

3.2. Anbau des Pfluges

- 3.2.1. An den Gabeln der Kupplungshilfe werden die Muttern bis zum Anschlag herausgeschraubt, die Gabeln herausgehoben, die Stecker in die Ringaufnahme gesteckt und die Gabeln wieder in die Taschen geschoben (Abb. 8). Die Kupplungshilfe wird senkrecht zum Pflug geschwenkt.
- 3.2.2. Mit dem Traktor wird rückwärts an den auf ebenen Boden abgestellten Pflug auf ca. 3 - 6 cm herangefahren. Mit dem Kraftheber werden die unteren Lenker in Höhe der Kupplungshilfe gefahren.
- 3.2.3. Durch Herausschieben werden die Gabeln mittels Stecker mit den unteren Lenkern verbunden.
- 3.2.4. Nun werden die Gabeln mittels Muttern erst von Hand, dann mit dem Maulschlüssel fest mit den Taschen verschraubt.

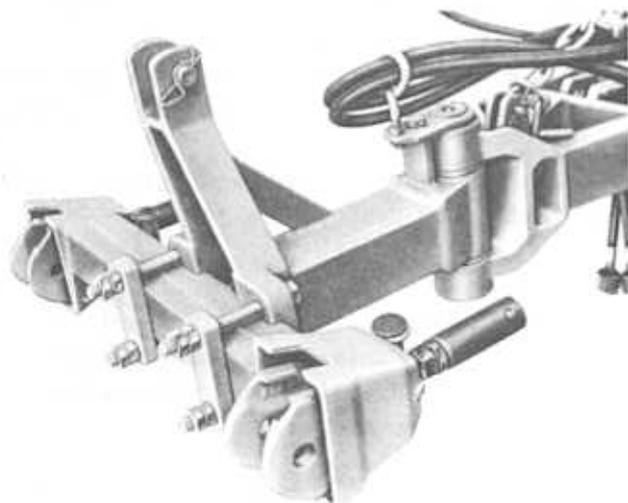


Abb. 8 Kupplungshilfe mit Zugeinrichtung

- 3.2.5. Der obere Lenker wird in die Koppel des Pfluges eingeführt und so verlängert oder verkürzt, daß der Stecker leicht eingesteckt werden kann. Durch einen Sicherungsstecker wird der Stecker gesichert. Der Stecker und die Sicherungsstecker sind Bestandteile des Traktors.
- 3.2.6. Dann wird der Hydraulikschlauch mit der Kupplungshilfe am Traktor gekoppelt.
- 3.2.7. Nach dem Anbau des Pfluges wird er mit dem Kraftheber und Arbeitszylinder ausgehoben. Ergeben sich hierbei durch mangelnden Öldruck in der Hydraulikanlage Schwierigkeiten, so ist der Fehler abzustellen. Gegebenenfalls muß der Öldruck kontrolliert werden.

Das Sicherheitsventil muß entsprechend den Angaben in der Bedienanweisung für den Traktor neu eingestellt werden. Dann wird die durch den Stecker mit dem Vertikalgelenk gehaltene Kette gelöst (Abb. 9).

Nun wird der Pflug auf Schwimmstellung geschaltet und die Funktion der Schwimmstellung kontrolliert.

Damit ein selbsttätiges Verstellen der Spindel am Stützrad verhindert wird, muß die Ösenschraube in die Aussenkung der Spindel gedreht werden (Abb. 6).

Bei ausgehobenem Pflug muß die Länge des oberen Lenkers so eingestellt werden, daß das Vertikalgelenk genau senkrecht steht, da andernfalls der Pflug beim Wenden bzw. Kurvenfahren kippt.

Abb. 9 Riegel zwischen Zugeinrichtung und Zugwaage

3.3. Bedienung des Pfluges bei der Arbeit

3.3.1. Anpflügen

Um eine gute Pflugarbeit zu erzielen, ziehen Sie am oberen und unteren Vorgewende des Schlages eine flache Querfurche. Damit wird für den Traktoristen an beiden Schlagenden die Begrenzung der Pflugfurchen geschaffen.

Beim Anpflügen bleibt der Pflug vorn ausgehoben und wird hinten so weit abgelassen, daß der letzte Körper ca. 10 cm tief arbeitet und der vorletzte Körper nur noch wenige Zentimeter in den Boden eingreift. Die zweite Spaltfurche kann etwas tiefer gepflügt werden, damit der Pflug durch die Anlage eine Seitenführung erhält.

Die Seitenführung wird bei richtiger Stellung des Hinterrades auch dadurch erzielt, daß sich der Reifen am Furchendamm der ersten Spaltfurche abstützt.

3. Einsatz

3.1. Vorbereitung

Vor dem Einsatz prüfen Sie:

1. Arbeitet die Hydraulikanlage des Traktors einwandfrei, wie ist der Ölstand?
2. Ist das Gewinde der Hubstangen und des oberen Lenkers gangbar?
3. Sind der Stecker und Sicherungsstecker zum oberen Lenker am Traktor vorhanden?
4. Sind die Begrenzungsketten für den seitlichen Ausschlag der unteren Lenker vorhanden und leicht verstellbar?
5. Sind die Abstände zwischen den Pflugkörpern nach Anbauschema richtig?
6. Sind die Schare des Pfluges scharf, gut verhärtet und die Körper mit dem erforderlichen Seiten- und Untergriff versehen?
7. Sind alle Schraubverbindungen fest?
8. Sind alle Schmierstellen richtig geschmiert?
9. Voraussetzung für einen richtigen und guten Einsatz ist, daß der Traktorist mit dem Traktor und dem Pflug B 201 vollständig vertraut ist.

Der ökonomische Einsatz liegt im Geschwindigkeitsbereich von 5 bis 8 km/h bei einem Schlupf von 10 bis 20 %.

Es sind alle Maßnahmen, die die volle Ausnutzung der Zugleistung des Traktors ermöglichen (z. B. Wasserfüllung der Reifen, Zusatzmasse in den Hinter- und Vorderrädern, Antischlupfeinrichtung, Regelhydraulik, Zugkraftregelung oder Mischregelung in Erwägung zu ziehen.

wird bzw. zuerst aus dem Boden geht (Abb. 5).

2.5. Stützrad

Am Längsträger des Pflugrahmens ist ein Stützrad vorgesehen, mit dem die Arbeitstiefe vorn am Pflug eingestellt werden kann.

Bei Traktoren mit Regelhydraulik (ZT 300 Tastregelung) entfällt die Arbeitstiefenregelung durch das Stützrad. Das mittels Spindel verstellbare Stützrad ist gummibereift, mit staubdichter Wälzlagerung ausgeführt (Abb. 6).

2.6. Stütze

Anstelle des Stützrades kann bei Einsatz von Traktoren mit Regelhydraulik eine Abstellstütze zum Einsatz kommen. In Arbeitsstellung ist die Stütze nach oben zu verschieben und mit dem Vorstecker zu sichern.



Abb. 7 Stütze

Es ist zügig zu fahren, damit die aufgeflogte Erde nach der Seite geworfen wird. Beim anschließenden Zusammenschlag fährt man langsam und genau, damit kein Kamm entsteht.

3.3.2. Kraftheber

Bei Traktoren ohne Regelhydraulik (Freiganghydraulik) muß der Kraftheber auf "Schwimmstellung" geschaltet werden, d. h. der Pflug muß sich frei nach oben und unten bewegen können. Bei Traktoren mit Regelhydraulik, die nicht verwendet werden kann, z. B. Zugwiderstandsregelung über den oberen Lenker, wird ebenfalls der Kraftheber auf Schwimmstellung geschaltet.

Bei Traktoren mit Tast- oder Lagenregelung wird der Kraftheber auf "Regelung" eingestellt. Dabei wird das Stützrad nicht benötigt und deshalb hochgedreht.

3.3.3. Arbeitstiefe

Bei der Verwendung von Traktoren ohne Regelhydraulik wird die Arbeitstiefe durch das mittels Spindel verstellbare Stützrad (Abb. 6) eingestellt. Die Einstellung der Arbeitstiefe bei Verwendung der Regelhydraulik erfolgt entsprechend der Traktorbedienanweisung.

Damit wird ein Höchstmaß an zusätzlicher Last vom Pflug auf die Hinterräder gebracht.

Am Pflugende wird die Arbeitstiefe durch das luftbereifte Hinterrad (Abb. 5) mittels Spindel eingestellt.

3.3.4. Arbeitsbreite des ersten Pflugkörpers

Die Verspannung der unteren Lenker ist zu lösen und so einzustellen, daß sich der Pflug seitlich etwas frei bewegen kann. Die nötige Arbeitsbreite und der Furchenanschluß des ersten Pflugkörpers ist durch Lösen des Vertikalgelenkes an der Tragachse und seitliches Verschieben auf derselben vor-

zunehmen.

3.3.5. Querneigung

Die Querneigung des Pfluges wird durch Verlängern oder Verkürzen der Hubstangen am Dreipunktbau eingestellt.

3.3.6. Kontrollieren und Einstellen der Stickstoff- und Ölfüllung des hydropneumatischen Überlastsicherungssystems

- Nur mit 5 MPa (= 50 kp/cm²) Stickstoffvorspannung im Druckflüssigkeitsspeicher ist das Überlastsicherungssystem funktionsfähig. Bei größeren Abweichungen davon besteht die Gefahr von Verbiegungen und Brüchen an Pflugkörpern, Grindeln und Kopfplatten.

3.3.6.1. Kontrolle der Stickstoffvorspannung im Druckflüssigkeitsspeicher

- Der Pflug ist in ausgehobener Stellung mechanisch zu verriegeln.
- Öffnen des Absperrventils des Überlastsicherungssystems.
- Hebel des Steuerschiebers "Pfluganschluß" im Traktor in den Rastpunkt "Schwimmstellung" legen, damit wird das Überlastsicherungssystem drucklos.
- Kontrolle des Stickstoffdruckes mit Fülleinrichtung nach Betriebsanleitung für den Druckflüssigkeitsspeicher.
- Nach erfolgter Messung bzw. Füllung mit Stickstoff Schließen des Absperrventils.
(Stickstoff kann vom zuständigen VEB Chemiehandel bezogen werden.)

3.3.6.2. Einstellung des Öldrucks im Überlastsicherungssystem

Die Ölfüllung des Systems findet bei gleichzeitigem hydraulischem Ausheben des Pfluges selbständig statt. Nach Absenken des Pfluges in Arbeitsstellung oder bei Schwimmstellung des Steuerschiebers im Traktor ist am Manometer der Arbeits-

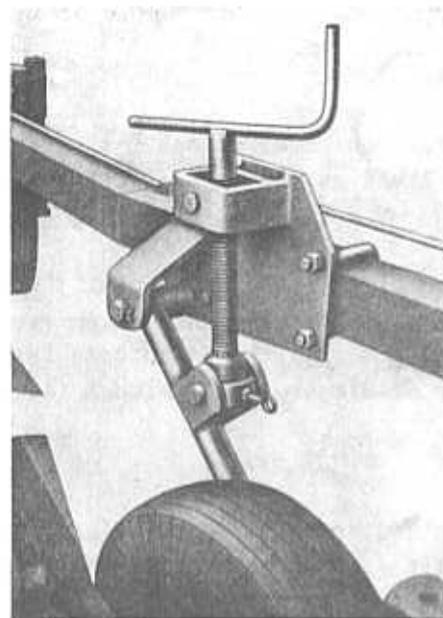


Abb. 6 Stützrad

Bei gekoppelten Nachlaufgeräten wird der kleinstmögliche Wendekreisdurchmesser des Traktors durch die Nachlaufgeräte bestimmt, d. h. das Ineinanderfahren der Nachlaufgeräte ist durch entsprechende Kurvenfahrt zu vermeiden.

2.4. Hinterrad

Das Hinterrad kann am Werkzeugträger stufenlos verstellt und bei Veränderungen der Gesamtarbeitsbreite entsprechend eingestellt werden. Damit der Pflug mit dem Traktor die zulässige Transportbreite nicht überschreitet, wird das Hinterrad während des Aushebevorganges zwangsläufig in seiner Laufrichtung geschwenkt. Die Kinematik und der Arbeitszylinder der Hinterradaushebung wurden so gewählt, daß der vorderste Pflugkörper des Pfluges zuerst in den Boden geführt

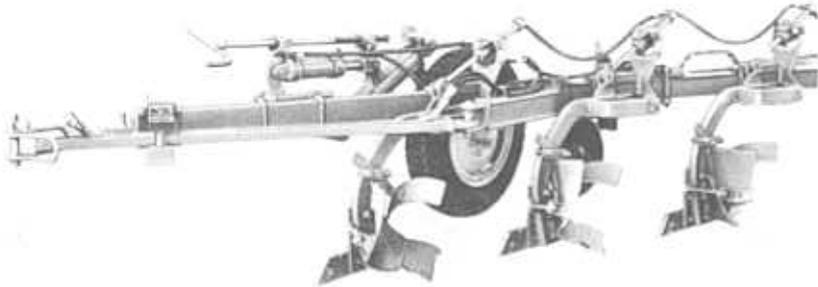


Abb. 4 Kopplungseinrichtung

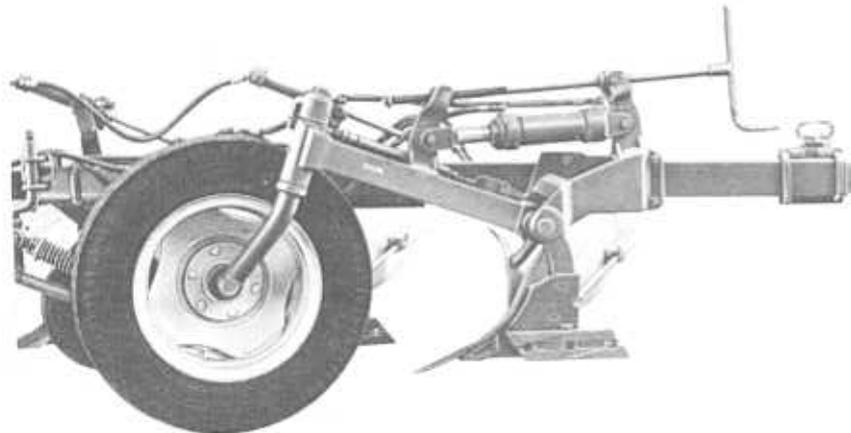


Abb. 5 Hinterrad

druck, der max. 9,5 MPa (= 95 kp/cm²) betragen darf, abzulesen. Nach dem Entfernen der Hutmutter auf dem Druckbegrenzungsventil kann nach dem Lösen der Kontermutter durch Drehen am Vierkant der Spindel der gewünschte Arbeitsdruck eingestellt werden.

Drehrichtung rechts = Anstieg des Arbeitsdruckes
Drehrichtung links = Senken des Arbeitsdruckes

Merke: Arbeite nur mit dem Öldruck, der für eine gute Pflugarbeit notwendig ist. Wird mit zu hohem Druck gefahren, steigt in jedem Fall die Bruchgefahr der Schare!

4. Straßentransport

Der Pflug wird hydraulisch ausgehoben. Dann muß die Hinteradspindel nach links, bis zum Anschlag gedreht werden; hierdurch wird der Arbeitszylinder entlastet.

Während dem Straßentransport muß die Verkehrssicherheitsvorrichtung in die Halterung am Werkzeugträgerende gesteckt und gesichert werden.

Beim Straßentransport muß das Dreipunktgestänge des Traktors in ausgehobener Stellung mechanisch verriegelt werden, damit der Pflug bei defekter Hydraulikanlage (z. B. undichtes Halteventil) nicht absinkt.

Gegen seitliches Pendeln des Pfluges ist das Dreipunktgestänge durch die am Traktor dafür vorgesehene Kettenverspannung zu sichern.

Höchstgeschwindigkeit beim Straßentransport 20 km/h.

Beim Überholen, Kurvenfahren und bei schlechter oder nicht griffiger Straßendecke ist die Fahrgeschwindigkeit herabzusetzen.

Werden Nachlaufgeräte mit dem Pflug gekoppelt, so richtet sich die Transportgeschwindigkeit nach der kleinsten zulässigen Geschwindigkeit innerhalb der Gerätekopplung.

5. Abbau des Pfluges

- 5.1. Die Hinterradspindel wird bis zum Anschlag herausgedreht.
- 5.2. Der Pflug wird durch Schalten des Steuerschiebers auf "Senken" bzw. "Schwimmstellung" auf ebenen Boden abgestellt.
- 5.3. Das Stützrad bzw. die Stütze wird herabgelassen, damit der Pflug einen festen Stand erhält.
- 5.4. Die Abstellsicherung am 1. Grindel ist umzulegen (Abb. 10).
- 5.5. Der obere Lenker wird vom Pflug gelöst.
- 5.6. Die Kette ist mittels Stecker mit der Zugeinrichtung zu verbinden, damit ein gefahrloser Abbau und ein besserer Anbau möglich ist (Abb. 8).
- 5.7. An der Kupplungshilfe werden die Muttern bis zum Anschlag gelöst.
- 5.8. Mit dem Traktor wird kurz angefahren, dabei schieben sich die Gabeln aus den Taschen der Kupplungshilfe.
- 5.9. Zum leichten Ausbau der Stecker aus den Gabeln ist es wichtig, daß der Pflug über die Kupplungshilfe zu den unteren Lenkern des Traktors spannungsfrei steht.
- 5.10. Durch einen kurzen kräftigen Ruck wird der Hydraulikschlauch mit Kupplungshilfe vom Traktor getrennt.
- 5.11. Nach dem Entkuppeln werden die Stecker der Kupplungshilfe in die Ringaufnahme gesteckt und die Gabeln in die Taschen geschoben.
- 5.12. Die blanken Teile, wie Schare, Streichbleche usw. sind sofort einzufetten oder zu ölen.

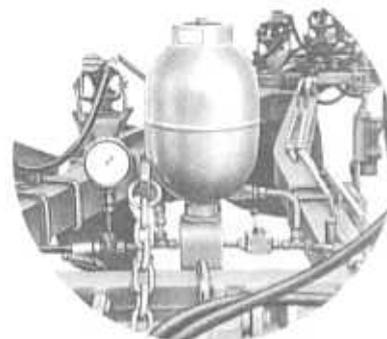


Abb. 3 Druckflüssigkeitsspeicher

- 2.2.2. Bei Traktorwechsel ist darauf zu achten, daß die gleiche Ölart im Traktor und Pflug vorhanden ist.

Muß der Pflug auf eine andere Ölart umgestellt werden, ist die Hydraulikanlage des Pfluges besonders sorgfältig zu säubern.

- 2.2.3. Funktionsmängel - siehe unter Störungen Punkt 6.

2.3. Kopplungseinrichtung

Die Führungsschiene der Kopplungseinrichtung wird durch zwei Stecker an der seitlich am Werkzeugträger angeschraubten Aufnahme befestigt. Beim Straßentransport wird der äußere Stecker entfernt, die Führungsschiene nach vorn in den Schienenhalter geschwenkt und mit dem Vorstecker gesichert (Abb. 4).

Die Kette für Nachlaufgeräte wird vorn seitlich am Werkzeugträger mit einem Vorstecker befestigt, durch den Bügel der Führungsschiene gezogen und an das entsprechende Nachlaufgerät eingehängt. Die Kopplungseinrichtung ist so anzubauen, daß beim Wenden keine Störungen zwischen Pflug und Nachlaufgerät entstehen und daß der letzte Körper noch voll ausschwenken kann.

2.2. Hydraulikanlage

Der Pflug ist mit zwei Hydraulikanlagen ausgerüstet. Mit der ersten Anlage wird der Hydraulikzylinder der Hinterradaushebung betätigt.

Die zweite Anlage bildet die hydraulische Überlastsicherung. Es ist über ein Absperrventil von der ersten Anlage zu- und abschaltbar.

2.2.1. Funktion der hydraulischen Überlastsicherung

Das hydropneumatische Überlastsicherungssystem besteht aus einem Druckflüssigkeitsspeicher. Der im Überlastsicherungssystem anstehende Öldruck ist am Manometer ablesbar, während der Gasdruck des Speichers bei ölseitig druckentlastetem System mittels der für den Speicher vorgesehenen Füll- und Meßeinrichtung festgestellt werden kann.

Das Druckbegrenzungsventil bestimmt die Höhe des Fülldruckes des Überlastsicherungssystems und gewährleistet gleichzeitig den Überlastschutz der Anlage.

Die Hydraulikzylinder an den Werkzeugsätzen halten durch den in dem Druckflüssigkeitsspeicher anstehenden Stickstoff- bzw. Öldruck die Pflugkörper im Boden und fahren nur bei extremen Arbeitswiderständen bzw. Hindernissen wie z. B. Haftsteinen o. ä. ein. Die Pflugkörper gleiten dann über das Hindernis hinweg und werden danach wieder in den Boden in Arbeitslage gedrückt. Das Füllen des Überlastsicherungssystems mit Öl findet beim hydraulischen Ausheben des Pfluges selbsttätig statt.

Beim Umgang mit dem Druckspeicher ist unbedingt die mitgelieferte Bedienanweisung desselben zu beachten!

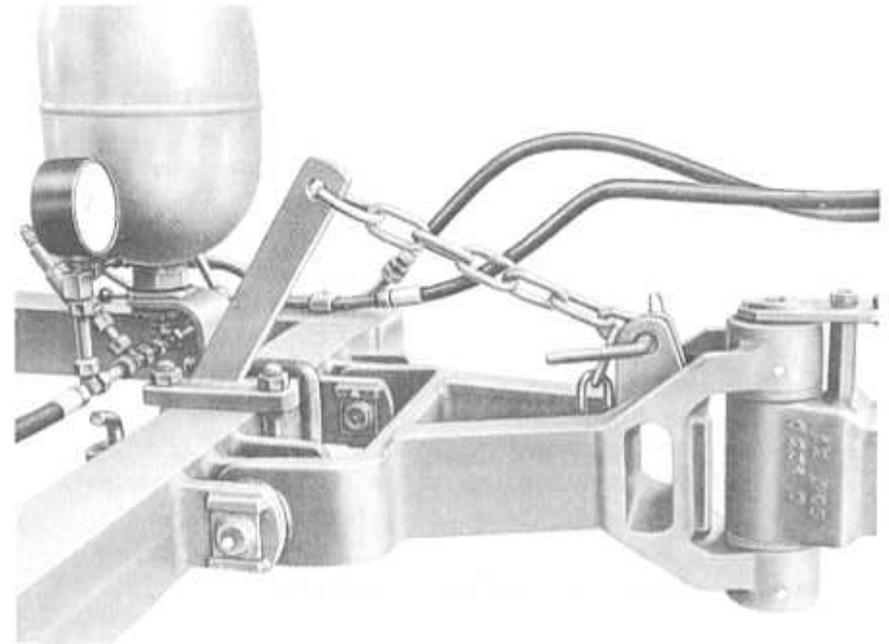


Abb. 10 Haltekette mit Vertikalgelenk

6. Störungen

Fehler:

6.1. Der Pflug lässt sich durch die Hydraulikanlage nicht einsetzen oder ausheben.

Ursache:

- a) Luft in der Hydraulikanlage
- b) zu wenig Hydrauliköl
- c) Öl gelangt nicht in die Leitungen des Pfluges

Abhilfe:

- a) Am Arbeitszylinder Höchstdruckschlauch lösen, Luft entweichen lassen, wieder festdrehen,
- b) richtige Anbringung der Abreißschlauchkupplung.

Fehler:

6.2. Höchstdruckschläuche undicht oder Verschraubungen abgerissen.

Ursache:

- a) Ohne Abreißschlauchkupplung gearbeitet
- b) Abreißschlauchkupplung nicht richtig zusammengeschaubt - oder diese ist defekt.

Abhilfe:

Neue Abreißschlauchkupplung anbringen.

Fehler:

6.3. Grindel liegen während der Arbeit nicht an den Anschlängen an.

Ursache:

Zu wenig Öl in der Anlage, hydraulische Überlastsicherung.

Abhilfe:

Nachfüllen von Öl (s. 3.3.6.2.).

