

# Betriebsanleitung



**NIEMEYER**

NIEMEYER Agrartechnik GmbH  
D-48477 Hörstel-Riesenbeck - Hansestr. 1  
Phone +49 (0) 5454 / 910 - 191  
Fax +49 (0) 5454 / 910-282  
E-Mail: info@niemeyerweb.de

## Aufsattel-Beetpflüge

### Beta 5-Stein

Diese Betriebsanleitung enthält wertvolle und wichtige Informationen. Lesen Sie diese Anleitung vor dem Einsatz des Gerätes und beachten Sie die gegebenen Hinweise für eine gute und sichere Arbeit.

Bewahren Sie die Anleitung sorgfältig auf. Jeder Benutzer dieses Aufsattel-Beetpfluges muß sich vor Arbeitsbeginn mit dem Inhalt dieser Betriebsanleitung vertraut machen.

## EG-Konformitätserklärung entsprechend der EG-Richtlinie 89 / 392 / EWG

Wir **NIEMEYER Landmaschinen GMBH**  
H. Niemeyer-Str. 52  
D-48477 Hörstel-Riesenbeck

erklären in alleiniger Verantwortung, daß das Produkt

Typ:\*

auf das sich diese Erklärung bezieht, den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie 89 / 392 / EWG entspricht.

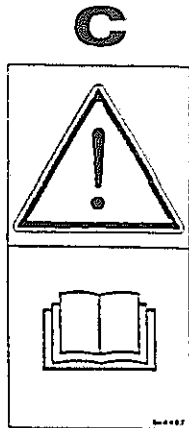
---

\* Diese Angaben sind in der Original EG-Konformitätserklärung enthalten.

<b>I. BETRIEBSANLEITUNG.....</b>	<b>3</b>
<b>1. GERÄTEBESCHREIBUNG.....</b>	<b>3</b>
Allgemeines.....	7
<b>2. TECHNISCHE DATEN.....</b>	<b>6</b>
<b>3. VORBEREITUNGEN AM SCHLEPPER UND PFLUG.....</b>	<b>7</b>
Vorbereitungen am Schlepper.....	7
Vorbereitungen am Pflug.....	7
<b>4. AN- UND ABBAU DES PFLUGES.....</b>	<b>8</b>
Anbau des Pfluges an den Schlepper.....	8
Abbau des Pfluges vom Schlepper.....	8
<b>5. EINSTELLEN DES PFLUGES.....</b>	<b>8</b>
Schnittbreitenverstellung.....	8
Hydrauliksteuerung – Hydraulische Lenkung des Stützrades.....	9
Mechanische Lenkung des Stützrades.....	10
Grobanpassung des Pfluges an den Schlepper.....	11
Arbeitsstellung.....	11
Sturzeinstellung.....	11
Zugpunkteinstellung.....	12
Spurweitenanpassung.....	12
Düngereinleger.....	12
Scheibensecheinstellung.....	13
Transportfahrt.....	13
<b>6. ÜBERLASTSICHERUNG.....</b>	<b>14</b>
Abschersicherung.....	14
Vollautomatische Steinsicherung – mechanisch.....	14
Vollautomatische Steinsicherung – hydraulisch.....	15
<b>7. WARTUNG.....</b>	<b>16</b>
<b>8. STÖRUNGEN BEI DER ARBEIT UND DEREN BEHEBUNG.....</b>	<b>17</b>
<b>II. GARANTIEBESTIMMUNGEN.....</b>	<b>19</b>

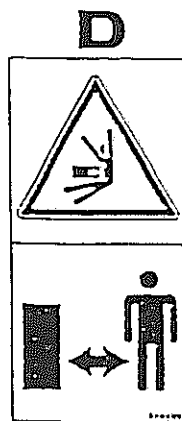
## Warnbildzeichen ( Piktogramme )

Abgefallene und unleserlich gewordene Warnbildzeichen sind vom Benutzer zu ersetzen.  
 Nach den neben den Warnbildzeichen stehenden Id.-Nr. können diese nachbestellt werden.  
 Gerade Endzahl ( z.B. 646404 ) = Hochformat. Ungerade Endzahl ( z.B. 646405 ) = Querformat.



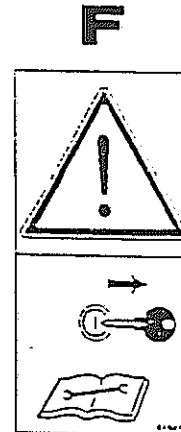
646407  
646406

Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten.



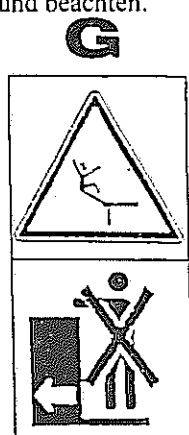
646409  
646408

Ausreichenden Sicherheitsabstand zum Schwenkbereich der Maschine einhalten.



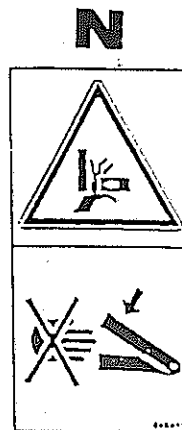
646413  
646412

Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten Motor abstellen und Schlüssel abziehen.



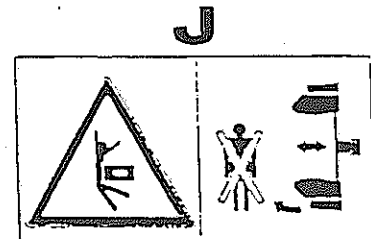
646420  
646419

Nicht auf Plattform mitfahren.



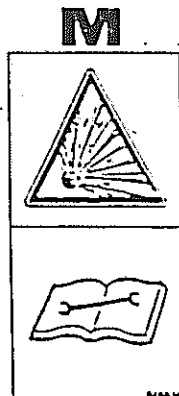
646415  
646414

Niemals in den Quetschgefahrenbereich greifen, solange sich dort Teile bewegen.



646500

Nicht im Dreh- und Schwenkbereich des Gerätes aufhalten.



Druckspeicher steht unter Gas- oder Öldruck. Ausbau und Reparatur nur nach Anweisung im technischen Handbuch vornehmen.

# I. BETRIEBSANLEITUNG

## 1. GERÄTEBESCHREIBUNG

### ALLGEMEINES

Mit dem **Beta 5-Stein** wurde eine Beetpflugreihe im Baukastensystem entwickelt, bei der größtes Augenmerk auf einwandfreie Funktion, höchste Zuverlässigkeit, einfache Handhabung, geringes Gewicht bei hoher Festigkeit und auf hohe Wirtschaftlichkeit gelegt wurde.

NIEMEYER-Pflüge sind das Produkt langjähriger Entwicklung und Erfahrung.

Falls Sie Anfragen haben, erreichen Sie uns unter:

**NIEMEYER Landmaschinen GmbH**  
**Postfach 11 65**  
**D-48466 Hörstel**  
**Heinrich-Niemeyer-Str. 52**  
**D-48477 Hörstel-Riesenbeck**

Telefon: 0 54 54/910-0

Telefax: 0 54 54/910-115

Internet: <http://www.NiemeyerWeb.de>

e-mail: [Info@NiemeyerWeb.de](mailto:Info@NiemeyerWeb.de)

Bei allen Anfragen und Bestellungen sind Baujahr, Gerätenummer und Pflugtype anzugeben. Diese Nummern sind im Typenschild am Anbaukörper eingeschlagen:

<b>NIEMEYER</b>		
Typ:		
Masch.-Nr.	Gewicht	kg
Baujahr:	Ausrüstung	<b>CE</b>
NIEMEYER Landmaschinen GmbH Postfach 11 65 * D-48466 Hörstel		

Wir ersuchen Sie, diese Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme des Pfluges aufmerksam durchzulesen und die darin enthaltenen Hinweise zu beachten. Für Schäden, welche durch Nichtbeachtung dieser Hinweise entstehen, leistet das Herstellerwerk keine Ersatzansprüche.



In dieser Betriebsanleitung haben wir alle Stellen, die Ihre Sicherheit betreffen, mit diesem Zeichen versehen! Geben Sie alle Sicherheitsanweisungen bzw. die Betriebsanleitung auch an andere Benutzer weiter.

### Bestimmungsgemäße Verwendung:

Der NIEMEYER-Beetpflug ist ausschließlich für den üblichen Einsatz bei landwirtschaftlichen Arbeiten gebaut (bestimmungsgemäßer Gebrauch).

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen.

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



### Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften:



- 1) Beachten Sie neben den Hinweisen in dieser Betriebsanleitung die allgemein gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.
- 2) Die Bekleidung des Benutzers soll eng anliegen. Festes Schuhwerk tragen!
- 3) Besondere Vorsicht bei allen scharfen und spitzen Arbeitswerkzeugen und Bauteilen - VERLETZUNGSGEFAHR!
- 4) Vor Arbeitsbeginn sich mit allen Einrichtungen und Betätigungselementen sowie mit deren Funktion - sowohl am Schlepper als auch am Pflug - vertraut machen!  
Während des Arbeitseinsatzes ist es dazu zu spät.
- 5) Den Pflug nur mit den vorgeschriebenen Teilen befestigen.
- 6) Beim Dreipunktanbau müssen die Anbaukategorie (Bolzendurchmesser) beim Schlepper und Pflug unbedingt übereinstimmen!
- 7) Beim An- und Abbau des Gerätes an den oder vom Traktor ist besondere Vorsicht geboten!
- 8) Vor dem An- und Abkuppeln des Gerätes an die Dreipunktaufhängungen Bedienungseinrichtungen in die Stellung bringen, bei der unbeabsichtigtes Heben oder Senken ausgeschlossen ist!
- 9) Bei Betätigung der Außenbedienung für den Dreipunktanbau nicht zwischen Traktor und Gerät treten!
- 10) Zwischen Traktor und Gerät darf sich niemand aufhalten, ohne daß das Fahrzeug gegen Wegrollen durch die Feststellbremse und/oder Unterlegkeile gesichert ist!
- 11) Vor jeder Inbetriebnahme das Gerät auf Verkehrs- und Betriebssicherheit überprüfen!
- 12) Aufkleber, welche Sicherheitshinweise betreffen, müssen sauber und leserlich gehalten werden! Bei Beschädigung sind diese zu ersetzen!
- 13) Geräte vorschriftsmäßig ankuppeln. Fahrverhalten, Lenk- und Bremsfähigkeit werden durch Gerät und Ballastgewichte beeinflusst. Daher auf ausreichende Lenk- und Bremsfähigkeit achten!
- 14) Äußere Transportabmessungen entsprechend der Straßenverkehrsordnung beachten!
- 15) In der Transportstellung des Gerätes immer auf ausreichende seitliche Arretierung des Traktor-Dreipunktgestänges achten!



- 16) Packerarme vor dem Straßentransport einschwenken und arretieren!
- 17) Zulässige Achs-, Stützlasten und Gesamtgewichte beachten!
- 18) Vor dem Abfahren Nahbereich kontrollieren (Kinder)!
- 19) Bei Kurvenfahrt ist die weite Ausladung und/oder die Schwungmasse des Gerätes zu berücksichtigen!
- 20) Während der Fahrt den Fahrerstand niemals verlassen!
- 21) Das Mitfahren während der Arbeit und der Transportfahrt auf dem Arbeitsgerät ist nicht gestattet.
- 22) Bei Benutzung öffentlicher Verkehrswege sind die jeweiligen Bestimmungen der Straßenverkehrsordnung einzuhalten.
- 23) Vor jeder Transportfahrt muß das Gerät auf etwaige Beschädigungen, Materialermüdungen und Funktionssicherheit der für die Transportfahrt sicherheitsrelevanten Bauteile überprüft werden.
- 24) Hydraulikschläuche und -anschlüsse laufend überprüfen und in gutem Zustand halten.
- 25) Vor dem Verlassen des Traktors Gerät auf dem Boden absetzen, Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen!
- 26) Achten Sie darauf, daß sich keine Personen und Tiere im Arbeitsbereich des Pfluges aufhalten. Die Bedienungsperson ist gegenüber Personen und Tieren im Arbeitsbereich verantwortlich!
- 27) An allen hydraulisch betätigten Klappteilen befinden sich Scher- und Quetschstellen!
- 28) Das Gerät darf nur auf waagrechtem, ebenem, hartem Untergrund abgestellt werden. **GEFAHR DES UMSTÜRZENS!**
- 29) Beim An- und Abbau die Standstütze in die jeweilige Stellung bringen und fest fixieren!
- 30) Wartungs-, Instandhaltungs- und Einstellarbeiten nur dann durchführen, wenn das Gerät auf den Boden abgesenkt wurde.
- 31) Bei Transportfahrt ist die Lenkhydraulik von der Schlepperhydraulik abzusperren.


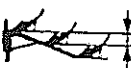






Hydraulikschlauchleitungen regelmäßig kontrollieren und bei Beschädigung und Alterung austauschen! Die Austauschschlauchleitungen müssen den technischen Anforderungen des Geräteherstellers entsprechen! Die Verwendungsdauer der Schlauchleitungen sollten 6 Jahre, einschließlich einer Lagerzeit von höchstens 2 Jahren, nicht überschreiten. Schlauchleitungen sind vor der ersten Inbetriebnahme des technischen Arbeitsmittels und danach mindestens einmal jährlich auf ihren arbeitssicheren Zustand durch einen Sachkundigen zu prüfen.

