#### 3.5. Bedienung des B 540 während der Arbeit

Während der Arbeit wird der Dreipunktanban des Traktors bei angebauter mechanischer Tiefenbegrenzung mit mechanischer "Schwimmstellung" gefahren. Das Schaltventil für die freien Hydraulikanschlüsse der Pflugaushebung wird in die Senkstellung gebracht, bis der Pflug seine Arbeitstiefe erreicht hat. Danach wird auf "Schwimmstellung" geschaltet. Das Einsetzen und Ausheben des Pfluges sollte aus Qualitäts- und Haltbarkeitsgründen möglichst in Geradeausfahrt erfolgen.

Der Traktor fährt während der Arbeit neben der Furche. Der Abstand der rechten Traktorräder von der Furchenkante sollte ungefähr folgende Werte erreichen:

T 150 K ca., 40 cm

K 700 ca. 25 cm

K 700 A; }

ca. 10 cm

Durch Veränderung dieser Abstände kann der Furchenanschluß korrigiert werden.

# 3.5.1. Einstellen der Horizontallage des Pflugvorderteiles

Eine möglichst parallele Lage des Pflugrahmens zur Ackereberfläche ist eine der Grundvoraussetzungen für eine gleichmäßige Arbeitstiefe des gesamten Pfluges!

- Rechte Hubstange des Traktordreipunktanbaues auf die geringste Länge einstellen
- An der linken Hubstange kann durch Längenänderung die Querneigung des Vorderpfluges reguliert werden.

#### Herke:

linke Hubstange länger - 1. Pflugkörper arbeitet flacher linke Hubstange kürzer - 1. Pflugkörper arbeitet tiefer

3.5.2. Einstellen der Horizontallage des hinteren Pflugteiles

Die Grundstellung an einem neuen Gerät muß erforderlichenfalls korrigiert werden. Das Einstellen sollte in ausgehobenem oder leicht angehobenem Zustand des Fahrwerkes und hinteren Pflugteiles erfolgen. Die Tragachse für den hinteren Pflugteil kann durch Drehen der linken Spindel in ihrer Querneigung verändert werden (Abb. 11).

#### Herke:

Drehrichtung der Spindel: rechts

hinterer Pflugrahmen neigt sich nach rechts, d. h. dessen erster Pflugkörper arbeitet tiefer

Drehrichtung der Spindel: links

hinterer Pflugrahmen neigt sich nach links, d. h. dessen erster Pflugkörper arbeitet flacher

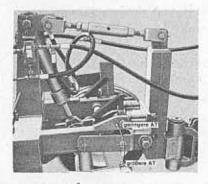
3.5.3. Einstellen des Furchenanschlusses zwischen beiden Pflugteilen

Auf der Tragachse des Fahrgestelles kann das Gelenk mit dem Hebel für das Spannschloß quer zur Arbeitsrichtung nach dem Lockern der 4 Verbindungsschrauben bewegt werden. Diese Maßnahme ist im wesentlichen nur dann notwendig, wenn extreme oder ungewöhnliche Einsatzbedingungen beim Anwender vorliegen, da werkseitig schon eine Stellung fixiert wurde, die den allgemein zu erwartenden Einsatzbedingungen entspricht. (s. Abb. 17)

#### 3.5.4. Kinstellen der Arbeitstiefe

Die Arbeitstiefe wird an folgenden Baugruppen eingestellt:

- mechanische Tiefenbegrenzung am Traktor (Stellung der unteren Lenker)
- vorderes Pflugstützrad
- Fahrgestell
- Hinterrad des zweiten Pflugteiles
- M e r k e : Beim Arbeiten ruht der vordere Pflugrahmen auf dem unteren Anschlag des Kopfstückes, so daß die Koppelschwinge schräg nach oben zeigt. Nichtbeachtung dieser Forderung kann zur Überlastung des Stützrades führen (Abb. 12).



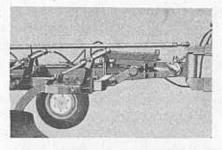


Abb. 11

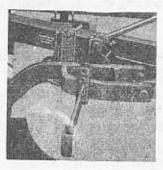
Abb. 12

Sollte trotz sorgfältiger Einstellung an den gesamten Baugruppen dennoch ein geringer Unterschied zwischen der Arbeitstiefe des Vorder- und Hinterpfluges bestehen, so kann es sich hierbei nur um die Auswirkung von Verformungen, Bautoleranzen oder unterschiedlich abgearbeiteten Scharen handeln, welche mit einer geringen Längenänderung des Spannschlosses am Fahrgestell korrigiert werden können.

