

# Betriebsanleitung

## AMAZONE BBG

### Genius 3000



MG 939  
KGB 327 (D) 11.03  
Printed in Germany



**Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und die Sicherheitshinweise lesen und beachten!**





**Copyright** © 2003    AMAZONEN-WERKE  
H. DREYER GmbH & Co. KG  
D-49202 Hasbergen-Gaste  
Germany  
Alle Rechte vorbehalten

Inhaltsverzeichnis .....	Seite
<b>1. Angaben über die Maschine .....</b>	<b>5</b>
1.1 Verwendungszweck .....	5
1.2 Hersteller .....	5
1.3 Konformitätserklärung .....	5
1.4 Angaben bei Anfragen und Bestellungen .....	5
1.5 Kennzeichnung .....	5
1.6 Technische Daten .....	6
1.6.1 Angaben zur Geräuschentwicklung .....	6
1.7 Bestimmungsgemäße Verwendung .....	6
<b>2. Sicherheit .....</b>	<b>7</b>
2.1 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise .....	7
2.2 Bedienerqualifikation .....	7
2.3 Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung .....	7
2.3.1 Allgemeines Gefahren-Symbol .....	7
2.3.2 Achtungs-Symbol .....	7
2.3.3 Hinweis-Symbol .....	7
2.4 Warnbildzeichen und Hinweisschilder .....	8
2.5 Sicherheitsbewusstes Arbeiten .....	10
2.6 Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften .....	10
2.6.1 Anbaugeräte/Anhänger .....	10
2.6.2 Bremsen .....	11
2.6.3 Schraubverbindungen, Reifen .....	11
2.7 Sicherheitsvorschriften beim Betrieb einer Hydraulikanlage .....	11
2.8 Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften bei Wartung Instandsetzung und Pflege .....	11
2.9 Transport auf öffentlichen Straßen .....	12
2.10 Kombination von Traktor und Anbaugerät .....	13
2.10.1 Ermittlung des Gesamtgewichtes, der Achslasten und der Reifentragfähigkeit, sowie der erforderlichen Mindestballastierung .....	13
<b>3. Produktbeschreibung .....</b>	<b>15</b>
<b>4. Übernahme .....</b>	<b>17</b>
<b>5. An- und Abbau .....</b>	<b>17</b>
5.1 Anbau .....	18
5.1.1 Beleuchtungsanlage .....	18
5.2 Abbau .....	19
<b>6. Der Weg zum Feld – Transport auf öffentlichen Straßen und Wegen .....</b>	<b>20</b>
<b>7. Einstellungen .....</b>	<b>21</b>
7.1 Arbeitstiefe .....	21
7.2 Arbeitstiefe der Scheibenegge .....	22
7.3 Arbeitstiefe der Schare .....	22
7.4 Abstreifer Keilringwalze einstellen .....	23



<b>8.</b>	<b>Inbetriebnahme .....</b>	<b>24</b>
8.1	Umrüsten von Transport- in Arbeitsstellung .....	24
8.2	Einsatz .....	24
8.3	Fahren am Vorgewende .....	25
8.4	Umrüsten von Arbeits- in Transportstellung .....	25
<b>9.</b>	<b>Reinigung, Wartung und Reparatur .....</b>	<b>26</b>
9.1	Reinigung der Maschine .....	27
9.2	Schmiervorschrift .....	27

## 1. Angaben über die Maschine

### 1.1 Verwendungszweck

Der Anbauscheibengrubber **Cenius 3000** ist für die Bodenbearbeitung von landwirtschaftlichen Nutzflächen geeignet.

### 1.2 Hersteller

**BBG** Bodenbearbeitungsgeräte Leipzig GmbH & Co. KG

Ein Unternehmen der **AMAZONEN**-Gruppe

Weidenweg 19

D-04249 Leipzig

### 1.3 Konformitätserklärung

Der Anbauscheibengrubber erfüllt die Anforderungen der EG-Richtlinie Maschine 98/37/EG und den entsprechenden Ergänzungsrichtlinien (siehe Anhang).

### 1.4 Angaben bei Anfragen und Bestellungen

Bei der Bestellung von Sonderausstattungen und Ersatzteilen die Typenbezeichnung sowie die Maschinennummer des Mulchgrubbers angeben.



Die sicherheitstechnischen Anforderungen sind nur dann erfüllt, wenn im Reparaturfall Original-**BBG**-Ersatzteile verwendet werden. Die Verwendung anderer Teile kann die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufheben!

## 1.5 Kennzeichnung

Typenschild an der Maschine

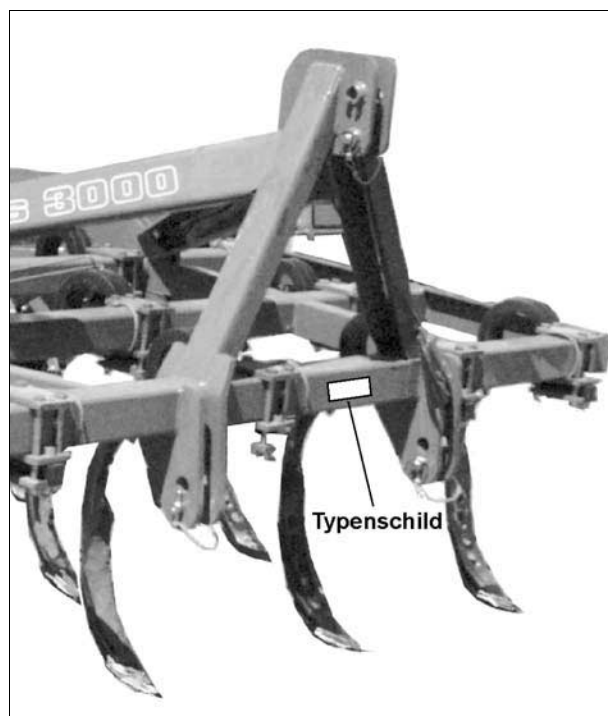


Fig. 1

Typ:

Masch. Nr.: \_\_\_\_\_



**Die gesamte Kennzeichnung besitzt Urkundenwert und darf nicht verändert oder unkenntlich gemacht werden!**



## 1.6 Technische Daten

Cenius 3000		
Arbeitsbreite	[m]	3
Anzahl der Zinkenreihen	[Stk.]	3
Strichabstand	[cm]	24
Anzahl der Scheibenreihen	[Stk.]	2
Scheibendurchmesser	[mm]	460
Leistungsbedarf	[kw]	90
Arbeitsgeschwindigkeit	[km/h]	10-15
Transportbreite	[m]	3
Gesamtlänge	[m]	3,75
Gesamtgewicht	[t]	1,8
Anbaukategorie		II
Schwerpunktabstand (d)	[mm]	1900

### 1.6.1 Angaben zur Geräusentwicklung

Der arbeitsplatzbezogene Emissionswert (Schalldruckpegel) beträgt 74 dB (A), gemessen im Betriebszustand bei geschlossener Fahrerkabine am Ohr des Schlepperfahrers.

Messgerät: OPTAC SLM 5.

Die Höhe des Schalldruckpegels ist im wesentlichen vom verwendeten Fahrzeug abhängig.

Jeder darüber hinaus gehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko dafür trägt allein der Benutzer.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen sowie die ausschließliche Verwendung von Original BBG-Ersatzteilen des Herstellers.

### 1.7 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Anbauscheibengrubber Cenius ist ausschließlich für den üblichen Einsatz bei landwirtschaftlichen Arbeiten gebaut. Er ist geeignet für folgende Arbeiten:

- Grünlandumbruch ohne Vorarbeit
- Bodenbearbeitung zur Mulchsaat
- Bodenbearbeitung bei großen Strohmenngen mit gleichmäßiger und sicherer Einarbeitung
- Stoppelbearbeitung ohne Vorarbeit



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

## 2. Sicherheit

Diese Betriebsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Anbau, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Daher ist diese Betriebsanleitung unbedingt vor Einsatz und Inbetriebnahme vom Bediener zu lesen und muss ihm zugänglich sein.

Alle Sicherheitshinweise dieser Betriebsanleitung genauestens zu beachten bzw. befolgen.

