betriebsstunden Schrauben nachziehen!

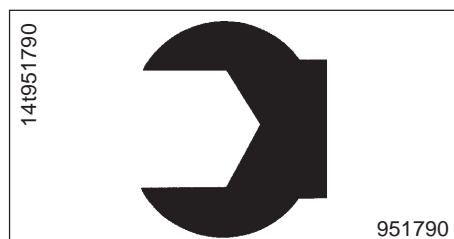


Bild-Nr.: 911888

Erläuterung

Das CE-Zeichen gibt an, daß die Maschine die Anforderungen der EG-Richtlinie Maschine 89/392/EWG und die entsprechenden Ergänzungsrichtlinien erfüllt!



Bild-Nr.: 953420

Erläuterung

siehe Kap. 19.8.5

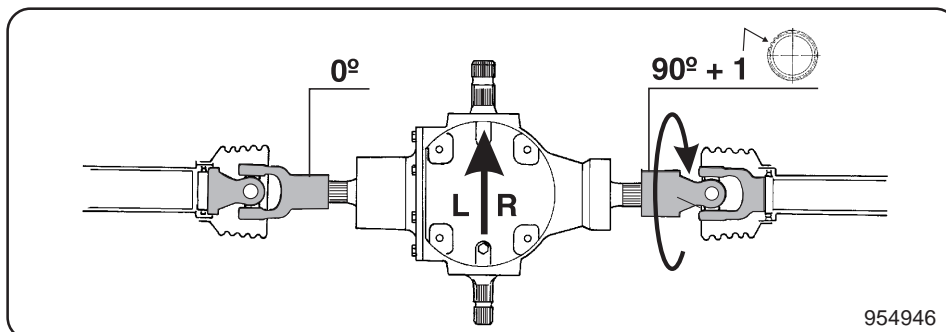
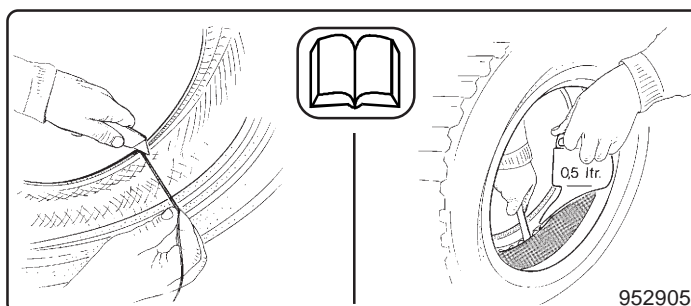


Bild-Nr.: 952905

Erläuterung

siehe Kap. 12.4 und Kap. 12.4.1.



3.5 Sicherheitsbewußtes Arbeiten

Neben den Sicherheitshinweisen sind die nationalen, allgemeingültigen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften der zuständigen Berufsgenossenschaft bindend. Insbesondere die UVV 3.1, die UVV 3.2 und die UVV 3.3.

Wird die Maschine auf öffentlichen Straßen und Wegen transportiert sind die gesetzlichen Vorschriften (in der Bundesrepublik Deutschland die StVZO und StVO) einzuhalten.

3.6 Sicherheitshinweise für den Bediener

3.6.1 Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften

Grundregel:

Vor jeder Inbetriebnahme Maschine und Schlepper auf Verkehrs- und Betriebssicherheit überprüfen!

1. Beachten Sie neben den Hinweisen in dieser Betriebsanleitung die allgemeingültigen Sicherheits- und Unfallvorschriften!
2. Die angebrachten Warn- und Hinweisschilder geben wichtige Hinweise für den gefahrlosen Betrieb. Die Beachtung dient Ihrer Sicherheit!
3. Bei Benutzung öffentlicher Verkehrswege die jeweiligen Bestimmungen beachten!
4. Vor Arbeitsbeginn sich mit allen Einrichtungen und Betätigungselementen sowie mit deren Funktionen vertraut machen. Während des Arbeitseinsatzes ist es dazu zu spät!
5. Die Bekleidung des Benutzers soll eng anliegen. Locker getragene Kleidung vermeiden!
6. Zur Vermeidung von Brandgefahr Maschine sauber halten!
7. Vor dem Anfahren und vor der Inbetriebnahme Nahbereich kontrollieren (Kinder). Auf ausreichende Sicht achten!
8. Das Mitfahren während der Arbeit und der Transport auf dem Arbeitsgerät sind nicht gestattet!
9. Maschine vorschriftsmäßig ankuppeln und nur an den vorgeschriebenen Vorrichtungen befestigen!
10. Beim An- und Abkuppeln von Maschinen an oder vom Trägerfahrzeug ist besondere Vorsicht nötig!
11. Beim An- und Abkuppeln der Maschinen die Stützeinrichtungen in die jeweilige Stellung bringen (Standssicherheit)!
12. Gewichte immer vorschriftsmäßig an den dafür vorgesehenen Befestigungspunkten anbringen!
13. Zulässige Achslasten, Gesamtgewichte und Transportabmessungen beachten!
14. Äußere Transportabmessungen entsprechend StVZO beachten!
15. Transportausrüstung, wie z. B. Beleuchtung, Warneinrichtungen und evtl. Schutzeinrichtungen anbauen und überprüfen!
16. Auslösesleine für Schnellkupplungen müssen lose hängen und dürfen in der Tieflage nicht selbst auslösen!

-
- 17. Während der Fahrt den Fahrerstand niemals verlassen!
 - 18. Fahrverhalten, Lenk- und Bremsfähigkeit werden durch angebaute und angehängte Geräte und Ballastgewichte beeinflusst. Daher auf ausreichende Lenk- und Bremsfähigkeit achten!
 - 19. Beim Anheben der Maschine in der Heckhydraulik wird die Vorderachse des Transportfahrzeuges entlastet. Auf die Einhaltung der erforderlichen Vorderachslast ist zu achten (siehe Betriebsanleitung des Fahrzeugherstellers) mindestens 20% des Fahrzeugleergewichtes!
 - 20. Bei Kurvenfahrt die weite Ausladung und/oder die Schwungmasse der Maschine berücksichtigen!
 - 21. Maschine nur in Betrieb nehmen, wenn alle Schutzvorrichtungen angebracht und in Schutzstellung sind!
 - 22. Der Aufenthalt im Arbeitsbereich ist verboten! Vor dem Einschalten der Kreisel Personen aus der Gefahrenzone der sich drehenden Kreisel verweisen. Sicherheitsabstand einhalten! Nicht in die Nähe rotierender Kreisel treten!
 - 23. Maschine nur bei abgestelltem Motor, abgezogenem Zündschlüssel und angezogener Handbremse beschicken!
 - 24. Nicht im Dreh- und Schwenkbereich des Gerätes aufhalten!
 - 25. Hydraulische Klappprahmen dürfen nur betätigt werden, wenn sich keine Personen im Schwenkbereich aufhalten!
 - 26. An fremdkraftbetätigten Teilen (z. B. hydraulisch) befinden sich Quetsch- und Scherstellen!
 - 27. Vor dem Verlassen des Traktors Maschine auf dem Boden absetzen, Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen!
 - 28. Zwischen Fahrzeug und Maschine darf sich niemand aufhalten, ohne daß das Fahrzeug gegen Wegrollen durch die Feststellbremse und/oder Unterlegkeile gesichert ist!
- 3.6.2 Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften für angebaute Geräte an der Schlepperdreipunkthydraulik**
- 1. Vor dem An- und Abbau von Maschinen an die Dreipunktaufhängung Bedienungseinrichtung in die Stellung bringen, bei der unbeabsichtigtes Heben oder Senken ausgeschlossen sind!
 - 2. Beim Dreipunktanbau müssen die Anbaukategorien von Schlepper und Maschine unbedingt übereinstimmen oder abgestimmt werden!
 - 3. Im Bereich des Dreipunktgestänges besteht Verletzungsgefahr durch Quetsch- oder Scherstellen!
 - 4. Bei Betätigung der Außenbedienung für den Dreipunktanbau nicht zwischen Fahrzeug und Maschine treten!
 - 5. In der Transportstellung der Maschine immer auf ausreichende seitliche Arretierung des Schlepperdreipunktgestänges achten!
 - 6. Bei Straßenfahrt mit ausgehobener Maschine muß der Bedienungshebel gegen Senken verriegelt sein!
 - 7. Maschine vorschriftsmäßig anhängen/anbauen. Funktion des Anhängerebremsystems kontrollieren. Herstellervorschriften beachten!
-

8. Maschinen dürfen nur mit den dafür vorgesehenen Fahrzeugen transportiert und gefahren werden!

3.6.3 Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften beim Zapfwellenbetrieb

1. Es dürfen nur die vom Hersteller vorgeschriebenen Gelenkwellen verwendet werden!
2. Schutzrohr und Schutztrichter der Gelenkwelle sowie Zapfwellenanschluß - auch gerätemäßig - müssen angebracht sein und sich in einem ordnungsgemäßen Zustand befinden!
3. Bei Gelenkwellen auf die vorgeschriebenen Rohrüberdeckungen in Transport- und Arbeitsstellung achten!
4. An- und Abbau der Gelenkwelle nur bei ausgeschalteter Zapfwelle, abgeschaltetem Motor und abgezogenem Zündschlüssel!
5. Immer auf die richtige Montage und Sicherung der Gelenkwelle achten!
6. Gelenkwellenschutz durch Einhängen von Ketten gegen Mitlaufen sichern!
7. Vor Einschalten der Zapfwelle sicherstellen, daß gewählte Zapfwellendrehzahl des Schleppers mit der zulässigen Drehzahl der Maschine übereinstimmt!
8. Bei Verwendung der Wegzapfwelle beachten, daß die Drehzahl fahrgeschwindigkeitsabhängig ist und die Drehrichtung sich bei Rückwärtsfahrt umkehrt!
9. Vor Einschalten der Zapfwelle darauf achten, daß sich niemand im Gefahrenbereich der Maschine befindet!
10. Zapfwelle nie bei abgeschaltetem Motor einschalten!
11. Bei Arbeiten mit der Zapfwelle darf sich niemand im Bereich der drehenden Zapf- oder Gelenkwelle aufhalten!
12. Zapfwelle immer abschalten, wenn zu große Abwinkelungen auftreten und sie nicht benötigt wird!
13. Achtung! Nach dem Abschalten der Zapfwelle Gefahr durch nachlaufende Schwungmasse! Während dieser Zeit nicht zu nahe an die Maschine herantreten. Erst wenn sie ganz still steht, darf daran gearbeitet werden!
14. Reinigen, Schmieren oder Einstellen der zapfwellengetriebenen Maschine oder der Gelenkwelle nur bei abgeschalteter Zapfwelle, abgeschaltetem Motor und abgezogenem Zündschlüssel!
15. Abgekuppelte Gelenkwelle auf der vorgesehenen Halterung ablegen!
16. Nach Abbau der Gelenkwelle Schutzhülle auf Zapfwellenstummel aufstecken! Die Zapfwellenabdeckungen von Maschine und Schlepper niemals entfernen!
17. Schäden sofort beseitigen, bevor mit der Maschine gearbeitet wird!

3.6.4 Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften beim Betrieb einer Hydraulikanlage

1. Hydraulikanlage steht unter hohem Druck!
2. Beim Anschließen von Hydraulikzylindern und -motoren ist auf vorgeschrie-

- benen Anschluß der Hydraulikschläuche zu achten!
3. Beim Anschluß der Hydraulikschläuche an die Fahrzeug-Hydraulik ist darauf zu achten, daß die Hydraulik sowohl fahrzeug- als auch maschinenseitig drucklos ist!
 4. Bei hydraulischen Funktionsverbindungen zwischen Schlepper und Maschine sollen Kupplungsmuffen und -stecker gekennzeichnet werden, damit Fehlbedienungen ausgeschlossen werden! Bei Vertauschen der Anschlüsse umgekehrte Funktion, z.B. Heben/Senken. Unfallgefahr!
 5. Hydraulikschlauchleitungen regelmäßig kontrollieren und bei Beschädigungen und Alterung austauschen! Die Austauschleitungen müssen den technischen Anforderungen des Maschinenherstellers entsprechen!
 6. Bei der Suche nach Leckstellen wegen Verletzungsgefahr geeignete Hilfsmittel verwenden!
 7. Unter hohem Druck austretende Flüssigkeiten (Hydrauliköl) können die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen!
Bei Verletzungen sofort einen Arzt aufsuchen! Infektionsgefahr!
 8. Vor Arbeiten an der Hydraulikanlage Maschine absetzen, Anlage drucklos machen und Motor abstellen!
 9. Die Verwendungsdauer der Schlauchleitungen darf 6 Jahre, einschließlich einer eventuellen Lagerzeit von höchstens zwei Jahren, nicht überschreiten. Auch bei sachgemäßer Lagerung und zulässiger Beanspruchung unterliegen Schläuche und Schlauchverbindungen einer natürlichen Alterung.
- Dadurch ist ihre Lagerzeit und Verwendungsdauer begrenzt. Abweichend hiervon kann die Verwendungsdauer entsprechend den Erfahrungswerten, insbesondere unter Berücksichtigung des Gefährdungspotentials festgelegt werden. Für Schläuche und Schlauchleitungen aus Thermoplasten können andere Richtwerte maßgebend sein.
- ### 3.6.5 Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften bei Wartungs- und Pflegearbeiten
1. Instandsetzungs-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten sowie die Beseitigung von Funktionsstörungen grundsätzlich nur bei ausgeschaltetem Antrieb und stillstehendem Motor vornehmen! Zündschlüssel abziehen!
 2. Muttern und Schrauben regelmäßig auf festen Sitz prüfen und gegebenenfalls nachziehen!
 3. Bei Wartungsarbeiten an der angehobenen Maschine stets Sicherung durch geeignete Abstützelemente vornehmen!
 4. Beim Auswechseln von Arbeitswerkzeugen mit Schneiden geeignetes Werkzeug und Handschuhe benutzen!
 5. Öle, Fette und Filter ordnungsgemäß entsorgen!
 6. Vor Arbeiten an der elektrischen Anlage stets Stromzufuhr trennen!
 7. Bei Ausführung von elektrischen Schweißarbeiten am Schlepper und angebauten Maschinen, Kabel am Generator und der Batterie abklemmen!
 8. Ersatzteile müssen mindestens den vom Gerätehersteller festgelegten tech-

nischen Anforderungen entsprechen!
Dies ist z. B. durch die Verwendung
von Originalersatzteilen gegeben!

3.6.6 Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften bei nachträglichen Installationen von elektrischen und elektronischen Geräten und/oder Komponenten

Die Maschine kann mit elektronischen Komponenten und Bauteilen ausgestattet werden, deren Funktion durch elektromagnetische Aussendungen anderer Geräte beeinflusst werden kann. Solche Beeinflussungen können zu Gefährdungen von Personen führen, wenn die folgenden Sicherheitshinweise nicht befolgt werden.

Bei einer nachträglichen Installation von elektrischen Geräten und/oder Komponenten an der Maschine, mit Anschluß an das Bordnetz, muß der Benutzer eigenverantwortlich prüfen, ob die Installation Störungen der Fahrzeugelektronik oder anderer Komponenten verursacht.

Es ist vor allem darauf zu achten, daß die nachträglich installierten elektrischen und elektronischen Bauteile der EMV-Richtlinie 89/336/EWG in der jeweils geltenden Fassung entsprechen und das CE-Kennzeichen tragen.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
4.0 Inbetriebnahme	4 - 2
4.1 Erstmontage	4 - 2
4.2 Einstellarbeiten auf dem Feld	4 - 3
4.3 Arbeitsbeginn	4 - 3
4.4 Während der Arbeit	4 - 3
4.5 Nach den ersten 10 Betriebsstunden	4 - 4
4.6 Nach Beendigung der Arbeit	4 - 4

4.0 Inbetriebnahme

Lesen und beachten Sie die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise, bevor Sie Ihren Kreiselgrubber in Betrieb nehmen!

Machen Sie sich mit der richtigen Bedienung und den Bedienungseinrichtungen vertraut. Lassen Sie die Maschine nie von ungeschulten Personen bedienen.

Halten Sie Ihre Maschine in gutem Betriebszustand. Unerlaubte Änderungen an der Maschine können Funktionsfähigkeit und/oder Sicherheit gefährden und die Lebensdauer der Maschine verkürzen. Ersatzansprüche werden bei Bedienungsfehlern abgelehnt.

Gewährleistungsansprüche können nur geltend gemacht werden, wenn ausschließlich Original-Ersatz- und -Verschleißteile verwendet werden.



Der Kreiselgrubber darf nur zum Einsatz kommen, wenn Werkzeug-Schutzbügel (Fig. 10.1/2), Seitenleitbleche (Fig. 10.1/1) und eine Walze (Kap. 7.0) montiert sind!

2. **Der Aufenthalt im Arbeitsbereich ist verboten!**
3. **Das Mitfahren während der Arbeit und der Transport auf der Maschine sind nicht gestattet!**
4. **Gefahr durch fortschleudernde Fremdkörper! Personen aus dem Gefahrenbereich verweisen!**
5. **Während der Fahrt den Fahrerstand niemals verlassen!**
6. **Nach dem Abschalten der Zapfwelle Gefahr durch nachlaufende Schwungmasse. Während dieser Zeit nicht zu nahe an die Maschine herantreten. Erst wenn die Kreisel ganz stillstehen und der Zündschlüssel abgezogen ist, darf am Kreiselgrubber gearbeitet werden!**

7. **Schäden sofort beseitigen, bevor mit der Maschine wieder gearbeitet wird!**

4.1 Erstmontage

Kreiselgrubber nach Kap. 5.0 am Schlepper ankuppeln und folgende Einstellungen vornehmen:

- Gelenkwelle nach Kap. 6.0 anschließen
- Walze nach Kap. 7.0 befestigen
- Seitenleitbleche nach Kap. 10.1 montieren.



Entfernen Sie die bei Lieferung des Kreiselgrubbers zwischen Seitenleitblech (Fig. 10.2/1) und Schwenkarm (Fig. 10.2/2) befestigten Scheiben.

4.2 Einstellarbeiten auf dem Feld

1. Kreiselgrubber in Arbeitsstellung bringen (siehe Kap. 8).
2. Drehzahl der Zinken einstellen. Angaben über Drehzahlen der Zinken und deren Anpassung an die Bodenverhältnisse finden Sie in Kap. 9.0.
3. Arbeitstiefe des Kreiselgrubbers einstellen (siehe Kap. 7.3).
4. Arbeitstiefe und Federspannung der Seitenleitbleche nach Kap. 10.2 und Kap. 10.3 einstellen.

4.3 Arbeitsbeginn

1. Der Kreiselgrubber ist unmittelbar vor dem Einsatz auf dem Feld durch die Schlepperhydraulik so weit abzusenken, bis die Zinken des Kreiselgrubbers unmittelbar über dem Boden stehen, diesen aber noch nicht berühren. Die Zapfwelle des Schleppers ist auf die vorgeschriebene Drehzahl zu bringen. Während der Schlepper anfährt, ist der Kreiselgrubber ganz abzusenken.



Bei Schleppern mit hydraulisch oder pneumatisch schaltbarer Zapfwelle darf die Zapfwelle nur im Leerlauf eingeschaltet werden, um Beschädigungen der Gelenkwelle zu vermeiden.

2. Falls sich die Zahnpackerwalze, z.B. durch Farbverklebungen **beim Ersteintritt** schwer dreht, verstellen Sie nicht die Abstreifer, sondern ziehen Sie die Walze einfach über festen Boden (ungepflügte Erde), bis die Walze sich leicht dreht.

4.4 Während der Arbeit



Beim Ausheben, z.B. beim Wenden am Feldende heben Sie den Kreiselgrubber nur so weit an, bis die Zinken des Kreiselgrubbers und die Walze gerade aus dem Boden herausgehoben werden. Wird die Gelenkwelle dabei nur unwesentlich abgewinkelt, kann die Gelenkwelle weiterlaufen. Läuft der Kreiselgrubber in angehobenem Zustand unruhig, ist die Schlepperzapfwelle abzuschalten.



Auf die Mindestlänge der Zinken achten (siehe Kap. 19.6). Bei großen Arbeitstiefen sind die Zinken schon vor Erreichen der Mindestlänge gegen neue Zinken auszutauschen.



Mit zunehmenden Verschleiß der Zinken ist die Einstellung der Arbeitstiefe des Kreiselgrubbers zu korrigieren (siehe Kap. 7.3) und die Seitenleitbleche der neuen Arbeitstiefe anzupassen (siehe Kap. 10.2).



Bei steinigem Böden oder einem starren Hindernis können die Zinken bzw. die Kreisel zum Stillstand kommen. Damit es dabei nicht zu Getriebeschäden kommt, sind die quer zur Fahrtrichtung verlaufenden Gelenkwellen mit einer Überlastkupplung ausgerüstet. Bei Stillstand der Kreisel Kap. 6.5 beachten.

4.5 Nach den ersten 10 Betriebsstunden



Alle Schraubverbindungen nach den ersten 10 Betriebsstunden prüfen und gegebenenfalls nachziehen.

4.6 Nach Beendigung der Arbeit

Vor dem Abkuppeln des Kreiselgrubbers vom Schlepper

- Gelenkwelle nach Kap. 6.4 befestigen.
- Reifenpackerwalze nach Kap. 12.3 abstellen.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
5.0 Heckanbau an den Schlepper	5 - 1

5.0 Heckanbau an den Schlepper

Beim Anbau des Kreiselgrubbers an den Schlepper sind die Sicherheitsvorschriften nach Kap. 3.6.2 zu beachten.