Merke: Spannschloß (oberer Lenker) länger:

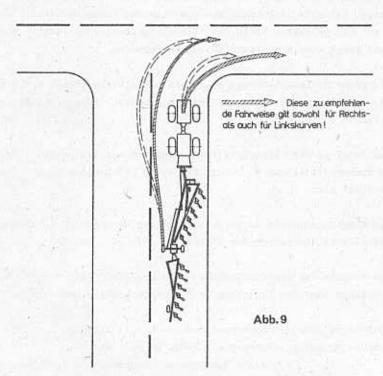
am Hinterpflug, vorn, größere Arbeitstiefe

- Öffnen des Absperrventils zum Schwenksylinder des Zugarmes (Der Arbeitssylinder am Zugarm ist so geschaltet, daß er diesen bei geöffnetem Absperrventil beim Heben des Pfluges in die Transportlage und beim Senken in die Arbeitslage schwenkt.)
- Hydraulisches Schwenken des Zugarmes und Sichern mittels Stecker (Dieser Schaltvergang muß stets bei angehobenem und arretiertem Pflug -Fahrgestell und Hinterpflug- durchgeführt werden, um Schäden an Pflugkörpern, Grindeln oder Pflugrahmen zu vermeiden.)
- Schließen des Absperrventils des Schwenksylinders
- Lösen der mechanischen Arretierung am Fahrgestell durch Ziehen des Steckers und am Transportrad des Hinterpfluges durch Drehen der Spindeln in Arbeitsstellung
- Lösen der Arretierungen an den vorderen Grindeln der beiden Pflugteile (Abb. 10)
- Absenken des Pfluges auf die Körper und wasgerechte Stellung des Hebels an der Flanschplatte des Kopfstückes (Arbeitsstellung) herstellen
- Beide Verkehrssicherheitseinrichtungen werden auf die Halterungen am geräteseitigen Kupplungsdreieck gesteckt. Die Klektrokabel werden im Traktor mitgeführt.



men.

Da dieses Lenkverhalten des Pfluges für andere Verkehrsteilnehmer nur in beschränktem Maße voraussehbar ist, wird vom Mechanisator eine besonders rücksichtsvolle Fahrweise erwartet! (Abb. 9)



# 3.4. Umbau des Pfluges von Transport- in Arbeitsstellung

(Dabei ist zu beachten, daß Traktor und Pflug in "Geradeausfahrt" stehen!)

- Fahrgestell und Transportrad sind in ausgehobener Stellung arretiert
- Ziehen des Steckers am Pflugkopfstück

Spannschloß kürzer:

am Hinterpflug, vorn, geringere Arbeitstiefe

Es muß aber dabei stets beachtet werden, daß der Gelenkbolzen des Zuglenkers an dem Hinterpflug nur wenig von der senkrechten Lage abweicht, um eine zu große Querneigung des Hinterpfluges bei Kurvenfahrten zu vermeiden! (Evtl. Gefahr der Fahrbahnberührung der Schare des Hinterpfluges!)

#### 3.5.5. Reduzieren der Arbeitsbreite

Die Arbeitsbreite des B 540 kann durch Hochschwenken eines oder zweier Pflugkörper von 4,20 m auf 3,85 m oder 3,50 m reduziert werden.

Mit nachstehend beschriebener Vorrichtung ist diese Reduzierung in Einmannbedienung möglich:

#### Bedingungen:

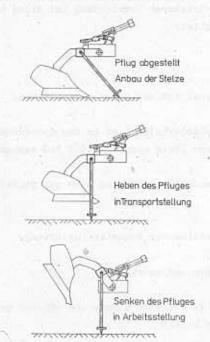
- 1. An die Zylindergabel ist der Haken zu montieren.
- Ein spezieller Zylinderbolzen ist an den hochzuschwenkenden Grindel einzubauen. (Beim Seriengerät B 540 vorhanden)
- Am hochzuschwenkenden Grindel sind Bock und Stützfuß zu montieren.

Arbeitstakte und Funktion der Reduziereinrichtung:

- Pflug ist ausgehoben und entriegelt
- das Absperrventil VA 2 ist zu öffnen und während des Reduziervorganges offen zu halten
- der Haken ist mit seinem Gleitschienenende auf den Zylinderbolzen zu legen

- der Stützfuß ist in eine senkrechte Lage zu bringen
- der Pflug wird auf Stützen und Körper langsam abgesenkt, die Stelze drückt den Grindel nach oben und der Haken rastet in den Zylinderbolzen ein
- der Pflug wird wieder in Transportstellung angehoben; der hochgeschwenkte Grindel bleibt in seiner Stellung

Jetzt wird das Absperrventil VA 2 wieder geschlossen und der Pflug kurzzeitig nochmals hydraulisch gehoben, damit sich das Überlastsicherungssystem wieder mit Öl füllt. Der Pflug ist reduziert und einsatzbereit, nachdem der Stützfuß wieder in seine Ablage gebracht wurde. Der gleiche Vorgang ist für die Reduzierung um einen weiteren Pflugkörper notwendig. Die Wiederherstellung der größeren Arbeitsbreite erfolgt in umgekehrter Weise (Abb. 13).



#### 3.3. Straßentransport des B 540

(Siehe hierzu auch Fkt. 7 - Arbeitsschutz- und Sicherheitsbestimmungen!)

Beim Betreiben des Pfluges mit knickgelenktem Traktor ist besonders im Betriebszustand Straßentransport beim Befahren von Einfahrten oder Abbiegen an Kreuzungen, Einmindungen sowie Überholvergängen zu beachten, daß alle Lenkeinschläge des Traktors (auch im Stand!) sofort auf die gelenkten Räder des Pflugfahrgestelles übertragen werden und damit eine neue Laufrichtung hervorrufen.

Um die richtige Laufrichtung, d. h. Konturengleichheit mit den Traktoren, des Pfluges in Geradeausfahrt zu erhalten, ist darauf zu achten, daß

- der Hebel an der Planschplatte des Kopfstückes senkrecht, d. h.
  in Transportstellung steht und der erste Pflugrahmen darauf abgestützt wird.
- das Kupplungsdreieck in Transportstellung senkrecht zur Fahrbahn steht (evtl. Korrektur der oberen Lenkerlänge notwendig!)
- die Hubhöhe des Dreipunktanbaues eine möglichst waagerechte, d. h. parallele Lage des Längsträgers zur Fahrbahnebene garantiert.

Hubhöhe zu groß : Fahrgestell läuft zu weit links Hubhöhe zu gering: Fahrgestell läuft zu weit rechts, Gefahr der Fahrbahnberührung des 1. Schares

Desweiteren sollte der Mechanisator berücksichtigen, daß Nickschwingungen oder das Befahren von höher oder tiefer liegenden kurzen Auf- bzw. Abfahrten, welche wie eine Nickschwingung wirken,
zwangsweise Lenkausschläge verursachen können, die besonders bei
beengten Pahrbahnverhältnissen oder größerem Verkehrsaufkommen berücksichtigt werden sollten. Gegebenenfalls sind bei einem Zwischenhalt günstigere Verhältnisse abzuwarten bzw. Einweisungen vorzuneh-

- Ausheben des Dreipunktanbaues und des Pfluges und mechanische Verriegelung desselben gegen Senken (Mechanisches Verriegeln des mittleren Fahrwerkes durch den Arretierungsbolzen und des Hinterrades durch dessen Hinterradspindel). (Abb. 8)
- Einfahren bzw. Abbau und Ablegen der Stützen in ihre Transportstellung und -halterungen.

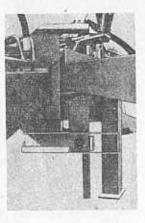


Abb. 7 Ankuppeln an den Traktor

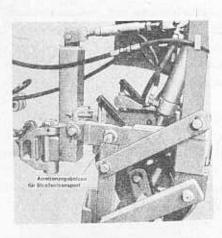


Abb. 8 Ankuppeln an den Traktor

- 3.5.6. 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!
- 3.5.6.1. Kontrolle der Stickstoffvorspannung im Druckflüssigkeitsspeicher
- Der Pflug ist in ausgehobener Stellung mechanisch zu verriegeln.
- Öffnen des Absperrventiles des Überlastsicherungssystem (Abb. 14)
- 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 Absperrventiles VA 2 (siehe Pkt. 2.2.1. und Hydraulikschaltplan).

(Stickstoff kann vom zuständigen VEB Chemiehandel bezogen werden.)

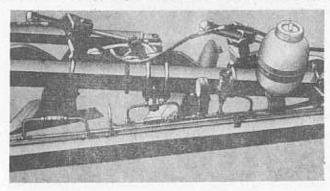


Abb. 14

#### 3.5.6.2. Einstellen des Öldruckes im Überlastsicherungssystem

Die Ölfüllung des Überlastsicherungssystems findet bei gleichzeitigem hydraulischem Ausheben des Pfluges selbsttätig statt.

Nach dem Absenken des Pfluges in Arbeitsstellung oder bei Schwimmstellung des Steuerschiebers im Traktor ist am Manometer der Arbeitsdruck, der max. 9,5 MPa ( $\cong$  95 kp/cm<sup>2</sup>) betragen darf, abzulesen. Nach dem Entfernen der Hutmutter auf dem Druckbegrenzungsventil VD 1 kann nach dem Lösen der Kontermutter durch Drehen am Vierkant der Spindel der gewinschte 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 Falle die Bruchgefahr der Schare!

#### 3.6. Umrüsten des Pfluges von Arbeits- in Transportstellung

- Das Gespann steht in der Stellung Geradeausfahrt
- Hebel an der Flanschplatte senkrecht stellen
- Ausheben des Pfluges und mechanische Verriegelung des Pahrgestells und hinteren Transportrades
- Ketten der unteren Traktorenlenker spannen
- Lösen des Steckers am Zugarm
- Öffnen des Absperrventiles VA 1 für den Schwenkzylinder des Zugarmes
- Schwenken des Zugarwes in Transportstellung mit dem Arbeitszylinder durch die Betätigung des Traktorenhydraulikventiles in die

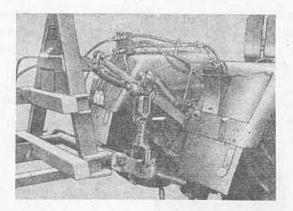


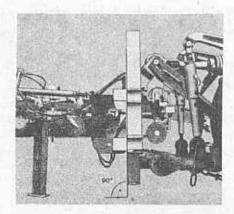
Abb. 6 Hydraulikanschluß am Traktor

#### 3.2. Ankuppeln des B 540 an den Traktor

- Hebel an der Flanschplatte des Kopfstückes muß senkrecht (Transportstellung) stehen. (Abb. 7)
- Traktor langsam rückwärts an den Pflug heranfahren, bis beide Kupplungsdreiecke untereinander stehen.
- Langsames Heben des Dreipunktanbaues und Ineinanderfahren der Kupplungsdreiecke bis zum Einklinken des Riegelbolzens. (Dabei sollte das Spiel zwischen Riegelbolzen und Auflage 5 mm nicht überschreiten. Gegebenenfalls ist das Spiel mit den mitgelieferten Distanzblättchen zu regulieren.)
- Sicherung des Riegelbolzens mittels Stecker
- Anschließen der Hydraulikanlage des Pfluges an den Traktor Beachte:

Der linke Rohrenschluß ist die Hubleitung und steht bei ausgehobenem, unverriegeltem Pflug unter Druck!

 Anschließen des Elektrokabels und Funktionsprüfung der lichttechnischen Einrichtung.



#### Abb. 5 Einstellung des Kupplungsdreieckes am Traktor

#### 3.1.3. Anbau der Tiefenbegrenzung an den Traktor T 150 K

Zwischen die in unmittelbarer Nähe des rechten Hubarmlagers liegenden zwei Gußlaschen werden der Spindelbock und die Schwinge mittels einer Paßschraube angebaut. Dabei muß sich der Spindelbock mit seiner Spitze zwischen den Lagerlaschen für den unteren rechten Lenker des Dreipunktanbaues am Gußgehäuse des Traktors, welches damit als Widerlager dient, abstützen. Die Schwinge befindet sich dann mit ihrem Anschlag unter dem rechten oberen Hubarm und begrenzt je nach Spindelleistung den vertikalen Hub des gesamten Dreipunktgestänges nach unten. Mit der zwischen Spindelbock und Schwinge eingebauten Spindel kann die Stellung des Anschlages und damit der unteren Traktorenlenker im unbelasteten Zustand reguliert werden.

#### 3.1.4. Hydraulikanschluß am Traktor (Abb. 6)

Am Traktor müssen 2 Stück Schraubkupplungen A 1-16/16 nach TGL 10971 für die wechselseitig als Druck- und Rücklaufleitung dienenden Anschlüsse vorhanden sein. Zweckmäßigerweise sollten diese am linken Radschutzkasten angeordnet sein.

#### Stellung "Senken"

- Nach dem Schwenken Schließen des Absperrventiles VA 1 und Sichern des Zugarmes durch den Stecker
- Die Ketten für die Nachbearbeitungsgeräte werden sicher um den Rahmen geschlungen, die Kopplungsarme nach vorn geschwenkt und in den Gabelstücken befestigt
- Anbau der elektrischen Verkehrssicherheitseinrichtung mit anschließender Funktionskontrolle

#### 3.7. Abstellen des Pfluges

- Aufstandspunkt der Lauffläche des Stützrades, vorn in Höhe der Scharschneidebene bringen
- Die ersten Grindel der 2 Pflugteile mittels der angebauten Arretierklinken gegen Einschwenken sichern
- Stütze am Zugarm in Funktionsstellung bringen
- Öffnen des Absperrventils des Überlastsicherungssystems
- Lösen des Arretierungssteckers am Fahrgestell und Rindrehen der Hinterradspindel
- Ausfahren und Sichern der Stütze am Hinterpflug
- Lösen des Sicherungsriegels am traktorseitigen Kupplungsdreieck und Verriegeln desselben
- Pflug hydraulisch auf die Stützen und Pflugkörper langsam absenken und durch anschließendes Schalten der Traktorhydraulik auf "Schwimmstellung" das hydraulische Überlastsicherungssystem drucklos machen (siehe 3.5.6.1.)

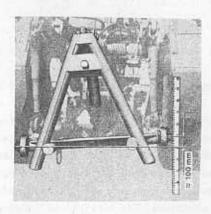
- Lösen der Hydraulikschraubkupplungen und der Stecker der elektrischen Verkehrssicherheitseinrichtung
- Aufschrauben der Hydraulikkupplungen auf die am Zugarm befindlichen Gewindestutzen zum Schutz vor Verschmutzung
- mittels hydraulischer Schwimmstellung Absenken des traktorseitigen Kupplungsdreieckes bis dieses aus dem geräteseitigen Dreieck ausgefahren ist.

#### 4. Betreiben des B 540 mit Nachbearbeitungsgeräten

### 4.1. B 540 mit dem Nachbearbeitungsgerät B 605 (Abb. 15)

Die Führungsgestänge sind hinter dem 5. Pfluggrindel der beiden Pflugteile montiert. Durch möglichst genaues Heranfahren an die auf dem Feld bereitgestellten Geräte wird deren Ankopplung wesentlich erleichtert. Der Zugarm des B 540 muß sich dabei in der Stellung "Straßentransport" befinden. Bei gezogenem Stecker kann der Schubträger 80 cm aus dem Führungsträger gezogen werden, ohne daß beide getrennt würden. Die Teleskopwirkung des Trägers wird zum Erreichen des Kopplungspunktes am B 605 genutzt. Nachdem mit der Zugkette der B 540 mit dem zweiten B 605 verbunden wurde, schiebt ein vorsichtiges Vorwärtsfahren Schub- und Führungsträger selbsttätig bis zum Anschlag zusammen. Dabei wird der Hinterpflug durch weiteres Vorwärtsfahren in Koppelposition zum verbleibenden B 605 gebracht und in gleicher Weise wie vorher beschrieben, mit diesem verbunden. Anschließend sind beide Kopplungsarme mit Steckern gegen Ausfahren zu sichern. Ein sich evtl. notwendig machendes Korrigieren der Zugkettenlänge kann nach vorsichtigem Zurückstoßen und die dadurch erzielte Kettenlockerung durchgeführt werden! Es ist jedoch darauf zu achten, daß der Koppelpunkt der Nachbearbeitungsgeräte dem Pflug nicht zu nahe kommt, d. h. die Kettenlänge nicht unnötig groß ist, um bei Kurvenfahrten Schadensfälle durch das Ineinanderlaufen der Geräte zu vermeiden. Die genutzte Kettenlänge sollte deshalb bei Eggeneinsatz ca. 3000 mm und beim B 605 ca. 3400 mm betragen.

- höher als der des linken Lenkers liegen, um eine waagerechte Stellung des Pfluges im Arbeitszustand zu erhalten (Abb. 4).
- Die Funktionstüchtigkeit der Kettenverspannung an den unteren Lenkern ist zu prüfen.
- Umbau des Dreipunktanbaues auf mechanische Schwimmstellung
   (Bei Nichtbeachtung dieser Forderung kommt es zur Überlastung des Dreipunktanbaues beim Senken und kann zu Gewaltbrüchen führen!)

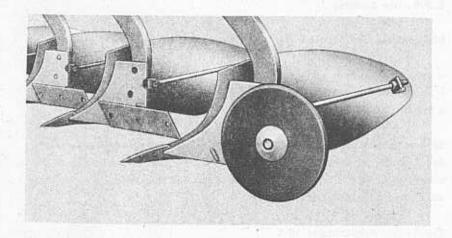


#### Abb. 4 Einstellung des Dreipunktanbaues

- Anbau des traktorseitigen Kupplungsdreieckes und der Tiefenbegrenzung an den Traktor
- Traktorseitiges Kupplungsdreieck an die unteren Lenker anbauen und sichern
- Bohrung des oberen Lenkers und Kupplungsdreieckes zum Fluchten bringen, Bolzen einführen und mit Scheibe und Splint sichern
- Richtige obere Lenkerlänge einstellen, d. h. das Kupplungsdreieck muß in Transportstellung senkrecht stehen! (Abb. 5)

anderen Pfligen unserer Produktion.

Um die Seitenstabilität des Pfluges auch beim Arbeiten in welligem Gelände oder auf Böden mit besonders fester oder trockenharter Oberfläche noch zu verbessern, kann nach Austausch des letzten Pflugunterkörpers am zweiten Pflugteil eine rollende Anlage angebaut werden, die die zusätzliche Eigenschaft eines Pührungssechs besitzt (Abb. 3).



#### Abb. 3 rollende Anlage am Pflugteil

#### 3. Inbetriebnahme und Bedienung

#### 3.1. Vorbereitung der Inbetriebnahme am Traktor

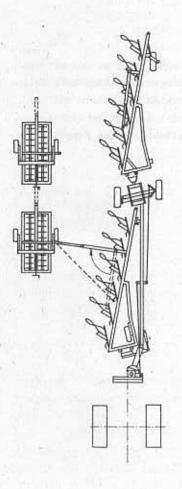
#### 3.1.1. Einstellung des Dreipunktanbaues am Traktor

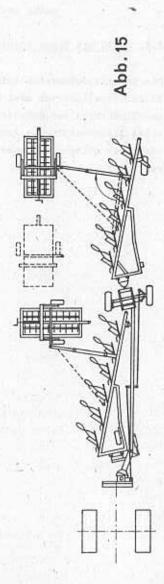
- Die Stelleinrichtungen der Hubstangen und des oberen Lenkers sind auf Funktionstüchtigkeit zu überprüfen, wobei die rechte Hubstange bis zum Anschlag zu kürzen ist.
- Der Koppelpunkt des rechten unteren Lenkers sollte ca. 80...100 mm

# A c h t u n g : Der Straßentransport des B 605 ist nur mit einem dafür geeigneten Zugmittel gestattet!

#### 4.2. B 540 mit Eggen oder Schleppen

Die je nach Bodenverhältnissen gewählten Geräte sind an den mit dem Pflug mitgelieferten zwei Gleitkufen anzuhängen. Die Gleitkufe soll das Eindringen des Schubträgers in das Erdreich verhindern und besitzt gleichzeitig die Anhängeösen für Eggen oder andere Geräte. Auch hier gelten die Hinweise bezüglich Kettenlänge und Koppelpunkt von 4.1.





des Hinterpfluges herzustellen.

Bei Straßentransport ist auf die mechanische Arretierung der ausgefahrenen Achse zu achten, da sonst bei evtl. undichter Ölleitung oder unbeabsichtigtem Bedienen der Traktorenhydraulik eine Havarie, d. ' unbeabsichtigte Fahrbahnberührung der Schare mit der Fahrbahn durch ein Absenken des Pfluges nicht ausgeschlossen werden kann.

#### 2.2.5. Die Lenkung

Die Lenkung des Gerätes muß drei Einsatzfällen entsprechen:

- Straßentransport
- Vorgewende bzw. Feldtransport
- Pahren in Arbeitsstellung.

Um dem Mechanisator zusätzliche Bedienmaßnehmen zu ersparen, wurde die Lenkung so ausgelegt, daß sie den o.g. drei Einsatzfällen Rechnung trägt. Das wird durch das Schwenken des Zugarmes in seine zwei möglichen Endstellungen erreicht.

#### 2.2.6. Der Schälkörper 15 Z

Der Pflugkörper 15 Z ist eine Ergänzung der bereits produzierten Pflugkörper unseres Werkes und wurde speziell für die Schälarbeit entwickelt. Eine Besonderheit ist die für einen Schälkörper große Schnittbreite von 35 cm. Diese bestimmt im wesentlichen die spezifische Form und Größe der Arbeitsfläche, welche im Arbeitstiefenbereich von 6...15 cm eine gute Schälqualität gewährleistet.

Bei der Konstruktion dieses Körpers wurde auf verschiedene bereits bei anderen Pflugkörpertypen unserer Produktion vorhandene Bauteile zurückgegriffen.

So wurden u. a. die Streichblechstütze, Anlage und das Schar 30 R vom Pflugkörper 30 ZS übernommen. Die bekannte Lochgruppe am Unterkörper des 15 Z ermöglicht den Einsatz dieses Pflugkörpers auch an

#### 2.2.2. Der Zugarm

Die Stellung des Zugarmes bestimmt den Einsatzzustand des Pfluges. Durch Öffnen des Absperrventiles VA 1 und das Stellen des Hydraulikventils im Traktor in die Stellung "Heben" wird nach dem Entfernen des Steckers der Zugarm nach rechts, d. h. in Transportstellung geschwenkt.

Im umgekehrten Fall wird die Arbeitsstellung erreicht. Prinzipiell ist darauf zu achten, daß der Straßentransport aus Sicherheitsgründen ausschließlich in der dafür vorgesehenen Zugarmstellung erfolgt! Dabei ist der Zugarm unbedingt mit dem dafür vorgesehenen Stecker zu sichern.

#### 2.2.3. Der Längsträger

Der längsträger dient der Übertragung der für den zweiten Pflugteil notwendigen Zugkräfte und der elastischen Aufnahme der durch Fahrbahmunebenheiten oder den Furchenlauf des rechten Fahrgestellrades entstehenden Verdrehung. Er verhindert aber auch gleichzeitig ein Umschlagen des Fahrgestelles bei extremen Einsatzbedingungen durch sein großes Rückstellmoment. Auf Grund dieser komplizierten Belastungsverhältnisse ist von Schweißungen an diesem Träger durch den Anwender umbedingt abzuraten, da umsachgemäß angeordnete Schweißnähte eine wesentliche Verkürzung der Lebensdauer dieser Baugruppe verursachen können!

#### 2.2.4. Das Fahrgestell

Dieser Baugruppe kommt auf Grund ihrer vielen Funktionen eine besondere Bedeutung zu. Das Fahrgestell bestimmt die Fahrt- und Arbeitsrichtung durch die Stellung der gelenkten Räder, ist für die
Arbeitstiefe der in der Pflugmitte liegenden Pflugkörper zuständig
und verbindet die beiden Pflugteile mittels vertikalem und horizontalem Gelenk miteinander. Außerdem besitzt diese Baugruppe Stellmöglichkeiten für das Erreichen der horizontalen Rahmenlage des 2.
Pflugteiles im Zustand "Arbeit", sowie eine Möglichkeit, den Furchenanschluß zwischen beiden Pflugteilen durch seitlichen Vermatz

#### 5. Instandhaltungsvorschriften

#### 5.1. Wartung und Pflege

- Überprüfung der richtigen Verlegung der Hydraulikschläuche und
   -leitungen sowie der Elektrokabel, damit Beschädigungen bzw.
   Scheuerstellen vermieden werden.
- Kontrolle und Festziehen aller Schraubenverbindungen, z. B. an den Pflugkörpern, Rädern, Grindelbolzen, Hydraulikverbindungen, Flanschplatten des Längsträgers
- Bei zu großem Verschleiß der Gleitlagerbuchse dieselbe auswechseln und vor Einsatz stark einfetten. Dabei ist auf die waagerechte Stellung der Schwinge zu achten und der Einbau in der dargestellten Position vorzunehmen (Abb. 17).
- Kontrolle aller Splintsicherungen und Erneuerung bei Schadhaftigkeit
- Schare und Streichblech nach der Arbeit konservieren
- Absoluteren nach Schmierplan (Abb. 16)

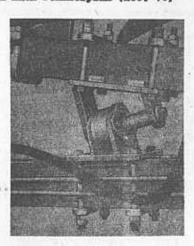
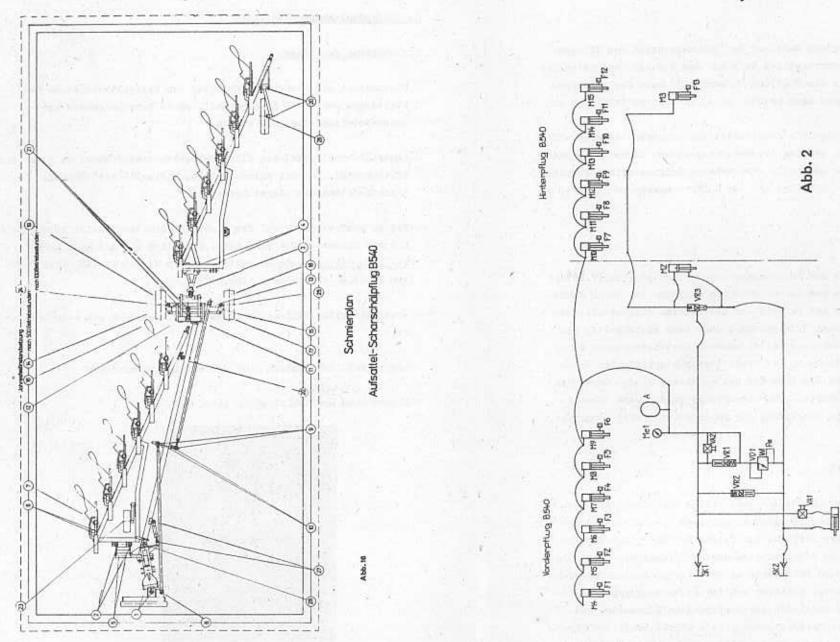


Abb. 17



hydropneumatischen Überlastsicherungssystem mit Druckflüssigheißspeicher A und einem ebenfalls über ein Sperrventil VA 1 angeschlossenem Arbeitszylinder M 1 zum Schwenken des Zugarmes in Transportund Arbeitsstellung.

Der im Überlastsicherungssystem anstehende Öldruck ist an einem Manometer Me 1 ablesbar, während der Gasdruck des Speichers bei ölseitig druckentlastetem System mittels der für den Speicher vorgesehenen Füll- und Meßeinrichtung festgestellt werden kann.

Das Druckbegrenzungsventil 7D 1 bestimmt die Höhe des Pülldruckes 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 extremsten Arbeitswiderständen bzw. Hindermissen wie z. B. Haftsteinen o. H. ein. Die Pflugkörper gleiten dann über das Hindermis hinweg und werden dansch wieder in den Boden in Arbeitslage gedrückt. Das Püllen des Überlastsicherungssystems mit Öl findet beim hydraulischen Ausheben der Pflüge selbsttätig statt.

Beim Umgang mit dem Druckflüssigkeitsspeicher ist unbedingt die mitgelieferte Bedienanweisung desselben zu beschten!

#### 5.2. Winterfestmachung

- Hydropneumatisches Sicherungssystem drucklos machen (siehe Pkt. 3.5.6.1.)
- Gerät gründlich reinigen
- Arbeitsflächen der Werkzeuge konservieren
- Kolbenstangen der Arbeitszylinder einfetten
- vor Witterungsschäden geschützt auf Holzbohlen abstellen,
   (Gerät ruht auf Stützen und Körpern, Böcke unter den Achsen entlasten die Reifen)
- Luftüberdruck in der Bereifung auf 0,05 MPa senken
- Parbanstrich prüfen und wenn notwendig erneuern
- Abschmieren nach Schmierplan

#### 5.3. Hydraulikanlage

(Vom Werk wird der Druckflüssigkeitsspeicher mit auf 5 MPa ~ 50 kp/cm2 vorgespanntem Stickstoff ausgeliefert).

A c h t u n g : Die Gasblase des Druckflüssigkeitsspeichers ist aus Sicherungsgründen 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 7.2. enthaltenen Arbeitsschutz- und Sicherheitsbestimmungen einzuhalten!

## 6. Lichttechnische Verkehrssicherheitseinrichtung

Zu Reparaturarbeiten an der Elektrik wird auf den Elektroschaltplan verwiesen (siehe hierzu TGL 25868).

7. Hinweise zur Rinhaltung der Arbeitsschutz- und Sicherheitsbestimmungen

#### 7.1. Gesetzliche Grundlagen und Vorschriften

Bei Inbetriebnahme des Aufsattel-Scharschälpfluges B 540 sind besonders die ASAO 107/1 (GBL Teil I Nr. 30/59) für landwirtschaftliche Easchinen und Geräte, die TGL 30330 Druckgefäße, die ABAO 3/1, die ABAO 361/3, die ASVO (GBL Teil I Nr. 36/77) sowie die StVO, insbesondere § 1 und die StVZO zu beachten.

Wir weisen besonders auf folgende Paragraphen der ASAO 107/1, § 1 hin.

#### - ASAO 107/1, § 1:

Die selbstständige Bedienung und Leitung von landwirtschaftlichen Maschinen und Geräten darf nur hierfür geeigneten, sachkundigen und zuverlässigen Personen übertragen werden.

### - ASAO 107/1, § 4:

Es ist nicht gestattet, Maschinen und Geräte, die keinen Bedienungsstand oder Bedienungssitze haben, zum Zwecke einer Belastung oder zu anderen Zwecken während der Fahrt zu besteigen.

- Als Zugmittel für den Aufsattel-Beetpflug B 540 sind in der DDR nur die Traktoren K 700, K 700 A, K 701 und T 150 K zulässig.
- Dem Lenkverhalten des Gespannes Traktor-Pflug ist bei Straßentransport besondere Aufmerksamkeit zu widmen (siehe hierzu Pkt. 3.3.)!
- Die Transportgeschwindigkeit ist den Verkehrsbedingungen und den

#### 2. Beschreibung

#### 2.1. Aufbau des Pfluges

Der Scharschälpflug B 540 wird mittels der bekannten Kupplungsdreische siche der bewährten B 550-Pflugreihe mit dem Traktor verbunden. An einem gelenkten Fahrrahmen, bestehend aus den Hauptbaugruppen geräteseitiges Kupplungsdreieck, Zugarm, Pflugkopfstück, Längsträger und gelenktem Fahrgestell sind 2 Pflugrahmen mit je 6 Stück hydropneumatisch überlastgesicherten Grindeln angebracht, wobei das hintere Pflugteil in ähmlicher Weise wie an den Dreipunktanbau eines Traktors am Fahrgestell angelenkt ist und sein eigenes Transportrad besitzt. Die beiden Endstellungen des hydraulisch schwenkbaren Zugarmes tragen den jeweiligen Einsatzkriterien Straßentransport bzw. Feldarbeit Rechnung. Die Lenkung stellt sich dabei selbsttätig auf die jeweiligen Erfordernisse ein.

Die Ausführung der Anlenkung der beiden Pflugteile an den Fahrrahmen garantiert eine gute Anpassung des Pfluges an das Profil der zu bearbeitenden Feldfläche und damit eine gleichmäßige Arbeitstiefe. Diese wird durch die richtige Einstellung der mechanischen Tiefenbegrenzung am Traktor bzw. die Stellung der unteren Traktorlenker, des vorderen Stützrades, der Fahrgestellachse und des Einterrades am zweiten Pflugteil bestimmt.

Beide Pflugteile besitzen eine Kupplungseinrichtung für den Einsatz des Pfluges mit 2 Nachbearbeitungsgeräten B 605 oder Eggen. Die Gleitkufen an den Kupplungsarmen verhindern beim Einsatz mit Eggen das Eindringen der Arme in das Erdreich.

# 2.2. Punktionsbeschreibung wichtiger Baugruppen

# 2.2.1. