

3.3. 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 wird, bzw. zuerst aus dem Boden geht. (Abb. 4)

3.4. Abstellstütze

Am Längsträger des Pflughrahmens ist zum sicheren Abstellen des Pfluges eine Stütze befestigt. Die Stütze ist nach dem Abbau des Pfluges nach oben zu verschieben und mittels Vorstecker und Federstecker zu sichern. (s. Abb. 6)

3.5. Stützrad

Beim Einsatz des Pfluges mit Traktoren ohne Regelhydraulik kann statt Stütze ein höhenverstellbares Stützrad zur Arbeitstiefenregulierung eingesetzt werden.

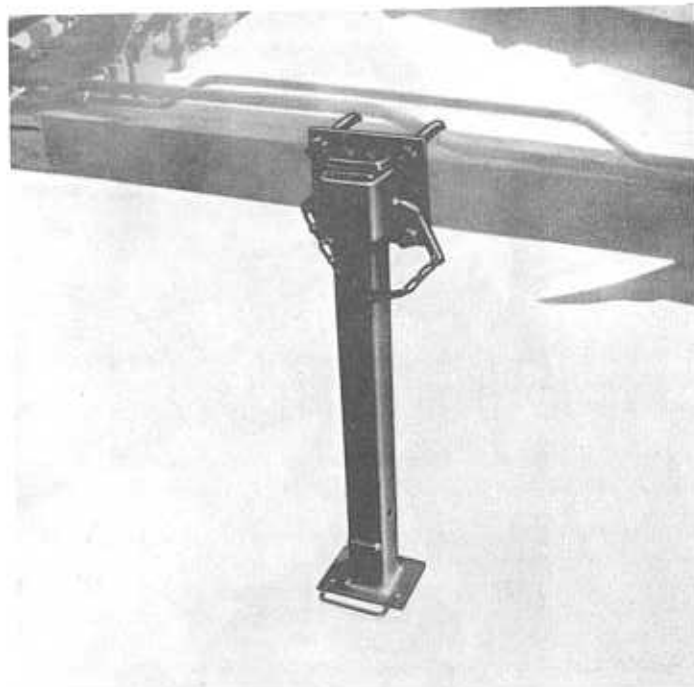


Abb. 6 Stütze

4. Einsatz

4.1. 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 des Traktors gangbar?
3. Sind der Stecker und Sicherungsstecker zum oberen Lenker am Traktor vorhanden?
4. Sind die Begrenzungsketten für den seitlichen Ausschlag der unteren Lenker des Traktors vorhanden und leicht verstellbar?
5. Sind die Abstände zwischen den Pflugkörpern nach Anbauschema richtig?
6. Sind die Schare des Pfluges scharf und haben die Körper mit dem erforderlichen Seiten- und Untergriff versehen?
7. Sind alle Schraubenverbindungen 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 310 vollständig vertraut ist.
10. Der ökonomische Einsatz liegt im Geschwindigkeitsbereich von 5 bis 8km/h bei einem Schlupf von 10 bis 20%.
11. Haben Sie deshalb 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 gezogen?

4.2. Anbau des Pfluges

Mit dem Traktor wird rückwärts an den auf ebenem Boden abgestellten Pflug herangefahren. Die unteren Lenker werden so eingestellt, daß sie mühelos zwischen die Laschen der Tragachse geführt werden können. Danach sind sie mit den mitgelieferten Steckern zu befestigen.

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.

Danach ist der Hydraulikschlauch mit dem Traktor zu koppeln. 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.

Dann wird das durch den Stecker mit dem Vertikalgelenk gehaltene Riegel gelöst. (Abb. 8) Der Kraftheber des Traktors wird auf Schwimmstellung geschaltet und die Funktion der Schwimmstellung kontrolliert. Bei Verwendung des Stützrades ist zur Verhinderung eines

selbsttätigen Verstellens der Spindel, ist die Ölschraube in die Aussenkung der Spindel zu drehen. (Abb. 5)

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.

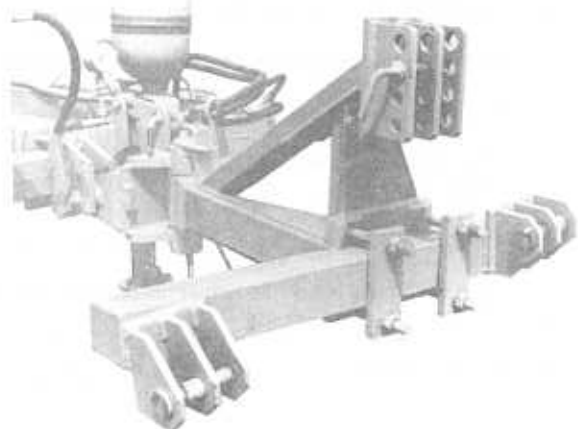


Abb. 7 Kupplungshilfe mit Zugeinrichtung

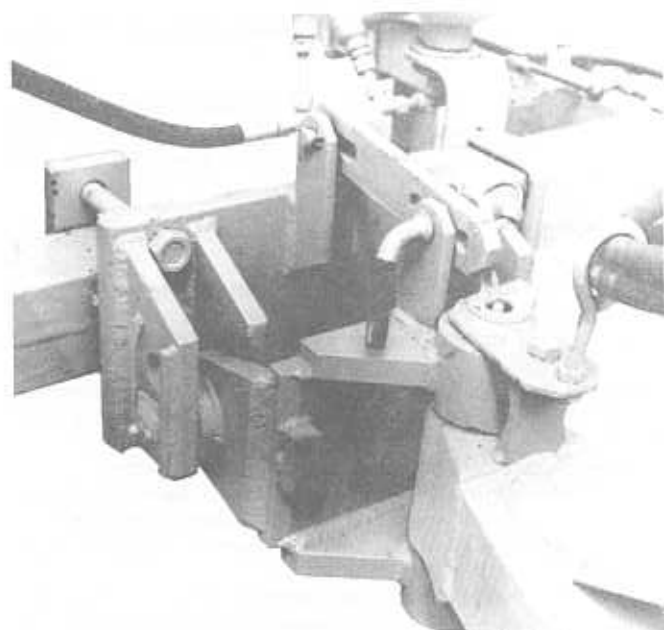


Abb. 8 Riegel zwischen Zugeinrichtung und Halteplatte

3.2.2. Traktorwechsel

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.

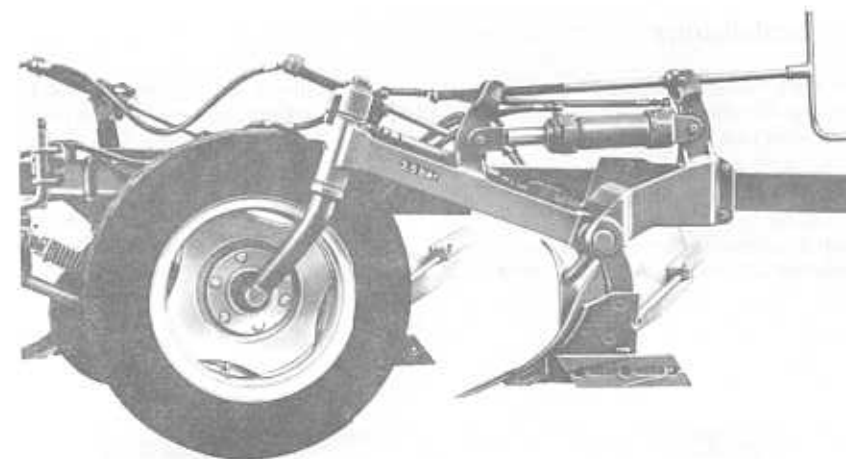


Abb. 4 Hinterrad

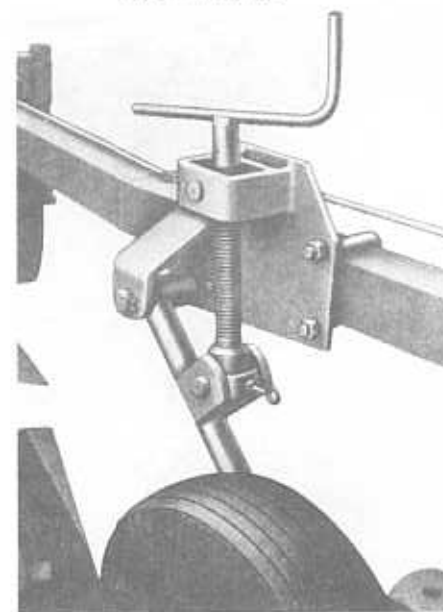


Abb. 5 Stützrad

3.2. 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.

3.2.1. Funktion der hydraulischen Überlastsicherung

Das hydropneumatische Überlastsicherungssystem besteht aus einem Druckflüssigkeitsspeicher. Der im Überlastsicherungssystem anstehende Öl- oder Gasdruck ist am Manometer ablesbar, während der Gasdruck des Speichers bei einseitig 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. Öl- oder Gasdruck 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. Dazu ist das Absperrventil bis zum Erreichen des am Manometer ablesbaren, für die jeweiligen Einsatzbedingungen benötigten Druckes zu öffnen und danach wieder zu schließen. Beim Umgang mit dem Druckspeicher ist unbedingt die mitgelieferte Bedienanweisung desselben zu beachten!

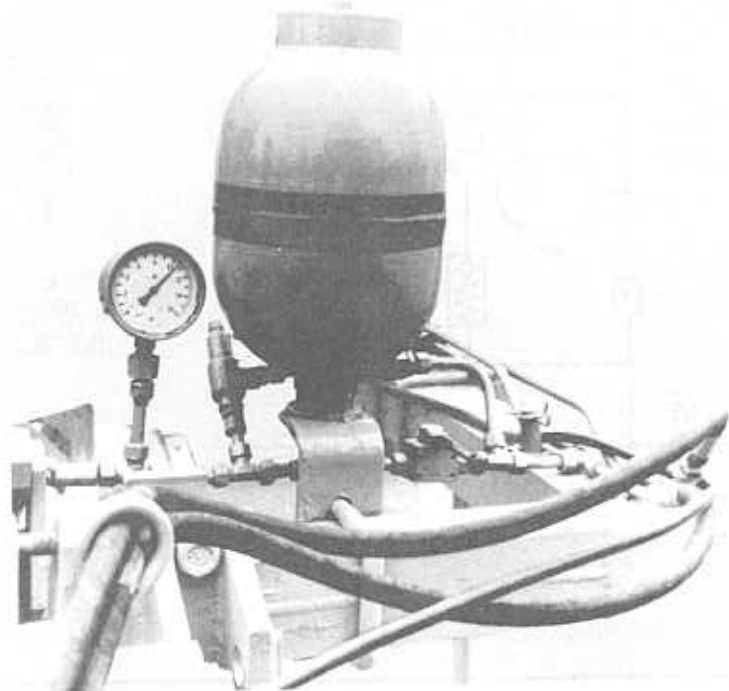


Abb. 3 Druckflüssigkeitsspeicher

4.3. Bedienung des Pfluges bei der Arbeit

4.3.1. Anpflügen

Um eine gute Pflugarbeit zu erzielen, ziehen Sie am oberen und unteren Vorgewende des Schlagens eine flache Querfurche. Damit wird für den Traktorsten 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. Es ist zügig zu fahren, damit die aufgepflügte Erde nach der Seite geworfen wird. Beim anschließenden Zusammenschlag fährt man langsam und genau, damit kein Kamm entsteht.

4.3.2. 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.

4.3.3. Arbeitstiefe

Bei der Verwendung von Traktoren ohne Regelhydraulik wird die Arbeitstiefe durch das mittels Spindel verstellbare Stützrad (Abb. 5) 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. 4) mittels Spindel eingestellt.

4.3.4. 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 vorzunehmen. Einer genaueren Einstellung ist durch Verschieben der Halteplatte am Querträger zu erreichen.

4.3.5. Querneigung

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

4.3.6. Kontrollieren und Einstellen der Stickstoff- und Ölfüllung des Hydropneumatischen Überlastsicherungssystems

Mit 50 bar (50 atü) Stickstoffvorspannung im Druckflüssigkeitsspeicher ist das Überlastsicherungssystem funktionsfähig. Bei größeren Abweichungen davon besteht die Gefahr von Verbiegungen und Brüchen an Pflugkörpern, Grindeln und Kopfplatten.

4.3.6.1. 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.

4.3.6.2. Einstellung des Öldruckes im Überlastsicherungssystem

Die Ölfüllung des Systems findet bei gleichzeitigem hydraulischem Ausheben des Pfluges selbstständig statt.

Nach Absenken des Pfluges in Arbeitsstellung oder bei Schwimmstellung des Steuerschiebers im Traktor ist am Manometer der Arbeitsdruck, der ca. 100 bar (100 atü) betragen soll, abzulesen. Nach dem Entfernen der Muttermutter 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!



5. Straßentransport

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

Während des Straßentransportes muß die Verkehrssicherheitseinrichtung in die Halterung am Werkzeugträgerende gesteckt und gesichert werden.



Das Dreipunktgestänge des Traktors ist in ausgehobener Stellung mechanisch zu verriegeln, 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.

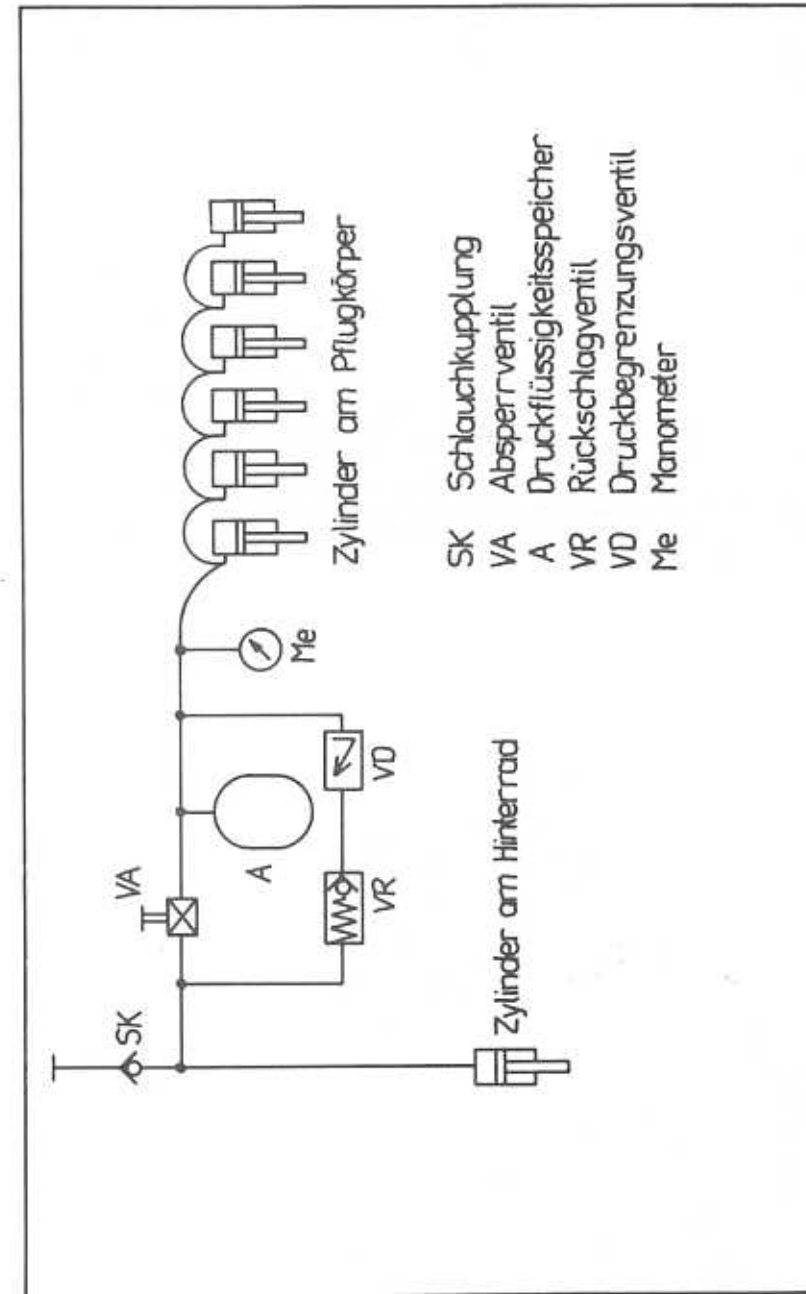


Abb. 2 Bauschaltplan für Hydraulik

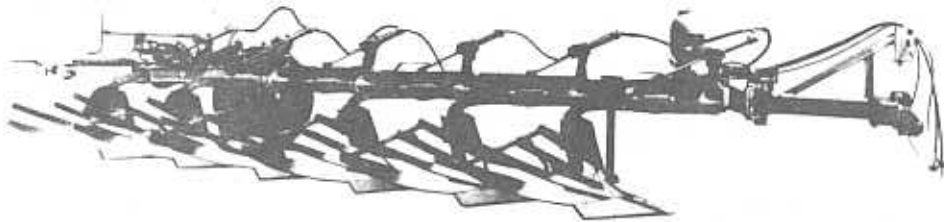


Abb. 1 Aufsattel-Beetpflug B 310 ausgerüstet mit Streifenkörpern

3. Beschreibung und Montage

3.1. Allgemeines

Der Aufsattel-Beetpflug B 310 besteht aus einer stabilen, geschweißten Rechteck-Hohlprofilrahmen-Konstruktion.

Der Pflug wird über die Zugeinrichtung vorn an der Tragachse 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 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, welches vorn seitlich am Längsträger angebracht ist.

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

Höchstgeschwindigkeit bei Straßentransport 20 km/h. Werden Nachlaufgeräte mit dem Pflug gekoppelt, so richtet sich die Transportgeschwindigkeit nach der kleinsten zulässigen Geschwindigkeit innerhalb der Gerätekopplung.

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

6. Abbau des Pfluges

- 6.1. Die Hinterradspindel wird bis zum Anschlag herausgedreht.
- 6.2. Der Pflug wird durch Schalten des Steuerschiebers auf „Senken“ bzw. „Schwimmstellung“ auf ebenen Boden abgestellt.
- 6.3. Die Stütze wird herabgelassen und gesichert bzw. das Stützrad herabgespindelt, damit der Pflug einen festen Stand erhält.
- 6.4. Die Abstellsicherung am 1. Grindel ist umzulegen.
- 6.5. Der obere Lenker wird vom Pflug gelöst.
- 6.6. Der Riegel ist mittels Stecker mit der Zugeinrichtung zu verbinden und zu sichern, damit ein gefahrloser Abbau und ein besserer Anbau möglich ist. (Abb. 8).
- 6.7. Die Bolzen der unteren Lenker werden aus der Tragachse entfernt.
- 6.8. Die Hydraulikschläuche sind vom Traktor zu trennen.

7. Störungen

Fehler:

- 7.1. 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 Schlauchkupplung.

Fehler:

- 7.2. Höchstdruckschläuche undicht oder Verschraubungen abgerissen.

Ursache:

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

Abhilfe:

Neue Schlauchkupplung anbringen.

Fehler:

- 7.3. Grindel liegen während der Arbeit nicht an den Anschlüssen an.

Ursache:

Zu wenig Öl in der Anlage, der hydraulischen Überlastsicherung.

Abhilfe:

Nachfüllen von Öl (s. 3.3.6.2.).

Fehler:

7.4. Körper pendeln bei Steinberührung nicht mehr aus. Sicherung ist nicht mehr arbeitsfähig.

Ursache:

Es befindet sich zu viel Öl in der Anlage.

Abhilfe:

Leeren der Anlage (s. 3.3.6.2.).

Fehler:

7.5. Der Pflug kippt 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.

7.6. Beim Einpfügen von Stalldung treten Verstopfungen am Stützrad auf.

Ursache:

Dung ist nicht gleichmäßig verteilt.

Abhilfe:

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

Fehler wenn mit Traktoren ohne Regelhydraulik gearbeitet wird.

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

- a) vorn
- b) hinten

Ursache:

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

Abhilfe:

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

Fehler:

7.8. Die Anschlußfurchen sind unsauber.

Ursache:

- 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.

1. Einführung

Der Aufsattel-Beetpflug B 310 wurde nach den neusten Erkenntnissen des Pflugbaus entwickelt und ist besonders in Verbindung mit Traktoren ab 150 Ps (110 KW) und Heckdreipunktanbau der Kategorie II und III geeignet.

Der Pflug wurde für den Einsatz auf leichten bis mittleren Böden mit starkem Haftsteinbesatz entwickelt. Eine hydropneumatische Überlastsicherung verhindert Deformierung und Bruchschäden an Rahmen, Grindel und Pflugkörpern.

Am Werkzeugträger der unter 23° schräg zur Arbeitsrichtung liegt, werden die Pflugkörper mittels Klemmbügel angeschraubt. Dadurch ist eine stufenlose Veränderung der Arbeitsbreite möglich. Bei der Saatfurche erzielen Sie eine bessere Arbeitsqualität bei verminderten Kosten für Arbeit und Energie, wenn Sie den Pflug in Kombination mit unserem Nachbearbeitungsgerät B 606 einsetzen.

2. Technische Daten

Ausrüstungstabelle

Pflugkörper und Zusatzteile für Aufsattel-Beetpflug

Pflugausführung	B 310	
Pflugkörperform	30	ZS
Stückzahl	6	
Nenn-Arbeitsbreite	cm	210
Nenn-Arbeitstiefe	cm	30
Rahmenhöhe	cm	65
Masse mit Stützrad	kg	1865
Masse mit Stütze	kg	1800

Transportgeschwindigkeit im Staßentransport max. 20 km/h.

Das Hinterrad ist luftbereift 7,50 - 20 verstärkt 10 PR-L5 Reifeninnendruck 3,5 bar (3,5 atü).

Der Traktor muß eine hydraulische Dreipunktanlage, einen Anschluß für freie Arbeitszylinder besitzen, wobei der hydraulische Betriebsdruck von 100 - 130 bar (100 - 130 atü) gewährleistet sein muß.

Wartung

1. Instandsetzungs-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten sowie die Beseitigung von Funktionsstörungen grundsätzlich nur bei ausgeschaltetem Antrieb und stilleschendem Motor vornehmen! Zündschlüssel abziehen!
2. Muttern und Schrauben regelmäßig auf festen Sitz prüfen und ggf. nachziehen!
3. Bei Wartungsarbeiten am angehobenem Gerät stets Sicherung durch geeignete Abstützelemente vornehmen!
4. Beim Auswechseln von Arbeitswerkzeugen mit Schneiden, geeignetes Werkzeug und Handschuhe benutzen!
5. Bei Ausführung von elektrischen Schweißarbeiten am Traktor und angebauten Geräten, Kabel am Generator und der Batterie abklemmen!
6. Ersatzteile müssen mindestens den vom Gerätehersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen! Dies ist z.B. durch Originalersatzteile gegeben!
7. Bei Druckflüssigkeitsspeichern nur Stickstoff zum Auffüllen verwenden - Explosionsgefahr - !



Abhilfe:

- a) Laufrad richtig einstellen.
- b) Verstellung des Vertikalgelenkes auf dem Querträger der Tragachse.
- c) Richtige Einstellung der Lenkerhubstangen.

Fehler:

- 7.9. Die Pflugkämme liegen ungleichmäßig.

Ursache:

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

Abhilfe:

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

8. Wartung und Pflege

8.1. Allgemeines

Gute reibungslose Arbeit können Sie von einem Gerät nur dann erwarten, wenn Sie dieses sachgemäß behandeln und gewisserhaft pflegen. Damit das Gerät stets einsatzbereit ist und leistungsfähig bleibt, führen Sie bitte regelmäßig folgende Pflegearbeiten durch:

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

8.2. 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.
- 8.3. 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.

8.4. Winterfestmachung des Gerätes

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

Er ist auf Vollständigkeit und Verschleiß 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 Füllrichtung 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!

9. Arbeitsschutz - technische 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
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 einer Verkehrssicherheitseinrichtung zu kennzeichnen. Bei Nebel und Dunkelheit ist die elektrische Beleuchtungseinrichtung einzuschalten. Wenn keine elektrische Anlage vorhanden ist, eine Sturmlaterne, vorn weiß und hinten rot, in die Halterung zu stecken. Montagearbeiten bzw. Scharwechsel dürfen nur bei abgesetztem bzw. mechanisch gesichertem, ausgehobenen Pflug durchgeführt werden. Der Riegel der Zugeinrichtung muß immer in funktionsfähigem Zustand gehalten werden. Bei Demontage muß der Pflug, zur Sicherung gegen Abkippen, aufgebockt werden.

Angehängte Geräte

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



Hydraulikanlage

1. Hydraulikanlage steht unter hohem Druck!
2. Beim Anschließen von Hydraulikzylindern und Motoren ist auf vorgeschriebenen Anschluß der Hydraulikschläuche zu achten!
3. Beim Anschluß der Hydraulikschläuche an die Traktor-Hydraulik ist darauf zu achten, daß die Hydraulik sowohl traktor- als auch geräteseitig drucklos ist!
4. Bei hydraulischen Funktionsverbindungen zwischen Traktor und Gerät 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!
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 absetzen, Anlage drucklos machen und Motor abstopfen!



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 setzt ausreichende Kenntnisse und vorschriftsmäßiges Montagewerkzeug voraus.
3. Reparaturarbeiten an den Reifen und Rädern dürfen nur von Fachkräften und mit dafür geeignetem Montagewerkzeug durchgeführt werden!
4. Luftdruck regelmäßig kontrollieren! Vorgeschriebenen Luftdruck beachten!



Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften

Grundregel:

Vor jeder Inbetriebnahme das Gerät und den Traktor auf Verkehrs- und Betriebssicherheit überprüfen!

1. Beachten Sie neben den Hinweisen in dieser Bedienanweisung 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. Vor dem Anfahren und vor Inbetriebnahme Nahbereich kontrollieren! (Kinder!) Auf ausreichende Sicht achten!
6. Das Mitfahren während der Arbeit und der Transportfahrt auf dem Bodenbearbeitungsgerät ist nicht gestattet!
7. Geräte vorschriftsmäßig ankuppeln und nur an den vorgeschriebenen Vorrichtungen befestigen!
8. Beim An- und Abkuppeln von Geräten an oder von dem Traktor ist besondere Vorsicht nötig!
9. Beim An- und Abbauen die Stützeinrichtungen in die jeweilige Stellung bringen! (Standssicherheit)
10. Bei Geräten mit vorgesehenen Ballastmassen ist die Anbringung nur an den dafür vorgesehenen Befestigungspunkten gestattet!
11. Zulässige Achslasten, Gesamtgewichte und Transportabmessungen beachten!
12. Transportausrüstung - wie z.B. Beleuchtung, Warneinrichtungen und evtl. Schutzeinrichtungen überprüfen und anbauen!
13. Bei Betätigung der Außenbedienung für den Dreipunktanbau nicht zwischen Traktor und Gerät treten!
14. In der Transportstellung des Gerätes immer auf ausreichende seitliche Arretierung des Traktor-Dreipunktgestänges achten!
15. Bei Straßenfahrt mit ausgehobenem Gerät muß der Bedienungshebel gegen Senken verriegelt sein!



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 unbeabsichtigtes 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.

10. 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!



Lfd.	Menge	Benennung	Bemerkung
1	1	Werbefrafik	BbN 11402 Teil 1
2	1	Erzeugniskennschild	bisheriges verwenden
3	1	Anbauschema 310	bisheriges verwenden
4	28	Schmierstellenpunkt	BbN 11402 Teil 5
5	2	Luftdruck-Hinweis	LD 3,5 BbN 11402 Teil 6
6	4	Anschlag-Symbol	BbN 11402 Teil 4
7	1	Hinweisschild	12061699 1/04
8	1	Hinweisschild	12061701 0/04
9	1	Hinweisschild	12062125 7/04



Anschlag-Symbol BbN 11402

Vorsicht !

Beim Aushängen der Sicherung

fällt Zugeinrichtung herunter

Unfallgefahr!

Hinweisschild 12061701 0/04

Sicherheitstechnische und spezielle Hinweise für das Gerät

WARNSCHILD



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

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Aufsattel-Beetpflug B 310 ist ausschließlich für den üblichen Einsatz bei landwirtschaftlichen Arbeiten gebaut (bestimmungsgemäßer Gebrauch).

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht; das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer.

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

Der Aufsattel-Beetpflug B 310 darf nur von Personen genutzt, gewartet und instand gesetzt werden, die hiermit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind.

Die einschlägigen Unfallverhütungs-Vorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln sind einzuhalten.

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

**Nach Anbau
Sicherung aushängen**

Hinweisschild 12061699 1/04

**Abstellsicherung
nach Anbau
entriegeln!**

Hinweisschild 12062125 7/04

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

Sie ist besonders für den Mechanisator bestimmt.

Bevor Sie den Aufsattel-Beetpflug B 310 in Betrieb nehmen, lesen Sie bitte diese Bedienanweisung gründlich durch.

Machen Sie sich mit der Technik, den Einsatzbedingungen und der Wartung dieses Gerätes vertraut.

Halten Sie die Arbeitsschutzhinweise und die Festlegungen zum Straßentransport ein.

Durch einen verantwortungsbewußten Einsatz erreichen Sie nicht nur eine gute reibungslose Arbeit, sondern Sie verlängern außerdem die Lebensdauer dieses Gerätes.

Inhaltsverzeichnis

	Seite	
0.	Sicherheitstechnische und spezielle Hinweise für das Gerät	2
1.	Einführung	6
2.	Technische Daten	6
3.	Beschreibung und Montage	7
3.1.	Allgemeines	7
3.2.	Hydraulikanlage	9
3.2.1.	Funktion der hydraulischen Überlastsicherung	9
3.2.2.	Traktorwechsel	10
3.2.3.	Funktionsmängel	10
3.3.	Hinterrad	10/11
3.4.	Abstellstütze	11
3.5.	Stützrad	10/11
4.	Einsatz	12
4.1.	Vorbereitung	12
4.2.	Anbau des Pfluges	12
4.3.	Bedienung des Pfluges bei der Arbeit	14
4.3.1.	Anpflügen	14
4.3.2.	Kraftheber	14
4.3.3.	Arbeitstiefe	14
4.3.4.	Arbeitsbreite des ersten Pflugkörpers	14
4.3.5.	Querneigung	14
4.3.6.	Kontrollieren und Einstellen des Überlastsicherungssystems	15
4.3.6.1.	Kontrolle der Stickstoffvorspannung im Druckflüssigkeitsspeicher	15
4.3.6.2.	Einstellen des Öldruckes im Überlastsicherungssystem	15
5.	Straßentransport	15
6.	Abbau des Pfluges	16
7.	Störungen	16
8.	Wartung und Pflege	18
8.1.	Allgemeines	18
8.2.	Täglich	18
9.	Arbeitsschutz-technische Sicherheit	18
10.	Herstellung der Schutzgüte nach Instandsetzung	20



BBG

BODENBEARBEITUNGSGERÄTE LEIPZIG AG

BEDIENANWEISUNG



BODENBEARBEITUNGSGERÄTE LEIPZIG AG

Karl-Heine-Straße 90
Postfach 31
Leipzig
7031

Fernsprecher: 49720
Telefax: 475578 (Vorst.)
Telefax: 475413
Drahtwort: BBG Leipzig



**AUFSATTEL-BEETPFLUG
B 310**