

Betriebsanleitung

Niemeyer Agrartechnik GmbH
- Ersatzteillager -
D-48477 Hörstel-Riesenbeck, Hansestr. 1
Tel. 05454/910-191 o. 192
Fax 05454/910-282

Aufsattel-Drehpflug**Delta 5-220-Variant
Delta 5-220-Stein-Variant**

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 Drehpfluges muß sich vor Arbeitsbeginn mit dem Inhalt dieser Betriebsanleitung vertraut machen.

Inhaltsangabe:

Lieferumfang	S. 2
Techn. Daten	S. 2
Sicherheitsanweisungen.....	S. 3
Inbetriebnahme.....	S. 9
Anbau an den Schepper.....	S. 10
Hydraulikanlage	S. 11
Transport.....	S. 12
Voreinstellung des Pfluges.....	S. 14
Einsatz des Pfluges	S. 15
Abbau des Pfluges	S. 20
Zusatzteile	S. 21
Wartung und Pflege.....	S. 24
Werksvertretungen und Auslieferungsläger.....	S. 26
Warnbildzeichen (Piktogramme)	S. 27



NIEMEYER Landmaschinen GmbH

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

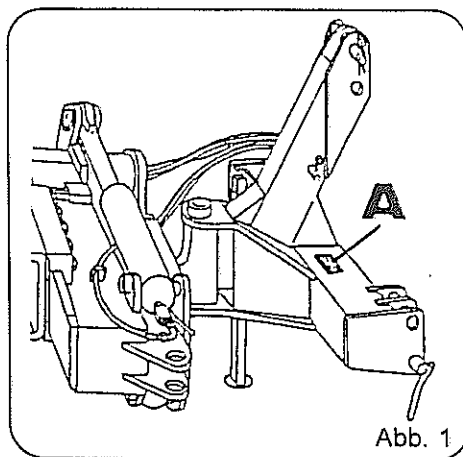
Wir **NIEMEYER** Landmaschinen GMBH
H. Niemeyer-Str. 52
D-48477 Hörstel-Riesenbeck

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.

* Diesen Angaben sind in der Original EG-Konformitätserklärung enthalten.



Jede Maschine ist mit einem Typenschild versehen (siehe Abb. 1, Pos. A).
 Auf diesem Schild sind Maschinen-Type (Abb. 2, Pos. C), Maschinen-Nummer
 (Abb. 2, Pos. D) und Baujahr (Abb. 2, Pos. E) angegeben.

Diese Angaben müssen für einen Kundendienstfall oder für eine Nachbestellung
 von Ersatzteilen mitgeteilt werden.

Das angegebene Gewicht auf dem Typenschild gibt Ihnen einen Hinweis für das
 erforderliche Hebezeug, wenn die Maschine angehoben werden muß. Das angegebene
 Gewicht kann sich durch die Verwendung von Zusatzteilen erhöhen.


NIEMEYER	
C	Typ: <input type="text"/>
D	Masch.-Nr. <input type="text"/> Gewicht <input type="text"/> kg
E	Baujahr: <input type="text"/> Ausrüstung <input type="text"/>
NIEMEYER Landmaschinen GmbH Postfach 1165 • D-48466 Hörstel	
	

Abb. 2

Lieferumfang

1 Drehpflug Delta 5-220-Variant

1 Betriebsanleitung
1 Konformitätserklärung

1 Drehpflug Delta 5-220-Stein-Variant

1 Betriebsanleitung
1 Konformitätserklärung

Technische Daten

Typ:

Delta 5-220-Variant-V/VI/VII/VIII

Gewichte*

mit Pflugkörper N15G	ca. 2390 / 2520 / 2650 / 2780 kg
N17G	ca. 2450 / 2592 / 2734 / 2876 kg
SH15G	ca. 2490 / 2640 / 2790 / 2940 kg
NU16G	ca. 2360 / 2604 / 2748 / 2892 kg
NW12G	ca. 2400 / 2532 / 2664 / 2796 kg
NU18G	ca. 2490 / 2640 / 2790 / 2940 kg
EN15G	ca. 2390 / 2520 / 2650 / 2780 kg
EN17G	ca. 2420 / 2556 / 2692 / 2828 kg
ESH15G	ca. 2380 / 2628 / 2776 / 2924 kg
ENU16G	ca. 2370 / 2616 / 2762 / 2908 kg
ENU18G.....	ca. 2530 / 2688 / 2846 / 3004 kg

Körperabstand:

100 cm

Rahmenhöhe:

80 cm

Arbeitsbreite (wahlweise):

V = 185 - 260 cm

VI = 222 - 312 cm

VII = 259 - 364 cm

VIII = 296 - 416 cm

Für Schlepper:

V = bis 110 kW (150 PS)

VI = bis 132 kW (180 PS)

VII = bis 155 kW (210 PS)

VIII = bis 175 kW (240 PS)

Typ:

Delta 5-220-Variant-V/VI/VII/VIII

Gewichte*

mit Pflugkörper N15G	ca. 2750 / 2950 / 3150 / 3350 kg
N17G	ca. 2810 / 3022 / 3234 / 3446 kg
SH15G	ca. 2850 / 3070 / 3290 / 3510 kg
NU16G	ca. 2820 / 3034 / 3248 / 3462 kg
NW12G.....	ca. 2760 / 2962 / 3164 / 3366 kg
NU18G.....	ca. 2850 / 3070 / 3290 / 3510 kg
EN15G	ca. 2750 / 2950 / 3150 / 3350 kg
EN17G	ca. 2780 / 2986 / 3192 / 3398 kg
ESH15G	ca. 2840 / 3058 / 3276 / 3494 kg
ENU16G	ca. 2830 / 3046 / 3262 / 3478 kg
ENU18G	ca. 2890 / 3118 / 3346 / 3574 kg

Körperabstand:

100 cm

Rahmenhöhe:

80 cm

Arbeitsbreite (wahlweise):

V = 185 - 260 cm

VI = 222 - 312 cm

VII = 259 - 364 cm

VIII = 296 - 416 cm

Für Schlepper:

V = bis 110 kW (150 PS)

VI = bis 132 kW (180 PS)

VII = bis 155 kW (210 PS)

VIII = bis 175 kW (240 PS)

Geräuschemissionswert bei allen Pflügen <70dB(A)

(unter Betriebsbedingungen)

* Die angegebenen Gewichte können sich durch die Verwendung von Zusatzteilen erhöhen.

Sicherheitsanweisungen



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

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Aufsattel-Drehpflug Delta ist ausschließlich für den üblichen Pflugeinsatz bei landwirtschaftlichen Arbeiten gebaut (bestimmungsgemäßer Gebrauch). Jeder darüber hinausgehende Gebrauch, wie z. B. das Roden von Wallhecken, gilt als nicht bestimmungsgemäß. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebsbedingungen und die Durchführung der Pflege- und Wartungsarbeiten in den vorgeschriebenen Intervallen.

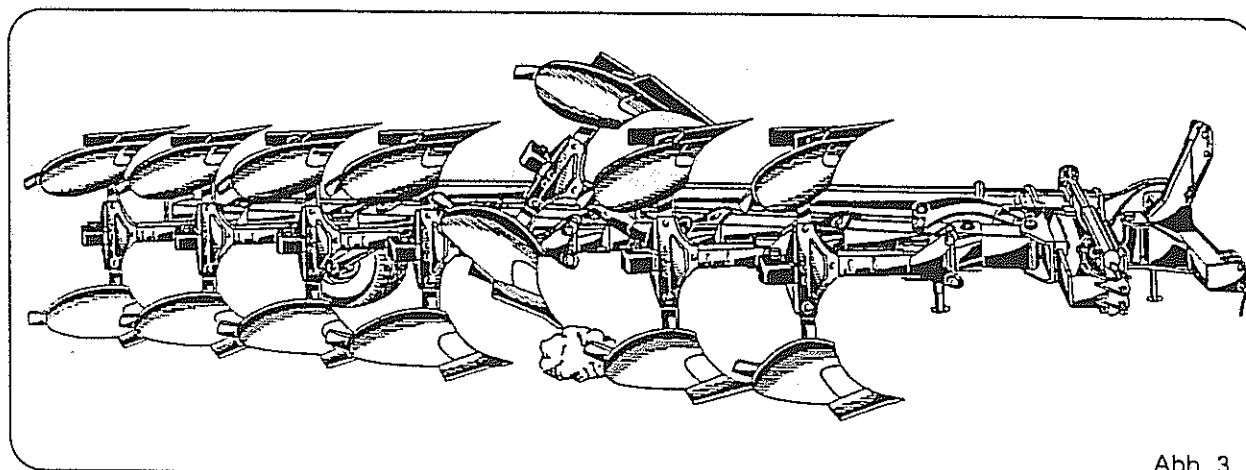


Abb. 3

Der Aufsattel-Drehpflug Delta darf nur von Personen benutzt, gewartet und instandgesetzt werden, die hiermit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind. Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Vorschriften sind einzuhalten.

Nach der geltenden Straßenverkehrsordnung müssen alle Maschinen beim Transport auf öffentlichen Straßen mit Beleuchtungseinrichtungen versehen sein. Der Halter für die Beleuchtungseinrichtung und Warntafel kann auf Wunsch von uns geliefert werden.

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

Den Aufsattel-Drehpflug Delta nur an den angegebenen Kranungspunkten kranen.

Grundregel

Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten (siehe Warnbildzeichen Seite 27, Pos. C).

Vor Inbetriebnahme das Gerät auf Verkehrs- und Betriebssicherheit überprüfen.



Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften

Allgemeines

Vor jeder Inbetriebnahme das Gerät und den Schlepper auf Verkehrs- und Betriebssicherheit überprüfen.

1. Beachten Sie neben den Hinweisen in dieser Betriebsanleitung die allgemein gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungs-Vorschriften!
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 Inbetriebnahme Nahbereich kontrollieren (Kinder!)! Auf ausreichende Sicht achten!
8. Das Mitfahren während der Arbeit und der Transportfahrt auf dem Arbeitsgerät ist nicht gestattet!
9. Geräte vorschriftsmäßig ankuppeln und nur an den vorgeschriebenen Vorrichtungen befestigen und sichern!
10. Beim An- und Abbauen die Stützeinrichtungen in die jeweilige Stellung bringen! (Standicherheit!)
11. Beim An- und Abbauen von Geräten an oder von dem Schlepper ist besondere Vorsicht nötig!
12. Ballastgewichte immer vorschriftsmäßig an den dafür vorgesehenen Befestigungspunkten anbringen!
13. Zulässige Achslasten und Gesamtgewichte beachten!
14. Zulässige Transportabmessungen beachten!
15. Transportausrüstung - wie z. B. Beleuchtung, Warneinrichtungen und evtl. Schutzeinrichtungen überprüfen und anbauen!
16. Auslöseschleife für Schnellkupplungen müssen lose hängen und dürfen in der Tieflage nicht selbst auslösen!
17. Hydraulische Klapprahmen dürfen nur betätigt werden, wenn sich keine Personen im Schwenkbereich befinden!
18. Während der Fahrt den Fahrerstand niemals verlassen!
19. Die gefahrene Geschwindigkeit muß immer den Umgebungsverhältnissen angepaßt werden! Bei Berg- und Talfahrt und Querfahrten zum Hang plötzliches Kurvenfahren vermeiden!
20. Fahrverhalten, Lenk- und Bremsfähigkeit werden durch angebaute oder angehängte Geräte und Ballastgewichte beeinflusst! Daher auf ausreichende Lenk- und Bremsfähigkeit achten!
21. Bei Kurvenfahrt die weite Ausladung und/oder die Schwungmasse des Gerätes berücksichtigen.

22. Geräte nur in Betrieb nehmen, wenn alle Schutzvorrichtungen angebracht und in Schutzstellung sind!
23. Der Aufenthalt im Arbeitsbereich und Gefahrenbereich ist verboten!
24. Nicht im Dreh- und Schwenkbereich des Gerätes aufhalten!
25. An fremdbetätigten Teilen (hydraulisch) befinden sich Quetsch- und Scherstellen!
26. Vor dem Verlassen des Schleppers Gerät sichern! Anbaugeräte ganz absenken! Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen!
27. Zwischen Schlepper und Gerät darf sich niemand aufhalten, ohne daß das Fahrzeug gegen Wegrollen durch die Feststellbremse und/oder durch Unterlegkeile gesichert ist.
28. Sofern beim Mitführen von Arbeitsgeräten im Frontanbau das Vorbaumaß von 3,50 m (gemessen von Lenkradmitte bis zum vorderen Gerätepunkt) überschritten wird, müssen vom Betreiber geeignete betriebliche Maßnahmen ergriffen werden, damit die an Hofausfahrten, Straßeneinmündungen und Kreuzungen auftretenden Sichtfeldeinschränkungen ausgeglichen werden. Dies kann z. B. dadurch geschehen, daß eine Begleitperson dem Fahrzeugführer Hinweise gibt, die für das sichere Führen erforderlichen Hinweise sind.
29. Packer-Fangarme vor dem Straßentransport einschwenken und arretieren!
30. Spurenreißer in Transportstellung verriegeln!

Angebaute Geräte

1. Vor dem An- und Abbau von Geräten an die Dreipunktaufhängung Bedienungseinrichtung in die Stellung bringen, bei der unbeabsichtigtes Heben oder Senken ausgeschlossen ist!
2. Beim Dreipunktanbau müssen die Anbaukategorien von Schlepper und Gerät unbedingt übereinstimmen oder abgestimmt werden!
3. Im Bereich des Dreipunktgestänges besteht Verletzungsgefahr durch Quetsch- und Scherstellen!
4. Bei Betätigung der Außenbedienung für den Dreipunktanbau nicht zwischen Schlepper und Gerät treten!
5. In der Transportstellung des Gerätes immer auf ausreichende seitliche Arretierung des Schlepper-Dreipunktgestänges achten!
6. Bei Straßenfahrt mit ausgehobenem Gerät muß der Bedienungshebel für die Dreipunkthydraulik gegen Senken verriegelt sein!

Angehängte Geräte

1. Geräte gegen Wegrollen sichern!
2. Max. zulässige Stützlast der Anhängerkupplung, Zugpendel oder Hitch beachten!
3. Bei Deichselanhängung ist auf genügend Beweglichkeit am Anhängepunkt zu achten!

Zapfwellenbetrieb

1. Es dürfen nur die vom Hersteller vorgeschriebenen Gelenkwellen verwendet werden!
2. Schutzrohr und Schutztrichter der Gelenkwelle sowie Zapfwellenschutz müssen angebracht sein und sich in einem ordnungsgemäßen Zustand befinden!
3. Bei Gelenkwellen auf die vorgeschriebenen Rohrüberdeckungen in Transport- und Arbeitsstellungen achten!
4. An- und Abbau der Gelenkwelle nur bei ausgeschalteter Zapfwelle, abgestelltem Motor und abgezogenem Zündschlüssel!
5. Bei Verwendung von Gelenkwellen mit Überlast oder Freilaufkupplungen, die nicht durch die Schutzeinrichtungen am Schlepper abgedeckt werden, sind Überlast- bzw. Freilaufkupplungen geräteseitig anzubringen!
6. Immer auf richtige Montage und Sicherung der Gelenkwelle achten!
7. Gelenkwellenschutz durch Einhängen der Kette gegen Mitlaufen sichern!
8. Vor Einschalten der Zapfwelle sicherstellen, daß die gewählte Drehzahl und Drehrichtung der Zapfwelle des Schleppers mit der zulässigen Drehzahl und Drehrichtung des Gerätes übereinstimmen, wie sie auf dem Typenschild des Gerätes angegeben sind.
9. Vor Einschalten der Zapfwelle darauf achten, daß sich niemand im Gefahrenbereich des Gerätes befindet!
10. Zapfwelle nie bei abgestelltem 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 Abwinklungen der Gelenkwelle auftreten oder sie nicht benötigt wird!
13. Achtung, nach dem Abschalten der Zapfwelle Gefahr durch nachlaufende Schwungmasse! Während dieser Zeit nicht zu nahe an das Gerät herantreten! Erst wenn es ganz stillsteht, darf daran gearbeitet werden!
14. Reinigen, Schmieren oder Einstellen des zapfwellengetriebenen Gerätes oder der Gelenkwelle nur bei abgeschalteter Zapfwelle, abgestelltem Motor und abgezogenem Zündschlüssel!
15. Abgekoppelte Gelenkwelle auf der vorgesehenen Halterung ablegen!
16. Nach Abbau der Gelenkwelle Schutzhülle auf Zapfwellenstummel aufstecken!
17. Bei Schäden, diese sofort beseitigen, bevor mit dem Gerät gearbeitet wird!
18. Bei Verwendung der Wegzapfwelle beachten, daß die Drehzahl fahrgeschwindigkeitsabhängig ist und die Drehrichtung sich bei Rückwärtsfahrt umkehrt!

Hydraulikanlage

1. Hydraulikanlage steht unter hohem Druck!
2. Beim Anschließen von Hydraulikzylindern ist auf vorgeschriebenen Anschluß der Hydraulikschläuche zu achten!

3. Beim Anschluß der Hydraulikschläuche an die Schlepper-Hydraulik ist darauf zu achten, daß die Hydraulik sowohl schlepper- als auch geräteseitig drucklos ist!
4. Bei hydraulischen Funktionsverbindungen zwischen Schlepper und Gerät sollten 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 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.
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 Geräte/Aggregate absenken, Anlage drucklos machen, Motor abstellen und Schlüssel abziehen!

Reifen

1. Bei Arbeiten an den Reifen ist darauf zu achten, daß das Gerät sicher abgestellt ist und gegen Wegrollen gesichert wurde (Unterlegkeile)!
2. Das Montieren von Reifen und Rädern setzt ausreichende Kenntnisse und vorschriftsmäßiges Montagewerkzeug voraus!
3. Reparaturarbeiten an Reifen und Rädern dürfen nur von Fachkräften und mit dafür geeignetem Werkzeug durchgeführt werden!
4. Luftdruck regelmäßig kontrollieren! Vorgeschriebenen Luftdruck beachten!

Wartung

1. Instandsetzungs-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten sowie die Beseitigung von Funktionsstörungen grundsätzlich nur bei abgeschaltetem Antrieb und stillstehendem Motor vornehmen! - Zündschlüssel abziehen!
2. Muttern und Schrauben regelmäßig auf festen Sitz prüfen und ggf. nachziehen!
3. Bei Wartungsarbeiten am angehobenem Gerät/Aggregat stets Sicherung durch geeignete Abstützelemente vornehmen!
4. Beim Auswechseln von Arbeitswerkzeugen geeignetes Werkzeug und Handschuhe benutzen!
5. Öle, Fette und Filter ordnungsgemäß entsorgen!
6. Vor Arbeiten an der elektrischen Anlage stets Stromzufuhr trennen!
7. Unterliegen Schutzeinrichtungen einem Verschleiß sind sie regelmäßig zu kontrollieren und rechtzeitig auszutauschen!
8. Ersatzteile müssen mindestens den vom Gerätehersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen! Dies ist z. B. durch Originalersatzteile gegeben!
9. Bei Ausführung von elektrischen Schweißarbeiten am Schlepper und angebauten Geräten, Kabel am Generator und der Batterie abklemmen!

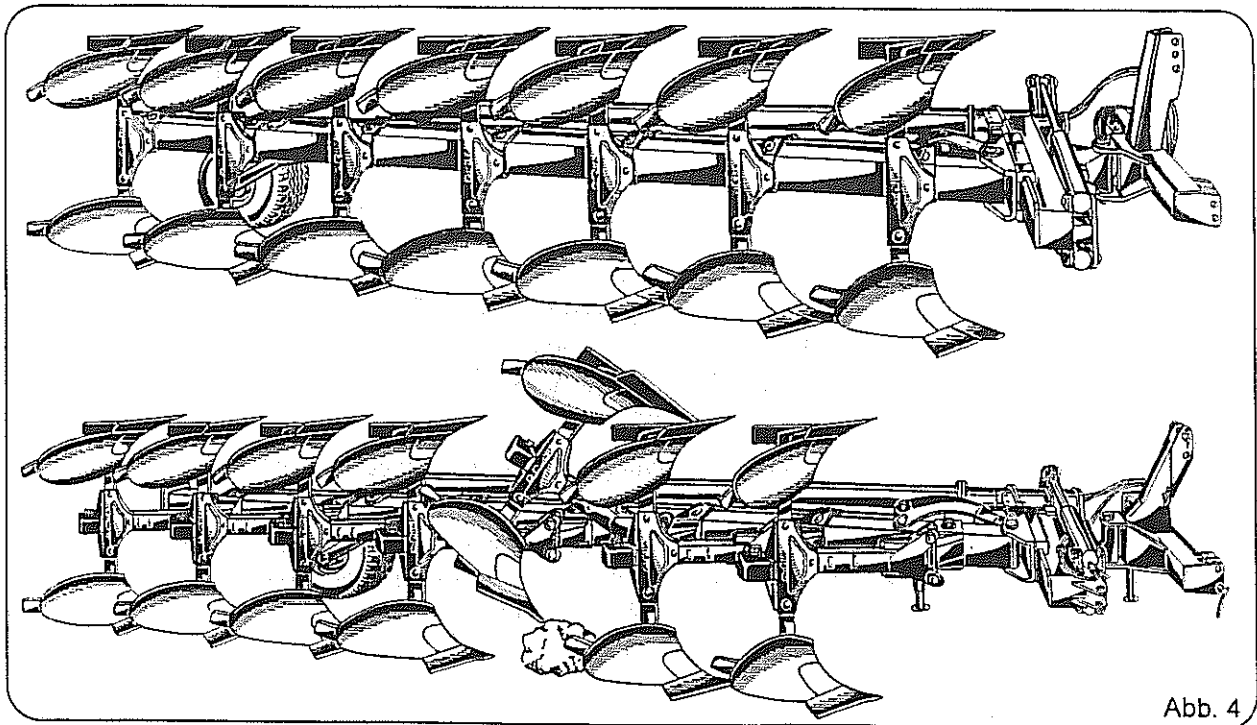


Abb. 4

Vor Inbetriebnahme beachten:

1. Bei Benutzung öffentlicher Verkehrswege die jeweiligen Bestimmungen einhalten. Gegebenenfalls Warntafel und Beleuchtungseinrichtung anbringen. Die Anbringung ist Sache des Halters. Die Halterung dafür kann im Werk angefordert werden.
2. Beschädigte oder verschlissene Teile sind wegen erhöhter Unfallgefahr auszuwechseln.
3. Ausreichenden Sicherheitsabstand zum Schwenkbereich des Pfluges einhalten (siehe Warnbildzeichen Seite 27, Pos. J)
4. Die nachfolgenden Angaben dieser Betriebsanleitung sind genau einzuhalten, um ein menschliches Fehlverhalten auszuschließen.
5. Abgefallene und unleserlich gweordene Warnbildzeichen sind vom Benutzer zu ersetzen.



Verwenden Sie nur ORIGINAL-NIEMEYER-Ersatzteile. Der Einbau von Fremdfabrikaten kann schwere Schäden verursachen und führt zum Verlust unserer Gewährleistung.

Nachgebaute Teile, speziell Verschleißteile, entsprechen selten den Anforderungen, und die Material-Qualität kann man nicht optisch prüfen.

Darum immer nur ORIGINAL-NIEMEYER-Ersatzteile verwenden!

Anbau an den Schlepper

Schleppermotor abstellen und Zündschlüssel abziehen, wenn man zum Anbau zwischen Schlepper und Gerät treten muß.

Beim An- und Abkuppeln des Pfluges an den Schlepper ist besondere Vorsicht nötig (siehe Warnbildzeichen Seite 35, Pos. N).

Beim Ankuppeln des Pfluges immer die passenden Stecker für die Unterlenkerachse verwenden.



Vor dem An- oder Abbau des Pfluges an die Dreipunktaufhängung des Schleppers den Systemhebel der Schlepperhydraulik in die Stellung "Lage" bringen, bei der unbeabsichtigtes Heben oder Senken des Dreipunktgestänges ausgeschlossen ist.

Wird der Pflug zwecks Einstellung und Montage angehoben, so ist dieser gegen unbeabsichtigtes Absinken zu sichern.

Bei Betätigung der Außenbedienung für den Dreipunktanbau nicht zwischen Schlepper und Pflug treten.

Das hydraulische Absenken des Pfluges muß behutsam vorgenommen werden, um eine Beschädigung des Pfluges zu vermeiden. Unter Umständen schlepperseitig eine Senkdrossel vorsetzen.

Vorderachsentslastung beachten! Restbelastung mindestens 20 % des Schlepper-gewichtes.

Zwischen Schlepper und Pflug darf sich niemand aufhalten, ohne daß das Fahrzeug gegen Wegrollen durch die Feststellbremse und/oder durch Unterlegkeile gesichert ist.

Beim Dreipunktanbau müssen die Anbaukategorien an Schlepper und Gerät unbedingt übereinstimmen.

Arbeitsgeräte dürfen nur mit den dafür vorgesehenen Schleppern transportiert und gefahren werden.

Zulässige Achslasten des Schleppers beachten (siehe Kfz-Brief).

Äußere Transportabmessungen entsprechend STVZO beachten.

Der Abstand zwischen den Schlepper-Hinterrädern und -Vorderrädern soll gleich sein, damit die Längsachse des Schleppers bei der Arbeit in der Furche parallel zur Furchenwand verläuft. Ist dies nicht der Fall, tritt eine Verzerrung des Schlepper-Dreipunktgestänges ein, die die Pflugarbeit beeinträchtigen kann.

Vor dem Anbau des Pfluges müssen die Unterlenkeranschlußpunkte über die Hubstreben des Dreipunktgestänges so eingestellt werden, daß sie zur Erdoberfläche den gleichen Abstand haben. Dabei auf gleichen Luftdruck in den Schlepperreifen achten!

Die Hubstreben sind auf gleiche Länge einzustellen.

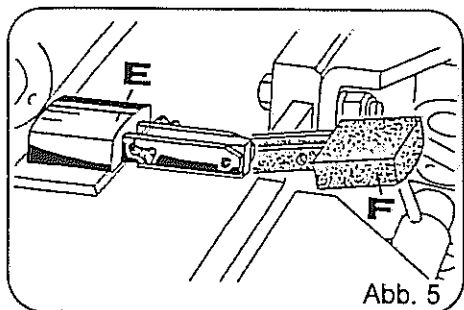


Abb. 5

Sie erleichtern sich den An- und Abbau des Pfluges, wenn sie bei dem Abbau durch Umklappen der Neigungsanschlüge (Abb. 5, Pos. F) den Rahmen waagrecht stellen.

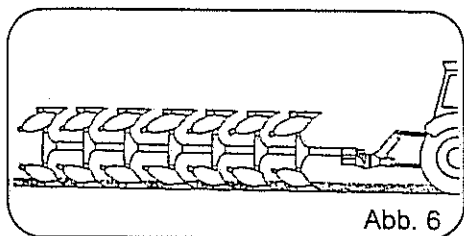


Abb. 6

Den Oberlenker so einstellen, daß der Dreipunkturm senkrecht steht = Normalstellung der Oberlenker bei Arbeitstiefe des Pfluges zum Schlepper hin etwas abfallend (Abb. 6)

Die Kuppel einrichtung (Dreipunktgestänge) ordnungsgemäß sichern.

Hydraulikschläuche koppeln:

Drehung - doppelwirkend, 2 Anschlüsse
 hydr. Arbeitsbreiteneinstellung - doppelwirkend, 2 Anschlüsse
 hintere Aushebung - einfachwirkend, 1 Anschluß



Beim Ankuppeln des Pfluges an das Dreipunktgestänge des Schleppers ist unbedingt auf die richtige Funktion der Kuppel- einrichtung zu achten.

Nach dem Anbau Schlepper-Pflug Ankupplungsvorgang genau kontrollieren (Abb. 7).

Nach dem Anbau Abstellstütze in Mittelstellung klappen bzw. hochstecken und sichern. Vor dem Anbau diese nach unten klappen und wieder sichern.

Der Aufenthalt im Arbeitsbereich des Pfluges ist verboten (siehe Warnbildzeichen Seite 27, Pos J).

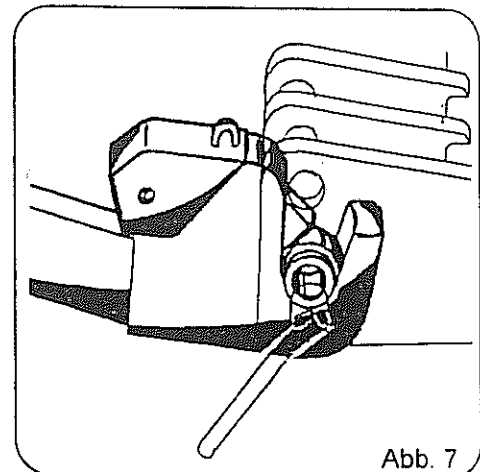


Abb. 7

Hydraulikanlage Hydraulikplan

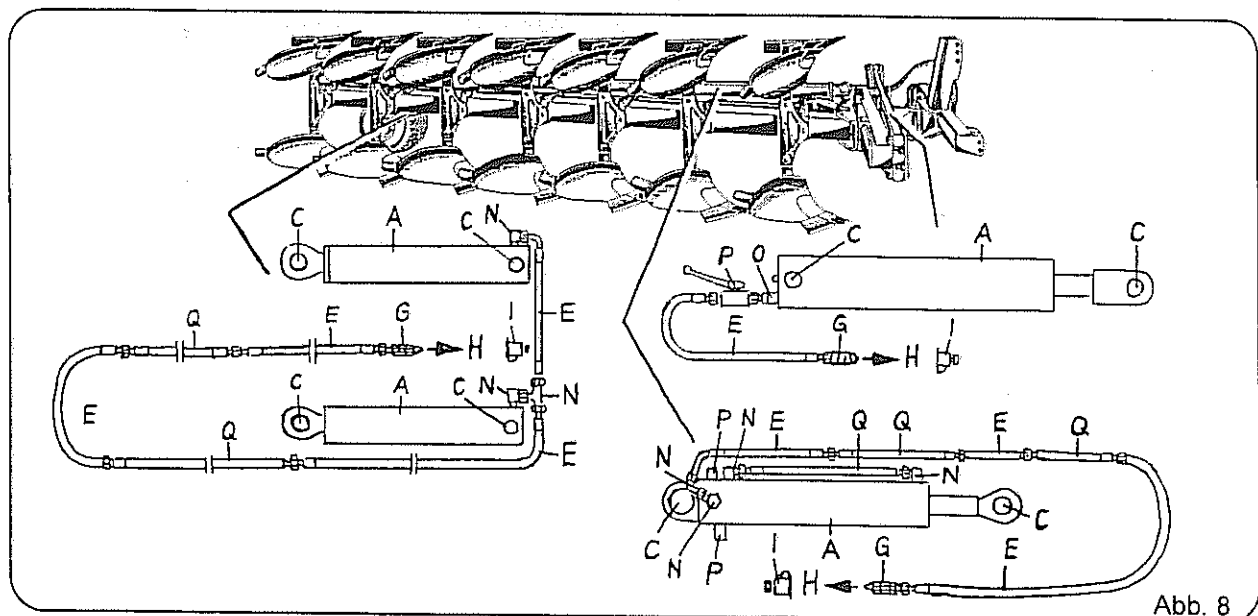


Abb. 8

- | | | | |
|-----------------------|----------------------|-------------------|--------------------|
| A = Hydraulikzylinder | G = Kupplungsstecker | N = Verschraubung | Q = Hydraulik-Rohr |
| C = Geräteanschluß | H = Schlepper | O = Stutzen | |
| E = Hydraulikschlauch | I = Steckerhalter | P = Ventil | |

An allen hydraulisch betätigten Teilen besteht Verletzungsgefahr durch Quetsch- und Scherstellen (siehe Warnbildzeichen Seite 35, Pos. N).

Die Hydraulikanlage steht unter hohem Druck!

Vor Arbeiten an der Hydraulikanlage den Pflug absetzen, Anlage drucklos machen, Motor abstellen und Schlüssel abziehen.

Arbeiten an der Hydraulikanlage nur vom Fachmann ausführen lassen.

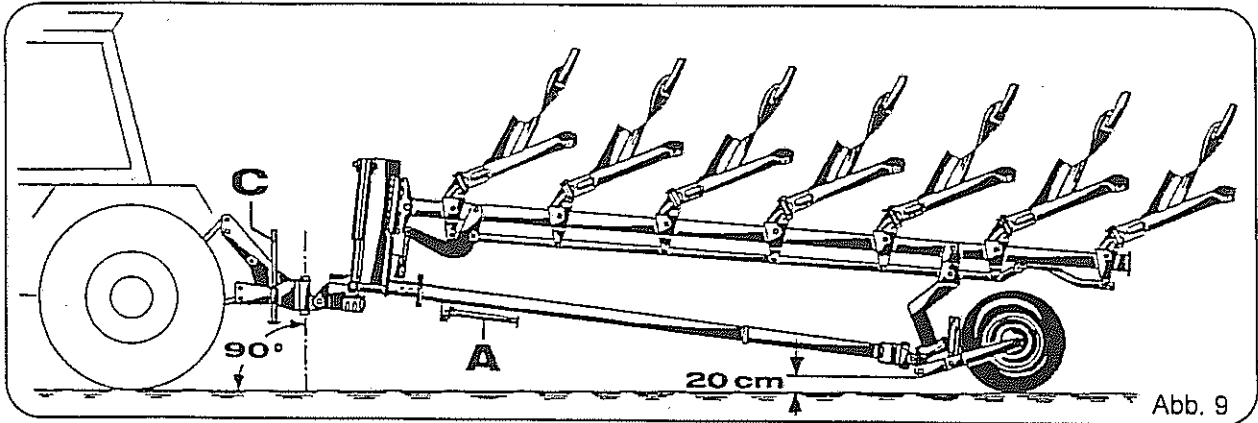
Beim Anschließen von Hydraulikzylindern ist auf den vorgeschriebenen Anschluß der Hydraulikschläuche zu achten.

Hydraulikleitungen sollen regelmäßig kontrolliert und bei Beschädigung oder Alterung ausgetauscht werden (siehe auch Seite 6 "Hydraulikanlage").

Die Hydraulikanschlüsse zum Schlepper müssen bleibend gekennzeichnet werden.



Transport



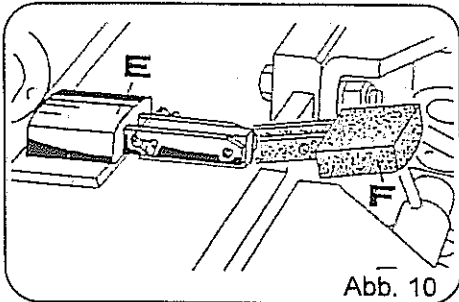
Der hydraulische Schwenkvorgang darf nur vorgenommen werden, wenn sich keine Person im Arbeitsbereich befindet (siehe Warnbildzeichen Seite 27, Pos. J).



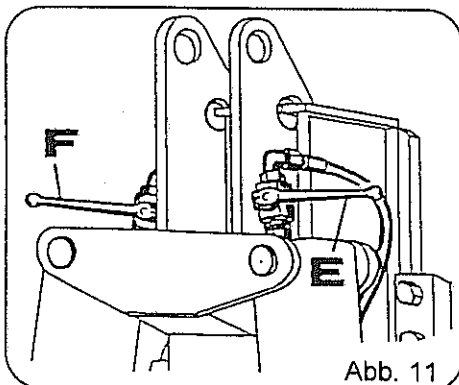
In Transportstellung des Pfluges ist der Aufenthalt im Drehbereich verboten.

Die Unterlenkerarme des Schleppers müssen in der Transportstellung des Pfluges gegen seitliches Pendeln verriegelt sein. Vor dem Straßentransport die Wirkung der seitlichen Verriegelung prüfen.

Beim Anschluß der Hydraulikschläuche an die Schlepper-Hydraulik ist darauf zu achten, daß die Hydraulik sowohl schlepper- als auch geräteseitig drucklos ist. Deshalb ist es wichtig, daß vor dem Anbau des Pfluges durch Betätigung des Steuerhebels die Zuleitung zum Pflug drucklos gemacht wird.



Neigungsanschlüsse in Arbeits- und Transportposition bringen (Abb. 10, Pos. F).



Zum Transport den Pflugrahmen waagrecht drehen und Scharspitzen mit Schutzschiene abdecken (Mittelage siehe Abb. 9).

Die Drehzylinder mit Blockhahn absperren (Abb. 11, Pos. E und F). Hydraulikplan siehe Seite 11.

Abstellstütze (Abb. 9, Pos. A und C) einschwenken bzw. hochstecken und sichern.

Die Arbeitsbreite des Pfluges auf "schmal" stellen (niedrige Transporthöhe).

Am Aufsattelrad auf genügend Bodenfreiheit (ca. 20 cm) achten (Abb. 9).



Der Hauptbolzen sollte beim Transport (wichtig bei Kurvenfahrten) immer senkrecht zum Boden stehen (Abb. 9, siehe 90°).

Das Mitfahren auf dem Gerät und der Aufenthalt im Gefahrenbereich ist verboten.



Die Transportgeschwindigkeit (max. 25 km/h) den Straßen und Wegeverhältnissen anpassen. Vorsicht bei Kurven.

Die Bestimmungen der Straßenverkehrszulassungsordnung (StVZO) sind zu beachten. Nach den Vorschriften der StVZO ist der Benutzer für die verkehrssichere Zusammenstellung von Schlepper und Gerät bei Fahrten auf öffentlichen Straßen und Wegen verantwortlich.

Durch das angebaute Gerät dürfen die zulässigen Schlepper-Achslasten, das zulässige Gesamtgewicht und die Reifen-Tragfähigkeit (abhängig von Geschwindigkeit und Luftdruck) nicht überschritten werden. Die Vorderschbelastung muß zur Lenksicherheit mindestens 20 % des Fahrzeuggewichtes betragen.



Die höchstzulässige Transportbreite auf öffentlichen Wegen und Straßen beträgt 3 m. Bei überbreiten Geräten muß eine Ausnahmegenehmigung vorliegen.

An Umriß des angebauten Gerätes dürfen keine Teile herausragen, daß sie den Verkehr mehr als unvermeidbar gefährden (§ 32 StVZO). Läßt sich das Herausragen der Teile nicht vermeiden, sind sie abzudecken und kenntlich zu machen. Sicherungsmittel sind auch zur Kenntlichmachung von Geräte-Außenkonturen und zur rückwärtigen Sicherung erforderlich - z. B. rot/weiß gestreifte Warnschilder 423 x 423 mm.

Der Pflug ist auf öffentlichen Wegen und Straßen mit hinteren roten Rückstrahlern, seitlich angebrachten gelben Rückstrahlern und immer mit Beleuchtungseinrichtung zu fahren - auch am Tag.

Benötigte Warnschilder oder Warnfolien sowie die Beleuchtungseinrichtung können im Werk angefordert werden.

Voreinstellung des Pfluges

Achtung: Aufsteigen und Mitfahren auf dem Pflug und der Aufenthalt im Gefahrenbereich (Schwenkbereich) ist verboten! (siehe Warnbildzeichen Seite 27, Pos. G und J)

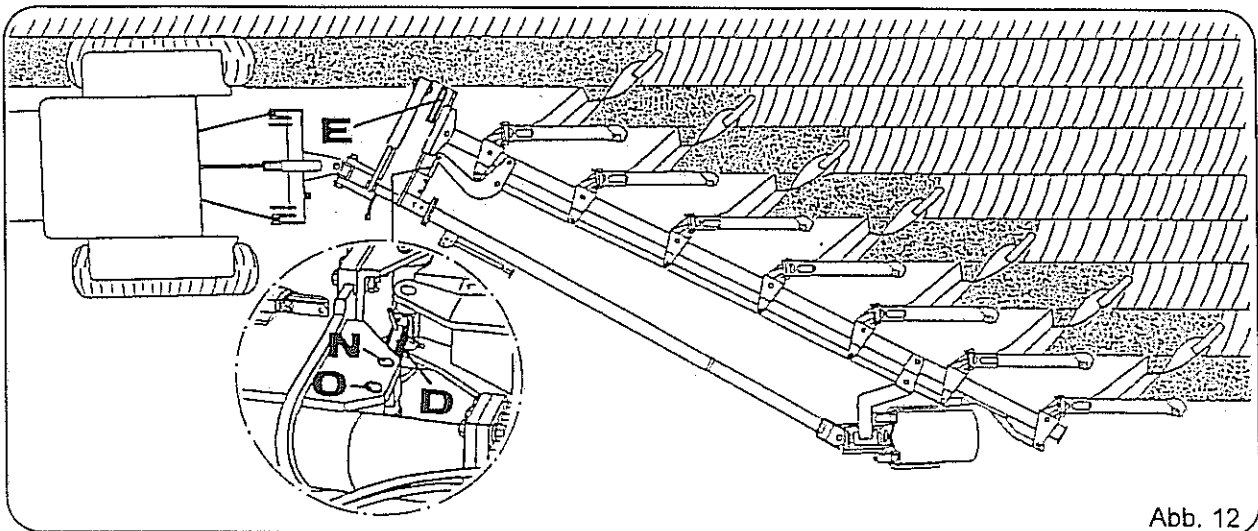
Vor Verlassen des Schleppers ist der Pflug abzusenken bzw. vor Absenken zu sichern!

Pflugeinstellungen sowie sonstige Arbeiten am Pflug nur ausführen, wenn er vorn und hinten abgesenkt ist!

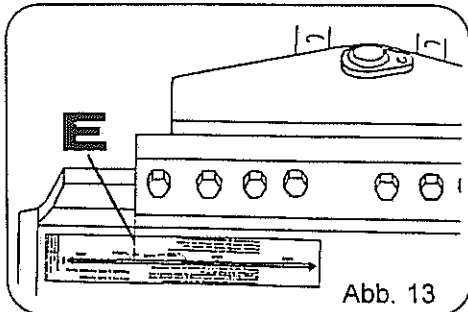
Im Bereich der Stellstangen besteht Quetschgefahr (siehe Warnbildzeichen Seite 27, Pos. N)

Vor dem Drehvorgang bzw. Anfahren darauf achten daß sich niemand im Schwenkbereich des Pfluges befindet! (siehe Warnbildzeichen Seite 27, Pos. J)

Vor dem Ersteinsetz - nach langer Standzeit - alle Lagerungen auf ausreichende Schmierung kontrollieren, den Reifenluftdruck messen (4,2 bar) und sämtliche Schrauben auf festen Sitz überprüfen.



Die Einstellung der Schnittbreite des 1. Körpers erfolgt nach Abb. 12 und 13.



- Innenabstand zwischen den Schlepperhinterreifen messen.
- Mit diesem Wert in die Skala des Abziehbildes gehen (Abb. 12 und 13, Pos. E).
- Durch Drehen des Spannschlosses das markierte Ende der Führung (Pfeil) auf das Skalenmaß der lichten Weite zwischen den Schlepperhinterreifen gehen.
- Das Spannschloß nach dieser Einstellung kontern.

Die Einstellwerte der Skala beziehen sich auf eine Arbeitsbreite von 45 cm und einer Arbeitstiefe von 27 cm.

Wird der Einstellwert durch Drehen des Spannschlosses nicht erreicht, so ist das Spannschloß von Bohrung N nach O bzw. O nach N umzustecken (sich Abb 12).

Bei extremen Bodenverhältnissen kann es sein, daß bei oben beschriebener Einstellung die Schnittbreite des 1. Körpers nicht erreicht wird.

- Spannschloß kürzer drehen - 1. Körper breiter
- Spannschloß länger drehen - 1. Körper schmaler

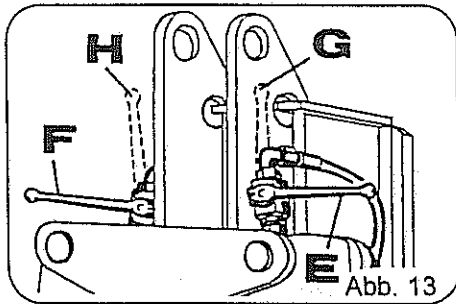
Wird eine andere Arbeitstiefe als 27 cm gewünscht, so ist ebenfalls das Spannschloß zu betätigen.

- Spannschloß kürzer drehen - Arbeitstiefe weniger
- Spannschloß länger drehen - Arbeitstiefe mehr

Einsatz des Pfluges

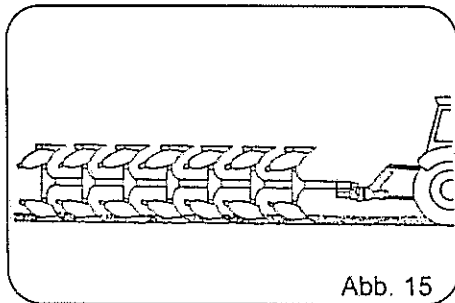
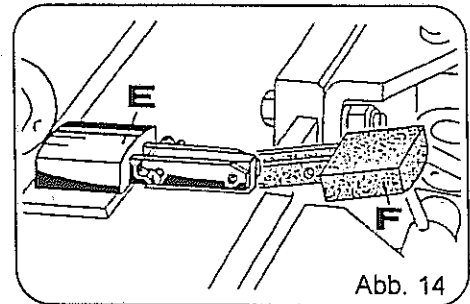


Der Aufenthalt im Arbeitsbereich des Pfluges ist nicht gestattet (siehe Warnbildzeichen Seite 27, Pos. J).
Das Mitfahren während der Arbeit und während der Transportfahrt auf dem Pflug ist verboten (siehe Warnbildzeichen Seite 27, Pos. G).