## 2. TECHNISCHE DATEN

PFLUGART: Beta (Beetpflug), 5-, 6-, 7- und 8-furchig

KENNDATEN:

		Scherbolzen	NON-Stop hydraulisch	NON-Stop mechanisch	
Körperabstand (cm)		100			
Schnittbreite (cm)		36/40/44/48	36/40/44/48	36/40/44/48	
Rahmenhöhe (cm)		72/78	72/76/82	72/76/82	
lichte Weite Reifen (cm)		110 - 170			
PS (kW)-Bedarf*		5	120 - 100 (88 - 117)		
		6	145 - 190 (106 - 139)		
		7	170 - 220 (124 - 161)		
		8	190 - 240 (139 - 175)		
Gewichte**		5/6	1565 / 1720	1870 / 2080	1880 / 2100
		7/8	1800 / 1960	2410 / 2425	2440 / 2465

\* Die angegebenen Höchstwerte in PS (kW) entsprechen den max. zulässigen Schlepperleistungen.

\*\* Gewichte ohne Zusatzausrüstung (Gewicht ist abhängig von Rahmenhöhe und Pflugkörper)

**Arbeitswerkzeuge:**  
Pflugkörper der Typen ENU 18G

**Zusatzausrüstungen:**  
Scheibensech, Anlagensech, Düngereinleger, Vorschäler, Einlegeleitblech



### 3. VORBEREITUNGEN AM SCHLEPPER UND PFLUG

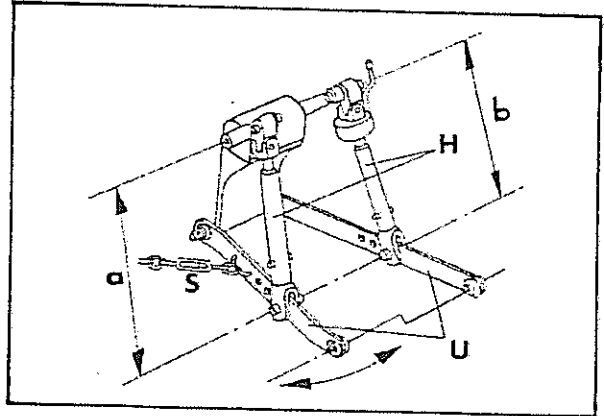
#### VORBEREITUNGEN AM SCHLEPPER

##### Reifen:

Der Reifendruck - insbesondere der der Schlepperhinterräder - muß gleich sein. Er sollte beim Pflügen 0,8 bar betragen.

##### Hubstangen:

Die Hubstangen **H** müssen so eingestellt werden (unterschiedlich), daß Anlage bzw. Grindel im rechten Winkel zum Boden stehen **a, b**) Sind die Hubstangen **H** an den Unterlenkern **U** versetzbar, sollten diese so weit wie möglich nach rückwärts versetzt werden. Somit wird die Hydraulikanlage des Schleppers entlastet.



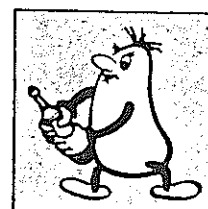
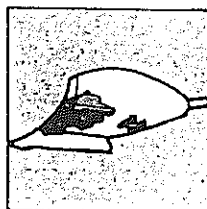
##### Seitenstabilisierung der Unterlenker:

Die Unterlenker **U** müssen während der Arbeit größtmögliche Seitenbeweglichkeit haben. Stabilisatoren oder Spannketten **S** dürfen während des Pflügens niemals stramm sein. Für die Transportfahrt werden die Unterlenker **U** in ihrer Seitenbeweglichkeit stark eingeschränkt oder ganz gesperrt.

##### Vorderachsbelastung:

Durch eine ausreichende Frontballastierung (durch Frontgewichte, Radscheibengewichte oder auch Frontlader) muß sowohl die Lenksicherheit bei angebaute Pflug, als auch eine ausreichende Zugkraftübertragung der Vorderachse bei allradgetriebenen Schleppern erreicht werden.

#### VORBEREITUNGEN AM PFLUG:



##### Schmierung:

Alle Schmierstellen (lt. Schmierplan) durchschmieren!

##### Schutzlack:

Den Schutzlack von Scharen und Mollblechen abziehen!

##### SCHMIERPLAN

## 4. AN- UND ABBAU DES PFLUGES

### ANBAU DES PFLUGES AN DEN SCHLEPPER



Der in Arbeitsstellung abgestellte Pflug wird wie folgt an den Schlepper angebaut:

- Hydraulikanlage des Schleppers auf Lageregelung stellen.
- Die Unterlenker mit der Anbauachse des Pfluges verbinden und mit Klappvorstecker sichern.
- Standstütze lösen, nach oben schieben und wieder fixieren.
- Die Hydraulikleitungen für Hydrauliklenkung, Aushub (und gegebenenfalls hydraulische Spuranpassung) sind laut Hydraulikschema an den Schlepper anzukuppeln.
- Für die Pflugarbeit ist die Hydraulikanlage auf Zugkraft- oder Mischregelung zu schalten. Beachten Sie auch die Betriebsanleitung des Schlepperherstellers.

### ABBAU DES PFLUGES VOM SCHLEPPER

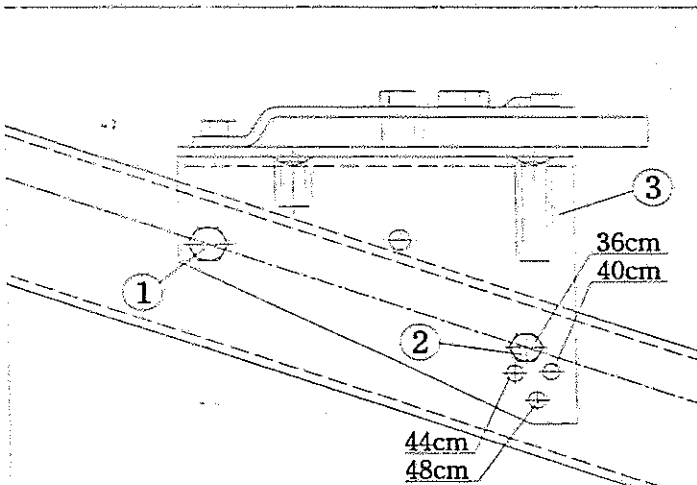


- Pflug auf festem und ebenem Boden abstellen!
- Hydraulikanlage auf Lageregelung schalten.
- Standstütze lösen, nach unten schieben und wieder sichern.
- Hydraulikleitungen abkuppeln
- Unterlenker von der Anbauachse trennen.

## 5. EINSTELLEN DES PFLUGES

### SCHNITTBREITENVERSTELLUNG

Der Beta 5-Stein hat vier Schnittbreiten:



- vordere Grindelträgerschraube (Pos. 1) lockern.
- hintere Grindelträgerschraube (Pos. 2) herausnehmen.
- Grindelträger (Pos. 3) so verschwenken, daß die gewünschte Grindelträgerbohrung über einer Bohrung im Rahmenrohr liegt.
- Schraube (Pos. 2) wieder montieren.
- Schrauben (Pos. 1 und 2) festziehen.