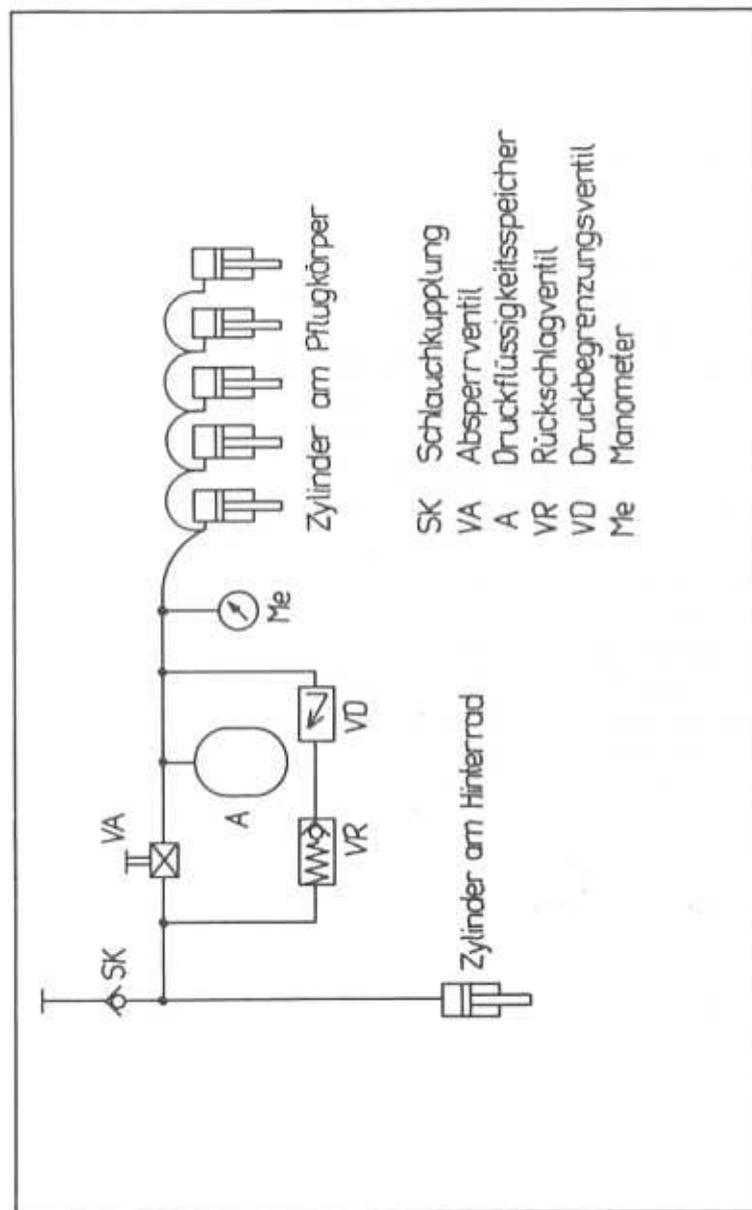


Abb. 2 Beuschaltplan für Hydraulik

Tragachse und Koppel sind so ausgelegt, daß der Traktor während der Arbeit in der Furche fahren muß.

Am Werkzeugträger, der unter 23° schräg zur Arbeitsrichtung liegt, werden die Pflugkörper mittels Klemmbügel angeschraubt. Der Anbau und die Einstellung der Pflugkörper sowie des Hinterrades sind entsprechend dem Anbauschema vorzunehmen.

Außerdem befindet sich vorn, seitlich am Längsträger des Pfluges ein Schild für die Normeinstellung mit dem Anbauschema.

Zunächst wird der vordere Pflugkörper befestigt und dann in den angegebenen Abständen die übrigen Körper. Die Arbeitsbreite kann stufenlos verändert werden, indem man jeweils den Pflugkörper verschiebt oder abnimmt. Soll die Veränderung der Arbeitsbreite eines Pflugkörpers etwa 1 cm betragen, so ist er am Werkzeugträger etwa 2,6 cm zu verschieben.

Beim Einsatz des Pfluges mit einem Traktor, dessen Spurweite hinten ca. 1650 mm beträgt, ist das Maß $x = 430$ mm.

Bei einer Spurweite von ca. 1550 mm ist $x = 560$ mm.

Ein Umhängen der Zugeinrichtung an den Rahmenlaschen ist ebenfalls möglich.

Fehler:

- 6.4. Körper pendeln bei Steinberührung nicht mehr aus. Sicherung ist nicht arbeitsfähig.

Ursache:

Es befindet sich zu viel Öl in der Anlage.

Abhilfe:

Leeren der Anlage (s. 3.3.6.2.).

Fehler:

- 6.5. Der Pflug koppt beim Wenden zur Seite.

Ursache:

Das Vertikalgelenk steht in Transportstellung nicht genau senkrecht.

Abhilfe:

Richtige Einstellung durch Veränderung der Länge des oberen Lenkers.

Fehler wenn mit Traktoren ohne Regelhydraulik gearbeitet wird.

- 6.6. Beim Umpflügen von Stallung treten Verstopfungen am Stützrad auf.

Ursache:

Ist nicht gleichmäßig verteilt.

Abhilfe:

Auf Kosten einer guten Bodenführung kann das Stützrad nach oben gestellt und der Pflug über den Dreipunktbau auf Tiefe gehalten werden. Besser ist, wenn beim Stallungunterpflügen auf eine gleichmäßige Verteilung geachtet wird.

Fehler wenn mit Traktoren ohne Regelhydraulik gearbeitet wird.

- 6.7. Trotz richtiger Einstellung des Stütz- und Hinterrades wird nicht die gewünschte Arbeitstiefe erreicht.

a) vorn

b) hinten

U r s a c h e :

- a) Bei am Traktor vorhandenen höhenverstellbaren Lenkern liegt der Zugpunkt zu hoch
- b) die Schare sind stumpf.

A b h i l f e :

- a) Die Lenker müssen so tief gesetzt werden, daß das Stützrad den Boden noch leicht abtastet.
- b) scharfe Schare verwenden.

F e h l e r :

6.8. Die Anschlußfurche ist unsauber.

U r s a c h e :

- a) Die Pflugtiefe ist vorn und hinten nicht gleich
- b) die Arbeitsbreite des ersten Körpers weicht von der der übrigen Körper ab
- c) Der Pflug ist quergeneigt.

A b h i l f e :

- a) Laufräder richtig einstellen
- b) Verstellung des Vertikalgelenkes auf der Tragachse
- c) richtige Einstellung der Lenkerhubstangen.

F e h l e r :

6.9. Die Pflugkämme liegen ungleichmäßig.

U r s a c h e :

- a) Der Körperabstand am Rahmen ist ungleichmäßig.
- b) der Grindel oder Unterkörper ist verbogen.

A b h i l f e :

- a) Einstellung der Körperabstände entsprechend dem Anbauschema
- b) Richten bzw. austauschen der deformierten Teile.

7. Wartung und Pflege

7.1. Allgemeines

Gute reibungslose Arbeit können Sie von einem Gerät nur dann erwarten, wenn Sie dieses sachgemäß behandeln und gewissenhaft pflegen. Damit das Gerät stets einsatzbereit ist und

Der Traktor muß eine hydraulische Dreipunktanlage, einen Anschluß (Schlauchkupplungshälfte A 4 - 10/160 TGL 10971) für freie Arbeitszylinder besitzen, wobei der hydraulische Betriebsdruck von 10.00 - 13.00 kPa gewährleistet sein muß.

1.2. Vorläufige Leistungsnorm (für Schichtzeit 525 min)
Norm 0,75 ha/Std.

Diese vorläufige Leistungsnorm hat nur Gültigkeit bis zur Herausgabe der Richtnorm durch das Institut für Betriebs- und Arbeitsökonomie der DAI in Gundorf.

Bezeichnung des Arbeitsganges:	Beetpflügen
Bezeichnung des Gerätes:	Aufsattel-Beetpflug B 201
am günstigsten einzusetzender Traktortyp:	ZT 300
für Schlaglänge:	500 m
für Schlagentfernung:	3 km
effektive Arbeitsbreite:	2,00 m
optimale Fahrgeschwindigkeit:	110 m/min

Gültigkeitsbereich: Bodenart SL, Bodenzustand: locker, normal feucht, mittlerer Steinbesatz, Hangneigung bis 8 % - optimale Einsatzbedingungen, Arbeitstiefe bis 30 cm.

2. Beschreibung und Montage

2.1. Allgemeines

Der Aufsattel-Beetpflug B 201 besteht aus einer sehr stabilen, geschweißten Rechteck-Hohlprofilrahmen-Konstruktion ohne lösbare Verbindungen.

Der Pflug wird über die Zugeinrichtung vorn an der Tragaohse kardanisch angehängt, daher kann er sich bei der Arbeit und beim Transport in horizontaler und vertikaler Richtung um die jeweiligen Drehpunkte frei bewegen. Die Anlenkpunkte der

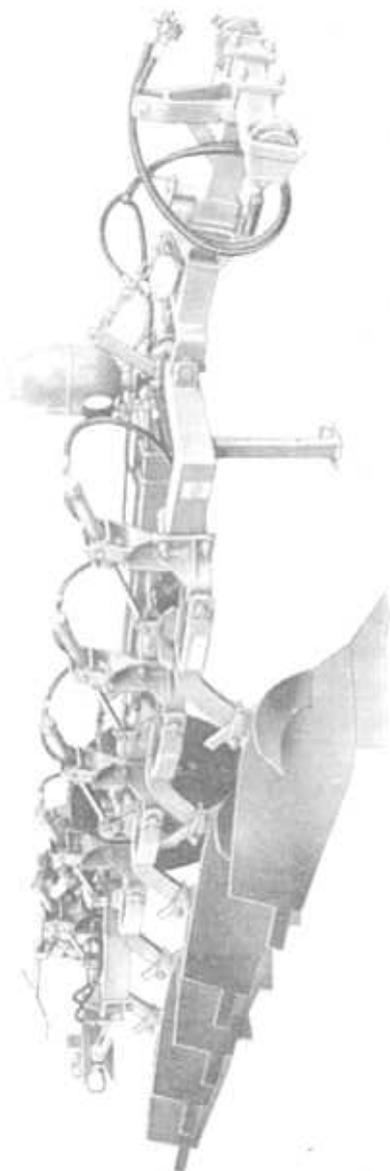


Abb. 1 Aufsattel-Beeepflug B 201

und leistungsfähig bleibt, führen Sie bitte regelmäßig folgende Pflegearbeiten durch:

Vor dem ersten Einsatz ist der Schutzanstrich von der Scharen, Streichblenden, Anlagen, Spindeln usw. zu entfernen.

7.2. Täglich

1. Alle Schrauben und Muttern auf festen Sitz prüfen, wenn nötig nachziehen.
2. Stumpfe Schare sind gegen vorschriftsmäßig geschärfte Schare auszutauschen, damit hoher Verschleiß vermieden und die Zugkraft nicht unnötig erhöht wird. Zu kurze Schare geben den Körpern keinen Unter- und Seitengriff und erschweren damit das Eindringen des Pfluges in den Boden. Ein Satz Reserveschare muß stets am Einsatzort sein.
3. Streichblende und Schare sind nach der Arbeit gut einzufetten, um sie vor Korrosion zu schützen.

- 7.3. Alle gelb gekennzeichneten Schmierstellen sind einmal täglich mit Maschinenfett zu schmieren. Spindeln und Gleitstellen sind einzufetten.

Die Wälzlagerung des Hinter- und Stützrades wird einmal jährlich mit Wälzlagerfett geschmiert.

7.4. Winterfestmachung des Gerätes

Das Gerät ist gründlich zu reinigen, der Farbanstrich zu prüfen und evtl. zu erneuern. Der Pflug ist unter Dach (auf Bretter) abzustellen, um ihn vor Witterungsschäden zu schützen.

Er ist auf Vollständigkeit zu prüfen; Aufnahme der erforderlichen Ersatzteile für die Ersatzteilbestellung, um notwendige Reparaturen durchführen zu können.

Es ist ratsam, sämtliche Zylinder auszubauen und trocken zu lagern.

Das hydropneumatische Sicherungssystem ist drucklos zu machen. (Vom Werk wird der Druckflüssigkeitsspeicher mit auf 5 MPa = 50 kp/cm² vorgespanntem Stickstoff ausgeliefert.)

Achtung: Die Gasblase des Druckflüssigkeitsspeichers ist aus Sicherheitsgründen ausschließlich mit Stickstoff zu füllen! (Explosionsgefahr!)

Die Bedienung und Wartung des Druckflüssigkeitsspeichers und dessen Fülleinrichtung muß nach deren mitgelieferter Betriebsanleitung erfolgen. Bei Reparatur- und Wartungsarbeiten an der Hydraulikanlage des Pfluges sind unbedingt die unter Punkt 8 enthaltenen Arbeitsschutz- und Sicherheitsbestimmungen einzuhalten!

8. Arbeitsschutz - techn. Sicherheit

Alle Wartungs- und Pflegearbeiten am Gerät sind nur bei sicher abgestelltem Gerät und stillgelegter Maschine durchzuführen.

Eine ständige Belehrung und Unterweisung der Bedienungsperson ist notwendig.

Beim Einsatz von Traktoren und Landmaschinen sind nachfolgende Arbeitsschutzanordnungen für die Unfallverhütung zu beachten:

ASVO	Allgemeine Vorschriften
ASVO, AGB	Pflichten und Rechte der Beschäftigten TGL 30 104
ASAO 5	Arbeitsschutz für Frauen und Jugendliche
ASAO 17/2	Transport
ABAO 361/3	Straßenfahrzeuge

1. Einführung

Der Aufsattel-Beetpflug B 201 wurde nach den neuesten Erkenntnissen des Pflugbaus entwickelt und ist besonders in Verbindung mit Traktoren der 1,4- bis 2-Mp-Klasse geeignet. Der Pflug wurde für den Einsatz auf leichten bis mittelschweren Böden mit mittleren bis hohem Haftsteinbesatz entwickelt.

Die beim Einsatz der herkömmlichen Pflüge auftretenden Überlastungen durch Haftsteine entfallen. Mit dem Pflug B 201 können oben charakterisierte Flächen ohne Zeitverlust und mechanische Störungen mit wesentlich verbesserter Arbeitsqualität bearbeitet werden.

Der Aufsattel-Beetpflug B 201 ist auf kupierten Flächen und bis zu einer Hangneigung von 8 Prozent in Schichtlinie gut einsetzbar.

1.1. Technische Daten

Ausrüstungstabelle

Pflugkörper und Zusatzteile für Aufsattel-Beetpflug

<u>Pflugausführung</u>		B 201
Pflugkörperform		30 ZS
Stückzahl		5
Nenn-Arbeitsbreite	cm	175
Nenn-Arbeitstiefe	cm	30
Rahmenhöhe	cm	65
Masse mit Stützrad	kg	1500
Masse mit Stütze	kg	1435
Baugruppen		
Grindel	30-ASH	5
Pflugkörper	30 ZS	5
Hydraulik		1

Transportgeschwindigkeit im Straßentransport max. 20 km/h

Erforderliche Zugkraftklasse 14-20 kW

Das Hinterrad ist luftbereift 7,50-20 verstärkt 10 PR-L 5

Reifendruck 0,35 kPa

TGL 6500

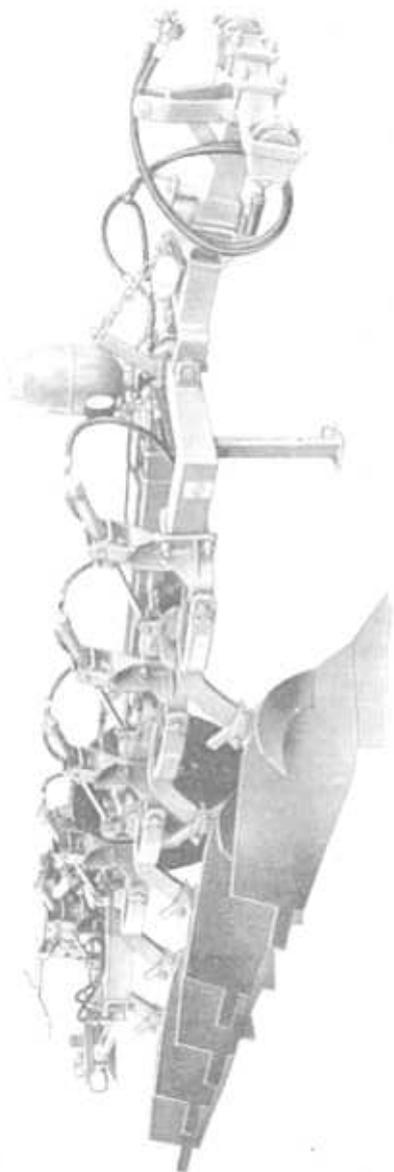


Abb. 1 Aufsattel-Beeepflug B 201

und leistungsfähig bleibt, führen Sie bitte regelmäßig folgende Pflegearbeiten durch:

Vor dem ersten Einsatz ist der Schutzanstrich von der Scharen, Streichblenden, Anlagen, Spindeln usw. zu entfernen.

7.2. Täglich

1. Alle Schrauben und Muttern auf festen Sitz prüfen, wenn nötig nachziehen.
2. Stumpfe Schare sind gegen vorschriftsmäßig geschärfte Schare auszutauschen, damit hoher Verschleiß vermieden und die Zugkraft nicht unnötig erhöht wird. Zu kurze Schare geben den Körpern keinen Unter- und Seitengriff und erschweren damit das Eindringen des Pfluges in den Boden. Ein Satz Reserveschare muß stets am Einsatzort sein.
3. Streichblende und Schare sind nach der Arbeit gut einzufetten, um sie vor Korrosion zu schützen.

- 7.3. Alle gelb gekennzeichneten Schmierstellen sind einmal täglich mit Maschinenfett zu schmieren. Spindeln und Gleitstellen sind einzufetten.

Die Wälzlagerung des Hinter- und Stützrades wird einmal jährlich mit Wälzlagerfett geschmiert.

7.4. Winterfestmachung des Gerätes

Das Gerät ist gründlich zu reinigen, der Farbanstrich zu prüfen und evtl. zu erneuern. Der Pflug ist unter Dach (auf Bretter) abzustellen, um ihn vor Witterungsschäden zu schützen.

Er ist auf Vollständigkeit zu prüfen; Aufnahme der erforderlichen Ersatzteile für die Ersatzteilbestellung, um notwendige Reparaturen durchführen zu können.

Es ist ratsam, sämtliche Zylinder auszubauen und trocken zu lagern.

Das hydropneumatische Sicherungssystem ist drucklos zu machen. (Vom Werk wird der Druckflüssigkeitsspeicher mit auf 5 MPa = 50 kp/cm² vorgespanntem Stickstoff ausgeliefert.)

Achtung: Die Gasblase des Druckflüssigkeitsspeichers ist aus Sicherheitsgründen ausschließlich mit Stickstoff zu füllen! (Explosionsgefahr!)

Die Bedienung und Wartung des Druckflüssigkeitsspeichers und dessen Fülleinrichtung muß nach deren mitgelieferter Betriebsanleitung erfolgen. Bei Reparatur- und Wartungsarbeiten an der Hydraulikanlage des Pfluges sind unbedingt die unter Punkt 8 enthaltenen Arbeitsschutz- und Sicherheitsbestimmungen einzuhalten!

8. Arbeitsschutz - techn. Sicherheit

Alle Wartungs- und Pflegearbeiten am Gerät sind nur bei sicher abgestelltem Gerät und stillgelegter Maschine durchzuführen.

Eine ständige Belehrung und Unterweisung der Bedienperson ist notwendig.

Beim Einsatz von Traktoren und Landmaschinen sind nachfolgende Arbeitsschutzanordnungen für die Unfallverhütung zu beachten:

ASVO	Allgemeine Vorschriften
ASVO, AGB	Pflichten und Rechte der Beschäftigten TGL 30 104
ASAO 5	Arbeitsschutz für Frauen und Jugendliche
ASAO 17/2	Transport
ABAO 361/3	Straßenfahrzeuge

1. Einführung

Der Aufsattel-Beetpflug B 201 wurde nach den neuesten Erkenntnissen des Pflugbaus entwickelt und ist besonders in Verbindung mit Traktoren der 1,4- bis 2-Mp-Klasse geeignet. Der Pflug wurde für den Einsatz auf leichten bis mittelschweren Böden mit mittleren bis hohem Haftsteinbesatz entwickelt.

Die beim Einsatz der herkömmlichen Pflüge auftretenden Überlastungen durch Haftsteine entfallen. Mit dem Pflug B 201 können oben charakterisierte Flächen ohne Zeitverlust und mechanische Störungen mit wesentlich verbesserter Arbeitsqualität bearbeitet werden.

Der Aufsattel-Beetpflug B 201 ist auf kupierten Flächen und bis zu einer Hangneigung von 8 Prozent in Schichtlinie gut einsetzbar.

1.1. Technische Daten

Ausrüstungstabelle

Pflugkörper und Zusatzteile für Aufsattel-Beetpflug

<u>Pflugausführung</u>		B 201
Pflugkörperform		30 ZS
Stückzahl		5
Nenn-Arbeitsbreite	cm	175
Nenn-Arbeitstiefe	cm	30
Rahmenhöhe	cm	65
Masse mit Stützrad	kg	1500
Masse mit Stütze	kg	1435
Baugruppen		
Grindel	30-ASH	5
Pflugkörper	30 ZS	5
Hydraulik		1

Transportgeschwindigkeit im Straßentransport max. 20 km/h

Erforderliche Zugkraftklasse 14-20 kW

Das Hinterrad ist luftbereift 7,50-20 verstärkt 10 PR-L 5

Reifendruck 0,35 kPa

TGL 6500

Inhaltsverzeichnis

	<u>Seite</u>
1. Einführung	3
1.1. Technische Daten	3
1.2. Vorläufige Leistungsnorm	5
2. Beschreibung und Montage	5
2.1. Allgemeines	5
2.2. Hydraulikanlage	8
2.2.1. Funktion der hydraulischen Überlastsicherung	8
2.2.2. Traktorwechsel	9
2.2.3. Funktionsmängel	9
2.3. Kopplungseinrichtung	9
2.4. Hinterrad	11
2.5. Stützrad	12
2.6. Stütze	12
3. Einsatz	13
3.1. Vorbereitung	13
3.2. Anbau des Pfluges	14
3.3. Bedienung des Pfluges bei der Arbeit	16
3.3.1. Anpflügen	16
3.3.2. Kraftheber	17
3.3.3. Arbeitstiefe	17
3.3.4. Arbeitstiefe des ersten Pflugkörpers	17
3.3.5. Querneigung	18
3.3.6. Kontrollieren und Einstellen des Überlastsicherungssystems	18
3.3.6.1. Kontrolle der Stickstoffvorspannung im Druckflüssigkeitsspeicher	18
3.3.6.2. Einstellen des Öldruckes im Überlastsicherungssystem	18
4. Straßentransport	19
5. Abbau des Pfluges	20
6. Störungen	22
7. Wartung und Pflege	24
7.1. Allgemeines	24
7.2. Täglich	25
8. Arbeitsschutz - techn. Sicherheit	26
9. Herstellung der Schutzgüte nach Instandsetzung	28

ASAO 20/1	Erste Hilfe und Verhalten bei Unfällen
ASAO 107/1	Landwirtschaftliche Maschinen und Geräte
TGL 30 104	Arbeitsschutzgerechtes Verhalten

Beim Abstellen des Pfluges ist der erste Körper mit der Abstellsicherung zu sichern.

Beim Straßentransport ist der Pflug mit der Verkehrssicherheitseinrichtung zu kennzeichnen. Bei Nebel und Dunkelheit ist zusätzlich eine Sturmlaterne, vorn weiß und hinten rot, in die Halterung zu stecken, wenn keine elektrische Anlage vorhanden ist.

Montagearbeiten bzw. Scharwechsel dürfen nur bei abgesetztem bzw. mechanisch gesichertem, ausgehobenem Pflug durchgeführt werden.

Die Kette der Zugeinrichtung muß immer in funktionsfähigem Zustand gehalten werden.

Bei Demontage muß der Pflug, zur Sicherung gegen Abkippen, aufgebockt werden.

Die Kopplungsschiene ist beim Straßentransport einzuklappen.

Der Umgang mit dem Druckflüssigkeitsspeicher

Bedingt durch den Einsatz eines Druckflüssigkeitsspeichers am Pflug ist folgendes zu beachten:

- Vor dem ersten Einsatz des Pfluges ist der Mechanisator entsprechend der TGL 30330 zu unterweisen.

- Das Druckbegrenzungsventil mit Druckanzeigergerät sind in den der TGL 30330 festgelegten Zeitabständen zu überprüfen bzw. überprüfen zu lassen.

- In Abständen von 4 Wochen hat eine Sichtkontrolle des Druckanzeigergerätes zu erfolgen.

- **Achtung:** Vor Arbeiten am Hydrauliksystem, längeren Reparaturzeiten oder Jahresfestinstandsetzungen ist die Ölseite des Überlastsicherungssystems drucklos zu machen!

Die Unterlassung dieser Maßnahme kann ein unbe-

absichtigtes Ausheben des Pfluges und damit ein Umkippen des abgestellten Gerätes zur Folge haben.

Diese Hinweise sind als Grundlage der Arbeitsschutzbelehrungen zu verwenden.

Jede Veränderung an bzw. jeder zweckentfremdete Einsatz mit diesem Erzeugnis kann eine Verletzung der Schutzgüte sein. Weiterhin stellt jede eigenmächtige in der Bedienanweisung nicht ausgewiesene und durch den Herstellerbetrieb nicht genehmigte Veränderung des Gerätes eine Verletzung der Schutzgüte dar.

Bei Arbeitsunfällen oder Havarien, die durch erkannte mangelnde Schutzgüte an diesem Erzeugnis aufgetreten sind, ist die Abteilung Technischer Dienst des VEB Handelskombinat agro-technic oder das Werk direkt zu benachrichtigen.

9. Herstellung der Schutzgüte nach Instandsetzung

Nach erfolgter Instandsetzung und Farbgebung ist aus arbeitsschutztechnischen Gründen die Beschriftung und Beschilderung durchzuführen! Besonderer Wert ist dabei auf die Kennzeichnung der Anschlagpunkte zu legen!

Diese Bedienanweisung gehört nicht in den Schreibtisch, sondern an das Gerät!

Bevor Sie den Aufsattel-Bestpflug B 201 in Betrieb nehmen, lesen Sie bitte diese Bedienanweisung gründlich durch. Machen Sie sich mit der Technik, den Einsatzbedingungen und der Wartung dieses Gerätes vertraut. Durch einen verantwortungsbewußten Einsatz erreichen Sie nicht nur eine gute reibungslose Arbeit, sondern Sie verlängern außerdem die Lebensdauer dieses Gerätes.

Für jeden Hinweis, der zur Verbesserung dieses Gerätes beiträgt, sind wir dankbar. Sollten Sie Rückfragen haben, wenden Sie sich bitte an:

1. den technischen Dienst des VEB agrotechnic in Ihrem Bezirk,
2. die für das Gerät in Ihrem Bezirk zuständige Vertragswerkstatt,
3. den Kundendienst des Werkes, Telefon: Leipzig 4788321
Telex 051 361.

Stand: 1987

Hersteller:
Kombinat Fortschritt
Landmaschinen
VEB Bodenbearbeitungs-
geräte "Karl Marx" Leipzig
DDR - 7031 Leipzig

Exporteur:
Fortschritt Landmaschinen
Export-Import
Volkseigener Außenhandels-
betrieb der DDR
DDR - 1185 Berlin

Bedienanweisung

Aufsattel-Beetpflug B 201



**Kombinat Fortschritt
Landmaschinen**

VEB Bodenbearbeitungsgeräte
"Karl Marx" Leipzig