### 2.1 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 Nichtbeachtung beispielsweise folgende Gefährdungen nach sich ziehen:

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

### 2.2 Bedienerqualifikation

Das Gerät darf nur von Personen benutzt, gewartet und Instand gesetzt werden, die hiermit vertraut und über die damit verbundenen Gefahren unterrichtet sind.

## 2.3 Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung

### 2.3.1 Allgemeines Gefahren-Symbol

Die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise, die bei Nichtbeachtung Gefährdungen für Personen hervorrufen können, sind mit dem allgemeinen Sicherheits-Symbol



gekennzeichnet (Sicherheitszeichen nach DIN 4833-W9).

### 2.3.2 Achtungs-Symbol

Sicherheitshinweise, deren Nichtbeachtung Gefahren für die Maschine und deren Funktion hervorrufen kann, sind mit dem Achtungs-Symbol



gekennzeichnet.

### 2.3.3 Hinweis-Symbol

Hinweise auf maschinenspezifische Besonderheiten, die für die einwandfreie Funktion der Maschine einzuhalten sind, sind mit dem Hinweis-Symbol



gekennzeichnet.

## 2.4 Warnbildzeichen und Hinweisschilder

- Die Warnbildzeichen kennzeichnen an der Maschine befindliche Gefahrenstellen. Die Beachtung dieser Warnbildzeichen dient der Sicherheit aller Personen, die mit der Maschine arbeiten. Die Warnbildzeichen werden immer gemeinsam mit dem Arbeitssicherheits-Symbol verwendet.
- Die Hinweisschilder kennzeichnen maschinen-spezifische Besonderheiten, die für die einwandfreie Funktion der Maschine einzuhalten sind.
- Alle Warnbildzeichen und Hinweisschilder genau befolgen!
- Geben sie alle Sicherheitsanweisungen an andere Benutzer weiter!
- Warnbildzeichen und Hinweisschilder immer sauber und in gut lesbarem Zustand halten! Beschädigte oder fehlende Warnbildzeichen und Hinweisschilder beim Händler anfordern und an der dafür vorgesehenen Stelle anbringen! (Bild-Nr. = Best.-Nr.)

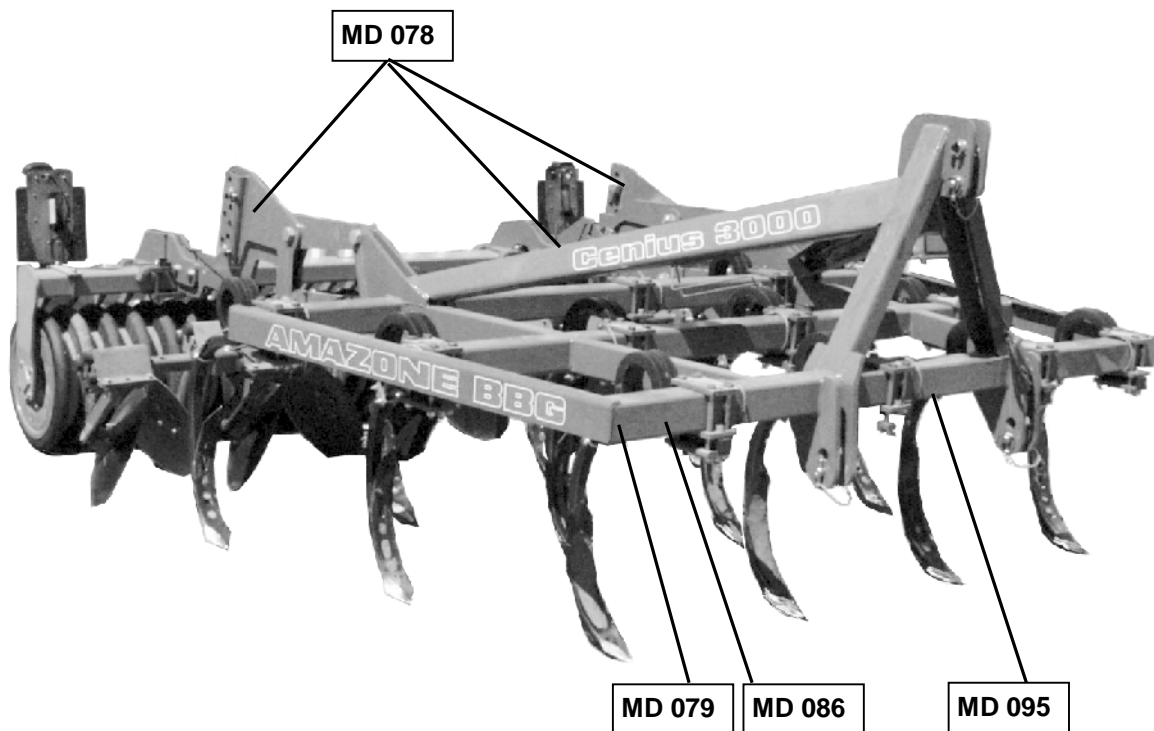


Fig. 2

Bild-Nr.: MD 095

### Erläuterung:

Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und die Sicherheitshinweise lesen und beachten!





Bild-Nr.: MD 078

Erläuterung:

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

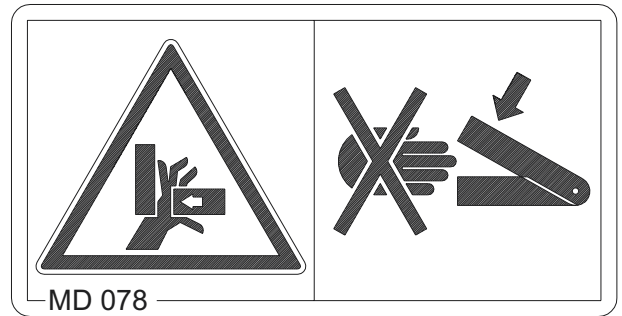


Bild-Nr.: MD 079

Erläuterung:

Gefahr durch fortschleudernde Fremdkörper!  
Personen aus dem Gefahrenbereich verweisen!

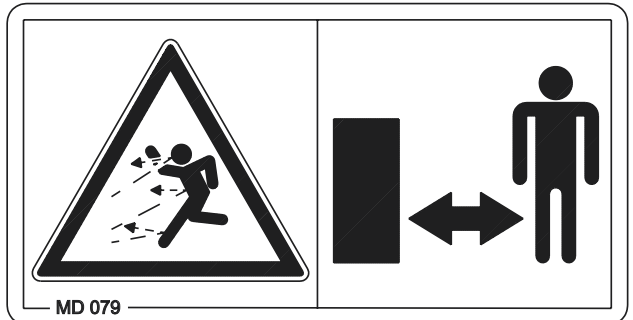


Bild-Nr.: MD 086

Erläuterung:

Der Aufenthalt im Gefahrenbereich ist nur bei verriegelter Transportstellung zulässig!

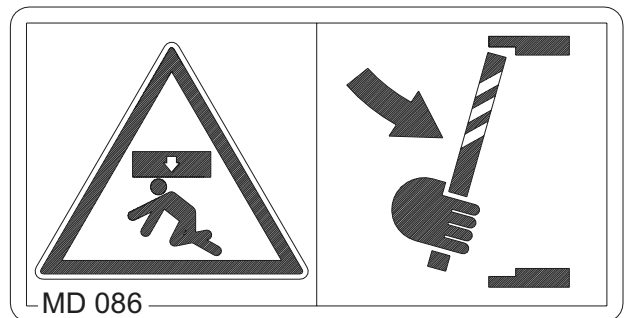


Bild-Nr.: 911 888

Erläuterung:

Das CE-Zeichen gibt an, dass die Maschine die Anforderungen der EG-Richtlinie Maschine 98/37/EG und die entsprechenden Ergänzungsrichtlinien erfüllt

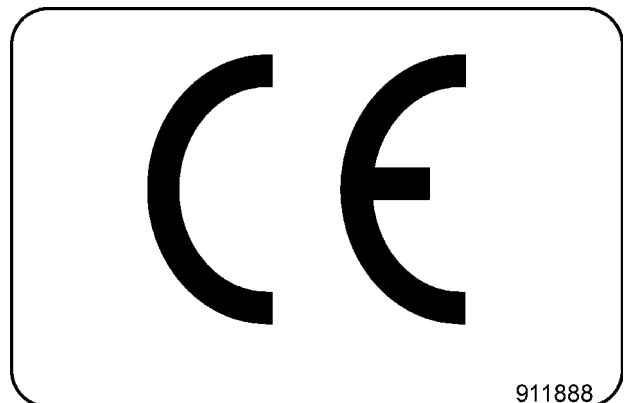
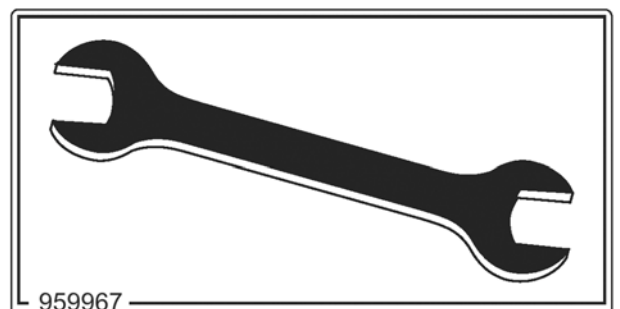


Bild-Nr.: 959967

Erläuterung:

Schrauben nachziehen!





## 2.5 Sicherheitsbewusstes Arbeiten

Neben den Sicherheitshinweisen dieser Betriebsanleitung sind die nationalen, allgemeingültigen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften der zuständigen Berufsgenossenschaften bindend. Insbesondere die Unfallverhütungsvorschrift VSG 3.1.

Die auf den Maschinenaufklebern aufgeführten Sicherheitsanweisungen sind zu befolgen.

Bei Verkehr auf öffentlichen Straßen und Wegen sind die jeweiligen gesetzlichen Vorschriften (in der Bundesrepublik Deutschland die StVZO und StVO) einzuhalten.

## 2.6 Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften

### Grundregel:

Vor jeder Inbetriebnahme die Maschine und das Fahrzeug auf Verkehrs- und Betriebssicherheit überprüfen.

1. Beachten sie neben den Hinweisen in dieser Betriebsanleitung die allgemein gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.
2. Vor jeder Inbetriebnahme Traktor und Gerät auf Verkehrs- und Betriebssicherheit überprüfen!
3. Die verantwortlichen Leiter sind verpflichtet, das Betriebspersonal entsprechend zu belehren und die Betriebsanweisung zur Einsichtnahme zur Verfügung zu stellen!
4. Die angebrachten Warn- und Hinweisschilder geben wichtige Hinweise für den gefahrlosen Betrieb. Die Beachtung dient ihrer Sicherheit!
5. Bei Benutzung öffentlicher Verkehrswege die jeweiligen Bestimmungen beachten!
6. Vor Arbeitsbeginn machen sie sich mit allen Einrichtungen und Betätigungselementen sowie mit deren Funktionen vertraut. Während des Arbeitseinsatzes ist es dazu zu spät.
7. Die Bekleidung des Benutzers soll eng anliegen. Locker getragene Kleidung vermeiden!
8. Zur Vermeidung von Brandgefahr: Maschine sauber halten!
9. Vor dem Anfahren und vor der Inbetriebnahme Nahbereich kontrollieren (Kinder)! Auf ausreichende Sicht achten!
10. Das Mitfahren und der Transport auf dem Arbeitsgerät während der Fahrt sind nicht gestattet!
11. Gewichte immer vorschriftsmäßig an den dafür vorgesehenen Befestigungspunkten anbringen!
12. Zulässige Achslasten, Gesamtgewichte und Transportabmessungen beachten und einhalten!
13. Äußere Transportabmessungen entsprechend StZVO beachten!
14. Transportausrüstung, wie z.B. Beleuchtung, Warneinrichtungen und evtl. Schutzeinrichtungen anbauen und überprüfen!

15. Auslösesseile für Schnellkupplungen müssen lose hängen und dürfen in der Tieflage nicht selbst auslösen!
16. Während der Fahrt den Fahrerstand niemals verlassen!
17. Der Aufenthalt im Arbeitsbereich ist verboten!
18. Nicht im Dreh- und Schwenkbereich des Gerätes aufhalten!
19. Hydraulische Klapprahmen dürfen nur betätigt werden, wenn sich keine Personen im Schwenkbereich aufhalten!
20. An fremdkraftbetätigten Teilen (z.B. hydraulisch) befinden sich Quetsch- und Scherstellen!
21. Zwischen Traktor und Gerät darf sich niemand aufhalten, ohne dass das Fahrzeug gegen Weiterrollen durch die Feststellbremse und/oder durch Unterlegkeile gesichert ist!
22. Ausleger in Transportstellung verriegeln!

### 2.6.1 Anbaugeräte/Anhänger

1. Geräte vorschriftsmäßig ankuppeln und nur an den vorgeschriebenen Vorrichtungen befestigen!
2. Beim An- und Abkuppeln von Geräten an bzw. vom Traktor ist besondere Vorsicht notwendig!
3. Beim An- und Abbauen die Stützeinrichtungen in die jeweilig erforderliche Stellung bringen (Standssicherheit)!
4. Beim Dreipunktanbau müssen die Anbaukategorien bei Traktor und Gerät unbedingt übereinstimmen!
5. Die Maschine über die Zugtraverse mit den Unteren Lenkern der Traktor-Dreipunkthydraulik koppeln!
6. Fahrverhalten, Lenk- und Bremsfähigkeit werden durch angebaute oder angehängte Geräte und Ballastgewichte beeinflusst. Daher auf ausreichende Lenk- und Bremsfähigkeit achten!
7. Beim Anheben eines Dreipunktgerätes wird die Vorderachse des Traktors je nach Größe unterschiedlich entlastet. Auf die Einhaltung der erforderlichen Vorderachslast ist zu achten (20% des Traktorleergewichtes)!
8. Bei Kurvenfahrt mit angehängten oder aufgesattelten Geräten die weite Ausladung und/oder die Schwungmasse des Gerätes berücksichtigen!
9. Geräte nur in Betrieb nehmen, wenn alle Schutzvorrichtungen angebracht und in Schutzstellung sind!
10. Vor dem Verlassen des Traktors Gerät auf dem Boden absetzen, Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen!

### 2.6.2 Bremsen

1. Vor jeder Fahrt Funktion der Bremsen prüfen!
2. Die Bremssysteme sind regelmäßig einer gründlichen Prüfung zu unterziehen!
3. Einstell- und Reparaturarbeiten an der Bremsanlage dürfen nur von Fachwerkstätten oder anerkannten Bremsendiensten vorgenommen werden!
4. Bei Straßenfahrt muss Einzerradaufhängung ausgeschlossen sein (Pedale verriegeln)!

### 2.6.3 Schraubverbindungen, Reifen

1. Reparaturarbeiten an den Reifen dürfen nur von Fachkräften mit dafür geeignetem Montagewerkzeug durchführen!
2. Bei Arbeiten an den Rädern darauf achten, dass die Maschine sicher abgestellt und gegen Wegrollen gesichert wurde (Unterlegkeile)!
3. Alle Befestigungsschrauben und Muttern sind nach Vorschrift des Herstellers nach zu ziehen!
4. Luftdruck regelmäßig kontrollieren!
5. Bei zu hohem Luftdruck der Reifen besteht Explosionsgefahr!

### 2.7 Sicherheitsvorschriften beim Betrieb einer Hydraulikanlage

1. Hydraulikanlage steht unter hohem Druck!
2. Beim Anschließen von Hydraulikzylindern und -motoren auf vorgeschriebenen Anschluss der Hydraulikschläuche achten!
3. Beim Anschluss der Hydraulikschläuche an die Traktor-Hydraulik ist darauf zu achten, dass die Hydraulik sowohl traktor- als auch geräteseitig drucklos ist!
4. Bei hydraulischen Funktionsverbindungen zwischen Traktor und Gerät sollen Kupplungsmuffen und -stecker gekennzeichnet werden, damit Fehlbedienungen ausgeschlossen werden! Bei Vertauschen der Anschlüsse umgekehrte Funktion, z.B. Heben statt Senken. Unfallgefahr!
5. Hydraulikschlauchleitungen vor der ersten Inbetriebnahme des Gerätes, danach mindestens jährlich auf ihren arbeitssicheren Zustand durch einen Sachkundigen überprüfen lassen!
6. Hydraulikschlauchleitungen regelmäßig kontrollieren und bei Beschädigungen und Alterung austauschen! Die Austauschleitungen müssen den technischen Anforderungen des Herstellers entsprechen!
7. Die Verwendungsdauer der Schlauchleitungen sollte sechs 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!

8. Vor Arbeiten an der Hydraulikanlage Geräte absetzen, Anlage drucklos machen und Motor abstellen!
9. Bei der Suche nach Leckstellen wegen Verletzungsgefahr geeignete Hilfsmittel verwenden!
10. Unter hohem Druck austretende Flüssigkeiten (Hydrauliköl) können die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen!



**Bei Verletzungen sofort einen Arzt aufsuchen! Infektionsgefahr!**

### 2.8 Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften bei Wartung Instandsetzung und Pflege



**Das Besteigen des Gerätes zu Wartungs-, Reinigungs- oder anderen Zwecken ist mit und ohne Hilfsmittel untersagt! Unfallgefahr!**

1. Der Aufenthalt unter dem ausgehobenen, ungesicherten Gerät ist verboten. Während des Schwenkvorgangs der Scheibensegmente einen Sicherheitsabstand zur Gerätekontur (außer Fahrer) einhalten!
2. Wartungs-, Instandsetzungs- und Reinigungsarbeiten sowie die Beseitigung von Funktionsstörungen grundsätzlich nur bei ausgeschaltetem Motor und entkoppelten Hydraulikanschlüssen vornehmen! Zündschlüssel abziehen!
3. Bei Reinigungs- und Instandsetzungsarbeiten am Gerät Kopfschutz tragen!
4. Muttern und Schrauben regelmäßig auf festen Sitz prüfen und gegebenenfalls nachziehen!
5. Alle Befestigungsschrauben und Muttern sind nach Vorschriften des Herstellers nach zu ziehen!
6. Bei Ausführung von elektrischen Schweißarbeiten an Traktor und angebauten Geräten, Kabel an Traktor und Batterie des Traktors abklemmen!
7. Radwechsel (Laufwerk) nur in Arbeitsstellung des Gerätes vornehmen!
8. Bei Wartungsarbeiten am angehobenen Gerät stets Sicherung durch geeignete Abstützelemente vornehmen!
9. Beim Auswechseln von Arbeitswerkzeugen mit Schneiden geeignetes Werkzeug, Handschuhe und Schutzbrille benutzen!
10. Ersatzteile müssen mindestens den vom Gerätehersteller festgelegten technischen Anforder-



rungen entsprechen! Dies ist z.B. durch die Verwendung von **Original-BBG-Ersatzteilen** gegeben!

11. Nach durchgeführten farblichen Ausbesserungen die Warnhinweise erneuern!

## 2.9 Transport auf öffentlichen Straßen



**Bitte beachten sie die folgenden Hinweise. Sie tragen dazu bei Unfälle im öffentlichen Straßenverkehr zu verhindern.**

1. Die zulässige Transportgeschwindigkeit beträgt bei ungebremsster Achslast 25 km/h!
2. Bei Straßenfahrt mit ausgehobenem Gerät muss der Bedienungshebel gegen Senken verriegelt sein!
3. In der Transportstellung immer auf ausreichende seitliche Arretierung des Schlepper-Dreipunktgestänges achten!
4. Verletzungsgefahr durch seitlich nach außen stehende Scheiben in Transportstellung!
5. Auslöseschleife für Schnellkupplungen müssen lose hängen und dürfen in der Tieflage nicht selbst auslösen!
6. Die Transportbreite von 3 m darf nicht überschritten werden!
7. Für Maschinen mit Transportbreiten über 3 m ist eine Ausnahmegenehmigung beim Straßenverkehrsamt einzuholen!
8. Schlepper und Maschinen müssen den Vorschriften der StVZO entsprechen!
9. Beleuchtung, Warneinrichtungen und Schutzeinrichtungen anbauen und überprüfen.
10. Beim Transport von Anbaugeräten dürfen die Beleuchtungseinrichtungen des Schleppers nicht verdeckt werden oder die Beleuchtungseinrichtung ist zu wiederholen! Maßgebend ist die jeweils gültige Fassung der StVZO. Hiernach ist für die Beleuchtung und Kenntlichmachung der Geräte der Gerätehalter verantwortlich!
11. Beleuchtungsanlage auf Funktionsfähigkeit überprüfen!
12. Angehängte Maschinen vorn und hinten mit rot-weiß gestreiften Warntafeln ausrüsten!
13. Vorn und hinten jeweils rechts und links Warntafeln nach DIN 11030 oder Parkwarntafeln anbringen!
14. Der Abstand zwischen Warntafeloberkante und der Fahrbahn darf max. 1,5 m betragen. Warntafel bis max. 10 cm Abstand zur Maschinenaußenkante anbringen!
15. Die max. befahrbare Hangneigung (in Transportstellung) beträgt 20%. Die max. befahrbare Hangneigung in Arbeitsstellung entspricht der des Traktors. Die Walzenrahmen nicht am Hang oder auf unebener Fläche ein- und ausklappen!

16. Bei Transportfahrten, insbesondere Kurvenfahrten im öffentlichen Straßenverkehr das Nachlaufverhalten des Gerätes beachten und einen seitlichen Sicherheitsabstand von 1 m zu anderen Verkehrsteilnehmern und zum Fahrbahnrand einhalten!
17. Rückwärtsfahren in Transportstellung nur mit Einweiser unter Beachtung §16 (2) StVO. Rückwärtsfahren in Arbeitsstellung verboten!

## 2.10 Kombination von Traktor und Anbaugerät



Der Anbau von Geräten im Front- und Heck-Dreipunktgestänge darf nicht zu einer Überschreitung des zulässigen Gesamtgewichtes, der zulässigen Achslasten und der Reifentragfähigkeiten des Traktors führen. Die Vorderachse des Traktors muss immer mit mindestens 20% des Leergewichtes des Traktors belastet sein.



Überzeugen Sie sich vor dem Gerätekauf, dass diese Voraussetzungen erfüllt sind, indem Sie die folgenden Berechnungen durchführen oder die Traktor-Geräte-Kombination wiegen

### 2.10.1 Ermittlung des Gesamtgewichtes, der Achslasten und der Reifentragfähigkeit, sowie der erforderlichen Mindestballastierung

Für die Berechnung benötigen Sie folgende Daten:

$T_L$  [kg]: Leergewicht des Traktors **①**

$T_V$  [kg]: Vorderachslast des leeren Traktors **①**

$T_H$  [kg]: Hinterachslast des leeren Traktors **①**

$G_H$  [kg]: Gesamtgewicht Heckenbaugerät / Heckballast **②**

$G_V$  [kg]: Gesamtgewicht Frontanbaugerät / Frontballast **②**

$a$  [m]: Abstand zwischen Schwerpunkt Frontanbaugerät / Frontballast und Mitte Vorderachse **② ③**

$b$  [m]: Radstand des Traktors **① ③**

$c$  [m]: Abstand zwischen Mitte Hinterachse und Mitte Unterlenkerkugel **① ③**

$d$  [m]: Abstand zwischen Mitte Unterlenkerkugel und Schwerpunkt Heckenbaugerät / Heckballast **④**

**①** Siehe Betriebsanleitung Traktor!

**②** Siehe Preisliste!

**③** Abmessen!

**④** Siehe Technische Daten.

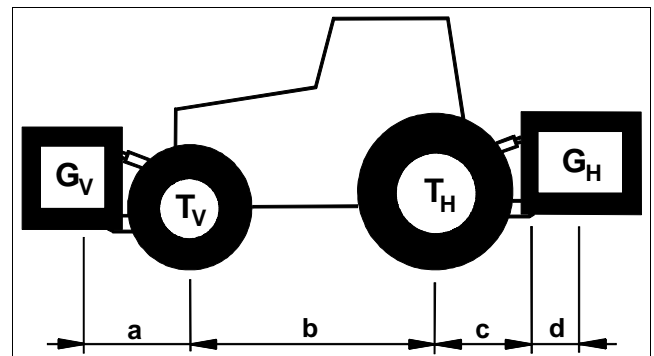


Fig. 3



**Heckanbaugerät bzw. Front-Heckkombinationen:**

**1) Berechnung der mindestBallastierung Front**

$G_{V \min}$ :

$$G_{V \min} = \frac{G_H \cdot (c + d) - T_V \cdot b + 0,2 \cdot T_L \cdot b}{a + b}$$

Tragen Sie die berechnete Mindestballastierung, die in der Front des Traktors benötigt wird, in die Tabelle ein.

**2) Berechnung der tatsächlichen Vorderachslast  $T_{V \text{tat}}$ :**

(Wird mit dem Frontanbaugerät ( $G_V$ ) die erforderliche Mindestballastierung Front ( $G_{V \min}$ ) nicht erreicht, muss das Gewicht des Frontanbaugerätes auf das Gewicht der Mindestballastierung Front erhöht werden!)

$$T_{V \text{tat}} = \frac{G_V \cdot (a + b) + T_V \cdot b - G_H \cdot (c + d)}{b}$$

Tragen Sie die berechnete tatsächliche und die in der Betriebsanleitung des Traktors angegebene zulässige Vorderachslast in die Tabelle ein.

**3) Berechnung des tatsächlichen Gesamtgewichtes  $G_{\text{tat}}$**

(Wird mit dem Heckanbaugerät ( $G_H$ ) die erforderliche Mindestballastierung Heck ( $G_{H \min}$ ) nicht erreicht, muss das Gewicht des Heckanbaugerätes auf das Gewicht der Mindestballastierung Heck erhöht werden!)

$$G_{\text{tat}} = G_V + T_L + G_H$$

Tragen Sie das berechnete tatsächliche und das in der Betriebsanleitung des Traktors angegebene zulässige Gesamtgewicht in die Tabelle ein.

**4) Berechnung der tatsächlichen Hinterachslast  $T_{H \text{tat}}$**

$$T_{H \text{tat}} = G_{\text{tat}} - T_{V \text{tat}}$$

Tragen Sie die berechnete tatsächliche und die in der Betriebsanleitung des Traktors angegebene zulässige Hinterachslast in die Tabelle ein.

**5) Reifentragfähigkeit**

Tragen Sie den doppelten Wert (zwei Reifen) der zulässigen Reifentragfähigkeit (siehe z.B. Unterlagen der Reifenhersteller) in die Tabelle ein

<b>TABELLE</b>	Tatsächlicher Wert lt. Berechnung	Zulässiger Wert lt. Betriebsanleitung	<b>Doppelte</b> zulässige Reifentragfähigkeit (zwei Reifen)
Mindestballastierung Front / Heck	/ kg	---	---
Gesamtgewicht	kg ≤	kg	---
Vorderachslast	kg ≤	kg ≤	kg
Hinterachslast	kg ≤	kg ≤	kg

**Die Mindestballastierung muss als Anbaugerät oder Ballastgewicht am Traktor angebracht werden!**

Die berechneten Werte müssen kleiner / gleich ( $\leq$ ) den zulässigen Werten sein.



### 3. Produktbeschreibung

Der Anbauscheibengrubber **Cenius 3000** ist für Stoppelbearbeitung, nichtwendende Grundbodenbearbeitung und Saatbettbereitung geeignet.

Der Cenius ist mit einer Arbeitsbreite von 3 m und mit einem starren Rahmen ausgestattet.

Das dreireihige Zinkenfeld mit Federstahlzinken wird durch den Rahmen getragen. Der Strichabstand beträgt 24 cm und sichert eine ganzflächige Bearbeitung.

Die Tiefenführung der Schare wird durch die Keilringwalze vorgenommen. Die Tiefeneinstellung erfolgt durch Umstecken des AMAZONE-Vierkant-Excenterbolzens.

Als Planierelement dient die zweireihige Hohl-scheibenanordnung. Die Scheiben mischen, krümeln und planieren den Boden.

Die Lagerung der Hohl-scheiben besteht aus einem zweireihigen Schräg-Kugellager mit Gleitringdichtung und Ölfüllung und ist somit wartungsfrei.

Die Arbeitstiefe der Scheibeneinheit wird unabhängig vom Hauptrahmen im Parallelogramm durch die hintere Walze geführt.

Herausziehbare Randscheiben (Fig. 5/1) bereiten ein ebenes Feld ohne Seitendämme.

Die Keilringwalze verfestigt den Boden streifenweise und ebnet die Ackeroberfläche. Für geringere Rückverfestigung des Bodens steht alternativ eine Stabwalze zur Verfügung.

Die Federzinken des Cenius sind mit 2 verschiedenen Scharen ausrüstbar:

- Wendelschar (75mm): Einsatz bei mittlerer Krumentiefe; gute Einmischung organischer Masse (Serienausstattung).
- Schmalschar (50mm): Einsatz bei tiefer Krumentiefe. Bei tiefer Lockerung bleiben Klumpen im unteren Bereich.



Fig. 4

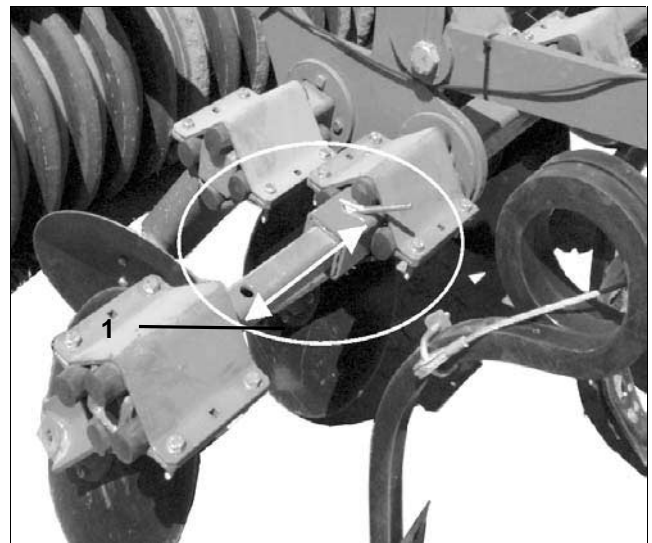
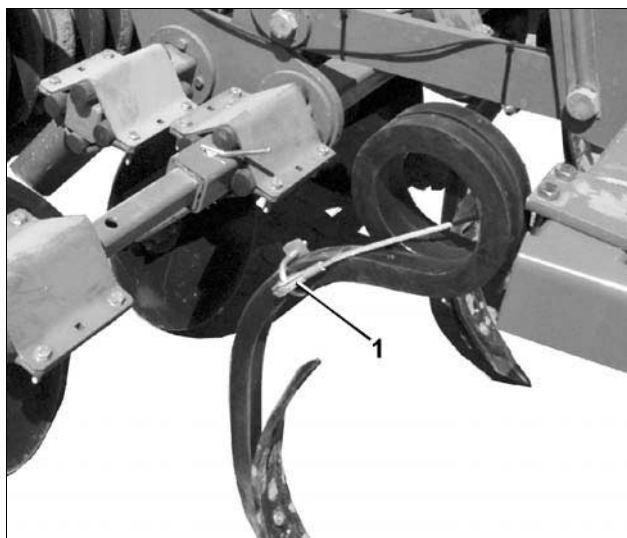


Fig. 5

Sicherungsseile (Fig. 6/1) an den Federzinken verhindern das Verlieren des Zinkenunterteils beim Bruch eines Zinkens.



**Vor dem Einsatz korrekte Montage der Sicherungsseile!**



**Fig. 6**



## 4. Übernahme

Beim Empfang der Maschine feststellen, ob Transportschäden aufgetreten sind oder Teile fehlen! Nur sofortige Reklamation beim Transportunternehmen führt zum Schadenersatz.

Bitte prüfen Sie die Vollständigkeit des Mulchgrubbers einschließlich der bestellten Sonderausstattung.

Vor Inbetriebnahme Verpackung einschließlich Drähte restlos entfernen!

## 5. An- und Abbau



**Beim An- und Abkuppeln Sicherheitshinweise beachten!**



**Geräte vorschriftsmäßig ankuppeln und nur an den vorgeschriebenen Vorrichtungen befestigen!**



**Beim An- und Abkuppeln von Geräten an bzw. vom Traktor ist besondere Vorsicht notwendig!**



**Beim An- und Abbauen die Stützeinrichtungen in die jeweilig erforderliche Stellung bringen (Standicherheit)!**



**Zwischen Traktor und Gerät darf sich niemand aufhalten, ohne dass das Fahrzeug gegen Weiterrollen durch die Feststellbremse und/oder Unterlegkeile gesichert ist!**

## 5.1 Anbau



**Max. Stützlast des Schleppers beachten!**



**Unterlenker der Schlepper-Dreipunkt-Hydraulik müssen mit Stabilisierungsstreben oder Ketten ausgerüstet sein. Unterlenker des Schleppers verstreben, um ein Hin- und Herschlagen der Maschine zu verhindern!**



**Der Cenius ist für den Heck-Dreipunktanbau der Kategorien II vorgesehen.**

- Die Unterlenker des Schleppers mittels Unterlenkerbolzen (Fig. 7/1) an die unteren Kupplungspunkte der Maschine anbauen und mit Klappschlepper (Fig. 7/2) sichern.
- Den Oberlenker des Schleppers mittels Oberlenkerbolzen (Fig. 7/3) an den oberen Kupplungspunkt der Maschine anbauen und mit Klappschlepper (Fig. 7/4) sichern.
- Beleuchtungseinrichtung anschließen.
- Maschine soweit anheben bis sie waagrecht steht, d.h. mit parallel zum Boden verlaufenden Rahmen.

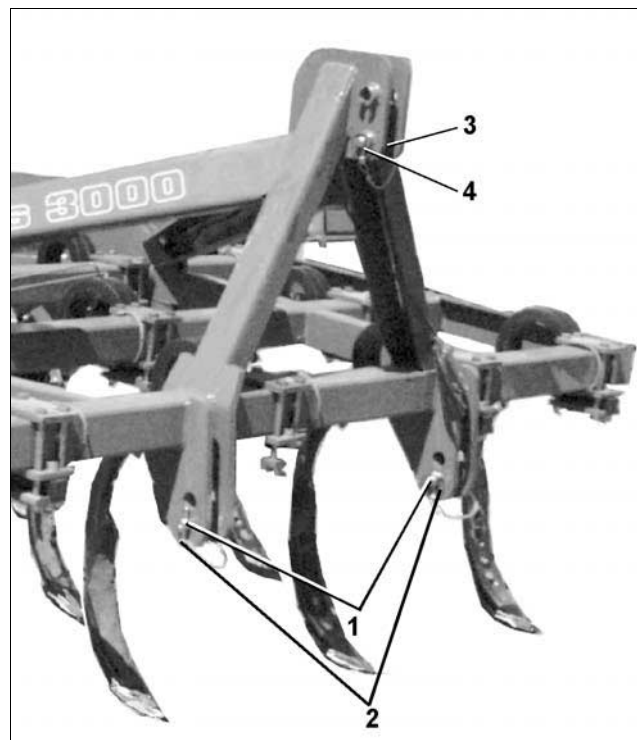


Fig. 7

### 5.1.1 Beleuchtungsanlage

- Stromkabel der Beleuchtungsanlage an den Schlepper anschließen



**Blinker, Licht und Bremslicht prüfen!**

## 5.2 Abbau

- Maschine absenken.



**Vor dem Herablassen der Maschine  
Bretter unter die Schare/Scheiben legen.  
Bei längeren Stillstandzeiten empfiehlt  
es sich, die Werkzeuge mit einem  
Korrosionsschutzanstrich zu versehen.**



**Vor Abbau der Scheibenegge darauf  
achten, dass die Kupplungspunkte  
( Ober- und Unterlenker ) entlastet sind**

## 6. Der Weg zum Feld – Transport auf öffentlichen Straßen und Wegen



Benutzen sie auf dem Weg zum Feld öffentliche Straßen und Wege müssen Schlepper und Maschinen den Vorschriften der StZVO entsprechen!



Fahrzeughalter und Fahrzeugführer sind für die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen der StVO und StZVO verantwortlich!



In Transportstellung immer sämtliche Verkehrssicherheitseinrichtungen auf Funktionstüchtigkeit überprüfen bzw. entsprechende Zubehörteile montieren!



Nach der StZVO sind an land- und forstwirtschaftlichen Anbaugeräten Leuchteinheiten und Warntafeln notwendig.



Die Beleuchtungseinrichtung muss dem § 53b der StZVO entsprechen!



Die Funktionsfähigkeit der Beleuchtungsanlage prüfen!



Beim Transport des Anbaugerätes darf die Beleuchtung des Schleppers nicht verdeckt werden.



Die Transportbreite von 3m darf nicht überschritten werden!



Bei Straßenfahrt mit ausgehobenem Gerät müssen die Bedienungshebel am Traktor gegen Senken und Ausklappen verriegelt sein!



Äußere Randscheiben einschieben und sichern.

## 7. Einstellungen

### 7.1 Arbeitstiefe



**Das Gerät befindet sich in ausgehobenem Zustand und ist gegen unbeabsichtigtes Absenken gesichert!**

Für die exakte Tiefenführung sind Schare (Zinken) und Scheiben am Gerät getrennt höhenverstellbar. Durch Versetzen und/oder Drehen des Excenterbolzens (Fig. 9) ist eine nahezu stufenlose Höhenverstellung der Arbeitstiefe möglich.

Nach Versetzen des Excenterbolzens in ein Absteckloch nach oben oder unten (Fig. 9) verändert sich bei abgesetztem Gerät die Arbeitstiefe der Zinken bzw. Scheiben.

Die Feineinstellung der Arbeitstiefe erfolgt durch Drehen des Excenterbolzens von Position 1 bis Position 4.

- Klapstecker lösen.
- Excenterbolzen höher/tiefer setzen und/oder drehen (Position 1-4).
- Klapstecker befestigen.



**Die angewählten Steckplätze müssen beidseitig übereinstimmen. Die an den Anschlägen der Excenterbolzen angebrachten Schlagzahlen sind auf beiden Geräteseiten gleich einzustellen.**



**Quetschgefahr zwischen Excenterbolzen und Stützarmen!**



Fig. 8

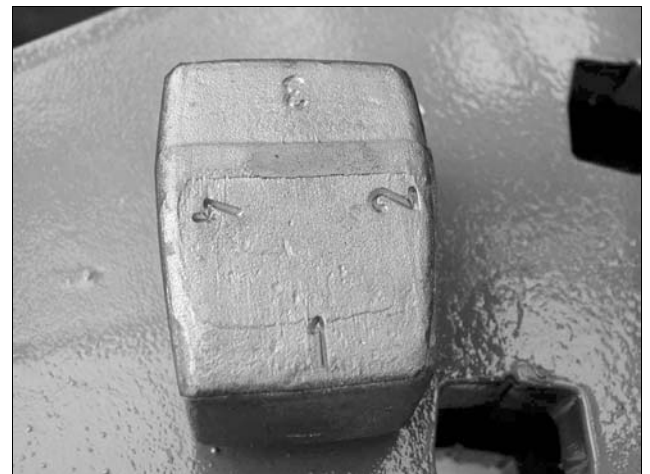


Fig. 9

## 7.2 Arbeitstiefe der Scheibenegge

Die Tiefenführung der Scheibensegmente erfolgt über die hintere Walze mit einem Excenterbolzen an dem Absteckholm des Scheibensegments (Fig. 10).

Durch Versetzen des Excenter-Bolzens

- nach oben verkleinert sich die Arbeitstiefe der Scheiben.
- nach unten vergrößert sich die Arbeitstiefe der Scheiben.

Durch Drehen des Excenter-Bolzens

- in Position 1 verkleinert sich die Arbeitstiefe der Schare.
- in Position 4 vergrößert sich die Arbeitstiefe der Schare.

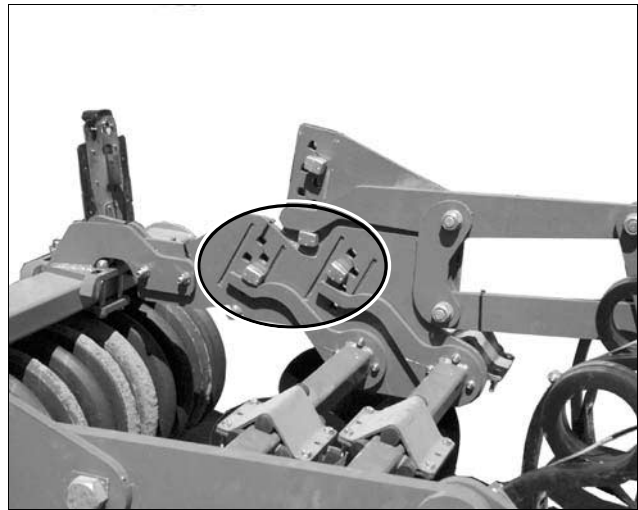


Fig. 10

## 7.3 Arbeitstiefe der Schare

Die Tiefeneinstellung der Schare erfolgt beidseitig durch Versetzen der Excenterbolzen.

Durch Versetzen des Excenter-Bolzens (Fig. 11/2) in einen der vorgegebenen Steckplätze (Fig. 11/1):

- nach oben vergrößert sich die Arbeitstiefe der Schare.
- nach unten verkleinert sich die Arbeitstiefe der Schare.

Durch Drehen des Excenter-Bolzens

- in Position 4 vergrößert sich die Arbeitstiefe der Schare.
- in Position 1 verkleinert sich die Arbeitstiefe der Schare.

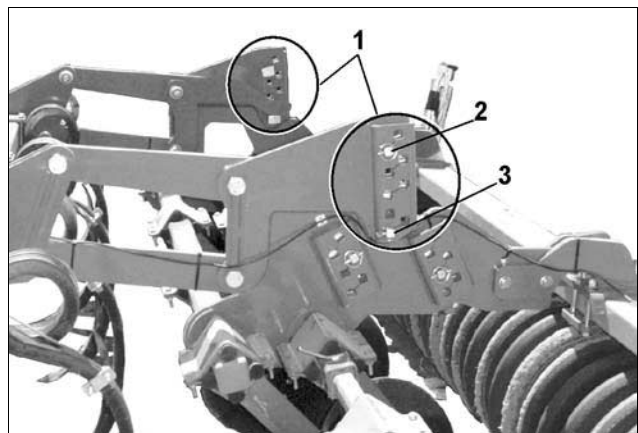


Fig. 11



**Die angewählten Steckplätze (Fig. 11/1) müssen beidseitig übereinstimmen. Die an den Anschlägen der Excenterbolzen angebrachten Schlagzahlen sind auf beiden Geräteseiten gleich einzustellen.**



**Ist das Einzugsverhalten der Schare nicht ausreichend, den Excenterbolzen (Fig. 11/3) (direkt unterhalb der Walzenlenker). Hierdurch werden die Schare zusätzlich durch die Walze belastet.**

## 7.4 Abstreifer Keilringwalze einstellen

Die Abstreifer (Fig. 12) sind werkseitig eingestellt. Um die Einstellung den Arbeitsbedingungen anzupassen:

- Schraubverbindungen lösen.
- Abstreifer im Langloch einstellen.
- Schraubverbindung anziehen.



**Abstand zwischen Abstreifer und Zwischenring nicht kleiner 10 mm einstellen, sonst droht übermäßiger Verschleiß.**

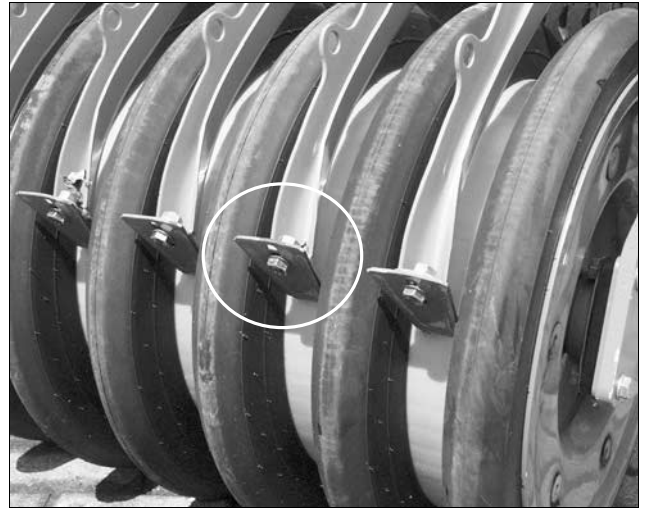


Fig. 12

## 8. Inbetriebnahme

### 8.1 Umrüsten von Transport- in Arbeitsstellung

- Umrüsten auf ebener Fläche.
- Randscheiben (Fig. 13) in Arbeitsstellung bringen:
- Randscheiben herausziehen und mittels Sicherungsbolzen und Klappstecker fixieren.
- Werkzeuge absetzen:
- Fahrwerk mittels doppelwirkendem Steuerggerät anheben.
- Schlepper-Heckhydraulik absenken.

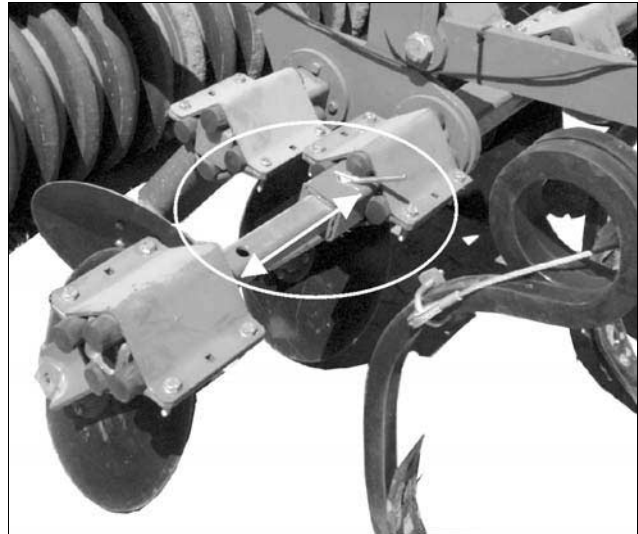


Fig. 13

### 8.2 Einsatz

Der Cenius ist in Schwimmstellung des Traktorheckdreipunktanbaus einzusetzen. Die Tiefenführung erfolgt über die nachlaufenden Walze.

Während des Feldeinsatzes wird das Gerät nur vor dem Vorgewende ausgehoben und danach wieder eingesetzt.

- Die Maschine ist an den Traktor angekuppelt.
- Die Arbeitstiefe der Schare und Scheibenegge ist eingestellt.
- Die Maschine befindet sich in Arbeitsstellung.



**Rückwärtsfahren im eingesetzten Zustand ist zu vermeiden!**



**Das Gerät ist an den Hubarmspindeln und dem Oberlenker des Traktors so einzustellen, dass sich der Rahmen während des Arbeitsvorganges in der Längs und Querrichtung parallel zur Bodenoberfläche befindet!**



### 8.3 Fahren am Vorgewende



Bei starken Kurvenfahrten das Gerät ausheben um Querbelastungen der Werkzeuge zu vermeiden!



Das Einsetzen am Vorgewende erfolgt erst dann, wenn die Richtung des Gerätes mit der Arbeitsrichtung übereinstimmt!

### 8.4 Umrüsten von Arbeits- in Transportstellung

- Maschine auf ebener Fläche ausheben:
- Maschine mit Schlepper-Heckhydraulik ausheben.
- Fahrwerk mittels doppelt wirkenden Steuerventil hydraulisch absenken.
- Werkzeuge reinigen.
- Randscheiben (Fig. 14) einschieben und mittels Sicherungsbolzen und Klapstecker fixieren.

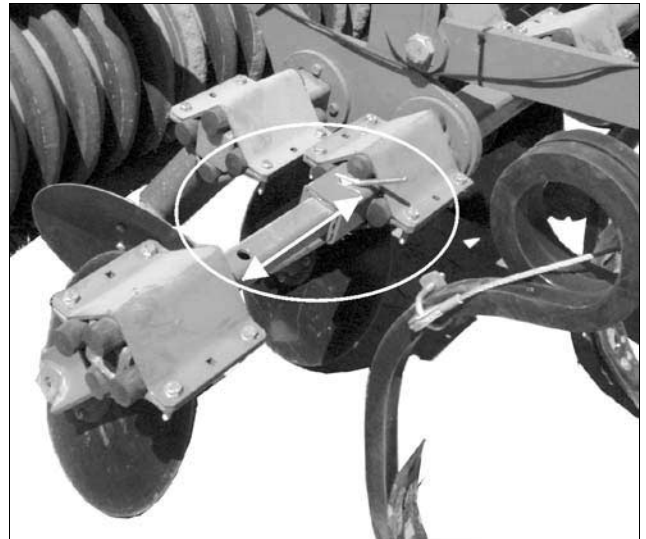


Fig. 14

## 9. Reinigung, Wartung und Reparatur



Reinigungs-, Wartungs- und Reparaturarbeiten sowie die Beseitigung von Funktionsstörungen grundsätzlich nur bei abgeschaltetem Antrieb und Motorstillstand durchführen!



Bei Wartungsarbeiten am ausgehobenen Gerät sind stets geeignete Abstützelemente zu verwenden!



Reifenluftdruck regelmäßig kontrollieren!



Muttern, Bolzen und Schrauben regelmäßig auf festem Sitz überprüfen und gegebenenfalls nachziehen!



Bei Demontage von gefederten Elementen (Scheibensegmenten) Vorspannung beachten! Geeignete Vorrichtungen verwenden!

Zur Montage und Demontage der Scheibensegmente zusätzlich längere Schrauben als Hilfswerkzeug verwenden!

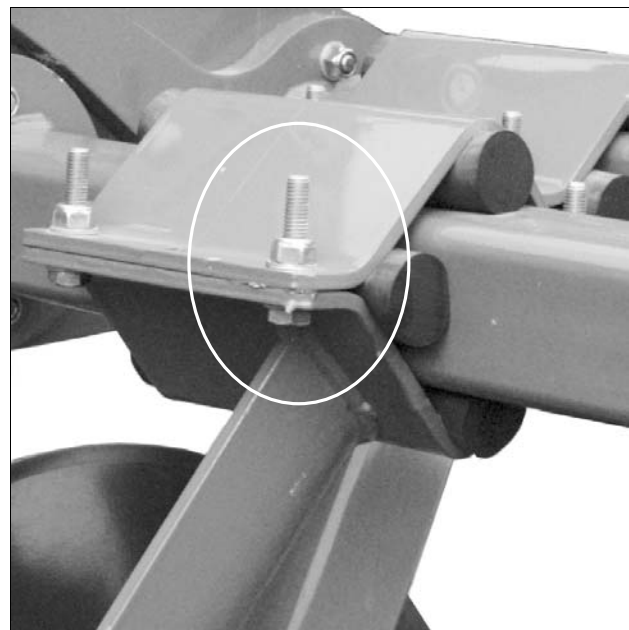
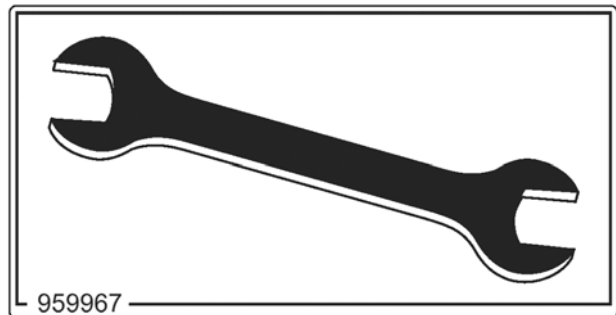


Fig. 15

- Bei Ausführung von elektrischen Schweißarbeiten an Traktor und angebauten Geräten Kabel an Traktor und Batterie des Traktors abklemmen!
- Beleuchtungsanlage auf Funktionsfähigkeit überprüfen!

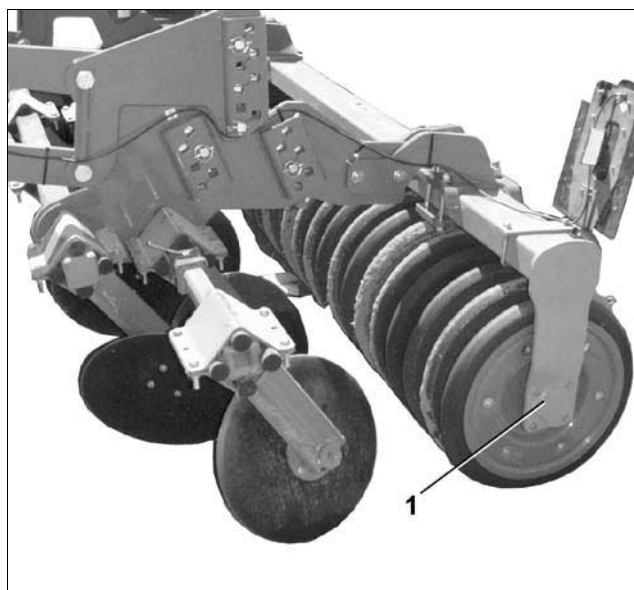
- Bei Instandsetzungsarbeiten mit anschließender Farbgebung sind die Produktgrafiken und Hinweisschilder zu erneuern!
- Die Schraubverbindungen am Zugbalken (Unterlenker-Flanschplatten) sind regelmäßig auf den Festsitz und Verschleiß zu prüfen!
- Verschlissene und beschädigte Teile sind auszutauschen. Es sind nur Originalersatzteile zu verwenden!
- Alle gekennzeichneten Schmierstellen sind entsprechend Schmierplan (Kap.9.2) zu schmieren bzw. Gleit- und Gelenkstellen entsprechend zu fetten!
- Nach Arbeitseinsatz sind die Werkzeuge zu reinigen!

## 9.1 Reinigung der Maschine

- Die Maschine mit einem Wasserstrahl oder mit einem Hochdruckreiniger reinigen!
- Alle Schmiernippel abschmieren (Dichtungen sauber halten).

## 9.2 Schmiervorschrift

	Bezeichnung	Schmierintervall	Schmierstoff	Bemerkung
1	Flanschlager der nachlaufenden Walze	50 Betriebsstunden	SWA 532	









- (D) **EG-Konformitätserklärung**  
entsprechend der EG-Richtlinie 98/37/EG
- (F) **Déclaration de conformité pour la CE**  
conforme à la directive de la CE 98/37/CE
- (GB) **EC Declaration of Conformity**  
according to Directive 98/37/EC
- (NL) **EG-Conformiteitsverklaring**  
overeenkomstig Richtlijn 98/37/EG

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, daß das Produkt / Nous déclarons sous notre seule responsabilité que le produit / We declare under our sole responsibility, that the product / Wij verklaren enig in verantwoording, dat het produkt

**Anbauscheibengrubber / Déchaumeur à dents et à disques combinés**

Fabrikat / marque / make / merk

**Tractor mounted disc harrow / Driepunt schijvencultivator**

Fabrikat / marque / make / merk

**Cenius 3000**

Typ / modèle / model / type

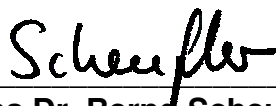
auf das sich diese Erklärung bezieht, den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie **98/37/EG** sowie den Anforderungen der EG-Richtlinie **89/336/EWG** (EMV-Richtlinie) entspricht.

faisant l'objet de la déclaration est conforme aux prescriptions fondamentales en matière de sécurité et de santé stipulées dans la Directive de la CEE **98/37/CE** ainsi qu'aux prescriptions de la Directive de la CEE **89/336/CEE**.

to which this declaration relates corresponds to the relevant basic safety and health requirements of the Directive **98/37/EC** and of the Directive **89/336/EEC**.

waarop deze verklaring betrekking heeft, beantwoordt aan de van toepassing zijnde fundamentele veiligheids- en gezondheidseisen van de richtlijn **98/37/EG**, en aan de eisen van de richtlijn **89/336/EEG** van toepassing zijn.

Leipzig, 01.11.03



**ppa Dr. Bernd Scheufler**  
(Leiter Entwicklung / directeur technique /  
director of development / directeur ontwikkeling)



**M. Pokriefke**  
(Gruppenleiter / Chef de groupe  
Section Manager / Groepleider)



# **AMAZONEN-WERKE**

## **H. DREYER GmbH & Co. KG**

Postfach 51  
D-49202 Hasbergen-Gaste  
Germany

Tel.: ++49 (0) 54 05 50 1-0  
Telefax: ++49 (0) 54 05 50 11 47  
e-mail: [amazone@amazone.de](mailto:amazone@amazone.de)  
http:// [www.amazone.de](http://www.amazone.de)

---

Zweigwerke: D-27794 Hude • D-04249 Leipzig • F-57602 Forbach  
Werksniederlassungen in England und Frankreich

Fabriken für Mineraldüngerstreuer, Feldspritzen, Sämaschinen, Bodenbearbeitungsmaschinen,  
Mehrzweck-Lagerhallen und Kommunalgeräte

---