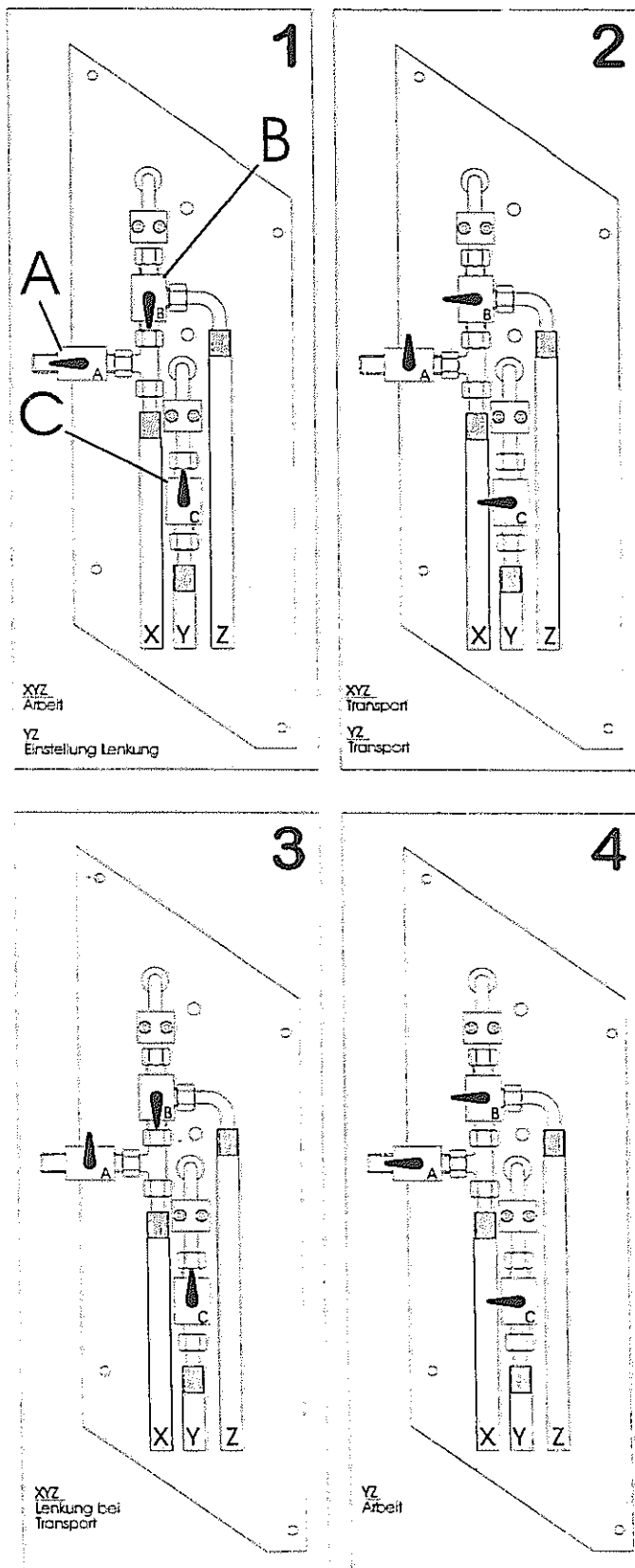
Beim Verstellen der Schnittbreite schwenken die Vorwerkzeuge wie Düngereinleger und Scheibensech - soweit vorhanden - selbsttätig mit, und passen exakt für die neue Schnittbreite. Kein zusätzliches Verstellen oder Einjustieren ist notwendig.

Das Stützrad muß neu eingestellt werden!

## HYDRAULIKSTEUERUNG - HYDRAULISCHE LENKUNG DES STÜTZRADES

Zur Betätigung der hydraulischen Lenkung und des Pflugaushubes ist mindestens 1 doppelwirkendes Steuergerät erforderlich.

Die Bedienung wird komfortabler, wenn für die hydraulische Steuerung ein zusätzliches Steuergerät (einfach-doppelwirkend) zur Verfügung steht.



### ANSCHLUSS DER HYDRAULIKLEITUNGEN:

Doppelwirkendes Steuergerät:

1 x Anschluß Y

1 x Anschluß Z

Zusätzliches Steuergerät:

Anschluß X

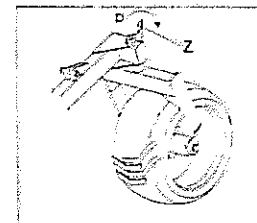
### VARIANTE 1

1 doppelwirkendes und 1 einfachwirkendes Steuergerät sind vorhanden.

### Arbeitsstellung:

Hebel nach Bild 1:

Das Stützrad muß mittels doppelwirkendem Steuergerät so eingestellt werden, daß der Zeiger Z mit der Markierung am Zeigerblatt übereinstimmt.



### Transportstellung:

Hebel nach Bild 1:

Pflug mittels einfachwirkendem Steuergerät komplett ausheben und mittels doppelwirkendem Steuergerät das Stützrad um ca. 10° in Pfeilrichtung P verdrehen, damit Transportstellung erreicht werden kann.

Nach ca. 10 m langsamer Geradeausfahrt hat der Pflug die Transportstellung erreicht Gesamtbreite kontrollieren (falls Pflug zu breit ist, muß Vorgang wiederholt werden)!

**Danach Hebel nach Bild 2 umlegen!**

Während der Transportfahrt darf in die hydraulische Lenkung aus Sicherheitsgründen nicht eingegriffen werden.

Um Lenkkorrekturen vornehmen zu können, müssen die Hebel B und C nach Bild 3 umgelegt werden.

## VARIANTE 2

**1 doppelwirkender Hydraulikanschluß ist vorhanden:**

### Arbeitsstellung:

#### Hebel nach Bild 1:

Das Stützrad muß mittels doppelwirkendem Steuergerät so eingestellt werden, daß der Zeiger **Z** mit der Markierung am Zeigerblatt übereinstimmt.

#### Hebel nach Bild 4:

Pflug kann mittels doppelwirkendem Steuergerät ausgehoben und abgesenkt werden.

### Transportstellung:

#### Hebel nach Bild 4:

Pflug mittels doppelwirkendem Steuergerät komplett ausheben.

#### Hebel nach Bild 1:

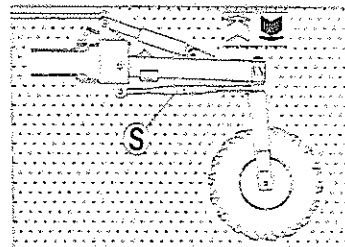
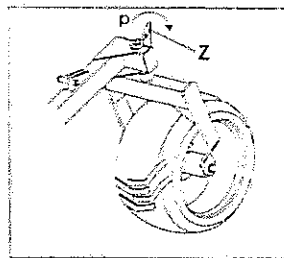
Mittels doppelwirkendem Steuergerät das Stützrad um ca.  $10^\circ$  in Pfeilrichtung **P** verdrehen, damit Transportstellung erreicht werden kann.

Nach ca. 10 m langsamer Geradeausfahrt hat der Pflug die Transportstellung erreicht. Gesamtbreite kontrollieren (falls Pflug zu breit ist, muß Vorgang wiederholt werden)! **Danach Hebel nach Bild 2 umlegen!**

Während der Transportfahrt darf in die hydraulische Lenkung aus Sicherheitsgründen nicht eingegriffen werden.

Um Lenkkorrekturen vornehmen zu können, müssen die Hebel **B** und **C** nach Bild 3 umgelegt werden.

## MECHANISCHE LENKUNG DES STÜTZRADES



### Arbeitsstellung:

Das Stützrad muß mittels der Spindel **S** so eingestellt werden, daß der Zeiger **Z** mit der Markierung am Zeigerblatt übereinstimmt.

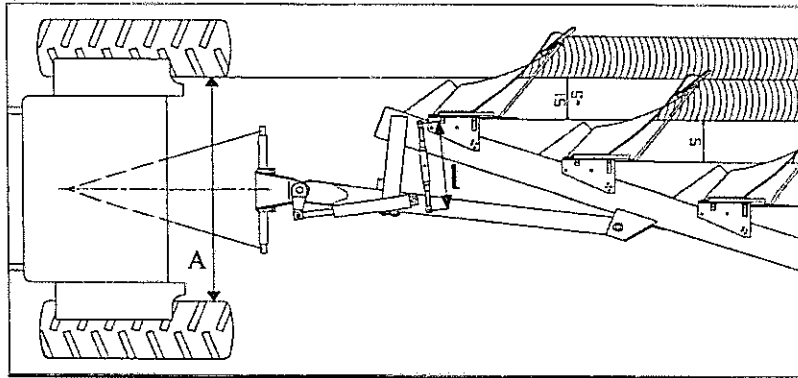
Bei der exakten Einstellung ist darauf zu achten, daß der Pflug bereits die Arbeitstiefe erreicht hat.

### Transportstellung:

Um eine minimale Transportbreite zu erreichen, muß der Pflug beim Transport ganz ausgehoben sein.

## GROBANPASSUNG DES PFLUGES AN DEN SCHLEPPER

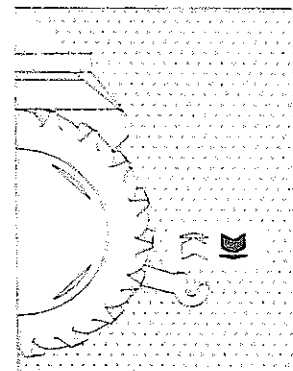
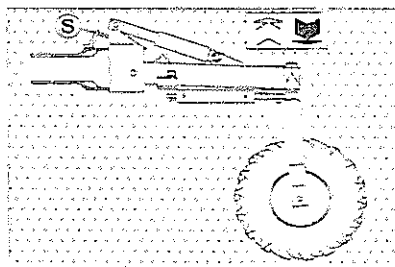
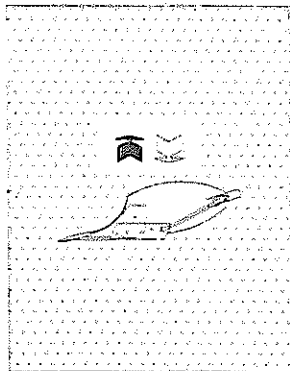
Entsprechend den unterschiedlichen lichten Weiten der Traktorhinterräder A und der eingestellten Schnittbreite S erfolgt vorerst die Grobanpassung des Pfluges über Spindel oder Hydraulikzylinder I.



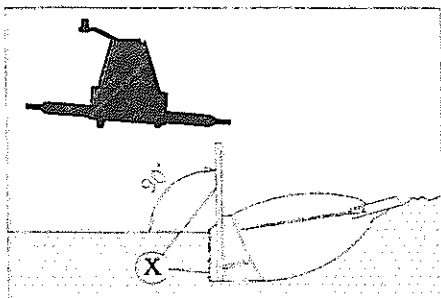
Das Stützrad muß so eingestellt werden, daß der Zeiger mit der Markierung am Zeigerblatt übereinstimmt (siehe „Hydraulische Lenkung“ bzw. „Mechanische Lenkung“ des Stützrades).

## ARBEITSSTELLUNG

- Größer: Regelhydraulik des Schleppers auf größere Tiefe einstellen, Stützrad mittels Spindel S hinaufstellen.  
Kleiner: Regelhydraulik des Schleppers auf geringere Tiefe stellen, Stützrad mittels Spindel S hinunterstellen.



## STURZEINSTELLUNG



Der Sturz wird mittels Hubstangen H (siehe Seite 7) so eingestellt, daß die Anlagen bzw. Grindeln (X) im rechten Winkel zum Boden stehen.

## ZUGPUNKTEINSTELLUNG

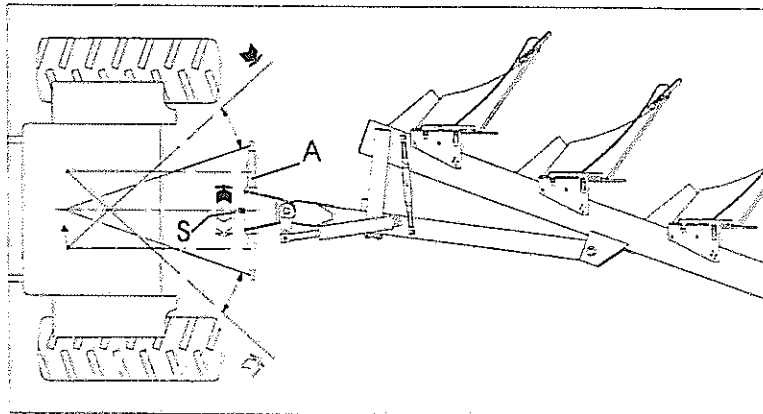
Der Pflug ist so einzustellen, daß kein Seitenzug am Schlepper auftritt. Damit kein Seitenzug auftritt, müssen die Unterlenker in die richtige Stellung gebracht werden. Im Normalfall ist der Pflug so einzustellen, daß der Anbaukörper A mittig zur Traktorspur nachläuft.

### Zieht der Schlepper zum Gepflügten:

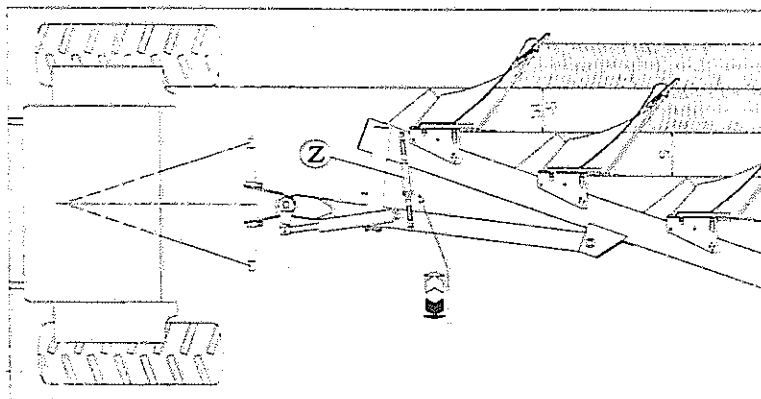
Schraube S lösen und Anbauachse A zum Gepflügten stellen

### Zieht der Schlepper zum Ungepflügten:

Schraube S lösen und Anbauachse A zum Ungepflügten stellen



## SPURWEITENANPASSUNG



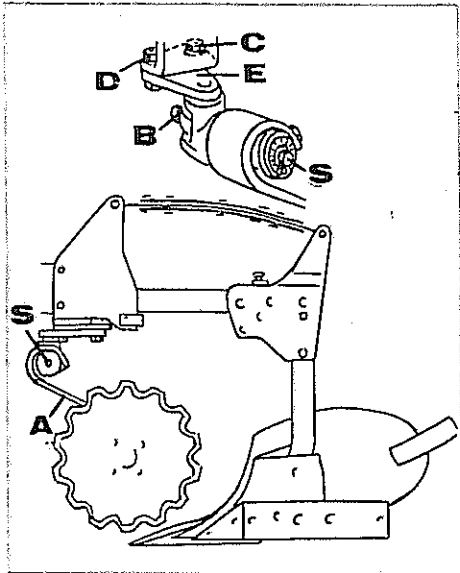
Entsprechend der Ackertiefe und der Sturzeinstellung ist über das Spannschloß (oder Hydraulikzylinder) Z die Schnittbreite des 1. Körpers  $S_1$  so zu korrigieren, daß diese der jeweiligen Schnittbreite des hinteren Körpers S entspricht.

Bei jeder Einstellkorrektur treten Rückwirkungen auf andere Einstellgrößen auf und erfordern deren Korrektur.

## DÜNGEREINLEGER

Die Düngereinleger sind so einzustellen, daß die Arbeitstiefe ca.  $\frac{1}{3}$  der Ackertiefe beträgt. bei großen Ernterückständen können sie auch etwas tiefer eingestellt werden. Sollten die Düngereinleger bei zu großen Ernterückständen störend wirken, so können diese durch Lösen von 2 Schrauben leicht abgenommen werden.

## SCHEIBENSECHEINSTELLUNG



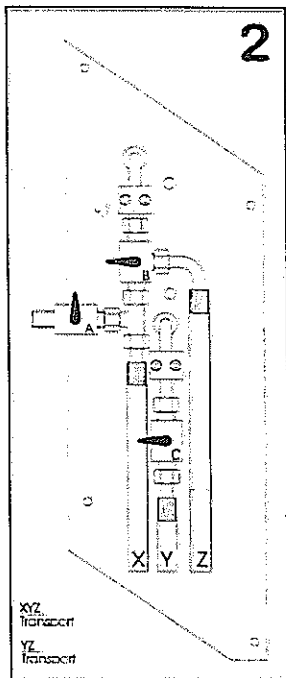
Die Tiefe der Scheibenseche ist nach Lösen der Schraube S und durch Verstellen des Schwingarmes A entsprechend der gewählten Arbeitstiefe so einzustellen, daß die Nabe nicht am Boden streift. Beim Verstellen des Schwingarmes A ist darauf zu achten, daß die Verzahnung sauber einrastet und daß die Schraube S fest angezogen wird.

Der seitliche Abstand der Scheibe von der Pflugkörperanlage soll ca. 1 bis 3 cm betragen und zumindest über die Düngereinlegeschar ragen. Dieser Abstand wird durch Verdrehen des Sechschafes C erreicht. Das Verdrehen wird durch Lockern des Klemmbügels D möglich. Zum Lockern und wieder Anziehen des Klemmbügels muß jene der beiden Schrauben verwendet werden, die weiter vom Sechschaf C entfernt ist (besserer Klemmeffekt).

Das seitliche Auspendeln des Sechs muß über den Anschlag B eingestellt werden.

Bei großen Ernterückständen sind die Scheibenseche am Halter H entsprechend weit nach vorne zu setzen.

## TRANSPORTFAHRT



1. Bei allen Transportfahrten die Straßenverkehrsordnung beachten!
2. Der Pflug muß während der Transportfahrt ganz ausgehoben sein!
3. Die Geschwindigkeit darf während der Transportfahrt 25 km/h nicht überschreiten.
4. Beachten Sie die Sicherheitshinweise auf Seite 4 und 5

### Transportfahrt mit hydraulischer Lenkung:

Einstellung des Pfluges für Transportfahrt siehe „Hydrauliksteuerung - hydraulische Lenkung des Stützrades“ auf Seite 9

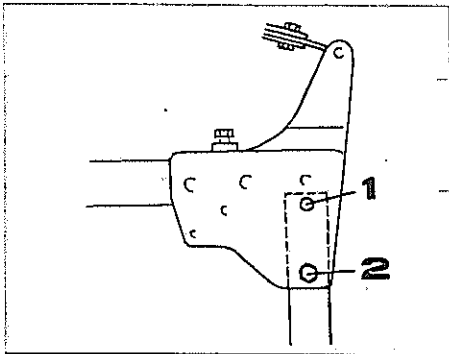


Während der Transportfahrt darf aus Sicherheitsgründen nicht in die Lenkhydraulik eingegriffen werden. Dazu müssen die Hebel der Hydraulikleitung gemäß Bild 2 umgelegt werden!!

## 6. ÜBERLASTSICHERUNG

### ABSCHERSICHERUNG

(Scherschraube)



Zum Schutz vor Beschädigung bei Überbelastung sind die NIEMEYER-Pflüge mit Abscherschrauben (Pos. 1) versehen. Nach dem Bruch einer Abscherschraube kann der ausgeschwenkte Pflugkörper bei angehobenem Pflug nach Lösen der Drehpunktschraube (Pos. 2) und Entfernen der Scherschraubenreste wieder in die Arbeitsstellung zurückgeschwenkt werden. Nachdem eine neue Abscherschraube eingesetzt wurde, wird diese und die Drehpunktschraube wieder fest angezogen.

### für alle Überlastsicherungen gilt:



**Nur Original-Abscherschrauben mit der entsprechenden Abmessung und Qualität verwenden! Denn nur diese Schrauben bieten einen wirksamen Schutz. Keinesfalls Schrauben höherer oder geringerer Festigkeit oder Schrauben mit zu kurzem Schaft verwenden!**

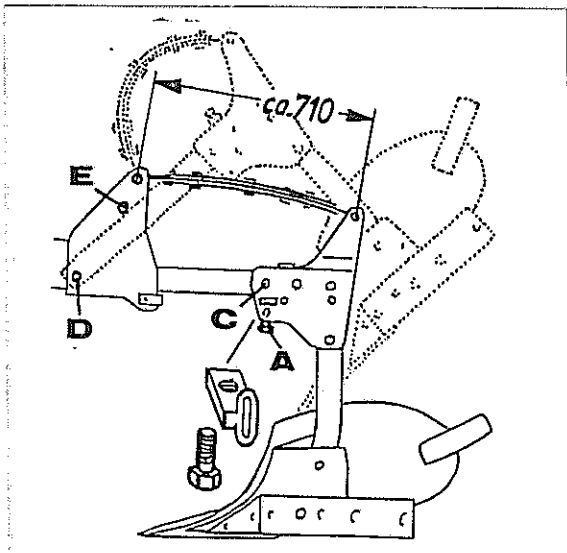
### VOLLAUTOMATISCHE STEINSICHERUNG - mechanisch (= NON-Stop-Steinsicherung mech.)

(mit Überlastsicherung)

#### Die vollautomatische mechanische Steinsicherung funktioniert wie folgt:

Trifft der Pflugkörper auf ein Hindernis (Stein), so dreht sich das Grindelement über den Drehpunkt **D** nach oben (bis max. Anschlag **E** - Feder wird zusammengedrückt). Ist das Hindernis überfahren, geht das Grindelement wieder in seine ursprüngliche Lage zurück. Der ganze Vorgang erfolgt, ohne daß der Schlepper angehalten werden muß (NON-Stop; mechanisch).

Löst das NON-Stop-Grindelement mit Blattfeder (mechanisch) zu oft aus bzw. zieht der Pflug nicht richtig ein (zu harter Boden), kann man die Blattfederanzahl erhöhen (von 5 auf 10 Blattfedern - siehe Ersatzteilbild) bzw. im umgekehrten Fall verringern.



**Während der Arbeit ist der Aufenthalt in der Nähe des Kippgrindels VERBOTEN!**

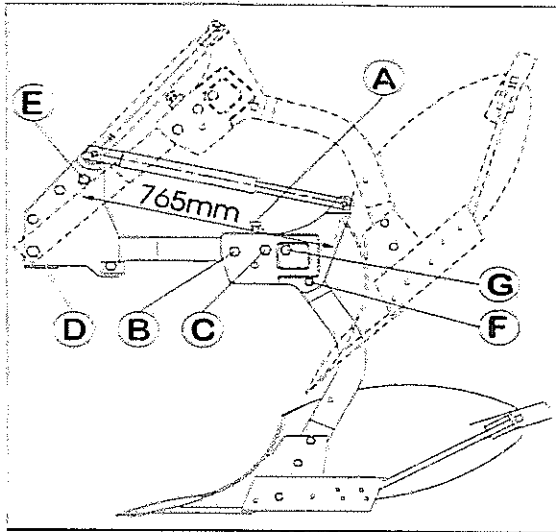
Zum Ausbau des Grindelementes bzw. der Blattfeder muß die Stellschraube **A** so lange nach links gedreht werden, bis man die Schraube **C** demontieren kann.

Beim Einbau der Schraube **C** muß die Stellschraube **A** so lange nach rechts gedreht werden, bis Schraube **C** montiert werden kann (Einspann-länge der Feder = vorgespannt ca. 710 mm = Bolzenmitte).



## VOLLAUTOMATISCHE STEINSICHERUNG - hydraulisch (= NON-Stop-Steinsicherung hydr.)

Die vollautomatische hydraulische Steinsicherung funktioniert im Prinzip gleich wie die mechanische Steinsicherung nur mit dem Unterschied, daß anstelle der Blattfedern ein Hydraulikzylinder mit angeschlossenem Hydrospeicher verwendet wird.



### Arbeitsweise:

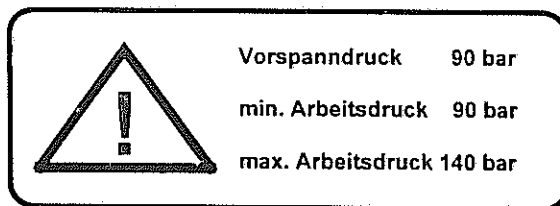
Beim Auftreffen des Pflugkörpers auf ein Hindernis (Stein) ist der Widerstand so groß, daß das NON-Stop-Element „auslöst“. Das Hydrauliköl des Hydraulikzylinders (am NON-Stop-Element befestigt) wird zum Kolbenspeicher gedrückt. Sobald der Pflugkörper das Hindernis überwunden hat, drückt der Hydrospeicher das Öl in den Hydraulikzylinder zurück und bringt das NON-Stop-Element wieder in Ausgangslage.

Den Auslösedruck (= Arbeitsdruck) kann man nach Bedarf mittels eines Druckregulierschlauches von der Schlepperhydraulik aus verstellen. Der Arbeitsdruck kann vom Druckmanometer abgelesen werden.

Beim Abnehmen des Druckregulierschlauches muß der Absperrhahn am Pflug geschlossen, der Schlauch mittels Schlepperhydraulik entlastet (drucklos) sein und erst dann abgesteckt werden. Bleibt der Schlauch am Schlepper angeschlossen, muß darauf geachtet werden, daß der Schlauch nicht gequetscht wird und sich nicht verhängt.

Zum Schutz vor Beschädigung durch Überbelastungen sind alle NON-Stop-Elemente mit einer Abscherschraube F versehen. Der Ein- bzw. Ausbau erfolgt wie unter „Abschersicherung“ beschrieben über die Drehpunktschraube G.

### DRÜCKE AM HYDROSPEICHER:



Gasdruckseite darf ausnahmslos nur vom Händler bzw. von NIEMEYER verstellt werden.

Öldruckseite kann mittels Traktorhydraulik und Druckregulierschlauch verstellt werden!

Während der Arbeit ist der Aufenthalt in der Nähe des Grindelementes bzw. Hydraulikspeicher **VERBOTEN!** (System steht unter hohem Druck).



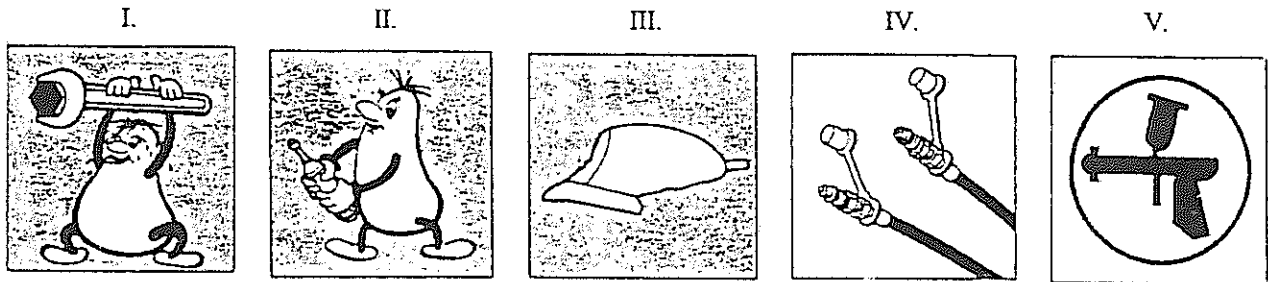
### SICHERHEITSHINWEIS:

Bei (De-) Montagearbeiten an der hydraulischen Steinsicherung (Zylinder, Speicher, Schlauchleitungen, Verrohrung etc.) muß vorher der Systemdruck mittels Druckregulierschlauch ganz abgesenkt werden (System steht unter hohem Druck) ⇒ **UNFALLGEFAHR!**

Vor dem Absenken des Systemdrucks muß der Pflug angekoppelt oder entsprechend abgestützt werden ⇒ ansonsten Gefahr des Umstürzens!

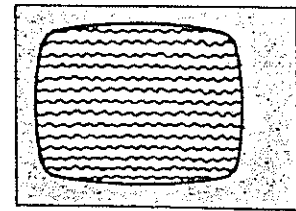
## 7. WARTUNG

Damit Ihnen der Pflug über Jahre eine wertvolle Hilfe ist, müssen Sie auch eine entsprechende Wartung und Pflege durchführen.



- I. Alle Schrauben und Muttern sind nach dem Ersteinsatz nachzuziehen und später alle 20 Betriebsstunden zu überprüfen und gegebenenfalls nachzuziehen.
- II. Alle Schmierstellen (lt. Schmierplan) regelmäßig abschmieren.
- III. Verschlissene Scharen und Mollbleche rechtzeitig austauschen, damit die Körperrümpfe bzw. tragende Teile nicht in Mitleidenschaft gezogen werden. Dies gilt ebenso für die Vorwerkzeuge, soweit diese vorhanden.
- IV. Gerät auf etwaige Beschädigungen, Materialermüdungen und auf Funktionssicherheit der für die Sicherheit relevanten Bauteile überprüfen. Hydraulikschläuche und Anschlüsse überprüfen und in gutem Zustand halten.
- V. Nach dem Betrieb Pflug gründlich reinigen und die blanken Flächen mit säurefreiem Fett gegen Korrosion schützen.

## 8. STÖRUNGEN BEI DER ARBEIT UND DEREN BEHEBUNG



Pflug zieht nicht ein:

- Querfurchen an den Feldenden ziehen
- Scharen austauschen oder Meißelscharen verwenden
- Scheibenseche und Düngereinleger höher stellen
- Sturz etwas verringern

Pflug erreicht nicht die gewünschte Arbeitstiefe:

- Stützräder höher stellen
- Hydraulik absenken
- Scharen erneuern oder Meißelscharen verwenden

Pflugkörper ackern ungleich tief:

- Sturz korrigieren

Pflug arbeitet ungleich:

- Scherbolzen eines Grindels angeschert (Austausch)

Pflug bricht landseitig aus:

- Arbeitstiefe vergrößern
- Sturz verringern
- zusätzliche Montage von Gleitplatten

Pflug bricht furchenseitig aus:

- Arbeitstiefe vergrößern
- Sturz vergrößern
- Lenkung des Stützrades korrigieren

## II. GARANTIEBESTIMMUNGEN

Wir übernehmen Garantie in nachstehendem Umfang:

### \* Umfang der Garantie:

Dem Erstkäufer wird eine dem jeweiligen Stand der Technik entsprechende Gebrauchs- und Funktionsfähigkeit des Liefergegenstandes garantiert.

Die Garantie umfaßt außerdem die Mängelbehebung für den Fall, daß Materialfehler, Konstruktionsfehler oder Verarbeitungsfehler zu Schäden an den Liefergegenständen geführt haben.

### \* Dauer des Garantieanspruches:

Die Periode der Garantieleistung beginnt ab Lieferung des Liefergegenstandes. Sie beträgt:

a) 1 Jahr für Konstruktionsteile

b) Zukaufteile:

für von uns nicht selbst erzeugte Teile, übernehmen wir eine Garantie im Ausmaß der uns gegenüber unserem Lieferanten zustehenden Garantieansprüchen.

### \* Mängelbehebung:

Die Garantieleistung erfolgt in der Art, daß die Teile, die nachweislich infolge Material-, Konstruktions- oder Verarbeitungsfehler schadhaft oder unbrauchbar geworden sind, nach unserer Wahl ausgebessert, oder nach ihrer frachtfreien Einsendung an unser Werk in Wartberg ersetzt werden. Für den Nachweis der Mängel ist der Untersuchungsbefund unseres Werkes maßgebend. Eine Mängelbehebung bleibt ohne Einfluß auf die Garantiefrist.

Alle weiteren Ansprüche auf Wandlung, Minderung oder Ersatzlieferung, sowie auf Ersatz der mittelbaren oder unmittelbaren Folgeschäden bleiben ausgeschlossen.

### \* Garantieausschluß:

Von der Garantieleistung sind ausgeschlossen:

a) Verschleißteile bezüglich ihres natürlichen Verschleißes

b) Beschädigungen, die auf Fahrlässigkeit, Überbeanspruchung, sowie unsachgemäße Behandlung zurückzuführen sind.

### \* Erlöschen der Garantie:

a) Wenn die Garantieansprüche, die sich auf falsche oder unvollständige Lieferung oder auf andere offene Mängel bezieht, nicht innerhalb von 8 Tagen nach Lieferung schriftlich in unserem Werk angezeigt wird.

b) Wenn die Vorschriften über die Behandlung des Liefergegenstandes (Betriebsanleitung) nicht befolgt werden.

c) Bei fehlerhafter Montage oder Inbetriebsetzung durch den Besteller oder Dritte.

d) Wenn der Liefergegenstand ohne vorherige Genehmigung durch uns, vom Besteller oder von dritter Seite verändert wurde, oder ohne Genehmigung durch uns Ausbesserungsarbeiten vorgenommen wurden.

e) Im Falle einer Weiterveräußerung des Liefergegenstandes innerhalb der Garantiezeit.

f) Wenn der Besteller in Zahlungsverzug gerät oder sonst ihm obliegende Verpflichtungen nicht erfüllt.

g) Bei Verwendung oder Montage von Fremdteilen oder von uns nicht empfohlenen Zusatzwerkzeugen oder Nachlaufgeräten.

h) Wenn die Garantiekarte nicht unmittelbar nach Kaufabschluß zurückgesandt wird oder unvollständig ausgefüllt ist.