Kreiselgrubber in bekannter Weise am Schlepperdreipunkt befestigen.

Kreiselgrubber KG 602-2 sind mit Oberlenkerbolzen (Fig. 5.1/1) und Unterlenkerbolzen (Fig. 5.1/2) der **Kat. III** ausgerüstet. Für Schlepper vom Typ „K 700“ kann ein passender Bolzen (Fig. 5.1/3) im Oberlenkerturm des Kreiselgrubbers abgesteckt werden.

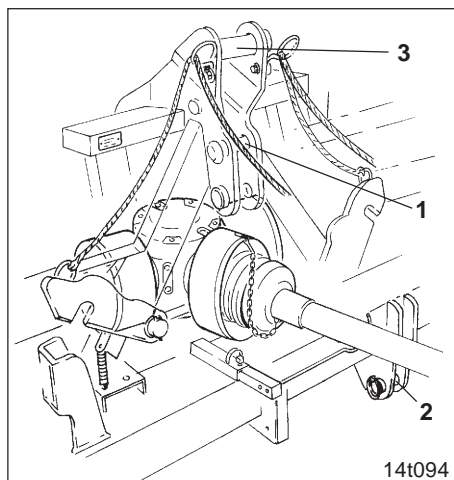


Fig. 5.1

Die Ober- und Unterlenkerbolzen sind mit Klappsteckern zu sichern.

Schlepperoberlenker so einstellen, daß der Kreiselgrubber **in Arbeitsstellung** waagrecht steht und der Oberlenker etwa parallel zum Schlepperunterlenker verläuft oder zum Schlepper hin abfällt. Beim Anheben mit der Schlepperhydraulik neigt sich die Bodenbearbeitungsmaschine dann nach vorne und Walze und Säschiene (falls vorhanden) haben ausreichend Bodenfreiheit.

Wenn der Schlepper die Kombination aus Kreiselgrubber, Walze und Säschiene nicht anheben kann ist es zweckmäßig, den Oberlenker an der Bodenbearbeitungsmaschine so tief wie möglich und am Schlepper so hoch wie möglich zu montieren. Hierdurch neigt sich die Kombination beim Anheben nicht so stark nach vorne, unter Umständen sogar geringfügig nach hinten. Die Kombination kann dann mit geringerer Hubkraft angehoben werden. Zu überprüfen ist, ob ausreichend Bodenfreiheit vorhanden ist.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
6.0 Gelenkwelle Schlepper - Kreiselgrubber	6 - 2
6.1 Gelenkwelle anschließen	6 - 2
6.2 Erstmontage und Anpassung der Gelenkwelle an einen anderen Schlepper	6 - 3
6.3 Inbetriebnahme der Gelenkwelle	6 - 4
6.4 Außerbetriebnahme der Gelenkwelle nach der Arbeit	6 - 5
6.5 Stillstand der Zinken während der Arbeit	6 - 5
6.5.1 Nockenschaltkupplung EK 64/2R	6 - 6

6.0 Gelenkwelle Schlepper - Kreiselgrubber

Beide Maschinenhälften des in Maschinenmitte geteilten Kreiselgrubbers KG 602-2 sind mit einem Zweigang-Schaltgetriebe (Fig. 6.1) ausgerüstet.

Das Kreuzgetriebe (Fig. 6.2) überträgt die Antriebskräfte der Schlepperzapfwelle auf beide Zweigang-Schaltgetriebe.

⚠ Immer sicherstellen, daß die Zapfwellenabdeckungen (Fig. 6.2/1) am Kreuzgetriebe an allen Zapfwellein- und ausgängen befestigt sind.

Verwenden Sie zum Übertragen der Antriebskräfte der Schlepperzapfwelle nur die Gelenkwelle W 2600-SD35-610 (Fig. 6.3) zum Aufstecken auf die Antriebswelle (1 3/4" 20-teilig) des Kreuzgetriebes.

☞ In Fahrtrichtung gesehen, dreht die Gelenkwelle W 2600-SD35-610 rechts herum (Uhrzeigersinn)!

6.1 Gelenkwelle anschließen

⚠ An- und Abbau der Gelenkwelle nur bei abgeschalteter Zapfwelle, ausgeschaltetem Motor und abgezogenem Zündschlüssel!

⚠ Immer auf die richtige Montage und Sicherung der Gelenkwelle achten!

⚠ Bei Gelenkwellen auf die vorgeschriebenen Rohrüberdeckungen in Transport- und Arbeitsstellung achten!

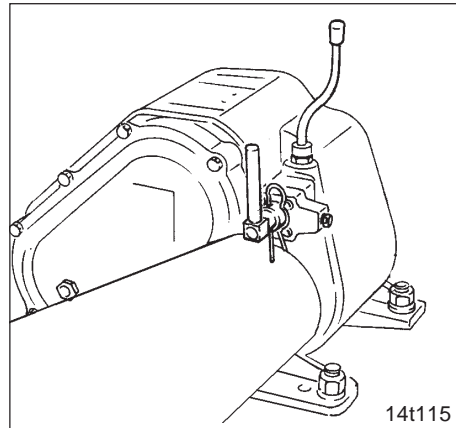


Fig. 6.1

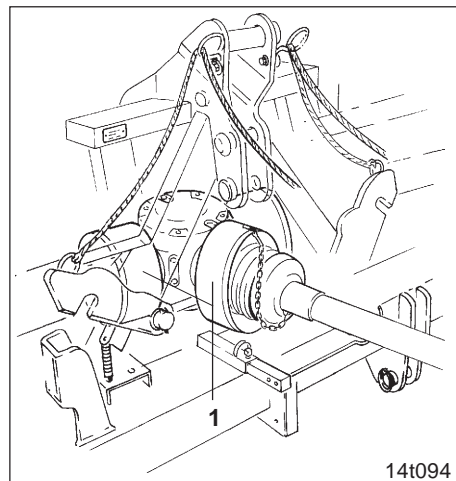


Fig. 6.2

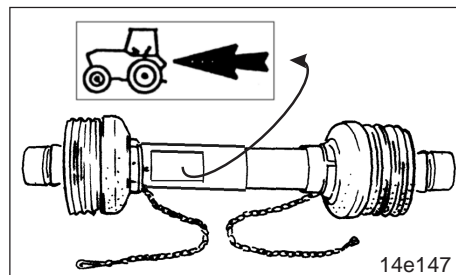


Fig. 6.3

Zapfwellenanschlüsse am Schlepper und an der Bodenbearbeitungsmaschine vor dem Aufstecken der Gelenkwelle reinigen und einfetten.

Die Gelenkwellenhälfte mit dem Schleppersymbol (Fig. 6.3) auf den Zapfwellenanschluß des Schleppers, die zweite Gelenkwellenhälfte auf den Zapfwellenanschluß der Bodenbearbeitungsmaschine aufstecken.



Vor der Erstmontage und beim Ankuppeln des Kreiselgrubbers an einen anderen Schlepper Kap. 6.2 beachten!

6.2 Erstmontage und Anpassung der Gelenkwelle an einen anderen Schlepper

Zapfwellenanschlüsse am Schlepper und an der Bodenbearbeitungsmaschine vor dem Aufstecken der Gelenkwelle reinigen und einfetten!

Bodenbearbeitungsmaschine am Schlepper ankuppeln. Die Gelenkwellenhälften vorschriftsmäßig auf den Zapfwellenanschluß des Kreiselgrubbers und des Schleppers aufstecken, die Gelenkwellenrohre aber **nicht** ineinander stecken.

Durch **Nebeneinanderhalten** der beiden Gelenkwellenrohre prüfen, ob die Gelenkwellenrohre in jeder Stellung der Bodenbearbeitungsmaschine mindestens 120mm ineinander greifen.

In zusammengeschobener Stellung dürfen die Gelenkwellenrohre nicht gegen die Gabeln der Kreuzgelenke stoßen.

Bei Bedarf nur die schlepperseitige Gelenkwellenhälfte (Fig. 6.4) einschließlich des Gelenkwellenschutzes um maximal 100 mm kürzen. Um sicherzustellen, daß die Kreuzgelenke richtig zueinander stehen ist die schlepperseitige Gelenkwellenhälfte mit einem Pin (Fig. 6.4/1) versehen, der beim Zusammenschieben in eine extra breite Nut (Fig. 6.5/1) der maschinenseitigen Gelenkwellenhälfte faßt. Wird dieser Pin beim kür-

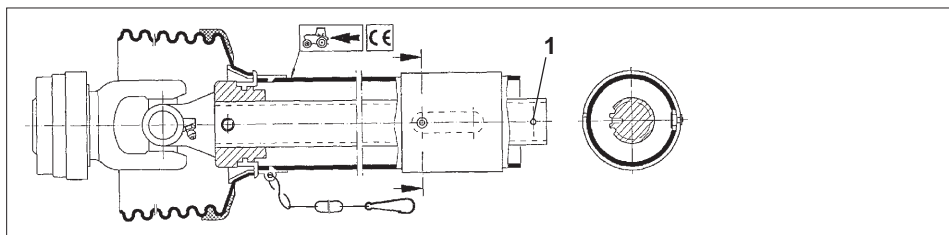


Fig. 6.4

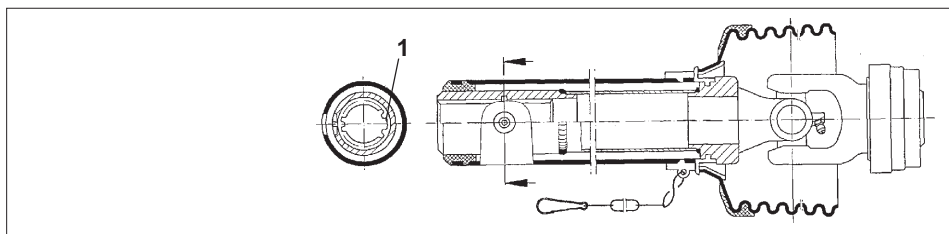


Fig. 6.5

zen der Gelenkwellenhälfte abgetrennt, ist der Pin durch einen Schweißpunkt zu ersetzen.



Beachten Sie auch die an der Gelenkwelle befestigten Montage- und Wartungshinweise des Gelenkwellenherstellers!

6.3 Inbetriebnahme der Gelenkwelle

Die Schutzrohre der Gelenkwelle dürfen sich während des Betriebes nicht mitdrehen. Deshalb sind die Schutzrohre mit Sicherungsketten (Fig. 6.6/1) versehen, die an den Zapfwellenabdeckungen von Schlepper und Kreuzgetriebe zu befestigen sind. Auf ausreichenden Schwenkbereich der Gelenkwelle in allen Betriebsstellungen ist zu achten.

Sobald die Gelenkwelle am Schlepper angeschlossen ist, Gelenkwellenauflage (Fig. 6.6/2) aus der Halterung herausziehen, und Gelenkwellenauflage (Fig. 6.6/3) um 90° verdreht, wieder in die Halterung stecken. Gelenkwellenauflage mit dem zuvor gelösten Klapstecker (Fig. 6.6/4) nach jedem Umstecken sichern.



Vor dem Einschalten der Zapfwelle beachten:

1. Schutzrohr und Schutztrichter der Gelenkwelle sowie die Zapfwellenabdeckungen müssen sowohl schlepper- als auch maschinenseitig angebracht sein und sich in einem ordnungsgemäßen Zustand befinden!
2. Vor Einschalten der Zapfwelle sicherstellen, daß gewählte Zapfwelldrehzahl des Schleppers mit der zu-

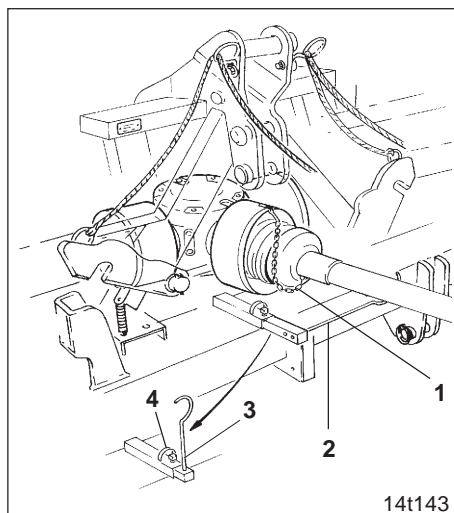


Fig. 6.6

lässigen Drehzahl der Maschine übereinstimmt!

3. Vor Einschalten der Zapfwelle darauf achten, daß sich niemand im Gefahrenbereich der Maschine befindet!
4. Zapfwelle nie bei abgeschaltetem Motor einschalten!



Zur Vermeidung von Beschädigungen Zapfwelle nur im Leerlauf oder bei niedriger Schleppermotordrehzahl langsam einkuppeln!



Gelenkwelle vor dem Anheben der Bodenbearbeitungsmaschine, z.B. beim Wenden am Feldende ausschalten, wenn die Gelenkwelle zu stark abgewinkelt wird.



Die Zapfwellenabdeckungen der Bodenbearbeitungsmaschine und des Schleppers niemals entfernen.



Bevor Sie Einstellungen vornehmen, Anschlüsse herstellen oder die zapfwellenbetriebene Maschine säubern, stellen Sie den Motor aus, ziehen Sie den Zündschlüssel ab und achten Sie darauf, daß die Zapfwelle stillsteht.

6.4 Außerbetriebnahme der Gelenkwelle nach der Arbeit

Bevor der Kreiselgrubber vom Schlepper abgekuppelt wird, ist die Gelenkwellauf- lage (Fig. 6.6/2), wie abgebildet zu befestigen.

6.5 Stillstand der Zinken während der Arbeit

Bei steinigen Böden oder einem starren Hindernis können die Zinken bzw. die Kreisel zum Stillstand kommen. Damit es dabei nicht zu Getriebeschäden kommt ist jedem Zweigang-Schaltgetriebe eine Nockenschaltkupplung mit der Bezeichnung EK 64/2R vorgeschaltet.

Sollte es zum Stillstand der Kreisel durch Abschalten einer oder beider Nockenschaltkupplungen kommen, ist anzuhalten und die Zapfwelldrehzahl des Schleppers auf ca. 300 U/min. zu senken, bis die Nockenschaltkupplung (en) hörbar einrastet (en). Beginnen sich die Kreisel nicht zu drehen, ist die Schlepperzapfwelle auszuschalten und das Hindernis zu entfernen (nur bei abgestelltem Motor und abgezogenem Zündschlüssel). Danach ist (sind) die Nockenschaltkupplung (en) sofort wieder einsatzbereit (siehe auch Kap. 19.7.3).

6.5.1 Nockenschaltkupplung EK 64/2R

Das Kreuzgetriebe (Fig. 6.7/1) überträgt die Antriebskräfte der Schlepperzapfwelle gleichmäßig auf beide Zweigang-Schaltgetriebe (Fig. 6.7/2). Die Getriebe sind mit Gelenkwellen (Fig. 6.7/3) verbunden.

In Fahrtrichtung gesehen am linken Zweigang-Schaltgetriebe (Fig. 6.7/2) ist die Gelenkwelle W 2500-SC25-550 (Fig. 6.7/3), am rechten Zweigang-Schaltgetriebe die Gelenkwelle W 2500-SC25-720 befestigt.

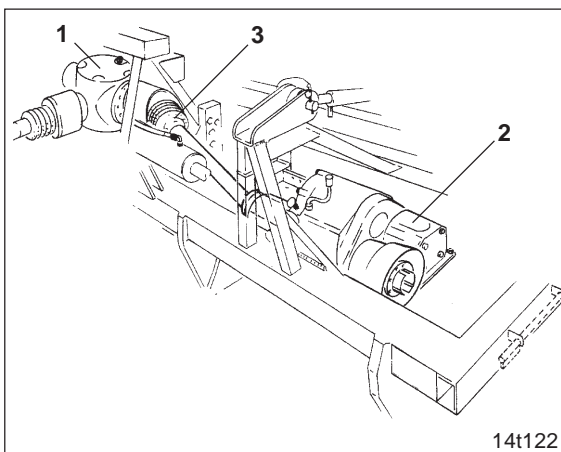


Fig. 6.7

Beide Gelenkwellen (Fig. 6.8) sind mit Nockenschaltkupplungen EK 64/2R (Fig. 6.8/1) ausgerüstet. Die Nockenschaltkupplungen (Fig. 6.9/1) sind auf den Getriebewellen der Zweigang-Schaltgetriebe aufgesteckt. Um Verwechslungen der Gelenkwellen nach einer eventuellen Reparatur (siehe auch Kap. 19.8.5) auszuschließen sind die Nockenschaltkupplungen (Fig. 6.9/1) mit unterschiedlichen Profilen ausgerüstet:

links: 1 3/8" 6-teilig;
rechts: 1 3/4" 6-teilig.



Die Verwendung anderer Überlastkupplungen ist nicht gestattet!

Bei Verwendung anderer Überlastkupplungen ist die erforderliche Absicherung der Getriebe nicht mehr gegeben.

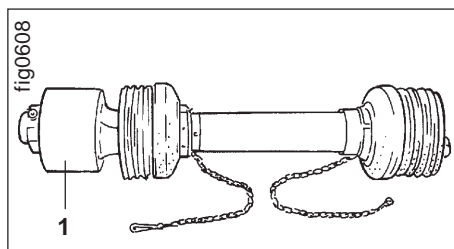


Fig. 6.8

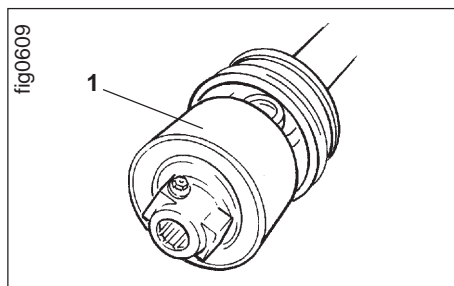


Fig. 6.9

Inhaltsverzeichnis

	Seite
7.0 Befestigung der AMAZONE-Walzen und Arbeitstiefeneinstellung des Kreiselgrubbers	7 - 2
7.1 Befestigung der Zahnpackerwalzen PW 420 und PW 500	7 - 2
7.2 Befestigung der Reifenpackerwalzen RP und Keilringwalzen KW	7 - 4
7.3 Arbeitstiefe des Kreiselgrubbers einstellen	7 - 6

7.0 Befestigung der AMAZONE-Walzen und Arbeitstiefeneinstellung des Kreiselgrubbers

Der AMAZONE-Kreiselgrubber KG 602-2 ist mit zwei 3m-Walzen auszurüsten.

Während der Arbeit stützt sich der Kreiselgrubber auf den Walzen ab und hält dadurch die eingestellte Arbeitstiefe immer exakt ein. Der AMAZONE-Kreiselgrubber KG 602-2 kann mit folgenden Walzen ausgerüstet werden:

- AMAZONE-Zahnpackerwalze PW 420
- AMAZONE-Zahnpackerwalze PW 500
- AMAZONE-Reifenpackerwalze RP
- AMAZONE-Keilringwalze KW.

7.1 Befestigung der Zahnpackerwalzen PW 420 und PW 500

Beide Maschinenhälften des in der Mitte geteilten Kreiselgrubbers KG 602-2 sind mit einer 3m-Walze auszurüsten.

Jede Walze ist mit 2 Tragarmen (Fig. 7.1/1) am KG 602-2 zu befestigen.

Vor dem Ankuppeln der Walzen an den Kreiselgrubber KG 602-2 ist zu prüfen, ob die

- Zahnpackerwalzen PW 420 mit den Tragarmen (Fig. 7.1/2)
 - Zahnpackerwalzen PW 500 mit den Tragarmen (Fig. 7.1/3)
- ausgerüstet sind.

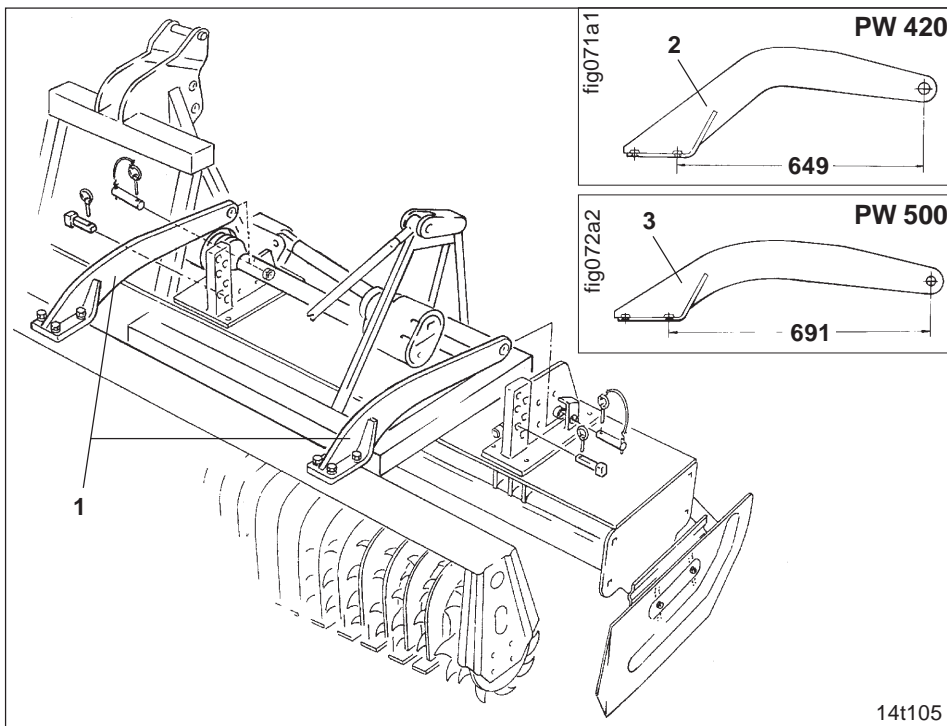


Fig. 7.1

Befestigen Sie die Walzen nacheinander am Kreiselgrubber. Stellen Sie die erste Walze auf ebenem Boden ab und sichern Sie die Walze sowohl nach hinten als auch nach vorne gegen Wegrollen.



Zahnpackerwalze vor dem Ankuppeln besonders gut abstützen (gegen Umfallen und Wegrollen sichern)!



Das Befestigen der Walze an der Bodenbearbeitungsmaschine ist mit besonderer Vorsicht durchzuführen, da die Walze bei unsachgemäßer Abstützung umfallen kann! Verletzungsgefahr!

Kreiselgrubber am Schlepper ankuppeln und rückwärts an die Walze heranzufahren. Die Tragarme (Fig. 7.2/1) der Zahnpackerwalze an den Abstützungsteilen (Fig. 7.2/2) der Bodenbearbeitungsmaschine mit Bolzen (Fig. 7.2/3) abstecken und mit Klappsteckern (Fig. 7.2/4) sichern.

Tiefenregulierungsbolzen (Fig. 7.2/5), wie in Kap. 7.3 beschrieben, zunächst in das nächst höhere Loch oberhalb der Tragarme in den Abstützungen abstecken und mit Klappsteckern sichern. Mit diesen Bolzen wird später die Arbeitstiefe eingestellt.

Zweite Zahnpackerwalze, wie oben beschrieben, am KG 602-2 befestigen.

Wenn Sie den Kreiselgrubber mit einer Aufbau-Sächiene AS einsetzen möchten, befestigen Sie die Sächiene anhand der Sächiene-Betriebsanleitung.

Stellen Sie die Arbeitstiefe des Kreiselgrubbers nach Kap. 7.3 ein.

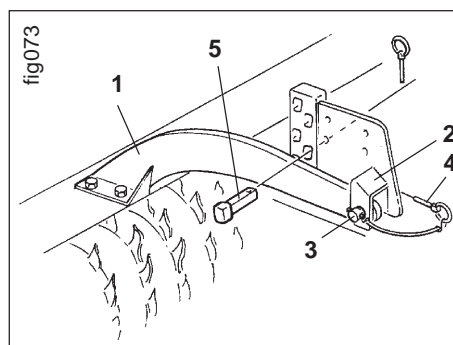



Fig. 7.2

7.2 Befestigung der Reifenpackerwalzen RP und Keilringwalzen KW

Beide Maschinenhälften des in der Mitte geteilten Kreiselgrubbers KG 602-2 sind mit einer 3m-Walze auszurüsten.

Jede Walze ist mit 2 Tragarmen (Fig. 7.3) am KG 602-2 zu befestigen.

Tragarme (Fig. 7.4/1) zur Montage bzw. Demontage der Walzen immer mit **zwei Bolzen** (Fig. 7.4/2 und Fig. 7.4/3) an den Walzen abstecken. Die oberen Bolzen (Fig. 7.4/3) sind zu entfernen, sobald die Kombination mit einer Aufbau-Särschiene ausgerüstet und die Aufbau-Särschiene an Kreiselgrubber und Walze befestigt ist (siehe Betriebsanleitung Aufbau-Särschiene AS).

 **Stecken Sie die unteren Bolzen (Fig. 7.4/2) mit jeweils 2 Scheiben (Fig. 7.4/4) ab, um zu verhindern, daß die Bolzen durch die Langlöcher des unteren Dreipunktes heraus wandern können.**

Befestigen Sie die Walzen nacheinander am Kreiselgrubber. Stellen Sie die erste Walze auf ebenem Boden ab und sichern Sie die Walze sowohl nach hinten als auch nach vorne gegen Wegrollen.



Walze vor dem Ankuppeln besonders gut abstützen (gegen Umfallen und Wegrollen sichern)!



Das Befestigen der Walze an der Bodenbearbeitungsmaschine ist mit besonderer Vorsicht durchzuführen, da die Walze bei unsachgemäßer Abstützung umfallen kann! Verletzungsgefahr!

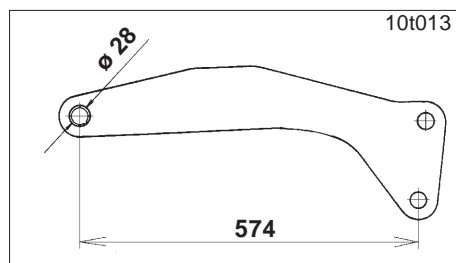


Fig. 7.3

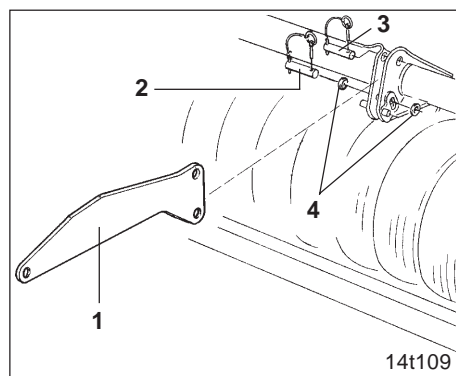


Fig. 7.4

Kreiselgrubber am Schlepper ankuppeln und rückwärts an die Walze heranfahren. Die Tragarme (Fig. 7.5/1) der Walze an den Abstützungsteilen (Fig. 7.5/2) der Bodenbearbeitungsmaschine mit Bolzen (Fig. 7.5/3) abstecken und mit Klappsteckern (Fig. 7.5/4) sichern.

Tiefenregulierungsbolzen (Fig. 7.5/5), wie in Kap. 7.3 beschrieben, zunächst in das nächst höhere Loch **oberhalb** der Tragarme in den Abstützungen abstecken und mit Klappsteckern sichern. Mit diesen Bolzen wird später die Arbeitstiefe eingestellt.

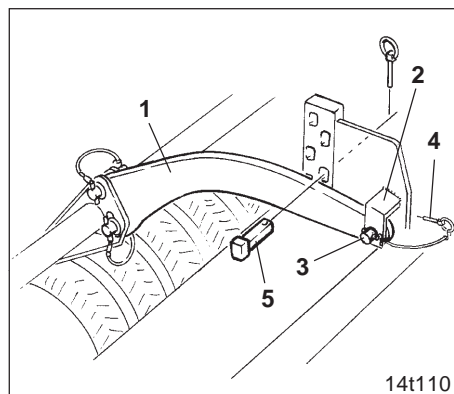


Fig. 7.5

Zweite Walze, wie oben beschrieben, am KG 602-2 befestigen.

Wenn Sie den Kreiselgrubber als Teil einer Bestellkombination mit einer Aufbau-Särschiene AS einsetzen möchten, befestigen Sie die Särschiene anhand der Särschiene-Betriebsanleitung.

Stellen Sie die Arbeitstiefe des Kreiselgrubbers nach Kap. 7.3 ein.

7.3 Arbeitstiefe des Kreiselgrubbers einstellen

Der Kreiselgrubber stützt sich während der Arbeit auf den Walzen ab. Dadurch wird die Arbeitstiefe immer exakt eingehalten.

Zur Einstellung der Arbeitstiefe ist der Kreiselgrubber mit der Schlepperhydraulik kurz anzuheben und die Tiefenregulierungsbolzen (Fig. 7.6/1) sind in das gewünschte Loch der Absteckholme (Fig. 7.6/2) **oberhalb** der Tragarme (Fig. 7.6/3) zu stecken und mit Klappsteckern (Fig. 7.6/4) zu sichern.

⚠ Einstellungen nur bei ausgeschalteter Zapfwelle, abgeschaltetem Motor und abgezogenem Zündschlüssel vornehmen!

⚠ Beim Umstecken fassen Sie den Tiefenregulierungsbolzen (Fig. 7.7/1) nur so an, daß Sie mit der Hand nie zwischen Bolzen und Tragarm gelangen können.

Die Tiefenregulierungsbolzen weisen einen Vierkant mit unterschiedlichen Abständen auf. Diese Kanten sind mit den Zahlen „1 - 2 - 3 - 4“ gekennzeichnet (siehe Fig. 7.7). Es ist darauf zu achten, daß die Tiefenregulierungsbolzen (Fig. 7.6/1) an allen Tragarmen (Fig. 7.6/3) mit gleichen Kanten bzw. mit gleicher Kennzeichnung (Zahl) zur Anlage kommen.

☞ Je höher die Tiefenregulierungsbolzen in die Absteckholme gesteckt werden und je höher die Zahlen an den Berührungsflächen zu den Tragarmen sind, desto größer wird die Arbeitstiefe.

Durch die unterschiedlichen Abstände am Vierkant des Tiefenregulierungsbolzens ist eine feine Abstufung der Tiefenführung der Bodenbearbeitungsmaschine auch zwi-

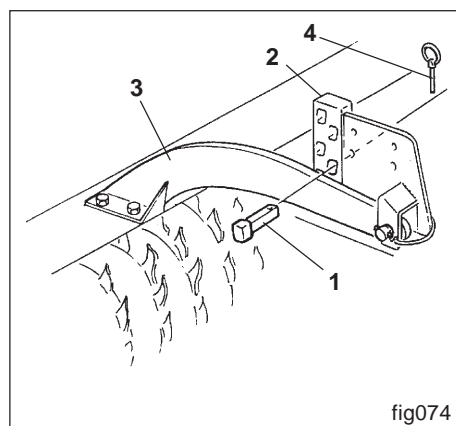


Fig. 7.6

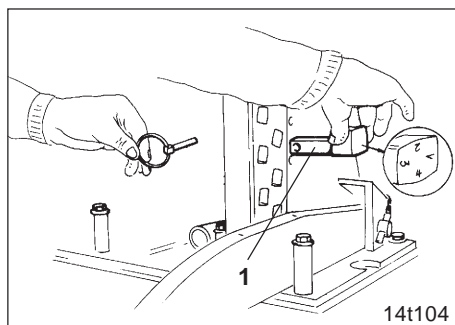


Fig. 7.7

schen den einzelnen Vierkantlöchern möglich.



Tiefenregulierungsbolzen nach jedem Umstecken mit Klappsteckern (Fig. 7.6/4) sichern!



Erfolgt eine Veränderung der Arbeitstiefe, ist zu prüfen, ob auch die Seitenleitbleche der neuen Arbeitstiefe angepaßt werden müssen.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
8.0 Arbeits- und Transportstellung	8 - 2
8.1 Kieselgrubber in Arbeitsstellung bringen	8 - 2
8.2 Kieselgrubber in Transportstellung bringen	8 - 3
8.3 Ein- und Ausklappgeschwindigkeit des Transportklapprahmens verändern	8 - 4

8.0 Arbeits- und Transportstellung

Der in Maschinenmitte geteilte Kreiselgrubber KG 602-2 (Fig. 8.1) ist an einem stabilen schwenkbaren Rahmen (Transportklapprahmen) befestigt.

Der Transportklapprahmen wird von zwei Hydraulikzylindern (Fig. 8.2/1) in Transport bzw. Arbeitsstellung gebracht.

Schließen Sie die Hydraulikzylinder, wie in Kap. 2.8 beschrieben, an ein doppeltwirkendes Schleppersteuerventil an.



Fig. 8.1

8.1 Kreiselgrubber in Arbeitsstellung bringen

Soll der Kreiselgrubber von Transport- in Arbeitsstellung gebracht werden, ist der Transportklapprahmen zuvor soweit anzuheben, daß die Zinken des Kreiselgrubbers bzw. die Schare der Särschiene (falls vorhanden) nach dem Absenken des Transportklapprahmens insbesondere in Maschinenmitte genug Abstand zum Boden haben.

 **Bei ungenügendem Abstand besteht Beschädigungsgefahr.**

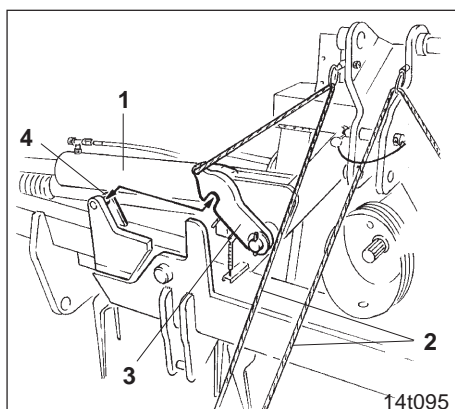



Fig. 8.2

 **Personen aus dem Gefahrenbereich verweisen!**

- Führen Sie die Seile (Fig. 8.2/2), die an den Verriegelungshebeln (Fig. 8.2/3) befestigt sind in die Schlepperkabine.
- Entfernen Sie die Transportsicherungsbolzen (Fig. 8.6/2) über den Verriegelungshebeln (Fig. 8.6/1) indem Sie die Transportsicherungsbolzen in die Bohrungen schieben und sichern.
- Entriegeln Sie den schwenkbaren Rahmen von der Schlepperkabine aus.
- Beim Betätigen des Steuerventiles wird der Kreiselgrubber in Arbeitsstellung gebracht.


- Stellen Sie das Steuerventil in Schwimmstellung sobald der Kreiselgrubber in Arbeitsstellung steht.

8.2 Kreiselgrubber in Transportstellung bringen

Bevor Sie den Kreiselgrubber in Transportstellung bringen, heben Sie den Kreiselgrubber soweit an, bis die Zinken des Kreiselgrubbers bzw. die Schare der Säschiene (falls vorhanden) beim Einklappen des Transportklapprahmens insbesondere in Maschinenmitte genug Abstand zum Boden haben.

 **Bei ungenügendem Abstand besteht Beschädigungsgefahr.**

Beim Betätigen des Steuerventiles von der Schlepperkabine aus wird der Kreiselgrubber (Fig. 8.3) in Transportstellung gebracht.

 **Sichern Sie die Verriegelungshebel (Fig. 8.4/1) mit Transportsicherungsbolzen (Fig. 8.4/2) indem Sie die Transportsicherungsbolzen über die Verriegelungshebel schieben.**

Transportsicherungsbolzen nach jedem Umstecken mit einem Federstecker (Fig. 8.4/3) sichern.

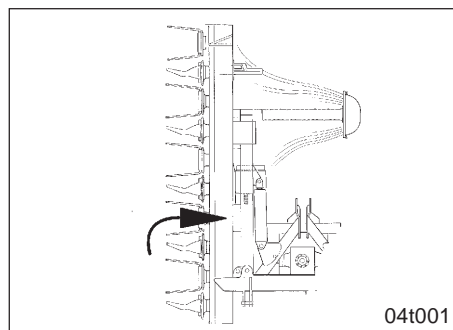


Fig. 8.3

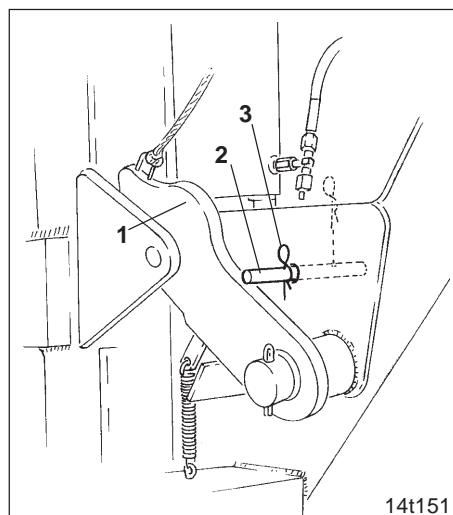


Fig. 8.4

8.3 Ein- und Ausklappgeschwindigkeit des Transportklapprahmens verändern

Der Transportklapprahmen mit dem in Maschinenmitte geteilten Kreiselgrubber wird von zwei doppeltwirkenden Hydraulikzylindern (Fig. 8.5/1) von Transport- in Arbeitsstellung und umgekehrt gebracht. Mit Hilfe von zwei Drosseln (Fig. 8.5/2 und 8.5/3), kann die Geschwindigkeit mit der die Hydraulikzylinder ein- und ausfahren, eingestellt werden.


In der Regel sollten an den Drosseln keine Einstellung vorgenommen werden. Eine höhere Sinkgeschwindigkeit als werkseitig eingestellt kann zu Schäden an der Maschine führen. Sollte doch eine Korrektur erforderlich werden kann mit einem Imbusschlüssel (Fig. 8.5/4) der Öffnungskanal und damit die Ölzufuhr zu den Hydraulikzylindern verändert werden. Kontermutter (Fig. 8.5/2) zuvor lösen und anschließend wieder festziehen.

Öffnungskanal

vergrößern: Imbusschrauben (Fig. 8.5/2) herausdrehen

verkleinern: Imbusschrauben (Fig. 8.5/2) hineindreihen.

 **Gleiche Einstellungen immer an allen vier Drosseln beider Hydraulikzylinder vornehmen!**

 **Die Verstellwege sollten 1/2 Umdrehung nicht überschreiten. Danach sind die Einstellungen zu prüfen!**

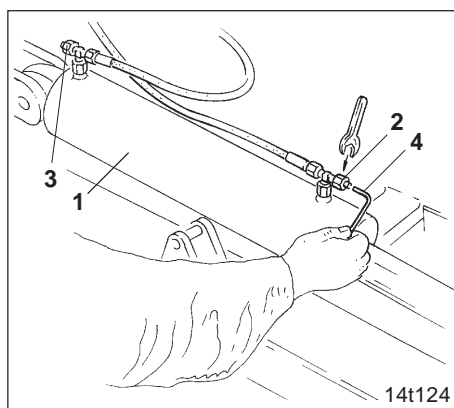


Fig. 8.5

Inhaltsverzeichnis



	Seite
9.0 Getriebe	9 - 2
9.1 Zinkendrehzahl	9 - 2
9.2 Drehzahl Schlepperzapfwelle	9 - 2
9.3 Zweigang-Schaltgetriebe mit Wechselzahnradern	9 - 3
9.3.1 Drehzahltable zum Zweigang-Schaltgetriebe	9 - 4
9.3.2 Austausch der Wechselzahnradern im Zweigang-Schaltgetriebe	9 - 6
9.4 Zapfwellendurchtrieb am Kreuzgetriebe	9 - 8

9.0 Getriebe

Beide Maschinenhälften des in Maschinenmitte geteilte Kreiselgrubbers **KG 602-2** sind mit einem Zweigang-Schaltgetriebe mit Wechselzahnradern (Fig. 9.1) ausgestattet.

9.1 Zinkendrehzahl

Unterschiedliche Böden erfordern zur Erzielung des gewünschten feinen Saatbettes eine Anpassung der Zinkendrehzahl. Die Zinkendrehzahl ist an den Zweigang-Schaltgetrieben einstellbar. Wird die Zinkendrehzahl erhöht, steigt der Leistungsbedarf und der Zinkenverschleiß überproportional an. Die Wahl der richtigen Zinkendrehzahl senkt Verschleißkosten und steigert die Flächenleistung.

-  **Zinkendrehzahl nie höher als unbedingt erforderlich wählen.**
-  **An beiden Zweigang-Schaltgetrieben immer die gleiche Zinkendrehzahl einstellen.**

9.2 Drehzahl Schlepperzapfwelle

Die Drehzahl der Schlepperzapfwelle ist auf **1000 U/min.** einzustellen. Eine Schlepperzapfwelldrehzahl von 540 U/min. führt zu sehr hohen Drehmomenten an der Gelenkwelle, die einen schnellen Verschleiß bei beiden Überlastkupplungen bewirken kann.

-  **Setzen Sie den Kreiselgrubber KG 602-2 nur mit 1000 U/min. Schlepperzapfwelldrehzahl ein.**

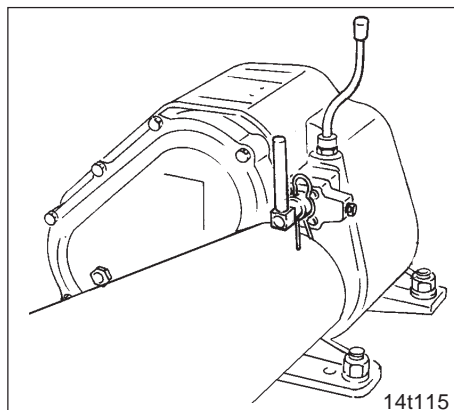


Fig. 9.1

9.3 Zweigang-Schaltgetriebe mit Wechselzahnradern

Mit einem Schalthebel (Fig. 9.2/2) am Zweigang-Schaltgetriebe (Fig. 9.2/1) können zwei Kreiseldrehzahlen bzw. zwei Schalthebelstellungen eingestellt werden:

Schalthebelstellung 1
 Schalthebel in das Getriebegehäuse hindrücken

Schalthebelstellung 2
 Schalthebel aus dem Getriebegehäuse herausziehen.

Die Schalthebelstellung ist mit einem Federstecker (Fig. 9.2/3) gesichert, der zuvor herauszuziehen und nach jeder Verstellung wieder einzustecken ist.

⚠ Vor dem Betätigen des Schalthebels Schlepperzapfwelle ausschalten, Schleppermotor abschalten und Zündschlüssel abziehen!

⚠ Abwarten bis die Kreisel zum Stillstand gekommen sind!

⚠ Heißes Getriebegehäuse oder Getriebeteile nicht berühren! Handschuhe anziehen!

Das Schaltgetriebe ist zusätzlich mit einem Zahnradsatz ausgerüstet, dessen Zahnräder untereinander ausgetauscht oder durch einen anderen Zahnradsatz ersetzt werden können. Der Austausch bzw. der Wechsel der Zahnradpaare im Getriebe ist in Kap. 9.3.2 beschrieben.

Nach jedem Austausch bzw. Wechsel der Zahnradpaare lassen sich mit dem Schalthebel zwei weitere Kreiseldrehzahlen einstellen.

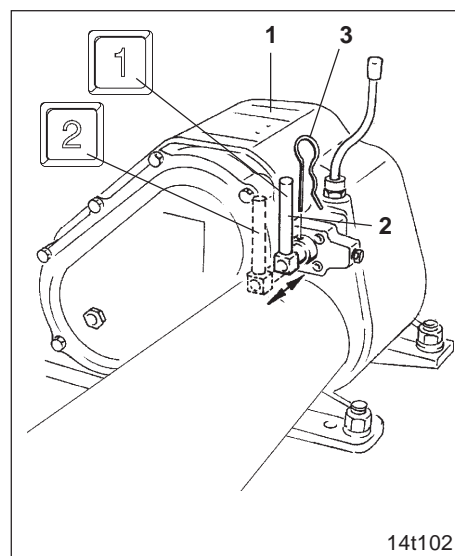


Fig. 9.2


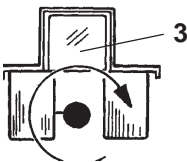
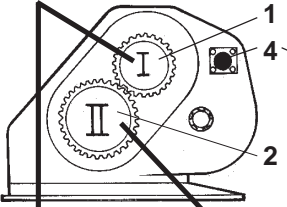

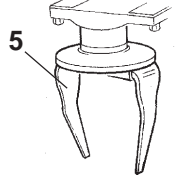
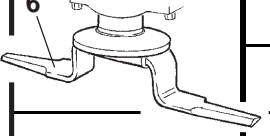
 AMAZONE 951222	 1000 540		 1 2		
					 1 2
KG / KE 	310	167	23	28	1
	392	212	23	28	2
	264	143	21	30	1
	333	180	21	30	2
	459	248	28	23	1
KG 	581	314	28	23	2
	535	289	30	21	1
	680	367	30	21	2
	U/min.		Anzahl der Zähne pro Zahnrad		

Fig. 9.3

9.3.1 Drehzahltablelle Zweigang-Schaltgetriebe

Entnehmen Sie die gewünschte Zinkendrehzahl (U/min.) der Drehzahltablelle (Fig. 9.3).

Die Zinkendrehzahl ist abhängig vom Zahnradatz im Getriebe, der Schalthebelstellung und der gewählten Schlepperzapfwelldrehzahl.

In der Drehzahltablelle unter dem Schleppersymbol (Fig. 9.3/3) stehen die einstellbaren Schlepperzapfwelldrehzahlen 1000 U/min. bzw. 540 U/min. Stellen Sie die

Schlepperzapfwelldrehzahl immer auf 1000 U/min. ein.

Unter den Schlepperzapfwelldrehzahlen stehen die einstellbaren Zinkendrehzahlen.

Die Zinkendrehzahlen können durch Aufstecken der Zahnräder, wie unter dem Getriebesymbol gezeigt, eingestellt werden. Ohne den Zahnradatz untereinander auszutauschen bzw. zu wechseln, können mit dem Schalthebel zwei Zinkendrehzahlen eingestellt werden. Der Schalthebel am Getriebe kann wahlweise in Schaltstellung 1 oder 2 (Fig. 9.3/4) eingestellt werden:

Schalthebelstellung

Schalthebel in das Getriebegehäuse hineindrücken

Schalthebelstellung

Schalthebel aus dem Getriebegehäuse herausziehen.

Beispiel:

ein Zahnrad mit 23 Zähnen ist auf der Getriebewelle I (Fig. 9.3/1) montiert, ein Zahnrad mit 28 Zähnen ist auf der Getriebewelle II (Fig. 9.3/2) montiert.

**Die Kreisel drehen sich:
bei 1000 U/min. Schlepperzapfwel-
lendrehzahl**

- in Schaltstellung 1 mit 310 U/min.
- in Schaltstellung 2 mit 392 U/min.

Die Stirnräder mit jeweils 23 und 28 Zähnen sind in der Drehzahltable schraffiert. Diese Stirnräder sind **werkseitig** im Getriebe montiert.

Weitere Zinkendrehzahlen können durch Austausch des Zahnradsatzes im Getriebe untereinander oder nach Entfernen des serienmäßig gelieferten Zahnradsatzes und nach Aufstecken eines anderen Zahnradsatzes (siehe Tabelle) eingestellt werden.



Zur Bodenbearbeitung nur die Zinkendrehzahlen neben dem Symbol (Fig. 9.3/5) einstellen!

Die Zinkendrehzahlen (bei 1000 U/min. Schlepperzapfwelldrehzahl) neben dem Symbol (Fig. 9.3/6) sind vorbehalten für AMAZONE-Kreiselgrubber, die zum Mähen von Grünbracheflächen mit Mähmessern einschließlich Mähmesserschutz ausgerüstet sind. Die Einstellung einer dieser Zinkendrehzahlen zur Bodenbearbeitung ist nicht gestattet.

9.3.2 Austausch der Wechselzahnräder im Zweigang-Schaltgetriebe



Schlepperzapfwelle ausschalten, Schleppermotor abschalten und Zündschlüssel abziehen!

2. Abwarten bis die Zinken zum Stillstand gekommen sind!
3. Heißes Getriebegehäuse oder Getriebeteile und Zahnräder nicht berühren! Handschuhe anziehen!
4. Nicht mit heißem Getriebeöl in Berührung kommen!
5. Geeignetes Werkzeug benutzen!

Zum Austausch der Wechselzahnräder im Zweigang-Schaltgetriebe

- sind die Verriegelungsstangen (Fig. 9.4/4) der Zapfwellenabdeckung (links) herauszuziehen und der Zapfwellenschutz (Fig. 9.4/6) ist zu entfernen.
- Gelenkwelle vom Zweigang-Schaltgetriebe abziehen.
- Ölspiegel durch Ablassen des Getriebeöles an der Ölablaßschraube (Fig. 9.4/2) absenken. Wenn dabei keine Schmutzpartikel in das Öl gelangen, kann das aufgefangene Getriebeöl nach dem Zahnradwechsel dem Getriebe durch den Entlüftungskanal (Fig. 9.5/5) wieder zugeführt werden.

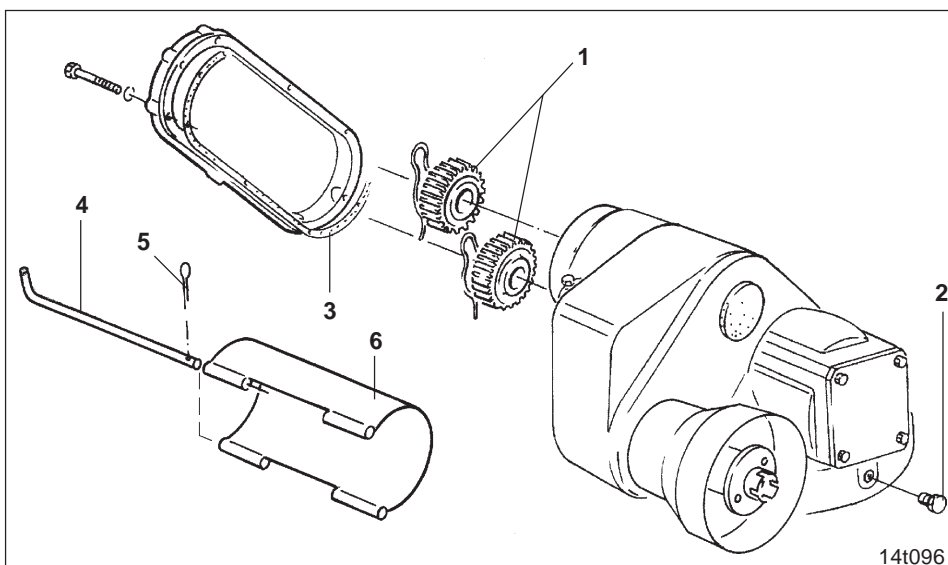


Fig. 9.4

- Getriebedeckel (Fig. 9.5/1) nach dem Lösen der Skt.-Schrauben (Fig. 9.5/2) entfernen.
- Im Schaltgetriebe sind die Halterungsfedern (Fig. 9.5/3) zu entfernen, mit denen die Zahnräder auf den Wellenenden gegen axiale Verschiebung gesichert sind. Zahnräder (Fig. 9.4/1) von den Wellenenden abziehen. Zahnräder im Getriebe anhand der Drehzahl-tabelle (Fig. 9.3) untereinander austauschen oder durch einen anderen Zahnradsatz ersetzen.
- Halterungsfedern (Fig. 9.5/3) an beiden Wellen montieren.
- Getriebedeckel (Fig. 9.5/1) mit Deckeldichtung (Fig. 9.4/3) schließen.
- Getriebeöl durch den Entlüftungskanal (Fig. 9.5/5) wieder einfüllen. Der Ölstand ist bei waagrecht stehendem Kesselgrubber im Ölkontrollauge (Fig. 9.5/4) sichtbar, bei einer Gesamtölmenge von 4,8 l Getriebeöl 85 W 90.
- Zapfwellenschutz (Fig. 9.4/6) mit zwei Verriegelungsstangen (Fig. 9.4/4) montieren und Verriegelungsstangen mit einem Splint (Fig. 9.4/5) sichern.



Gelenkwellen nach Kap. 19.8.5 am Zapfwellenanschluß des Zweigang-Schaltgetriebes befestigen.

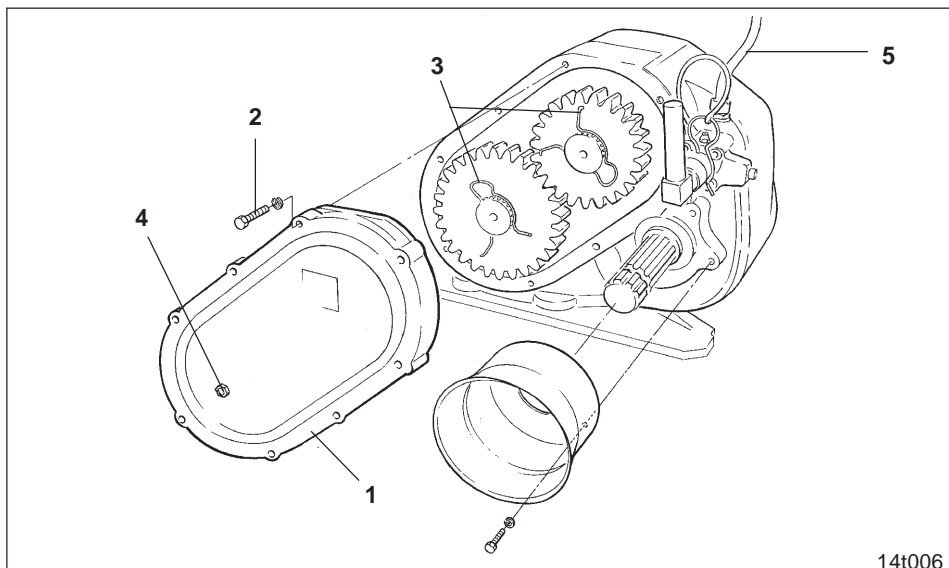


Fig. 9.5

9.4 Zapfwelldurchtrieb am Kreuzgetriebe

Das Kreuzgetriebe ist mit einem Zapfwelldurchtrieb (Fig. 9.6/1) ausgerüstet.



Getriebeeingangsdrehzahl und Getriebeausgangsdrehzahl sind gleich groß.



Drehrichtung von Zapfwelleneingang und -ausgang sind gleich. In Fahrtrichtung gesehen ist die Drehrichtung rechts herum.

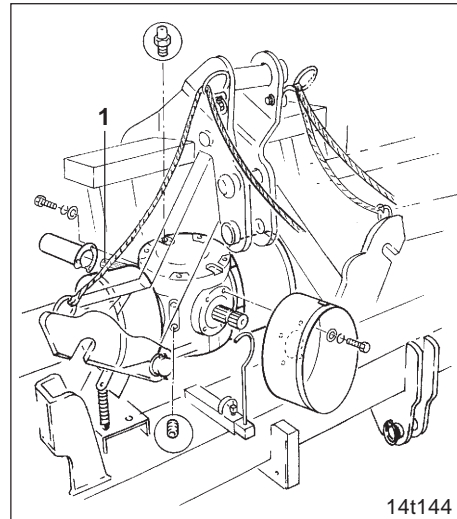


Fig. 9.6

Inhaltsverzeichnis

	Seite
10.0 Schwenkbare Seitenleitbleche	10 - 2
10.1 Montage der Seitenleitbleche	10 - 2
10.2 Arbeitstiefe der Seitenleitbleche einstellen	10 - 3
10.3 Federspannung den Bodenverhältnissen anpassen	10 - 3

10.0 Schwenkbare Seitenleitbleche

Die Seitenleitbleche (Fig. 10.1/1) bewirken, daß der bearbeitete Boden weder zur Seite noch zwischen Kreiselgrubber und Walze austreten kann. Der Erdstrom wird so nach hinten geführt, daß er direkt vor die Walze gelangt.

Damit die Begrenzung des Erdstromes wirksam wird, ist die Arbeitstiefe der Seitenleitbleche und die Federspannung den Bodenverhältnissen anzupassen.



Einstellungen an den Seitenleitblechen nur bei ausgeschalteter Zapfwelle, abgeschaltetem Motor und abgezogenem Zündschlüssel vornehmen!

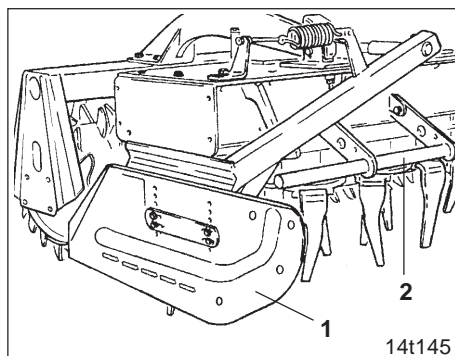


Fig. 10.1

10.1 Montage der Seitenleitbleche

Schwenkarm montieren:

Schwenkarm (Fig. 10.2/2) etwa senkrecht nach oben stellen und bis zum Anschlag in das Halterohr schieben. Schwenkarm hinter der Sperre (Fig. 10.2/7) absenken. Zugfeder (Fig. 10.2/3) nach Kap. 10.3 spannen und mit einer Kontermutter (Fig. 10.2/5) sichern.

Seitenleitbleche montieren:

Schrauben Sie die Seitenleitbleche (Fig. 10.2/1) wie in Kap. 10.2 beschrieben an.

10.2 Arbeitstiefe der Seitenleitbleche einstellen

Bei der Saatbettbereitung nach dem Pflug sind die Seitenleitbleche (Fig. 10.2/1) so anzuschrauben, daß sie maximal 1 bis 2 cm tief durch den Boden gleiten.

Diese Einstellung kann auch bei der Stroh-einarbeitung beibehalten werden. Sollten die Seitenleitbleche unter ungünstigen Bedingungen das Stroh zusammenschieben, sind die Seitenleitbleche schräg, d.h. vorne höher als hinten oder ganz oben zu befestigen.

10.3 Federspannung den Bodenverhältnissen anpassen

Hindernissen können die **schwenkbaren Seitenleitbleche** nach oben hin ausweichen. Das Eigengewicht des Seitenleitbleches und eine starke Zugfeder (Fig. 10.2/3) bringen das Seitenleitblech wieder in Arbeitsstellung zurück. Die Spannung der Feder wurde im Werk für leichte und mittlere Böden eingestellt. Auf schweren Böden ist die Federspannung zu erhöhen, bei der Einarbeitung von Stroh ist die Federspannung zu verringern.

Mit Hilfe der Spannschraube (Fig. 10.2/4) kann die Federspannung verstellt werden. Vor jeder Einstellung Kontermutter (Fig. 10.2/5) lösen und anschließend wieder fest anziehen.

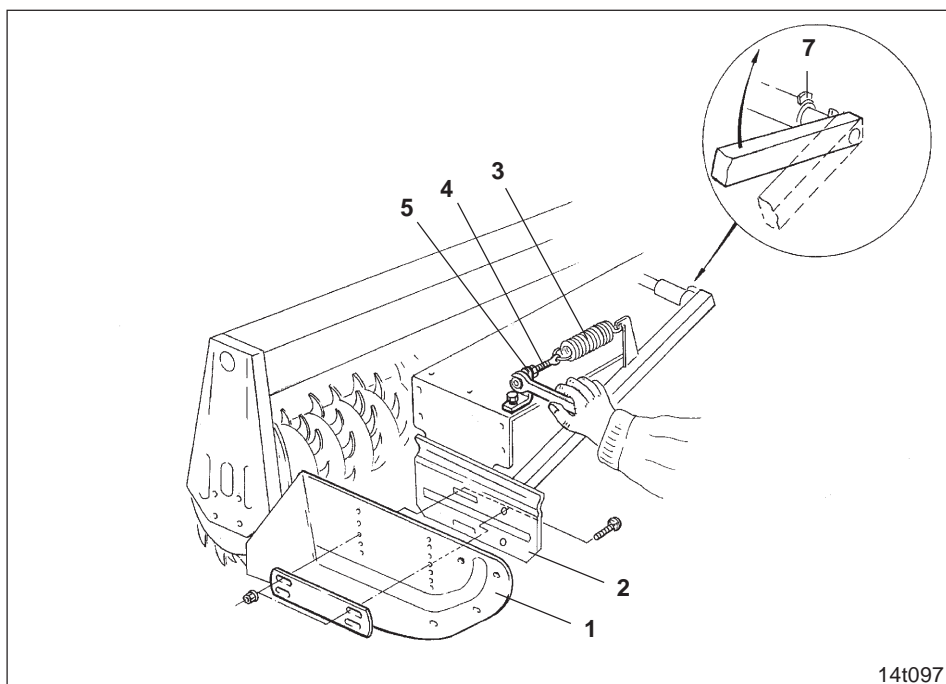


Fig. 10.2

10 - 4

b129-d06.97

Inhaltsverzeichnis

	Seite
11.0 Zahnpackerwalze	11 - 2
11.1 Abstreifer einstellen.....	11 - 2

11.0 Zahnpackerwalze

Die Zinken der Bodenbearbeitungsmaschine zerkleinern und lockern den Boden. AMAZONE-Zahnpackerwalzen (Fig. 11.1) packen, krümeln und halten die Arbeitstiefe des Kreiselgrubbers exakt ein.

Das feine Saatbett bewirkt bei der Aussaat einen ruhigen Lauf der Schare und damit eine exakte Einhaltung der gewünschten Ablagetiefe des Saatgutes.

Für Kreiselgrubber KG 602-2 sind die Zahnpackerwalzen in zwei Größen (PW 420 und PW 500) lieferbar.

Die AMAZONE-Zahnpackerwalze PW 420 mit einem Walzendurchmesser von 420 mm ist überwiegend für schwere Böden geeignet.

In Kombination mit dem Kreiselgrubber KG 602-2 wird die AMAZONE-Zahnpackerwalze PW 500 empfohlen. Mit einem Walzendurchmesser von 500 mm ist diese Walze für alle Bodenarten geeignet und hat sich besonders bei wechselnden Böden bewährt.



Der Aufenthalt auf der Packerwalze während der Fahrt ist verboten!

11.1 Abstreifer einstellen

Tiefliegende, verstellbare Abstreifer (Fig. 11.3/1) aus Federstahl verhindern das Verkleben der Walze. Die Abstreifer sind im Werk für leichte und mittlere Böden eingestellt. Bei sehr klebrigen Böden müssen die Abstreifer entsprechend den Bodenverhältnissen verstellt werden (**Scharfstellung**). Die „Scharfstellung“ ist aber nur dann erforderlich, wenn der Erdfilm am Walzenmantel stärker als 2 mm ist.

Verschleiß an den Abstreifern ist durch **Nachstellen** auszugleichen. Stark verschlissene Abstreifer sind durch neue zu ersetzen.

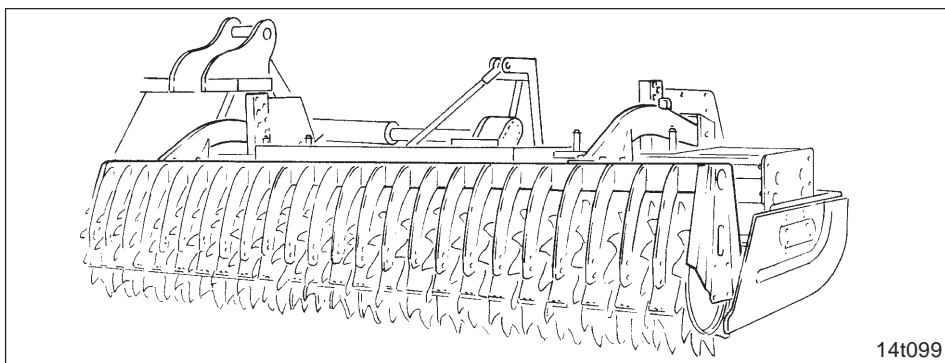


Fig. 11.1

14t099

Nachstellen der Abstreifer

- Bodenbearbeitungsmaschine mit Hilfe der Schlepperhydraulik anheben und die Packerwalze mit vollem Gewicht auf einen in der Mitte der Packerwalze liegenden Holzklotz (Fig. 11.2/1) auflegen. Dadurch erhält der Rahmen der Packerwalze die Durchbiegung, die während der Arbeit auftritt, wenn sich die Bodenbearbeitungsmaschine auf der Packerwalze abstützt.
- Abstreifer (Fig. 11.3/1) zur Anlage an den Walzenmantel bringen und mit den zuvor gelösten Klemmschrauben (Fig. 11.3/2) festziehen. Die Abstreifer (Fig. 11.3/1) dürfen nur leicht gegen den Walzenmantel drücken.

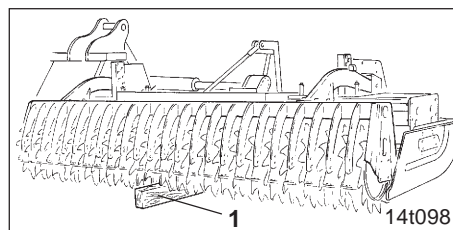


Fig. 11.2

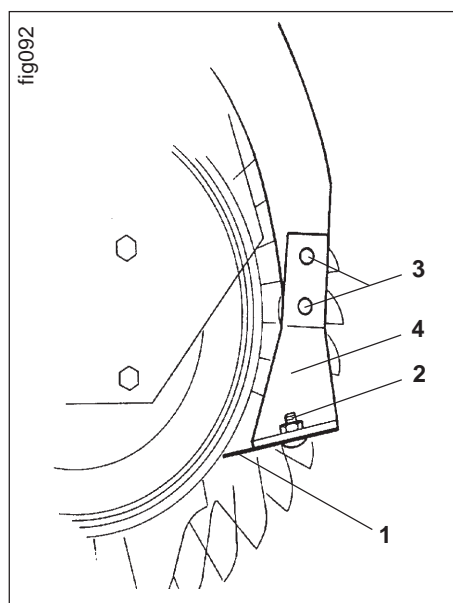


Fig. 11.3

Scharfstellung:

- Alle Klemmschrauben (Fig. 11.3/2) lösen und die Abstreifer (Fig. 11.3/1) bis zum Anschlag im Langloch nach hinten schieben.
- Schrauben (Fig. 11.3/3) lösen und die Abstreiferhalter (Fig. 11.3/4) **entsprechend den Bodenverhältnissen** gleichmäßig nach oben schieben und wieder festziehen.
- Abstreifer (Fig. 11.3/1) zur Anlage an den Walzenmantel bringen und mit der Klemmschraube (Fig. 11.3/2) festziehen. Die Abstreifer (Fig. 11.3/1) dürfen nur leicht gegen den Walzenmantel drücken.

11 - 4

b129-d06.97

Inhaltsverzeichnis

	Seite
12.0 Saatbettbereitung mit Reifenpacker- Säkombinationen	12 - 2
12.1 Planierschiene zur Reifenpackerwalze	12 - 4
12.1.1 Höhenverstellung der Planierschiene	12 - 4
12.2 Räumern	12 - 5
12.3 Reifenpackerwalze abstellen	12 - 6
12.4 Wechsel eines defekten Reifens	12 - 7
12.4.1 Wiederverwendung und Montage gebrauchter Reifen-Stützringe	12 - 10

12.0 Saatbettbereitung mit Reifenpacker-Säkombinationen

Der vom AMAZONE-Kreiselgrubber zerkleinerte und gelockerte Boden wird von der Reifenpackerwalze rückverfestigt. Der Kreiselgrubber stützt sich auf der Reifenpackerwalze ab und hält so die Arbeitstiefe exakt ein. Die Rückverfestigung durch die Reifenpackerwalze wird dadurch noch erhöht.

Die Rückverfestigung des Bodens erfolgt durch Reifen, die auf dem Walzenmantel ohne Schlauch und ohne Luftdruck aufgezogen sind. Jeder Reifen wird von zwei umlaufenden Stützringen (Fig. 12.1/4) auf dem Walzenmantel abgestützt. Die Form dieser Stützringe und die Flexibilität des Reifens ergeben unterschiedlich verfestigte Zonen im Boden.

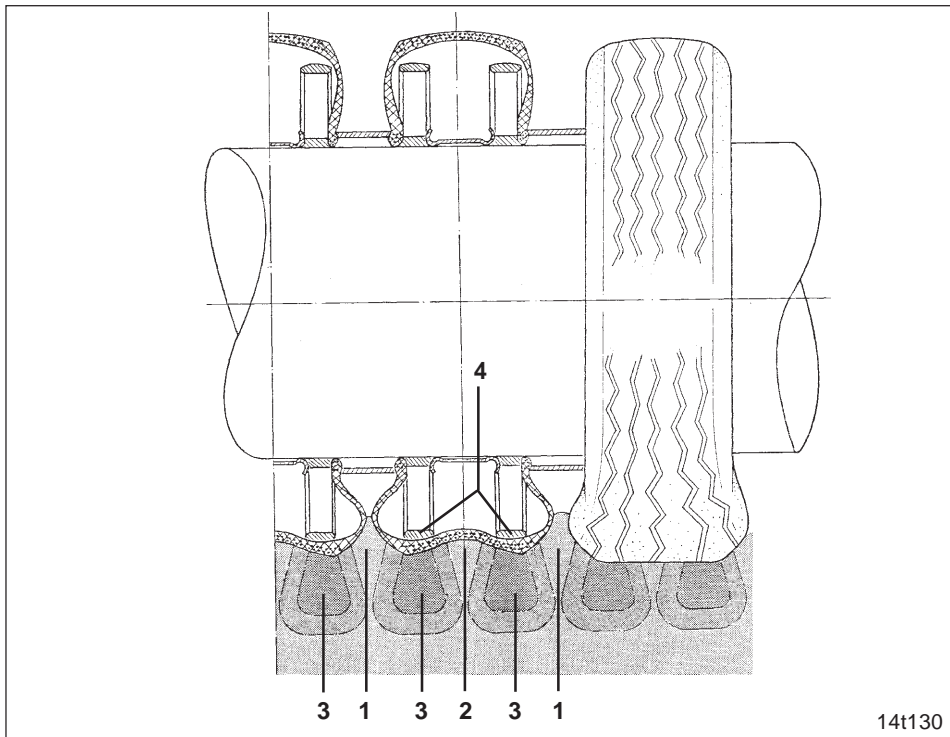
Zone 1: kaum verfestigt (Fig. 12.1/1), die Kluten werden nicht zerdrückt. Dieser lose Boden wird zur Bedeckung der Saatreihen benutzt. Die Krümelung des Bodens bleibt erhalten.

Zone 2: gering verfestigt (Fig. 12.1/2), in diesem Bereich wird kein Saatgut abgelegt.

Zone 3: hoch verfestigt (Fig. 12.1/3), der Boden wird in diesem Bereich durch die Stützringe (Fig. 12.1/4) hoch verfestigt. In diesem hochverfestigten Boden betten die Schare das Saatgut ein (siehe Fig. 12.2). Der besonders gute Bodenschluß sorgt für einen schnellen und exakten Aufgang des Saatgutes.

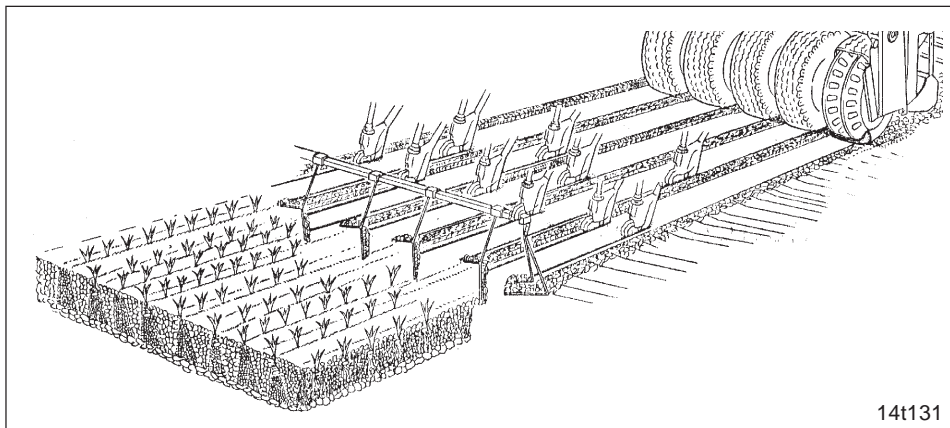
Das optimal aufgebaute Saatbett und die hohe Rückverfestigung in den Streifen, in denen die Schare das Saatgut ablegen, ergeben beste Keimbedingungen für die Saat.

In den hochverfestigten Streifen benötigen die Schare der Säschiene besonders hohen Schardruck, um die gewünschte Ablagetiefe zu erreichen. Durch den hohen Schardruck beeinflussen Störfaktoren, wie Steine oder Kluten, den Scharlauf kaum noch. Die sehr tiefliegenden Scharrehpunkte bewirken zusätzlich einen besonders ruhigen Scharlauf. Daraus ergibt sich eine besonders gleichmäßige Ablagetiefe und eine entsprechend gleichmäßige Pflanzenentwicklung; also eine der wichtigsten Voraussetzungen für eine gezielte Bestandesführung.



14t130

Fig. 12.1




14t131

Fig. 12.2


12.1 Planierschiene zur Reifenpackerwalze

Die Reifenpackerwalze ist mit einer Planierschiene (Fig. 12.3/1) ausgerüstet. Die Planierschiene vor dem Reifenpacker beseitigt geringe, eventuell noch vorhandene Bodenunebenheiten. Der aufgelockerte Boden vor dem Reifenpacker wird von der Planierschiene gleichzeitig vorverfestigt. Die Planierschiene ist in der Höhe so einzustellen, daß auflaufende Erdwälle die Planierschiene maximal bis zur Hälfte bedecken.

 **Einstellungen an der Planierschiene immer nur so vornehmen, daß die Planierschiene nach oben hin ausweichen kann.**

12.1.1 Höhenverstellung der Planierschiene

Planierschiene zur Höhenverstellung an beiden Griffen (Fig. 12.3/2) kurz anheben, die Klappstecker (Fig. 12.3/3) in die gewünschte Bohrung oberhalb der Halterung (Fig. 12.3/4) in beide Verstellstangen (Fig. 12.3/5) einstecken und die Sicherungsbügel umklappen.

 **Prüfen Sie regelmäßig, ob sich die Planierschiene leicht nach oben hin bewegen kann. Anderenfalls ist die Lagerung (Fig. 12.3/6) zu überprüfen und ggf. instand zu setzen.**

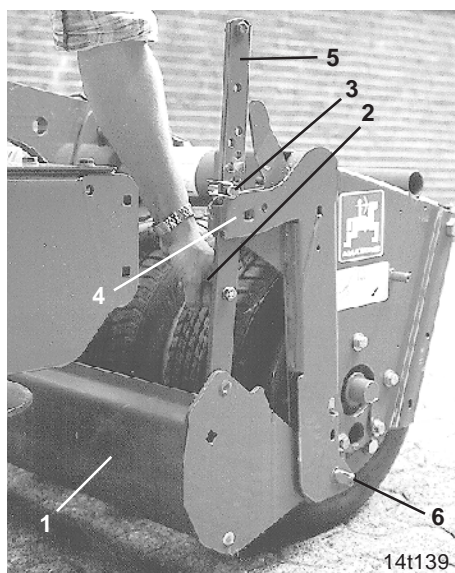


Fig. 12.3

12.2 Räumer

Die Reifen der Walze reinigen sich selbst von anhaftender Erde. Hebt der Reifen vom Boden ab, streckt sich der Reifenmantel. Anhaftende Erde platzt dadurch ab.

Abstreifer sind nicht erforderlich. Damit sich aber auch zwischen den Reifen keine Erde ansammeln kann, sind an diesen Stellen Räumer (Fig. 12.4/1) montiert. Die Räumer sind so befestigt, daß der Abstand zwischen Walze und Räumer ca. 5 mm beträgt. Die anhaftende Erde wird entfernt, ohne die Reifenpackerwalze abzubremesen.

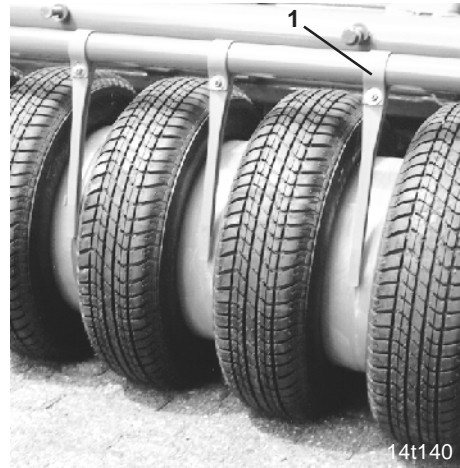


Fig. 12.4

12.3 Reifenpackerwalze abstellen

Wenn Sie die Reifenpackerwalze nach der Arbeit abstellen, empfehlen wir, die Reifen der Walze zu entlasten, um Beschädigungen an Reifen und Reifenstützringen zu vermeiden.

In Kombination mit einer Aufbau-Särschiene benutzen Sie dazu die Abstellstützen der Särschiene (siehe Särschienen-Betriebsanleitung).

Ohne Särschiene ist die Kombination aus Bodenbearbeitungsmaschine und Reifenpackerwalze auf der Planierschiene (Fig. 12.5/1) abzustellen. Heben Sie die Kombination mit der Schlepperhydraulik kurz an. Planierschiene an den Griffen der rechten und linken Verstellstange kurz anheben und die Klappstecker lösen. Planierschiene nach unten absenken und die Klappstecker (Fig. 12.5/2) in die erste Bohrung unterhalb der Halterungen (Fig. 12.5/3) wieder einstecken und sichern.

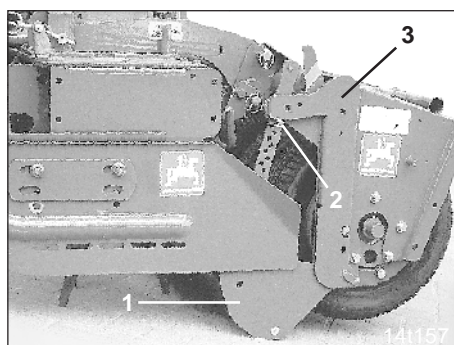


Fig. 12.5

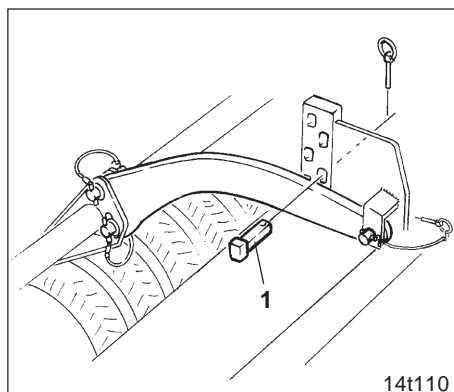


Fig. 12.6



Kombination vorsichtig absetzen, damit die Planierschiene nicht beschädigt wird.



Vor dem Abkuppeln der Kombination vom Schlepper sind die Tiefenregulierungsbolzen (Fig. 12.6/1) bündig oberhalb der Tragarme abzustechen, damit die Kombination nicht nach hinten umfallen kann.



Beim Umstecken fassen Sie den Tiefenregulierungsbolzen (Fig. 12.6/1) nur so an, daß Sie mit der Hand nie zwischen Bolzen und Tragarm gelangen können. Sichern Sie den Bolzen nach jedem Umstecken mit einem Klappstecker.

12.4 Wechsel eines defekten Reifens

Vor dem Reifenwechsel Walze und Reifen gründlich säubern, damit kein Sand oder andere Fremdkörper in die Reifen gelangen können.

- Säschiene (falls vorhanden) abkuppeln
- Walze mit Unterlegkeilen gegen unbeabsichtigtes Wegrollen sichern
- Walzenrahmen abschrauben; dazu sind die 5 Skt.-Schrauben (Fig. 12.7/1) beidseitig herauszuschrauben
- Rahmen mit Hilfe der Schlepperhydraulik von der Walze abheben.

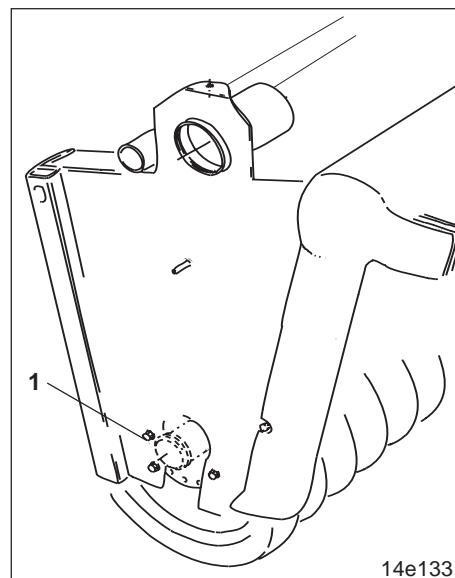


Fig. 12.7

12 - 8

Der gleichmäßige Abstand der Reifen auf der Walze wird mit Kunststoff-Distanzringen (Fig. 12.9/1) erreicht. Etwa in Walzenmitte ist ein Rundstahlring (Fig. 12.9/2), der von außen sichtbar ist, an der Walze angeschweißt. Deshalb können nicht alle Reifen zu einem Ende der Walze geschoben und abgenommen werden.

- Walzenendplatte (Fig. 12.9/4) abschrauben. Die sechs Skt.-Schrauben M16 (Fig. 12.9/5) der Reihe nach mit jeweils einer Umdrehung lösen, damit die Walzenendplatte nicht verkantet. Reifen (Fig. 12.9/6) und Distanzringe (Fig. 12.9/1) einschließlich des defekten Reifens vom Walzenmantel abziehen.

Sie können den defekten Reifen mit Stützringen und Innenring gegen einen komplett montierten Reifen (siehe Tabelle) austauschen. Oder Sie verwenden die beiden Stützringe (Fig. 12.9/7) und den Innenring (Fig. 12.9/8) weiter und bestellen nur den Reifen ohne Stützringe und ohne Innenring (siehe Kap. 12.4.1). Die Reifenbreite richtet sich nach der Anzahl der Schare an Ihrer Särschiene. Jeweils zwei Schare arbeiten in der rückverfestigten Spur eines Reifens. Kleine Reihenabstände (10 cm) erfordern schmalere Reifen als größere Reihenabstände (12,5 cm).

Die Walzen sind entweder mit neuen PKW-Reifen 155/70 SR 13 (10 cm) oder 165/70 SR 13 (12,5 cm) ausgerüstet.

In jedem Fall sind die Reifen **für den PKW-Betrieb nicht zugelassen.**

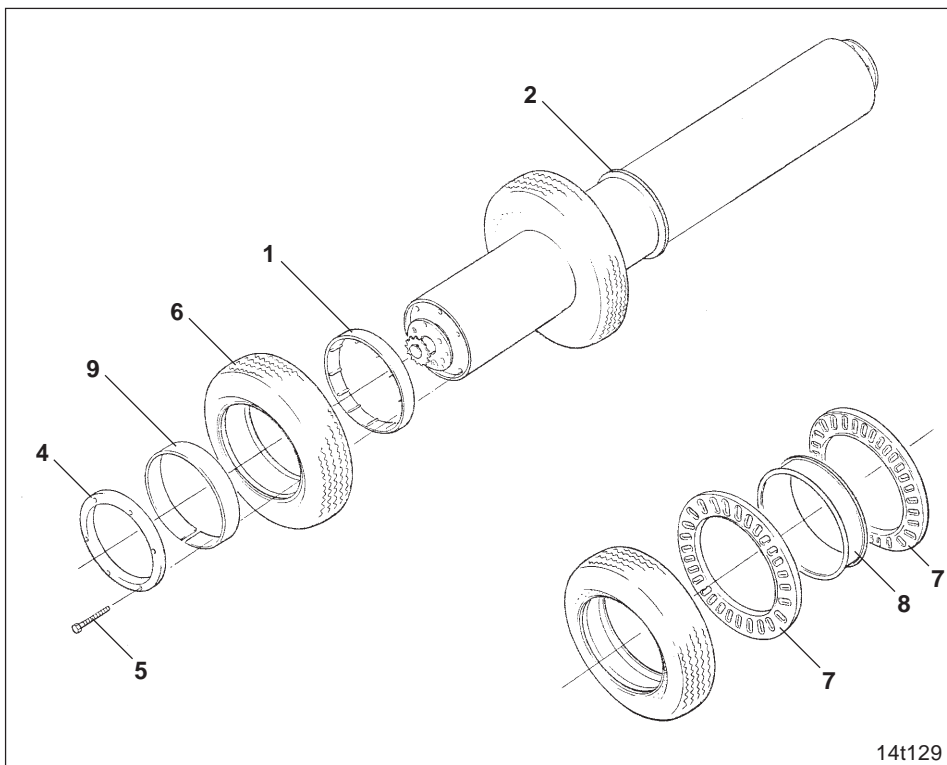



Fig. 12.9

b129-d06.97

Reifenbezeichnungen und Bestellnummern		
handelsübliche Reifenbezeichnung	mit 2 Stützringen und einem Innenring	ohne Stützringe und ohne Innenring
155/70 SR 13	Bestell-Nr.: 953 820	Bestell-Nr.: 339 511
165/70 SR 13	Bestell-Nr.: 953 821	Bestell-Nr.: 337 511

t129-d03

 **Bevor Sie die Reifen auf das Walzenrohr aufschieben ist jeder Reifen mit 0,5 l frostsicherer Schmierflüssigkeit (Bestell-Nr. 050 770) zu füllen.**

(Dieser Hinweis, siehe Fig. 12.10, ist an Ihrer Reifenpackerwalze befestigt).

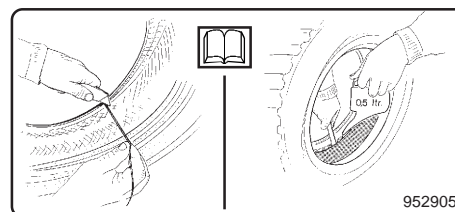


Fig. 12.10

 **Verwenden Sie kein ölhaltiges Schmiermittel.**

- Vormontierte Reifen (Fig. 12.9/6) und Distanzringe (Fig. 12.9/1) auf den Walzenmantel aufschieben.
- Vor der Montage des letzten Reifens ist der Montagering (Fig. 12.9/9) auf den Walzenmantel aufzuschieben. Dadurch wird die Montage des letzten Reifens erleichtert. Der Montagering muß bündig mit der Außenkante des letzten Reifens abschließen.
- Walzenendplatte (Fig. 12.9/4) auf das Walzenrohr aufsetzen und die Schrauben (Fig. 12.9/5) von Hand in die Gewindebohrungen einschrauben. Damit die Walzenendplatte nicht verkantet sollten die Schrauben der Reihe nach mit je einer Umdrehung und erst zum Schluß fest angezogen werden.
- Walze am Rahmen befestigen.

12.4.1 Wiederverwendung und Montage gebrauchter Reifen-Stützringe

Die beiden Stützringe (Fig. 12.9/7) und den Innenring (Fig. 12.9/8) entnehmen Sie dem defekten Reifen, indem Sie ihn einfach aufschneiden.

Bei einem Originalersatzreifen wurde werkseitig ein 3 bis 5 mm breiter Ring (Fig. 12.11) abgeschnitten, um den Reifen später leichter auf den Walzenmantel aufschieben zu können.

☞ Falls Sie Reifen aus dem Reifenhändler beziehen, achten Sie darauf, daß die Reifen nicht älter als 4 Jahre und auf Dichtigkeit geprüft sind. Schneiden Sie einen 3 bis 5 mm breiten Innenring (Fig. 12.11) aus dem Reifen heraus. (Dieser Hinweis, siehe Fig. 12.12, ist an Ihrer Reifenpackerwalze befestigt).

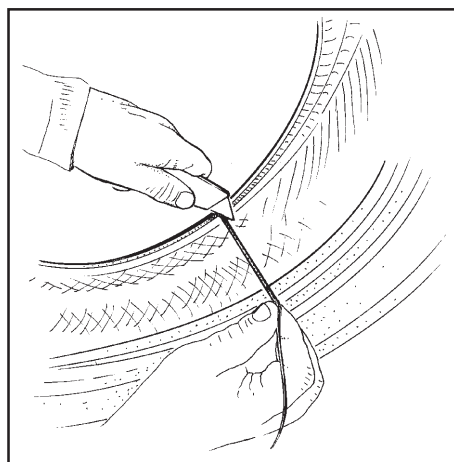


Fig. 12.11

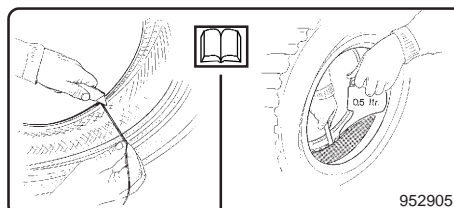


Fig. 12.12

Setzen Sie die beiden Stützringe (Fig. 12.13/1) und den Innenring (Fig. 12.13/2) in den Reifen ein. Vor der Montage sind die Flanken des Reifens mit Gleitmittel einzuschmieren und die Stützringe (Fig. 12.13/1) in einem Wasserbad bei max. 60° zu erwärmen. Erwärmte Stützringe lassen sich leichter biegen und somit besser in den Reifen einsetzen.

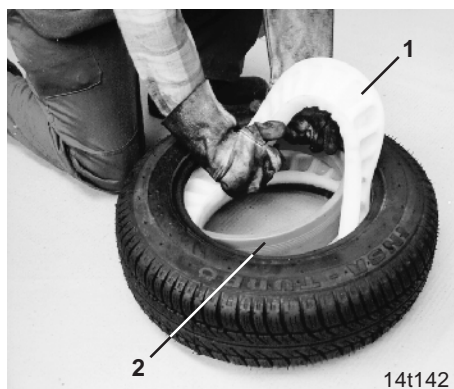


Fig. 12.13

Inhaltsverzeichnis

	Seite
13.0 Planierbalken	13 - 2
13.1 Planierbalken einstellen	13 - 2
13.2 Außerbetriebnahme	13 - 2
13.3 Montage des Planierbalkens	13 - 3

13.0 Planierbalken

Vorhandene Bodenunebenheiten, z.B. vor der Keilringwalze (Fig. 13.1/2) werden vom Planierbalken (Fig. 13.1/1) beseitigt, Restkluten auf extrem schweren Böden zerkleinert.

Die Gefahr, daß z.B. die Zahnpackerwalze auf extrem losen, trockenen und leichten Böden stehen bleibt, wird durch den Planierbalken beseitigt. Lockerer Boden wird vom Planierbalken vorverfestigt und der Schlupf der Zahnpackerwalze reduziert.

13.1 Planierbalken einstellen

Planierbalken mit zwei Kurbeln (Fig. 13.2/1) so einstellen, daß auflaufende Erdwälle den Planierbalken bis zur Hälfte bedecken.

Die Kurbeln (Fig. 13.2/1) sind nach erfolgter Einstellung mit einem Dorn (Fig. 13.2/2) zu sichern damit sich der Planierbalken während der Arbeit nicht verstellt.

13.2 Außerbetriebnahme

Soll der Planierbalken außer Betrieb genommen werden, Planierbalken nach oben kurbeln, am Griff (Fig. 13.3/6) anheben und Spindelführungsrohr (Fig. 13.3/3) in der unteren Bohrung (Fig. 13.3/10) abstecken. Bolzen nach jedem Umstecken sichern.

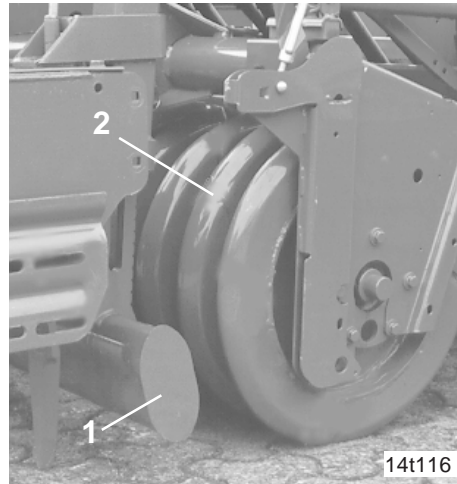


Fig. 13.1

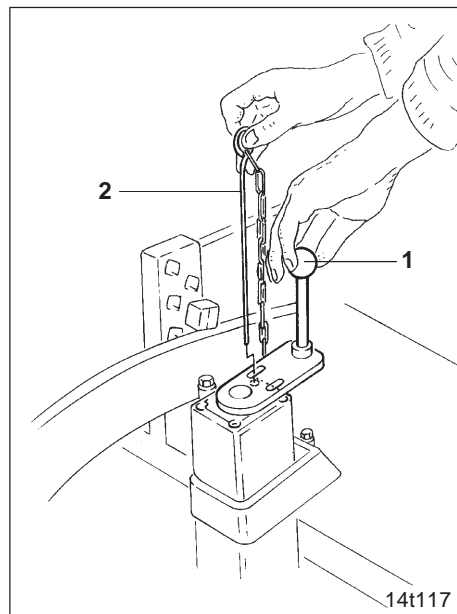


Fig. 13.2

13.3 Montage des Planierbalkens

Zwei mit Gummipuffern (Fig. 13.3/2) ausgerüstete Konsolen (Fig. 13.3/1) an der Bodenbearbeitungsmaschine anschrauben.

- Spindelführungsrohre (Fig. 13.3/3) mit Bolzen (Fig. 13.3/4) abstecken und mit Klappsteckern sichern. Stecken Sie die Spindelführungsrohre während der Arbeit (siehe auch Kap. 13.2) in der oberen Bohrung (Fig. 13.3/5) ab
- Planierbalken am Griff (Fig. 13.3/6) anheben und Verstellspindel (Fig. 13.3/7) einschrauben
- Kette (Fig. 13.3/8) mit einer Bohrschraube (Fig. 13.3/9) am Spindelführungsrohr anschrauben.

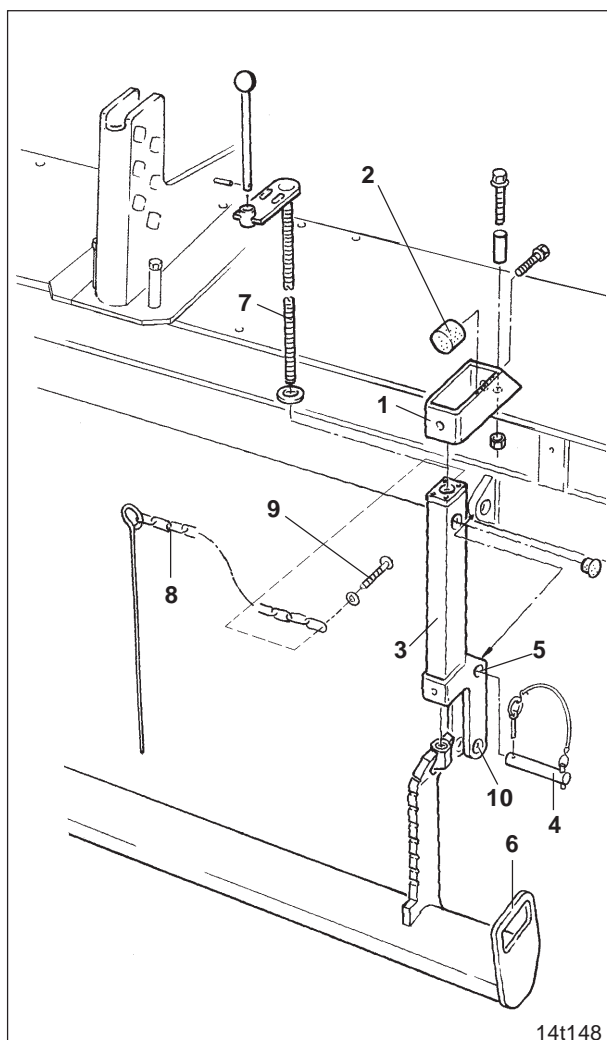


Fig. 13.3

13 - 4

b129-d06.97

Inhaltsverzeichnis

	Seite
18.0 Transport auf öffentlichen Straßen	18 - 2

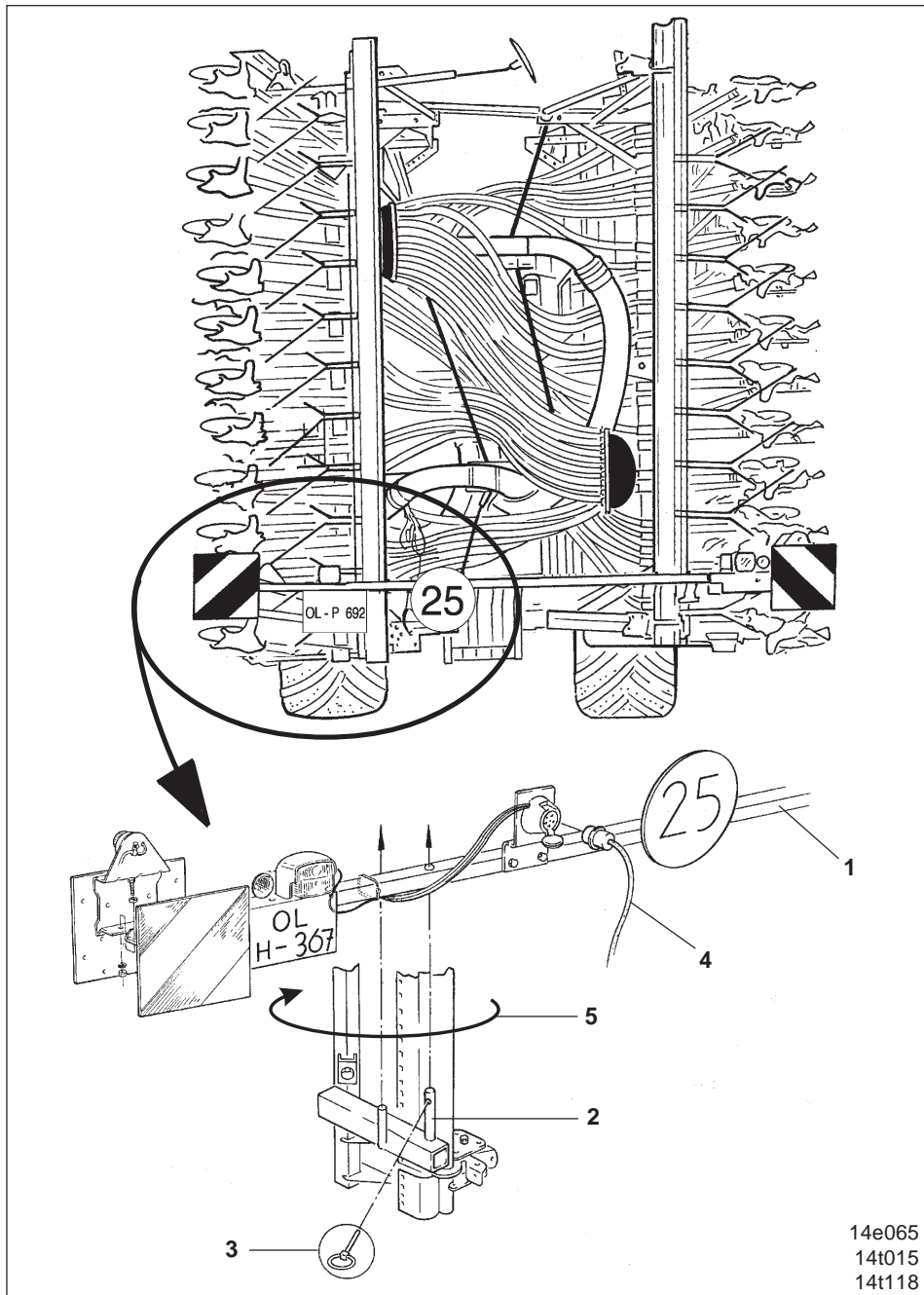
18.0 Transport auf öffentlichen Straßen

Beim Befahren öffentlicher Straßen und Wege müssen Schlepper und Kreiselgrubber bzw. Kreiselgrubber-Kombination den Vorschriften der StVZO entsprechen. Fahrzeughalter und Fahrzeugführer sind für die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen der StVO und StVZO verantwortlich.

Unter anderem sind zu beachten:

1. Die Transportbreite von 3 m darf nicht überschritten werden.
Kreiselgrubber nach Kap. 8 in Transportstellung bringen.
2. Wenn der Kreiselgrubber mit einer Sächiene ausgerüstet ist, Verkehrssicherungsleiste (Fig. 18.1/1) an der Exaktstriegelhalterung (Fig. 18.1/2) der Sächiene befestigen:
 - Exaktstriegelzinken von Hand siehe Pfeil (Fig. 18.1/5) nach innen schwenken.
 - Verkehrssicherungsleiste (Fig. 18.1/1) auf die Exaktstriegelhalterung (Fig. 18.1/2) stecken und mit Klappsteckern (Fig. 18.1/3) sichern.
 - Beleuchtungskabel (Fig. 18.1/4) in die Steckdose der Verkehrssicherungsleiste und in die Schleppersteckdose einstecken und Beleuchtung auf Funktion überprüfen. Kabel so verlegen, daß eine Beschädigung ausgeschlossen ist.
3. Weitere Transportausrüstungen, wie z.B. Rundumleuchte und seitlich montierte Rückstrahler (gelb) überprüfen bzw. anbauen (siehe Anlage „Straßenverkehrsrechtliche Anforderungen“).
4. Die Höchstgeschwindigkeit beträgt 25 km/h. Insbesondere auf schlechten Straßen oder Wegen darf nur mit wesentlich geringerer Geschwindigkeit als angegeben gefahren werden.
5. Die Vorderachslast des Schleppers muß beim Transport der Maschine bzw. der Maschinenkombination mindestens 20 % des Schlepperleergewichtes betragen. Der Schlepper ist sonst nicht mehr mit ausreichender Sicherheit lenkbar. Gegebenenfalls sind Frontgewichte anzubauen. Die zulässige Schlepperhinterachslast darf nicht überschritten werden. Zusätzlich ist auf die Einhaltung des zulässigen Gesamtgewichtes des Schleppers zu achten.
6. Das Mitfahren und der Transport auf der Maschine ist nicht gestattet!
7. Fahrverhalten, Lenk- und Bremsfähigkeit werden durch angebaute und angehängte Maschinen und Ballastgewichte beeinflusst. Daher auf ausreichende Lenk- und Bremsfähigkeit achten!
8. Bei Kurvenfahrt die weite Ausladung und die Schwungmasse der Maschine berücksichtigen!
9. Bei Straßenfahrt mit ausgehobener Maschine muß der Bedienungshebel gegen Senken verriegelt sein!
10. In Transportstellung immer auf ausreichende seitliche Arretierung des Schlepper-Dreipunktgestänges achten!

Bitte beachten Sie diese Hinweise. Sie tragen dazu bei, Unfälle im öffentlichen Straßenverkehr zu verhüten.



14e065
14t015
14t118

Fig. 18.1

18 - 4

b129-d06.97

Inhaltsverzeichnis

	Seite
19.0 Wartung - Instandhaltung	19 - 2
19.1 Schraubenverbindungen	19 - 2
19.2 Zweigang-Schaltgetriebe	19 - 2
19.2.1 Ölstand kontrollieren im Zweigang-Schaltgetriebe	19 - 2
19.2.2 Getriebeölwechsel im Zweigang-Schaltgetriebe	19 - 2
19.3 Kreuzgetriebe	19 - 3
19.3.1 Ölstand kontrollieren im Kreuzgetriebe	19 - 3
19.4 Ölstand in der Stirnradwanne kontrollieren	19 - 4
19.5 Schmiernippel	19 - 5
19.5.1 Schmierplan Gelenkwellen	19 - 5
19.6 Bodenbearbeitungszinken	19 - 6
19.6.1 Bodenbearbeitungszinken austauschen	19 - 6
19.6.2 Anschweißen neuer Zinkenspitzen	19 - 8
19.7 Überlastkupplung mit Nockenschaltkupplung Walterscheid EK 64/2R	19 - 9
19.7.1 Funktion	19 - 9
19.7.2 Anbau	19 - 9
19.7.3 Einstellung des Drehmomentes	19 - 9
19.8 Aus- und Einbau von Werkzeugträgerwellen	19 - 10
19.8.1 Montageplan der Werkzeugträgerwellen	19 - 13
19.8.2 Ausbau eines Lageraußenringes	19 - 14
19.8.3 Montage der Stirnradbefestigungsmuttern	19 - 15
19.8.4 Montage nach der Reparatur	19 - 16
19.8.5 Montage der Gelenkwellen am Kreuzgetriebe	19 - 17

19.0 Wartung - Instandhaltung



Sicherheitsvorschriften nach Kap. 3.6.5 beachten!

19.1 Schraubenverbindungen

Alle Schraubenverbindungen nach den ersten 10 Betriebsstunden prüfen und gegebenenfalls nachziehen.

19.2 Zweigang-Schaltgetriebe

19.2.1 Ölstand kontrollieren im Zweigang-Schaltgetriebe

Der Ölstand im Zweigang-Schalthauptgetriebe (Fig. 19.1) ist immer bei waagrecht stehendem Kreiselgrubber zu kontrollieren. Der Ölspiegel muß im Ölkontrollauge (Fig. 19.1/1) sichtbar sein.

Getriebeöl bei Bedarf nach Kap. 19.2.2 nachfüllen.

19.2.2 Getriebeölwechsel im Zweigang-Schaltgetriebe

Getriebeölwechsel im Zweigang-Schaltgetriebe erstmals nach 50 Betriebsstunden, danach alle 400 Betriebsstunden.

Das Getriebeöl an der Ölablaßschraube (Fig. 19.2/1) ablassen.

Neues Getriebeöl durch den Entlüftungskanal (Fig. 19.1/2) dem Getriebe zuführen.

Getriebeölsorte: 85 W-90

Füllmenge: 4,8 l

Bestell-Nr. (für 2,5 l): OD007

Beim Einfüllen von Getriebeöl in das Getriebe ist darauf zu achten, daß das verwendete Getriebeöl sauber ist und beim Einfül-

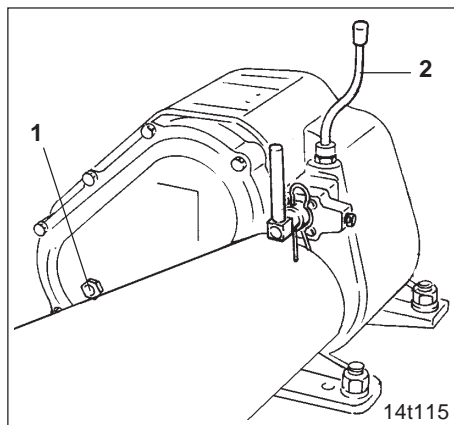


Fig. 19.1

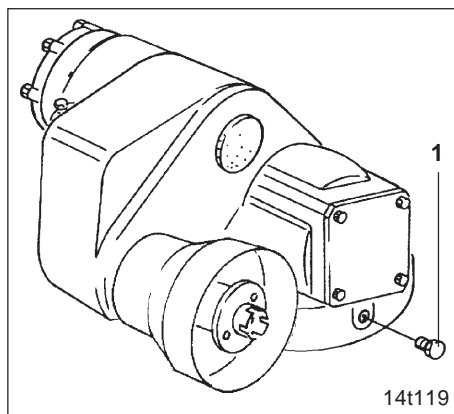



Fig. 19.2

len kein Schmutz in das Getriebegehäuse gelangen kann. Entlüftungskanal mit Entlüftungsschraube nach dem Ölwechsel auf festen Sitz prüfen.

 **Das Zweigang-Schaltgetriebe hat einen Entlüftungskanal mit Entlüftungsschraube (Fig. 19.1/2). Die Entlüftung muß stets gewährleistet sein, da das Getriebe sonst undicht werden kann!**

19.3 Kreuzgetriebe

19.3.1 Ölstand kontrollieren im Kreuzgetriebe

Der Ölstand im Kreuzgetriebe (Fig. 19.3) ist immer bei waagrecht stehendem Kreiselsgrubber zu kontrollieren. Der Ölspiegel sollte nach dem Heraus-schrauben der **unteren** Ölkontrollschraube (Fig. 19.3/1) sichtbar sein.

Getriebeölwechsel im Kreuzgetriebe (Fig. 19.3) erstmals nach 50 Betriebsstunden, danach alle 400 Betriebsstunden. Die Öl-ablaßschraube befindet sich unterhalb des Getriebes.


Getriebeöl bei Bedarf durch die Gewindebohrung der Entlüftungsschraube (Fig. 19.3/2) dem Getriebe zuführen.

Getriebeölsorte: TITAN RENEP
8090 MC

Füllmenge: 3,6 l

Bestell-Nr. (1,0 l): OD074

Beim Einfüllen von Getriebeöl in das Getriebe ist darauf zu achten, daß das verwendete Getriebeöl sauber ist und beim Einfüllen kein Schmutz in das Getriebegehäuse gelangen kann. Entlüftungsschraube (Fig. 19.3/2) hinterher auf festen Sitz prüfen.

 **Das Kreuzgetriebe hat eine Entlüftungsschraube (Fig. 19.3/2). Die Entlüftung muß stets gewährleistet sein, da das Getriebe sonst undicht werden kann!**

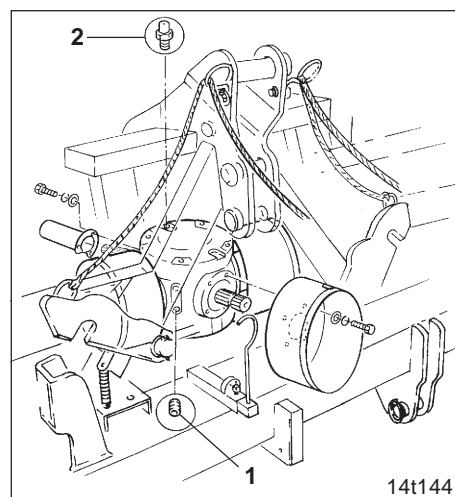


Fig. 19.3

19.4 Ölstand in der Stirnradwanne kontrollieren


Der Ölstand in der Stirnradwanne ist alle 100 Betriebsstunden zu kontrollieren. Bei waagrecht stehendem Kreiselgrubber müssen die Zähne der Stirnräder in der Stirnradwanne zur Hälfte mit Getriebeöl bedeckt sein. Zur Kontrolle ist der Deckel (Fig. 19.4/1) mit dem Entlüftungsrohr (Fig. 19.4/2) zu entfernen.

Ölwechsel ist nicht erforderlich.

Getriebeölsorte: ERSOLAN 460
 Hersteller: Wintershall
 Füllmenge: 25 l (pro Wanne)
 Die Füllmenge bezieht sich jeweils auf eine der beiden Stirnradwannen des in Maschinenmitte geteilten Kreiselgrubbers.

Falls Getriebeöl nachgefüllt oder ausgewechselt werden muß und Getriebeöl der Marke ERSOLAN 460 nicht zur Verfügung steht, können dem Getriebeöl folgende Getriebeölsorten beigemischt oder das Getriebeöl durch folgende Getriebeölsorten ersetzt werden:

Hersteller	Getriebeöl
Agip	Blasia 460
ARAL	Degol BG 460
Autol	Precis GEP 460
Avia	Avilub RSX 460
BP	Energol GR-XP 460
Castrol	Alpha SP 460
DEA	Falcon CLP 460
ESSO	Spartan EP 460
FINA	Giran 460
Fuchs	Renep Compound 110
Mobil	Mobilgear 634
Shell	Omala 460

 **Der Kontrolldeckel (Fig. 19.4/1) ist mit einem Entlüftungsrohr (Fig. 19.4/2) ausgerüstet. Die Entlüftung**

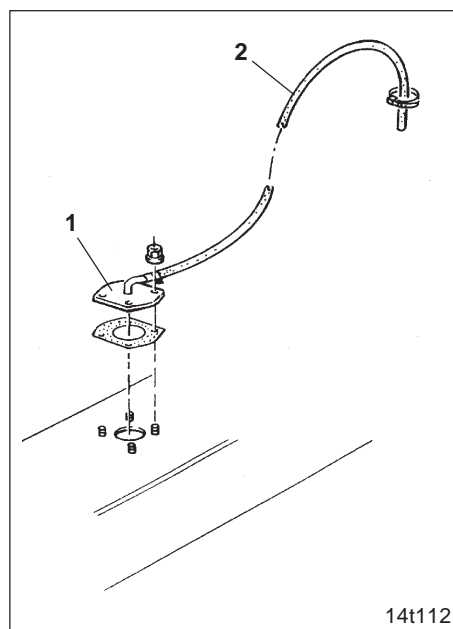



Fig. 19.4

muß stets gewährleistet sein, um Schäden zu verhindern!

 Nach einer Generalüberholung des Kreiselgrubbers nur neues Getriebeöl verwenden.

19.5 Schmiernippel

Die Lager der Walzen alle 50 Betriebsstunden abschmieren.

Schmiernippel und Fettpresse vor dem Abschmieren sorgfältig reinigen, damit kein Schmutz in die Lager hineingepreßt wird. Das verschmutzte Fett aus den Lagern vollständig herauspressen und gegen neues ersetzen.

Abgeschmiert werden müssen alle 50 Betriebsstunden:

- die beiden Schmiernippel (Fig. 19.5/1) an den Achslagern
 - der Zahnpackerwalze (Fig. 19.5)
 - der Reifenpackerwalze und
 - der Keilringwalze.
- die 4 Schmiernippel (Fig. 19.6/1) an den Gelenkpunkten des Transportrahmens.
- die beiden Schmiernippel (Fig. 19.6/2) an den Gelenkpunkten der Hydraulikzylinder.

19.5.1 Schmierplan Gelenkwellen

Gelenkwellen in regelmäßigen Abständen abschmieren. Beachten Sie dazu die Wartungshinweise des Gelenkwellen-Herstellers.

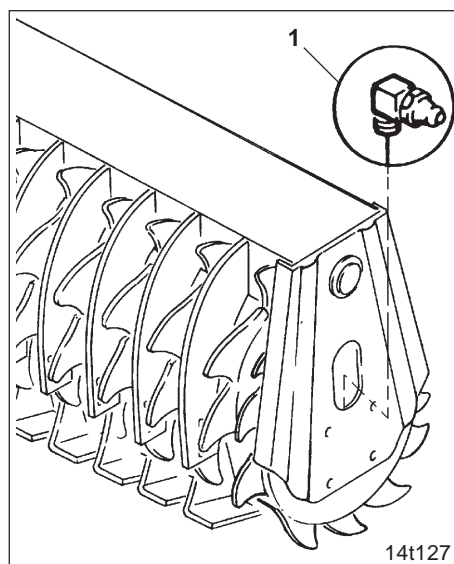


Fig. 19.5

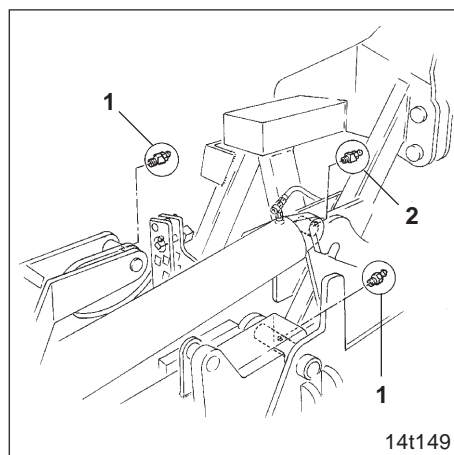



Fig. 19.6

19.6 Bodenbearbeitungszinken

Die Bodenbearbeitungszinken (Fig. 19.8/1) des Kreiselgrubbers sind aus gehärtetem hochfestem Borstahl gefertigt. Die Zinken unterliegen einer Abnutzung und müssen spätestens bei einer Länge $L = 150$ mm (siehe Fig. 19.8) ausgetauscht werden. Bei großen Arbeitstiefen muß der Zinkenwechsel früher erfolgen, um Schäden bzw. Verschleiß an den Werkzeugträgern (Fig. 19.8/5) zu vermeiden.

 **Beim Unterschreiten der vom Hersteller vorgeschriebenen Zinkenmindestlänge von 150 mm, werden Reklamationen, hervorgerufen durch Steinschäden, nicht anerkannt!**

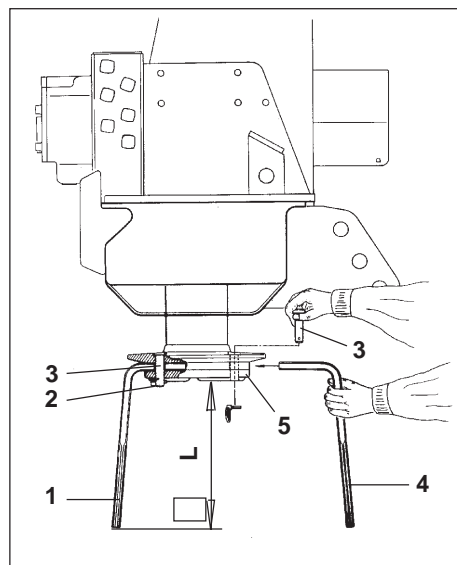




Fig. 19.8

19.6.1 Bodenbearbeitungszinken austauschen

 **Kreiselgrubber mit der Schlepperhydraulik anheben und Sicherung durch geeignete Abstützelemente vornehmen!**

 **Werkzeug-Zinken nur bei ausgeschalteter Zapfwelle, abgeschaltetem Motor und abgezogenem Zündschlüssel austauschen!**

Die Bodenbearbeitungszinken (Fig. 19.8/1) sind in den Taschen der Werkzeugträger (Fig. 19.8/5) befestigt.

Bodenbearbeitungszinken entfernen

- Klappstecker (Fig. 19.8/2) aus dem Bolzen (Fig. 19.8/3) herausziehen.
- Bolzen (Fig. 19.8/3) nach oben aus dem Werkzeugträger herausschlagen.
- Bodenbearbeitungszinken (Fig. 19.8/1) aus den Taschen des Werkzeugträgers herausziehen.

Bodenbearbeitungszinken montieren

☞ **Der Kreiselgrubber ist mit zwei Sorten Bodenbearbeitungszinken ausgerüstet. Die Laufrichtung der Bodenbearbeitungszinken wechselt bei jedem Werkzeugträger. Die Bodenbearbeitungszinken dürfen nicht verwechselt werden.**

Der in Fahrtrichtung gesehen äußerst linke Werkzeugträger dreht rechts herum. Die Laufrichtung der Werkzeugträger ist in Figur 19.16 dargestellt. Die Pfeile über den Werkzeugträgern kennzeichnen die Laufrichtung.

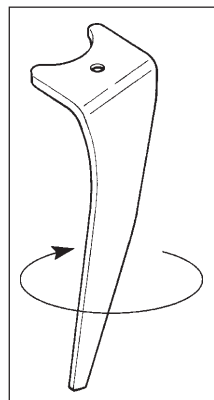


Fig. 19.9

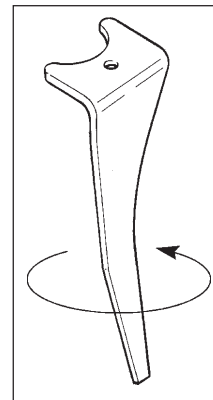


Fig. 19.10

Figur 19.9 zeigt den Bodenbearbeitungszinken für **rechtsdrehende** Werkzeugträger.

Figur 19.10 zeigt den Bodenbearbeitungszinken für **linksdrehende** Werkzeugträger.

- Bodenbearbeitungszinken (Fig. 19.8/4) in die Taschen des Werkzeugträgers stecken.
- Bolzen (Fig. 19.8/3) in die Bohrungen von Werkzeugträger und Bodenbearbeitungszinken stecken.
- Bolzen mit Klappstecker (Fig. 19.8/2) sichern.

☞ **Die Bodenbearbeitungszinken des Kreiselgrubbers stehen „auf Griff“, wenn die Bodenbearbeitungszinken, wie oben beschrieben, am Werkzeugträger befestigt werden. Die Bodenbearbeitungszinken können am Kreiselgrubber auch „schleppend“, d.h. in umgekehrter Laufrichtung befestigt werden. Dazu sind die Bodenbearbeitungszinken für rechtsdrehende Werkzeugträger an den linksdrehenden Werkzeugträgern zu befestigen und umgekehrt.**

19.6.2 Anschweißen neuer Zinken- spitzen

Bei zunehmendem Verschleiß können die Bodenbearbeitungszinken des Kreiselgrubbers durch Anschweißspitzen (Fig. 19.11/1) wieder auf Originallänge gebracht werden. Bodenbearbeitungszinken zuvor demontieren.

Sollten in Einzelfällen die Bodenbearbeitungszinken ohne Ausbau verlängert werden, so muß beim E-Schweißen die Masse direkt am Zinken angelegt werden, um Beschädigungen der Lager an den Werkzeugträgern und dem Getriebe zu vermeiden.

Arbeitsfolge

- Anschweißspitze (Fig. 19.11/1) an den alten Bodenbearbeitungszinken anhalten, und Markierung (Fig. 19.12/1) zum Durchtrennen anbringen.
- Alten Bodenbearbeitungszinken an der Markierung (Fig. 19.12/1) durchtrennen.
- Anschweißspitze (Fig. 19.12/2) mit Wurzellagenschweißung (Fig. 19.12/3) am Zinkenstummel befestigen und Zinken abkühlen lassen.
- Nach der Decklagenschweißung (Fig. 19.12/4) ist der Zinken wieder einsatzfähig.

Materialien

Verwenden Sie

- Drahtelektroden für das MAGC/MAGM-Schweißen von unlegierten, niedriglegierten, warmfesten und Feinkornstählen, z.B. der Marke Union K 52 (Thyssen).
- Stabelektroden mit der Bezeichnung:

SH schwarz	3 K
SH grün	K 70
SH Ni 2	K 90
SH Ni 2	K 100.

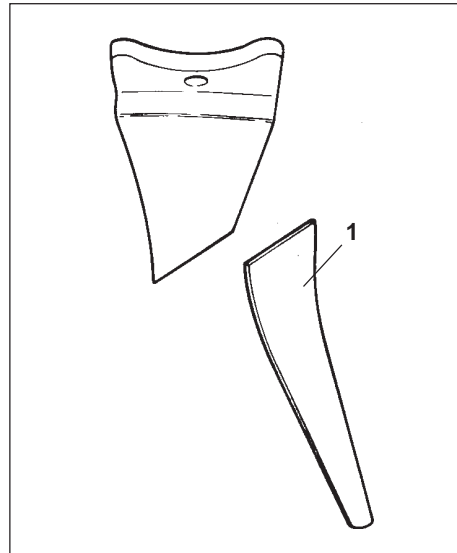


Fig. 19.11

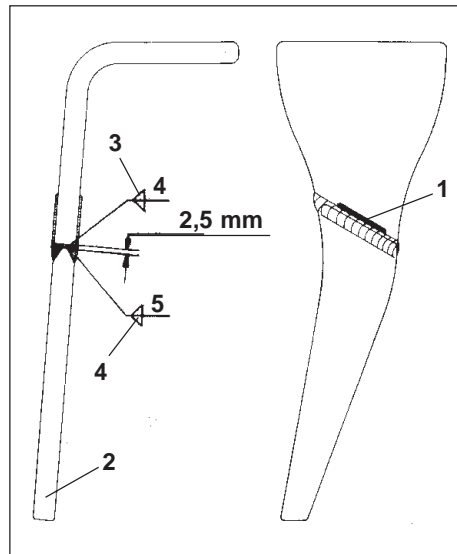


Fig. 19.12

19.7 Überlastkupplung mit Nockenschaltkupplung Walterscheid EK 64/2R

19.7.1 Funktion

Sollte es zum Stillstand der Kreisel durch Abschalten der Nockenschaltkupplung (Fig. 19.13/1) kommen, ist anzuhalten und die Zapfwelldrehzahl des Schleppers auf ca. 300 U/min. zu senken, bis die Nockenschaltkupplung hörbar einrastet. Beginnen sich die Kreisel nicht zu drehen, ist die Zapfwelle auszuschalten und das Hindernis zu entfernen (nur bei abgestelltem Motor und abgezogenem Zündschlüssel). Danach ist die Nockenschaltkupplung sofort wieder einsatzbereit.

19.7.2 Anbau

Die Gelenkwellenhälfte mit der Überlastkupplung auf die Getriebewelle aufstecken und mit einer Konusschraube (Fig. 19.13/5) festklemmen (CC-Verschuß). Das Anzugsmoment der Konusschraube (Fig. 19.13/5) beträgt 80 Nm (siehe Hinweis des Gelenkwellenherstellers). Prüfen Sie die Konusschraube regelmäßig auf festen Sitz.

19.7.3 Einstellung des Drehmomentes

Die Überlastkupplung ist werkseitig auf ein Drehmoment von 2000 Nm (siehe Tabelle Fig. 19.13) eingestellt, das in der Regel auch nicht verändert werden sollte.

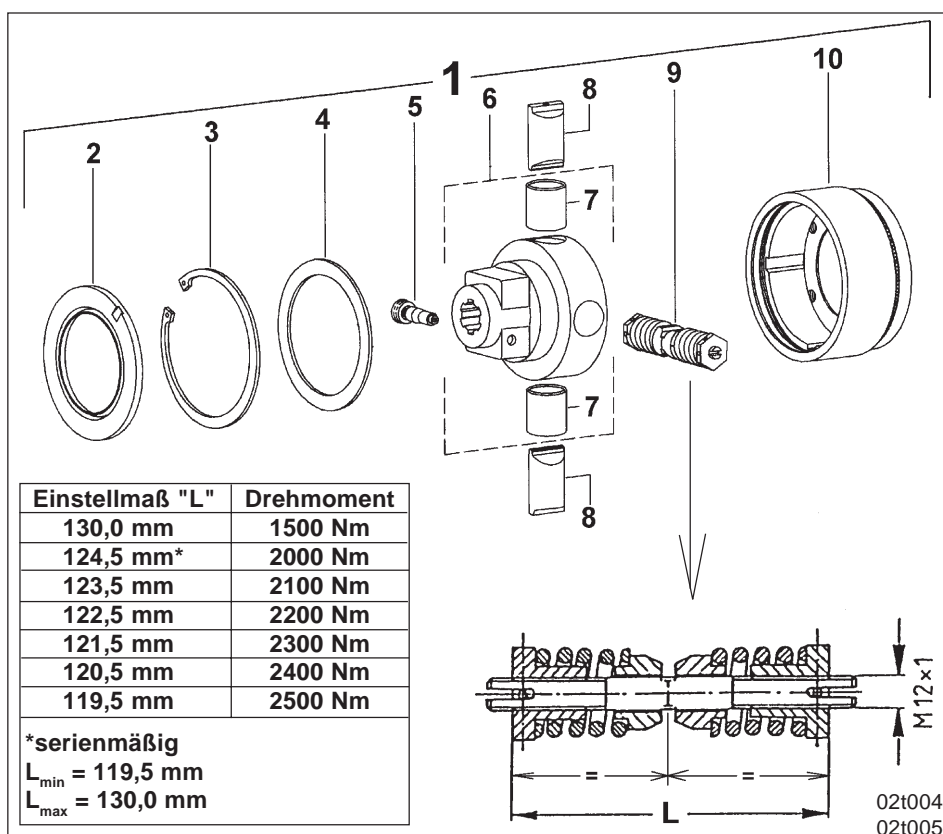


Fig. 19.13

Außergewöhnliche Arbeitsbedingungen (z.B. viele Steine im Boden) können die Änderung des Drehmomentes an der Überlastkupplung erforderlich machen.

Spricht die Sicherung z.B. zu häufig oder gar nicht an, kann das Drehmoment der Überlastkupplung mehr oder weniger verstellt werden. Dazu ist die Überlastkupplung vom Getriebe abzuziehen.

Dichtring (Fig. 19.13/2), Sicherungsring (Fig. 19.13/3), Kupplungsnahe (Fig. 19.13/6) und Federpaket (Fig. 19.13/9) demontieren.

Das Drehmoment (siehe Tabelle Fig. 19.13) wird

- reduziert, durch gleichmäßiges Vergrößern
- erhöht, durch gleichmäßiges Verkleinern

des Einstellmaßes „L“ auf beiden Seiten des Federpaketes (Fig. 19.13/9).

Das Einstellmaß „L“ = 119,5 mm darf nicht unterschritten werden.

Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

19.8 Aus- und Einbau von Werkzeugträgerwellen

Demontieren Sie den Kreiselgrubber vor der Reparatur einer oder mehrerer Werkzeugträgerwellen (Fig. 19.15/1) wie folgt:

- Gelenkwelle entfernen,



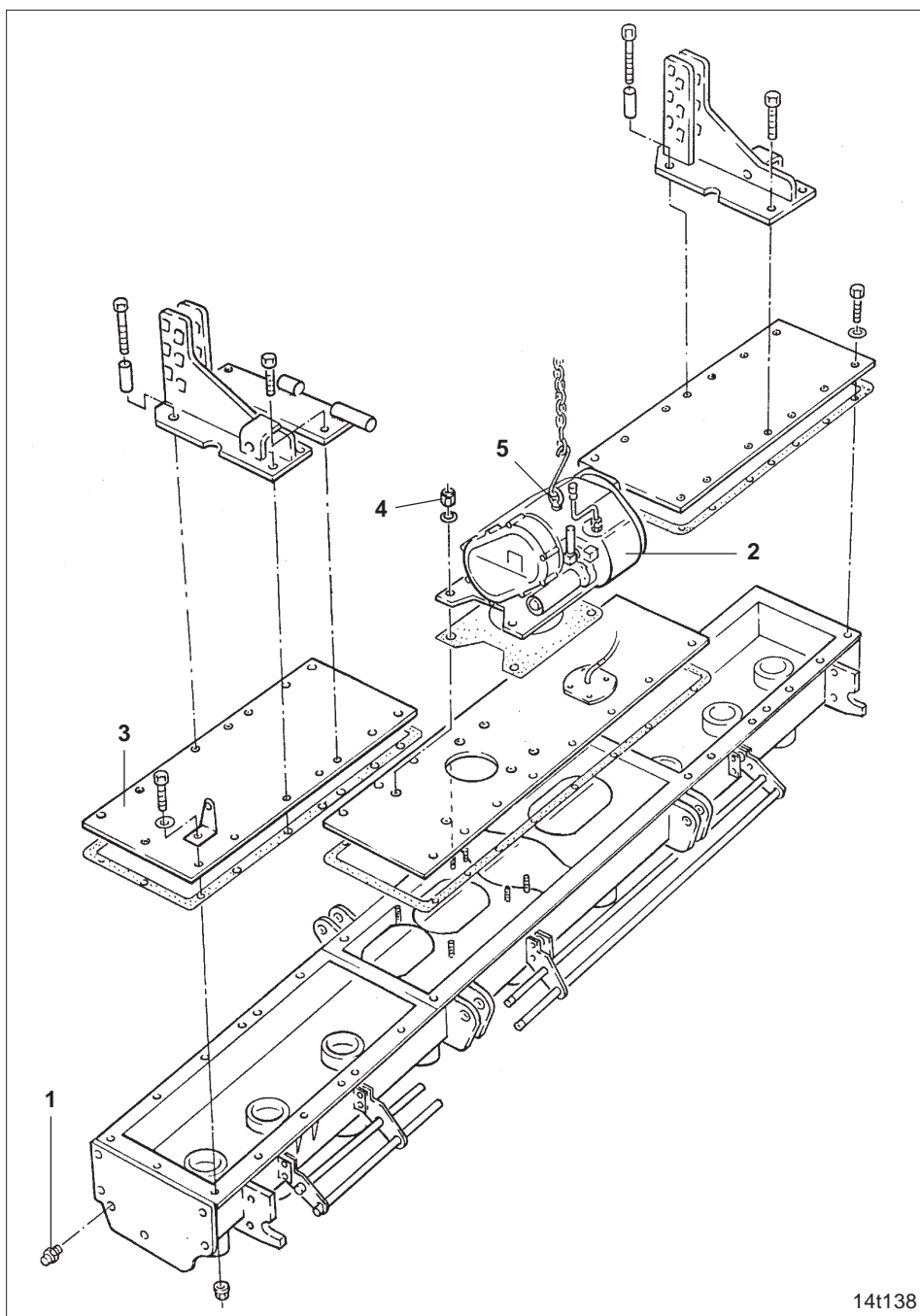
Sicherheitshinweise nach Kap. 3.6.3 und Kap. 3.6.5 beachten!

- Walzen entfernen (siehe Kap. 7.0)
- Seitenleitblech(e) demontieren (siehe Kap. 10.1)
- die defekte Maschinenhälfte des in Maschinenmitte geteilten Kreiselgrubbers vom Transportklapprahmen demontieren
- Maschinenhälfte auf stabilen Böcken lagern
- Getriebeöl an der Ölablaßschraube (Fig. 19.14/1) aus der Stirnradwanne ablassen und in einem geeigneten Behälter auffangen
- Bodenbearbeitungszinken nach Kap. 19.6.1 entfernen
- Getriebe (Fig. 19.4/2) und Stirnradwannendeckel (Fig. 19.4/3) demontieren.

Das Getriebe kann nach dem Lösen der vier Skt.-Mutter (Fig. 19.4/4) mit einem Kran angehoben werden. Zum Befestigen des Kranhakens ist eine Ösenschraube (Fig. 19.4/5) in das Getriebegehäuse einzuschrauben.



Schmutz oder Reste von Getriebe- und Deckeldichtungen dürfen nicht in die Stirnradwanne gelangen!



14t138

Fig. 19.14

Der Kragen (Fig. 19.15/4) der Stirnradbefestigungsmutter (Fig. 19.15/3) ist zur Sicherung in die Nut der Werkzeugträgerwelle eingeschlagen. Sicherung vorsichtig lösen, ohne das Gewinde der Werkzeugträgerwelle zu beschädigen.

Einzelne oder mehrere Werkzeugträgerwellen nach Kap. 19.8.1 und Figur 19.15 aus- und einbauen.

Alte Deckel- und Getriebedichtungen vollständig entfernen.



Die Gewinde der Werkzeugträgerwellen (Fig. 19.15/1) und die Gewinde der Stirnradbefestigungsmutter (Fig. 19.15/3) müssen vor der Demontage frei von Verschmutzung sein, um Beschädigungen zu vermeiden.



Schmutz oder Reste von Getriebe- und Deckeldichtungen dürfen nicht in die Stirnradwanne gelangen!

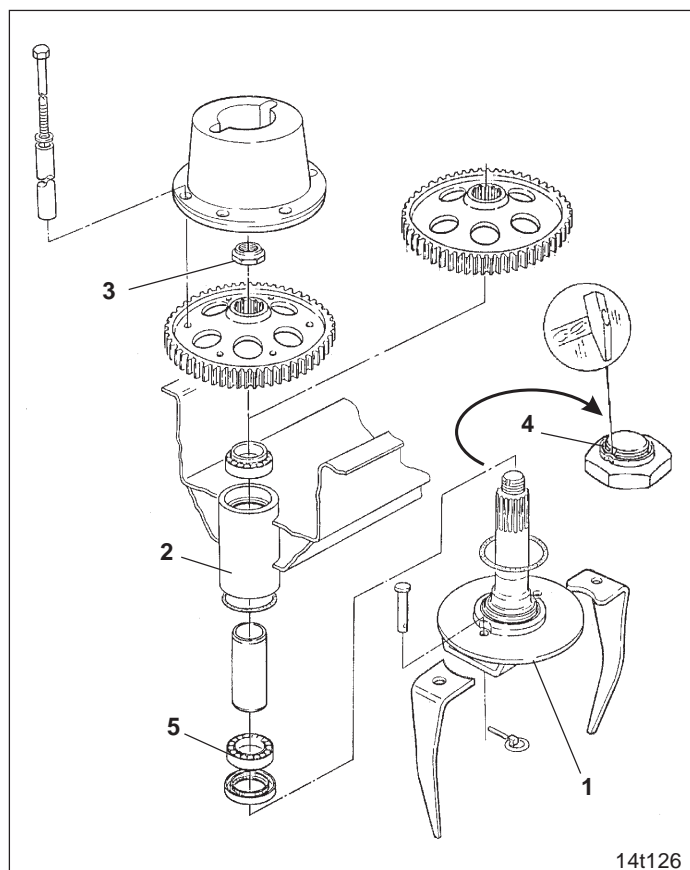


Fig. 19.15

19.8.1 Montageplan der Werkzeugträgerwellen

Vor der Demontage beachten:

Vor der Demontage einzelner oder mehrerer Werkzeugträgerwellen (Fig. 19.15/1) sind diese so zu verdrehen, daß die Werkzeugträgerwellen in Grundstellung stehen.

Alle Werkzeugträgerwellen montieren:

Wurden alle Werkzeugträgerwellen zur Reparatur aus der Stirnradwanne entfernt, beginnt die Montage nach Figur 19.15 mit der ersten Werkzeugträgerwelle außen links. Diese erste Werkzeugträgerwelle ist nach der Montage in Grundstellung zu stellen. In Grundstellung steht die äußerste

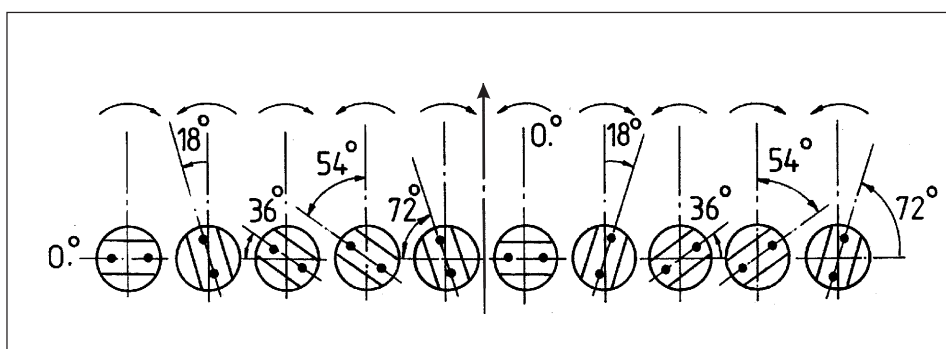


Fig. 19.16

Grundstellung:

Die Grundstellung der Werkzeugträgerwellen ist in Figur 19.16 dargestellt. **Gezeigt ist der Blick in die offene Stirnradwanne auf die Stirnräder.** Der Pfeil an der Mittellinie zeigt die Fahrtrichtung an.

In Grundstellung steht die äußerste linke Werkzeugträgerwelle in „0°-Position“. Die Zinken stehen in „0°-Position“ quer zur Fahrtrichtung.

Vor der Montage beachten:

Einzelne Werkzeugträgerwellen montieren: Einzelne ausgebaute Werkzeugträgerwellen nach Figur 19.15 in der Stirnradwanne montieren. Vor der Montage dieser Werkzeugträgerwellen sind die in der Stirnradwanne verbliebenen Werkzeugträgerwellen zuerst in Grundstellung (siehe oben) zu bringen. Danach erfolgt der Einbau entnommener Werkzeugträgerwellen nach Figur 19.16.

linke Werkzeugträgerwelle in „0°-Position“. Die Zinken stehen in „0°-Position“ quer zur Fahrtrichtung.

Die nächste Werkzeugträgerwelle wird zur vorher montierten Werkzeugträgerwelle, die in „0°-Position“ steht, um 90° und zusätzlich um 18° in **Pfeilrichtung** (siehe Pfeile in der Abbildung über den Werkzeugträgerwellen) versetzt montiert. Eine Verdrehung der Werkzeugträgerwelle um 18° entspricht einem Außenzahnversatz der Stirnräder um zwei Zähne.

Die zuletzt montierte Werkzeugträgerwelle ist **entgegen der Pfeilrichtung über der Werkzeugträgerwelle** in die „0°-Position“ **zu drehen.**

Die nächste Werkzeugträgerwelle wird wieder, wie oben beschrieben, zur zuletzt montierten linken Werkzeugträgerwelle, die in „0°-Position“ steht, um 90° und zusätzlich um 18° in **Pfeilrichtung** versetzt montiert und anschließend **gegen die Pfeilrichtung**

in die „0-Position“ gedreht. So wird bis zur letzten Werkzeugträgerwelle verfahren.

Nach der Montage der Werkzeugträgerwellen: Montage abschließend anhand Figur 19.16 überprüfen. Die Montage der Stirnradbefestigungsmuttern erfolgt nach Kap. 19.8.3.

19.8.2 Ausbau eines Lageraußenringes

Zum Ausbau eines Lageraußenringes (Fig. 19.15/5) werden benötigt:

1. Ein Innenauszieher (Fig. 19.17/2) mit Gegenstütze (Fig. 19.17/3).
2. zwei Flacheisen (Fig. 19.17/4).

Lageraußenring (Fig. 19.17/1) demontieren:

- Innenauszieher (Fig. 19.17/2) in die Bohrung einführen
- durch Anziehen der Spannmutter (Fig. 19.17/5) werden die Ausziehbacken auseinander gespreizt und die scharfen Ansätze (Fig. 19.17/Pfeil) pressen sich hinter die abgerundete Kante des Lageraußenringes
- zwei Flacheisen (Fig. 19.17/4) auf das Lagerrohr (Fig. 19.17/6) auflegen
- Gegenstütze (Fig. 19.17/3) auf den Flacheisen (Fig. 19.17/4) abstützen
- Griff festhalten und Skt.-Mutter (Fig. 19.17/7) anziehen. Dadurch wird der Lageraußenring (Fig. 19.17/1) herausgezogen. Sobald sich der Lageraußenring etwas gelöst hat, Spannmutter (Fig. 19.17/5) nachziehen.

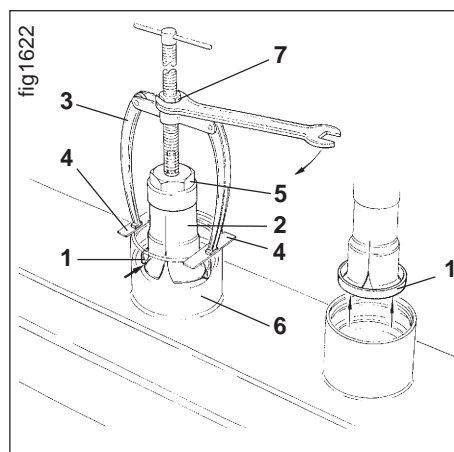


Fig. 19.17

19.8.3 Montage der Stirnradbefestigungsmuttern

Stirnradbefestigungsmuttern M52 x 1,5 mit Kragen (Schlüsselweite 80 mm) (Fig. 19.18/1) auf die Werkzeugträgerwellen (Fig. 19.18/2) aufschrauben, festziehen und sichern:

Anzugsmoment: 800 Nm.

Sicherung:

Kragen der Stirnradbefestigungsmutter (Fig. 19.18/1) in zwei Aussparungen (Fig. 19.18/3) an der Werkzeugträgerwelle einschlagen.

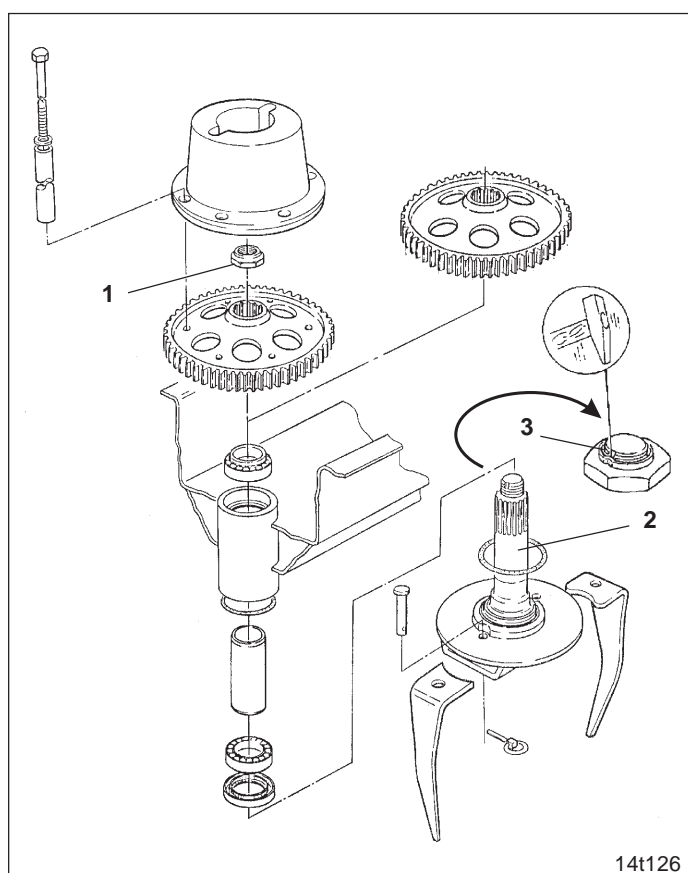


Fig. 19.18

19.8.4 Montage nach der Reparatur

- Stirnradwannendeckel (Fig. 19.19/1) mit **neuen** Deckeldichtungen (Fig. 19.19/2) und Getriebe (Fig. 19.19/3) mit **neuer** Deckeldichtung (Fig. 19.19/4) montieren
- Bodenbearbeitungszinken nach Kap. 19.6.1 befestigen
- Neues Getriebeöl nach Kap. 19.4 in die Stirnradwanne füllen
- Maschinenhälfte am Transportklapprahmen montieren
- Seitenleitbleche nach Kap. 10.1 montieren
- Walzen nach Kap. 7.0 befestigen
- Gelenkwellen nach Kap. 19.8.5 montieren.

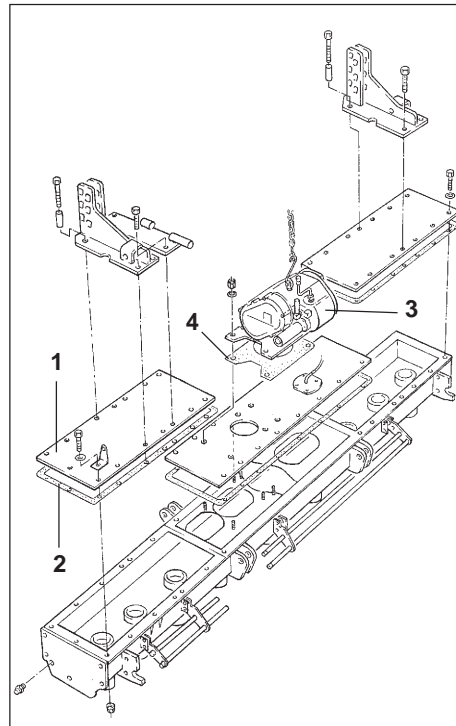


Fig. 19.19

19.8.5 Montage der Gelenkwellen am Kreuzgetriebe

Die auf den Abtriebswellen des Kreuzgetriebes (Fig. 19.20/1) aufgesteckten Gelenkwellen (siehe auch Kap. 6.5.1) werden beim Einklappen des geteilten Kreiselsgrubbers besonders stark abgewinkelt. Deshalb dürfen die Kreuzgelenke nur in einer bestimmten Position montiert werden, in der sie auch in abgewinkeltem Zustand nicht beschädigt werden können.

In Figur 19.20 ist das Kreuzgetriebe (hier ohne Zapfwellenabdeckungen gezeigt) mit den Gelenkwellen als Draufsicht (Blick von oben) dargestellt.

Der Pfeil auf dem Kreuzgetriebe gibt die Fahrtrichtung des Kreiselsgrubbers an:

L = linke Maschinenseite

R = rechte Maschinenseite.

Montage:

Kreuzgelenk (Fig. 19.20/2) der linken Gelenkwelle in 0°-Position aufstecken und sichern.

Kreuzgelenk (Fig. 19.20/3) der rechten Gelenkwelle um 90° und zusätzlich um einen Zahn in Pfeilrichtung verdrehen, aufstecken und sichern.

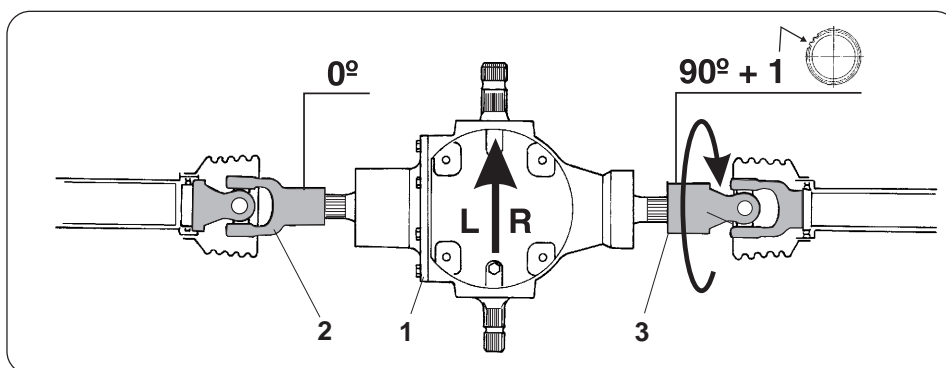


Fig. 19.20

19 - 18

b129-d06.97

Notizen



AMAZONEN-WERKE H.DREYER
GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste

Tel.: (05405) *501-0
Fax: (05405) 50 11 47

Zweigwerke:
D-27794 Hude · F 57602 Forbach
Werksniederlassungen in England und Frankreich

<http://www.amazone.de>

[email: amazone@amazone.de](mailto:amazone@amazone.de)