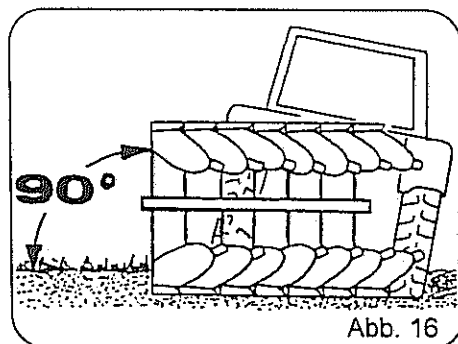


Die Blockhähne der Drehzylinder öffnen (Abb. 13, Pos. G und H).

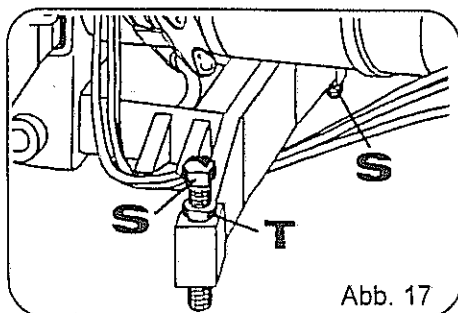
Die Neigungsanschlüsse müssen in Transport und Arbeitsstellung sein (Abb. 14, Pos. F).



Der Oberlenker sollte beim Pflügen zum Schlepper hin etwas abfallen (Abb. 15)



Die Pfluggrindel sollen in Fahrtrichtung bei der Arbeit senkrecht zu Erdoberfläche stehen, damit alle Körper gleich arbeiten (Abb. 16).



Wenn dies nicht der Fall sein sollte, so ist wie folgt vorzugehen:

- Pflug vorne einige cm ausheben und dann wieder vollständig entlasten
- Kontermutter an den Verstellerschrauben lösen (Abb. 17, Pos. T).
- Verstellerschraube je nach Bedarf verstellen und wieder kontern.

Die Arbeitsbreite des Aufsattel-Drehpfluges DELTA ist stufenlos einstellbar.

DELTA-220-Variant	35 - 50 cm je Körper
DELTA-220-Stein-Variant	35 - 50 cm je Körper

Die Arbeitsbreitenverstellung erfolgt über einen Hydraulikzylinder (Abb. 18, Pos. H)

Hydraulikzylinder kürzer = geringere Arbeitstiefe
Hydraulikzylinder länger = größere Arbeitsbreite

Hydraulikplan siehe Seite 11

Um eine zu starke Beanspruchung des Führungsschlittens zu vermeiden, wird empfohlen, die Arbeitsbreitenverstellung nur bei abgesenktem bzw. in Arbeit befindlichem Pflug vorzunehmen.

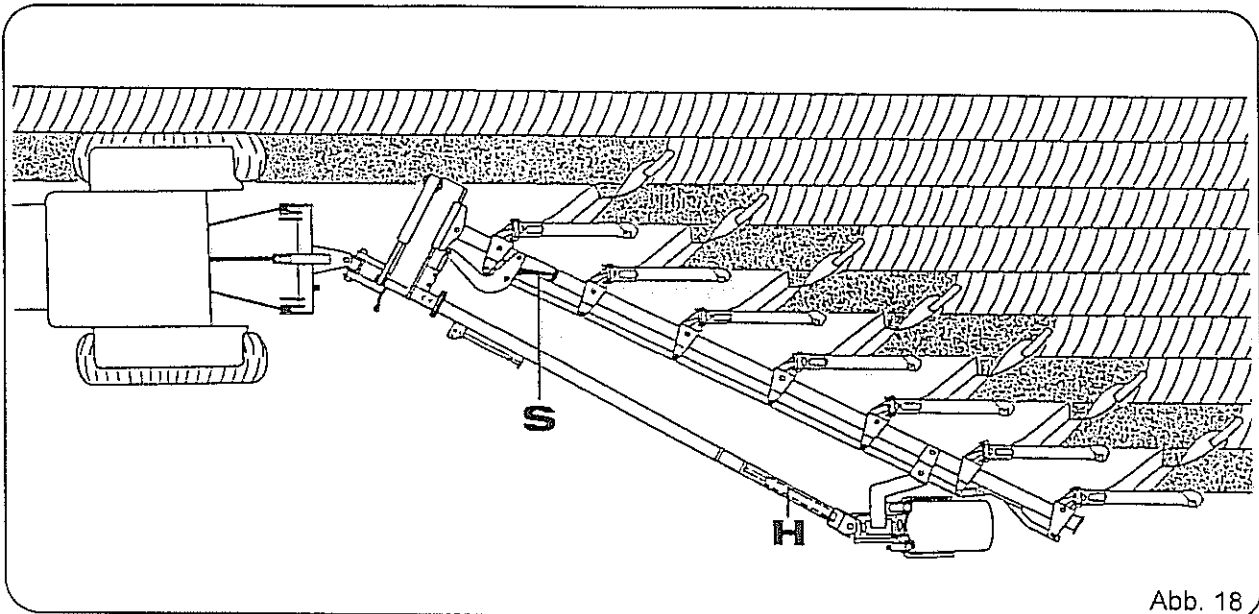


Abb. 18

Die eingestellte Arbeitsbreite kann vom Schlepperstz aus auf der Skala mittels Zeiger abgelesen werden (Abb. 18, Pos. S).

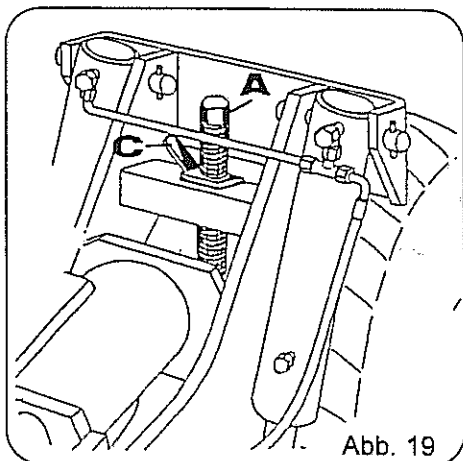


Abb. 19

Die gewünschte Arbeitsbreite wird einmal vorn am Pflug mit der Hubhydraulik des Schleppers durchgeführt und zum andern hinten am Stützrad mit einer Verstellerschraube. Hierzu die Kontermutter (Abb. 19, Pos. C) lösen und mit der Verstellerschraube (Abb. 19, Pos. A) die gewünschte Arbeitstiefe einstellen.

Hydraulikplan siehe Seite 11



Bei der Stützradeinstellung besteht Quetschgefahr (siehe Warnbildzeichen Seite 27, Pos. N).

Das luftbereifte Stützrad muß einen maximalen Luftdruck von 4,2 bar haben.

Drehen im Vorgewende

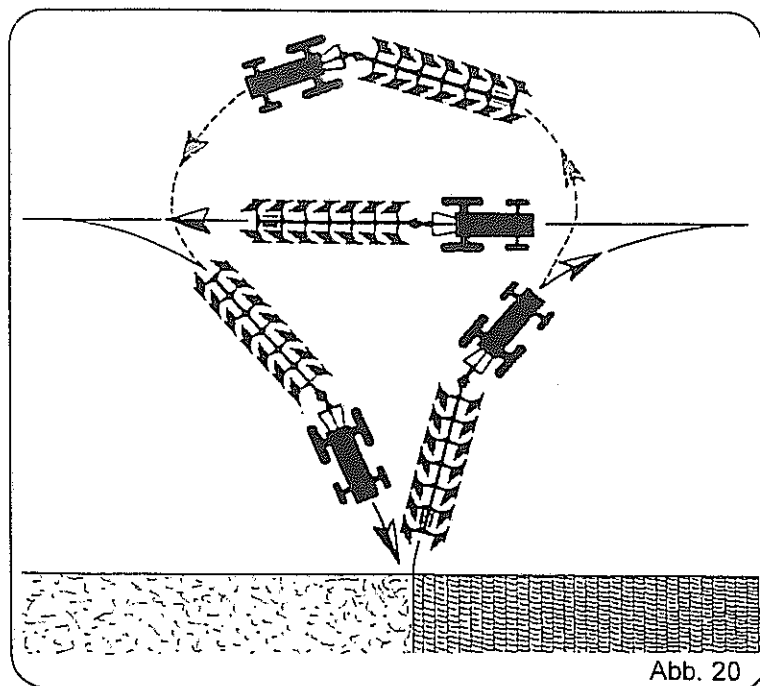


Abb. 20

Unter normalen Pflugbedingungen (nicht extrem tief, nicht extrem schwerer Boden) wird der Pflug hinten nicht ausgehoben.

Am Furchenende den Pflug während der Fahrt aus der Furche drehen -bis Mittellage. In Mittellage auf dem Vorgewende das Gespann wenden und erst am Furchenanfang den Pflug in Arbeitsstellung drehen- auch während der Fahrt.

Der Wendevorgang kann durch Schleifenfahren oder durch Zurücksetzen vorgenommen werden (Abb. 20)



Beim Wenden auf dem Vorgewende und auch beim sonstigen Fahren (vor- und rückwärts) den Pflug immer in halbgedrehter (Mittelstellung) fahren.

In der Furche stehenden Pflug vor dem Zurücksetzen anheben.

Überlastsicherung

Jeder Körper des Voldrehpfluges Delta ist serienmäßig durch eine Abscherschraube gesichert. Bei Überlastung schwenkt der Körper nach dem Abscheren nach hinten. Die Abscherschraube ist eine nicht handelsübliche Spezialschraube. Deshalb sind dem Pflug für den ersten Bedarf drei Ersatzschrauben beigelegt.

TYP	Grindelabmessung	Sonderschraube
Delta 5-220-Variant	30 mm	M 14 x 75 - 10.9
Delta 5-220-Stein-Variant	40 mm	M 12 x 90 - 10.9



Beim Zurückschwenken des Pflugkörpers nach dem Abscheren der Schraube besteht Quetschgefahr.

* Beim Schraubenwechsel ist der Pflugkörper gegen ein unbeabsichtigtes Zurückschwenken zu sichern.

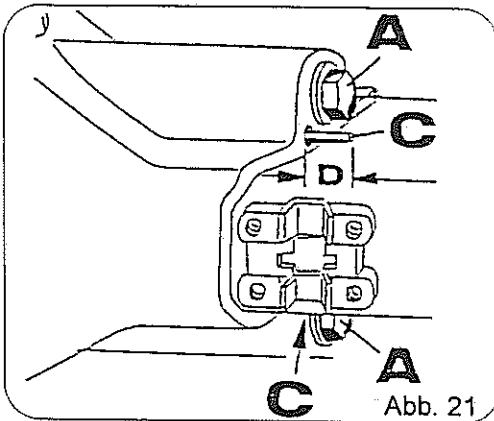
* Zum Entfernen des Schraubenrestes immer einen Dorn oder die Ersatzschraube verwenden. QUETSCHGEFAHR! Nur von hinten an den Pflugkörper herantreten, da er in die Ausgangsposition zurückschwenkt! Nach dem Wechsel auch die Mutter der Grindelbefestigung nachziehen.

Mechanische Steinsicherung



Der Aufenthalt im Arbeitsbereich des Pfluges ist nicht gestattet (siehe Warnbildzeichen Seite 27, Pos. J).
Das Mitfahren während der Arbeit und während der Transportfahrt auf dem Pflug ist verboten (siehe Warnbildzeichen Seite 27, Pos. G)

Durch die automatische wirkende, mechanische Steinsicherung können die Pflugkörper sowohl nach hinten als auch seitlich gegen Federdruck ausweichen. Sie werden nach Überwinden des Hindernisses in ihre Ausgangsposition zurückgeführt, so daß die Arbeit nicht unterbrochen werden muß. Die einzelnen Pflugkörper sind zusätzlich durch eine Abscherschraube gesichert, die bei übergroßen Hindernissen anspricht.



Die Federvorspannung und damit die Auslösekraft am Pflugkörper kann durch die Schrauben (Abb. 21) eingestellt werden. Sie richtet sich nach den Einsatzbedingungen und soll nicht größer sein als nötig, d. h. sie wird so eingestellt, daß der Pflugkörper bei Arbeitstiefe ruhig arbeitet, wenn keine Steine oder ähnliches vorhanden sind.

Die Auslösekraft an der Scharspitze wird verringert, indem die Schrauben A (Abb. 21) abwechselnd gegen den Uhrzeigersinn gedreht werden. Soll die Auslösekraft am Pflugkörper größer werden, müssen die Schrauben im Uhrzeigersinn gedreht werden. Die Auslösekraft kann stufenlos bis max. 20000 N eingestellt werden.

Wichtig ist, daß beide Spindeln gleich vorgespannt sind. Die Längen der Anzeigestifte müssen oben unten gleich lang sein (Abb. 21, Pos. C, Maß D).

Die Diagrammkurve A (Abb. 22) stellt den Kraftverlauf an der Scharspitze während des Auslösevorgangs dar.

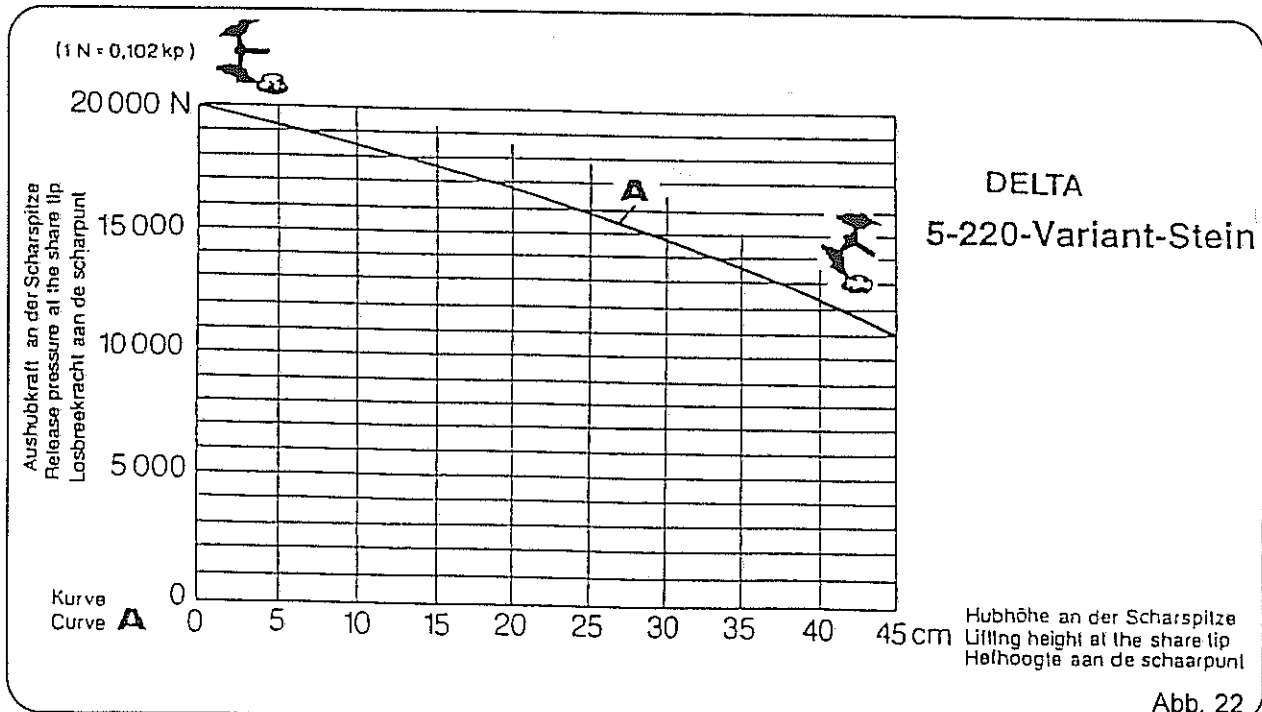
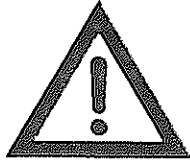
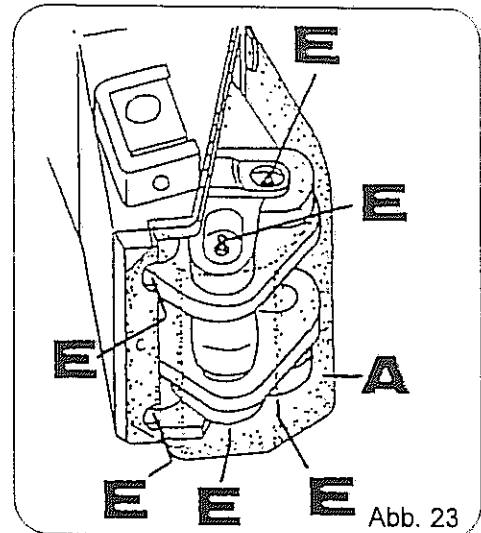


Abb. 22



Um die Funktion und Sicherheit der Steinsicherung zu gewährleisten, ist es unbedingt erforderlich, die Schmiernippel (Abb. 23, Pos. E) regelmäßig abzusmieren.

Nach der Demontage der Schutzhaube (Abb. 23, Pos. A) und dem Abschmieren der Gelenke ist unbedingt die Schutzhaube wieder zu montieren.



Beim Auslösen der Steinsicherung besteht Gefahr durch Stoßen und Herausschleudern von Teilen.



Achtung! Vor allen Arbeiten an der Steinsicherung ist die Feder mit den Schrauben A (Abb. 21) zu entspannen!

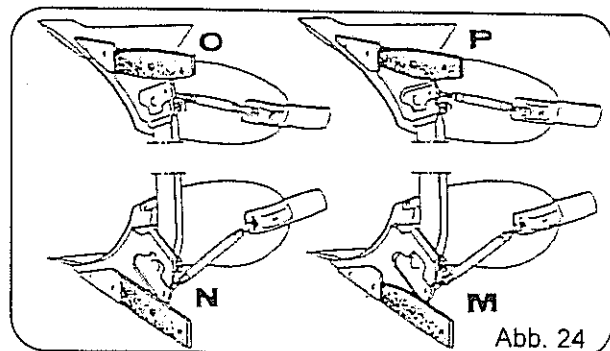
Die Grindel von Steinsicherungspflügen können während der Arbeit ausschwenken. Nicht in den Arbeitsbereich des Pfluges treten. (siehe Warnbildzeichen Seite 27, Pos. D).

Bei der Einstellung der Federvorspannung genau nach den Angaben (Seite 17) vorgehen, um ein menschliches Fehlverhalten auszuschließen.

Die Einstellung des Pfluges soll auf dem Acker erst dann vorgenommen werden, wenn die gewünschte Arbeitstiefe erreicht und eine entsprechende Vofurche vorhanden ist.

Anlage

Die Anlage ist 4-fach wendbar. Reihenfolge (N, M, O und P) siehe Abbildung 24. Somit können alle 4 Seiten gleichmäßig für den Verschleiß genutzt werden.

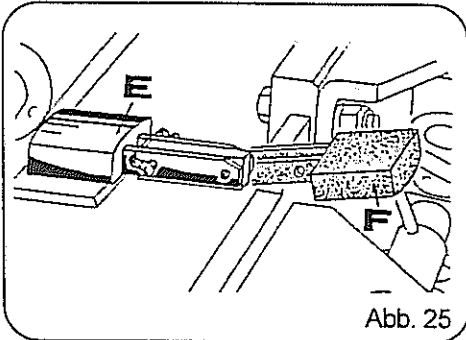


Abbau und Abstellen des Pfluges



Das hydraulische Absenken des Pfluges muß behutsam vorgenommen werden, um eine Beschädigung des Pfluges zu vermeiden. Unter Umständen schlepperseitig eine Senkdrossel vorsehen.

- Pflugrahmen in Arbeitsstellung bringen.
- Pflug reifenschonend auf ebenen und festen Boden auf die rechtswendenden Pflugkörper abstellen.



Die Neigungsanschlätze sind unbedingt vor dem Abstellen des Pfluges in Pos. F (Abb. 25) zu bringen, da sonst eine Wiederaufbau des Pfluges an den Schlepper, durch den geneigten Tragbock, ohne Hilfsmittel nicht möglich ist.

- Hydraulikanlage des Schleppers auf Lagerregelung schalten.
- Abstellstützen herausziehen bzw. herunterschwenken und sichern
- Pflug ganz absenken.
- Hydraulikschläuche drucklos machen und Motor abstellen.
- Oberlenker vom Dreipunkturm abnehmen.
- Hydraulikschläuche abkuppeln und in die Leerkupplungen am Dreipunkturm einstecken.
- Unterlenker vom Dreipunkturm abnehmen

Falls vorhanden

- Schutzschiene an den oberen Pflugkörpern anbringen.



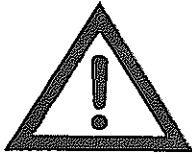
Besondere Vorsicht ist geboten im Bereich der oberen Pflugkörper (Scharspitzen). Verletzungsgefahr durch Stoßen und Stechen.

Zusatzteile

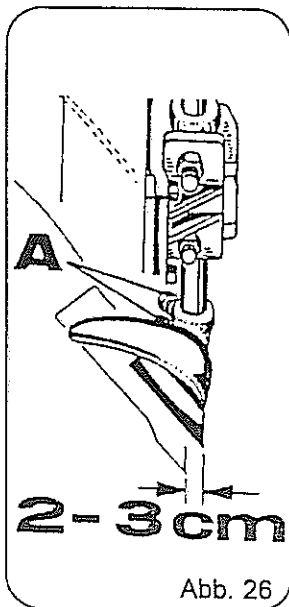


Bei der nachträglichen Montage von Zusatzteilen ist besondere Vorsicht geboten. Sollte hierbei der Pflug angehoben werden, so ist dieser unbedingt gegen unbeabsichtigtes Absinken zu sichern.

Düngereinleger, Maisstroheinleger und Vorschäler

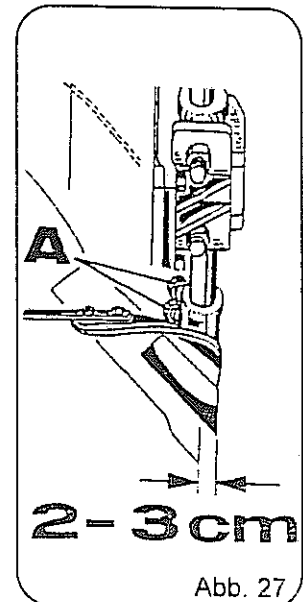


Beim Verstellen auf Verletzungsgefahr achten (durch Fallen des Einlegers bzw. Vorschälers).



Die Einleger sind in der Höhe und im Winkel über die Schrauben A (Abb. 26 und 27) einstellbar. Das Einlegerschar soll in der Draufsicht, je nach Fahrgeschwindigkeit, etwa parallel zum Körperschar stehen und ca. 2 - 3 cm weiter ins Ungepflügte schneiden als der Pflugkörper. Eingestellt werden kann dieses Maß durch Verschwenken des Stieles, nachdem die beiden Befestigungsschrauben etwas gelöst worden sind. Nach der Verstellung müssen sie wieder kräftig angezogen werden.

Die Arbeitstiefe richtet sich nach den Gegebenheiten. Sie soll jedoch maximal so tief sein, daß die gesamte Scharbreite schneidet.



Stroheinleger



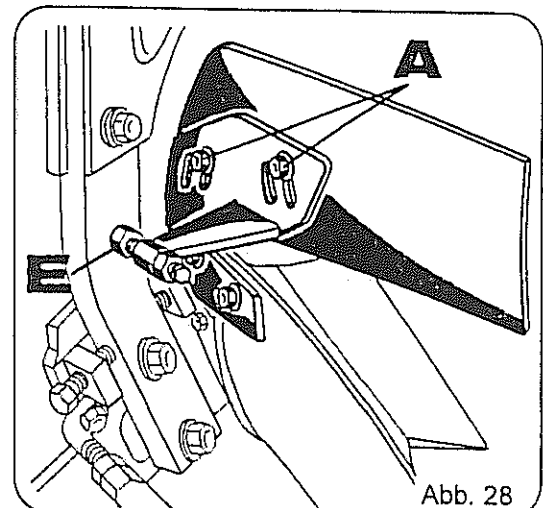
Im Bereich des Stroheinlegers besteht Quetschgefahr.

Der Stroheinleger ist über die Schrauben A (Abb. 28) in seiner Arbeitstiefe einstellbar und wird damit der Arbeitstiefe des Pfluges angepaßt.

Bei der Einstellung ist wichtig, daß die Spitze des Stroheinlegers immer auf der Oberkante des Streichbleches des Pflugkörpers aufliegt.

Optimale Arbeit ist bei gut fließenden Böden möglich. Bei klebenden Böden sollten Düngereinleger verwendet werden.

Die Anpassung zur Abstützung des Stroheinlegers erfolgt über die Schraube E (Abb. 28).



Scheibensech



Bei der Tiefeneinstellung besteht Verletzungsgefahr durch Schneiden und Trennen.

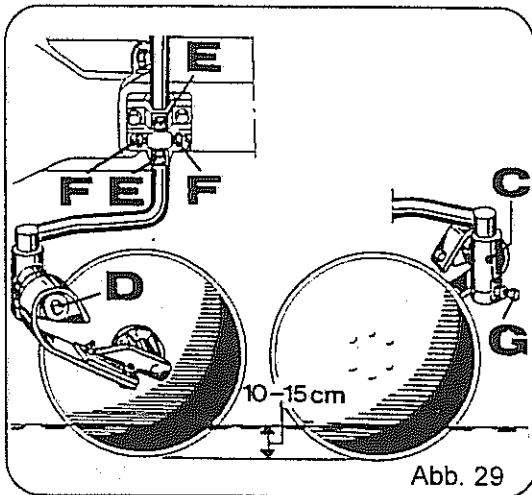


Abb. 29

Die Arbeitstiefe (10-15 cm) des Scheibenseches ist über die Schraube A (Abb. 29) einstellbar.

Das Scheibensech soll ca. 2 - 3 cm weiter ins Ungepflügte schneiden als der Pflugkörper. Die Einstellung erfolgt durch Verschwenken der Secharme. Dies geschieht durch Lösen der Schrauben (Abb. 29, Pos. D und E) und anschließender Drehung der Exzenter-schraube (Abb. 29, Pos. B). Die Schrauben (Pos. D und E) müssen nach dem Verstellen wieder kräftig angezogen werden.

Das Scheibensech muß bei der Arbeit frei pendeln können. Die seitliche Begrenzung dieses Pendelweges kann mit der Schraube G (Abb. 29) eingestellt werden.

Die Schmierstelle (Abb. 29, Pos. C) muß in regelmäßigen Abständen mit hochwertigem Schmierfett abgeschmiert werden.

Anlageschoner

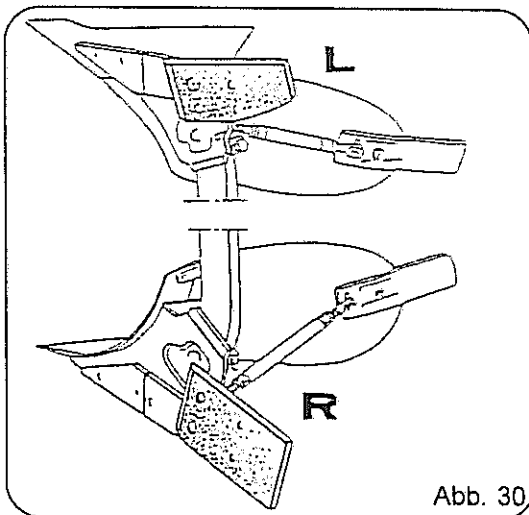


Abb. 30

Um dem Pflug eine bessere Seitenführung zu geben, können unter bestimmten Voraussetzungen Anlageschoner montiert werden (Abb. 30). Sie sind zu empfehlen bei:

- extrem geringen Arbeitstiefen,
- lockeren und tief gegrubberten Böden,
- Arbeiten an Hängen.

Nach Verschleiß der Unterseite des Anlageschoners kann er von R nach L bzw. von L nach R gewechselt werden (siehe Abb. 30).

Anlagesech

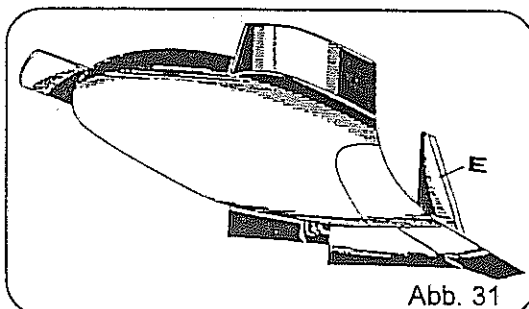


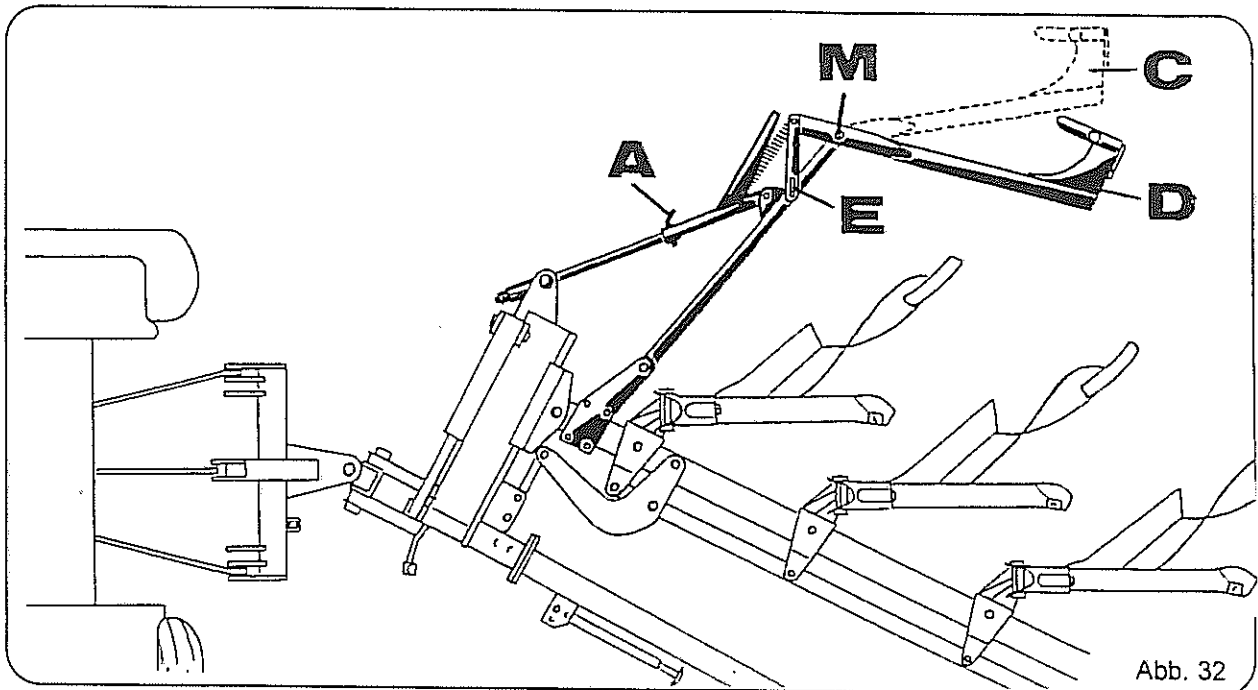
Abb. 31

Um eine saubere Furchenkante zu erzielen kann es von Vorteil sein, ein Anlagesech zu benutzen. Die Anbringung erfolgt nach Abb. 31.

Schwenkfangarm mit hydraulischer Auslösung für Packer



Im Bereich des hydraulisch betätigten Fangbolzens besteht Quetschgefahr (siehe Warnbildzeichen Seite 27, Pos. N)
 Die Hydraulikleitung steht unter hohem Druck (siehe auch Seite 11, Absatz Hydraulikanlage).
 Nicht im Schwenkbereich des Pfluges und des Schwenkfangarmes aufhalten (siehe Warnbildzeichen Seite 27, Pos. J)



Der Schwenkfangarm wird nach Abb. 32 montiert.

Zur Fangstellung wird der Schwenkfangarm mit einem Stecker (Abb. 32, Pos. A) in Stellung C (Abb. 32) gebracht. Durch Versetzen des Steckers A (Abb. 32) kann die Fangstellung korrigiert werden.

Den Freiraum des 1. Pflugkörpers bei Abscheren der Überlastsicherung beachten.

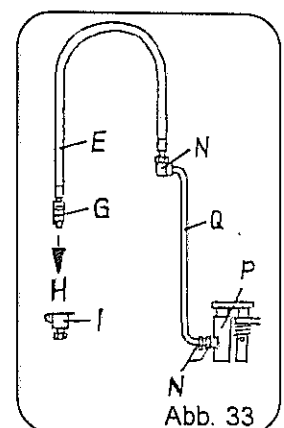
Mit dem Einhaken des Packers schwenkt über ein Langloch (Abb. 32, Pos. E) der Fangarm in seine Arbeitsstellung (Abb. 32, Pos. D).

Nach dem Auslösen des Packers schwenkt der Fangarm durch Federkraft in seine Fangstellung (Abb. 32, Pos. C) zurück.

In der Einsatzzeit ist der Schmiernippel (Abb. 32, Pos. M) von Zeit zu Zeit abzusmieren

Hydraulikplan für Schwenkfangarm

- E = Hydraulikschlauch
- G = Kupplungsstecker
- H = Schlepper
- I = Steckerhalter
- N = Verschraubung
- P = Zylinder
- Q = Hydraulik-Rohr



Wartung und Pflege



Vor Wartung und Reparaturarbeiten Schleppermotor abstellen und Schlüssel abziehen (siehe Warnbildzeichen Seite 27, Pos. F)
Wird der Pflug hierbei angehoben, so ist er unbedingt gegen ein unbeabsichtigtes Absinken zu sichern.

Alle Lagerstellen sind so abgedichtet, daß das Gerät nach jedem Einsatz mit dem Wasserstrahl gereinigt werden kann.

Nach dem ersten Einsatz und später nach einer Betriebszeit von ca. 2 Stunden sind alle Schrauben auf festen Sitz hin zu überprüfen. Gegebenfalls sind sie nachzuziehen.

Maximale Anzugsmomente für Sechskantschrauben mit metrischem ISO-Regelgewinde

Gewinde- durch- messer	Anzugsmomente M in Nm				
	5.6	6.9	8.8	10.9	12.9
M 5	2,8	5	6	8,5	10
M 6	4,7	8,5	10	14	17
M 8	12	21	25	35	41
M 10	23	41	49	69	83
M 12	40	72	86	120	145
M 14	64	115	135	190	230
M 16	100	180	210	295	355
M 18	135	245	290	405	485
M 20	190	345	410	580	690
M 22	260	465	550	780	930
M 24	330	600	710	1000	1200
M 27	500	890	1050	1500	1800
M 30	670	1200	1450	2000	2400

Für einen korrekten Sitz von Schrauben und Muttern ist es erforderlich, diese hinreichend fest anzuziehen. Das Anziehen sollte mit einem Drehmomentschlüssel erfolgen. Das erforderliche Schraubenzugsmoment sollte der Tabelle entnommen werden.

Beispiel: Eine Schraube M 8 der Festigkeitsklasse 8.8 sollte mit einem Anzugsmoment von 25 Nm = 2,5 mkg angezogen werden. Die Festigkeit ist auf dem Schraubenkopf angegeben.

Schmierplan

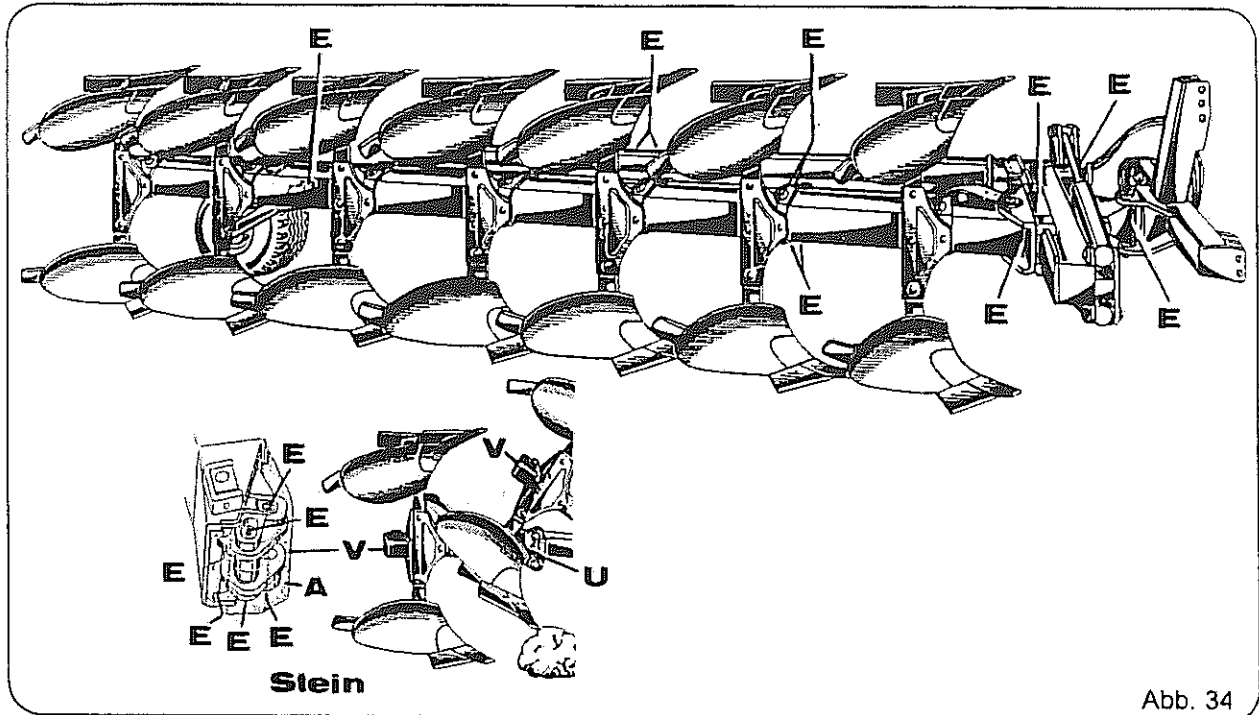


Abb. 34

Alle Schmierstellen (Abb. 34, Pos. E, U und V), auch an den Zusatzteilen, müssen in regelmäßigen Abständen mit einem hochwertigen Schmierfett abgeschmiert werden.

Steht eine längere Einsatzpause des Pfluges an, müssen die blanken Flächen der Verschleißteile, die Spindeln der Einstellvorrichtungen, die Kolbenstangen der Hydraulikzylinder und alle Steckbolzen eingefettet werden.

Beim Auswechseln von Arbeitswerkzeugen mit Schneiden (z. B. Schare und Scheibenseche) geeignetes Werkzeug und Handschuhe benutzen.



Um die Funktion und Sicherheit der Steinsicherung beim Delta 5-220-Stein-Variant zu gewährleisten, ist es unbedingt erforderlich, die Schmiernippel am Steinsicherungselement (Abb. 34, Pos. V und E) regelmäßig abzuschiern.

Nach der Demontage der Schutzhaube beim Delta 5-220-Stein-Variant (Abb. 34, Pos. A) und dem Abschmieren der Gelenke ist unbedingt die Schutzhaube wieder zu montieren.

Das luftbereifte Stützrad muß einen maximalen Luftdruck von 4,2 bar haben.

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.

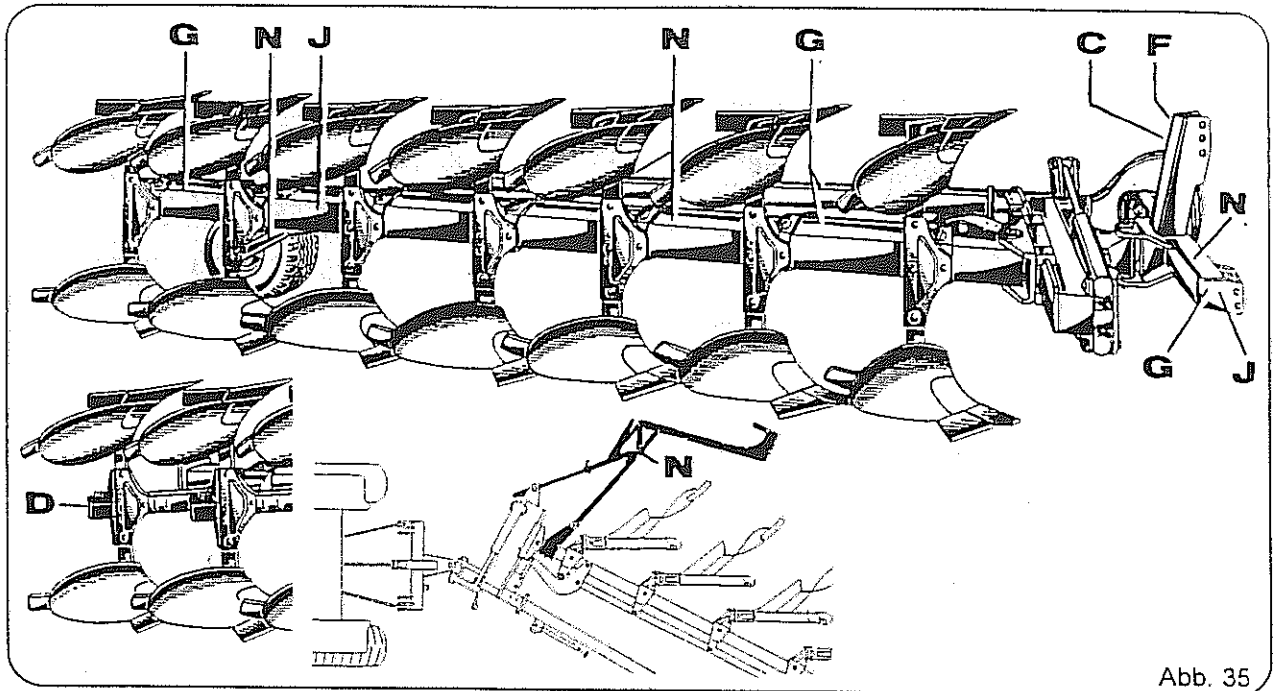
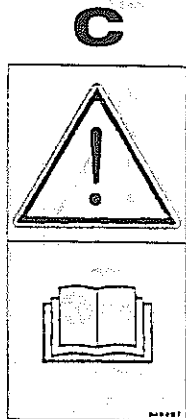
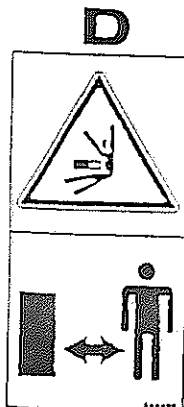


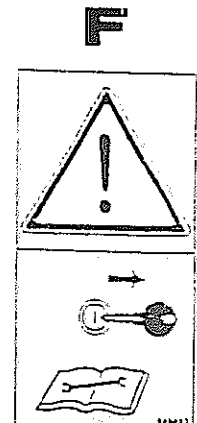
Abb. 35



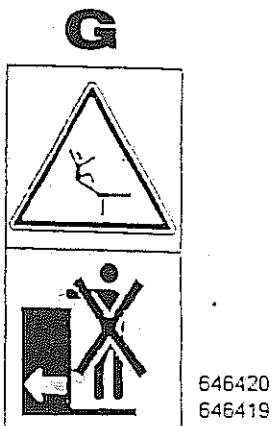
Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten.



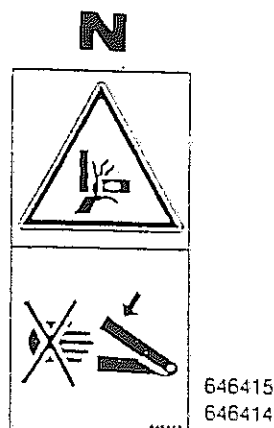
Ausreichenden Sicherheitsabstand zum Schwenkbereich der Maschine einhalten.



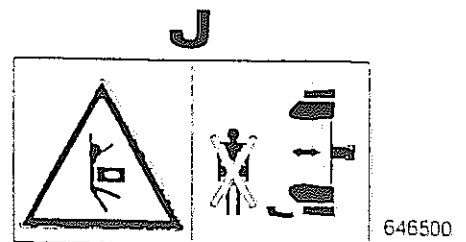
Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten Motor abstellen und Schlüssel abziehen.



Nicht auf Plattform mitfahren.



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



Nicht im Dreh- und Schwenkbereich des Gerätes aufhalten.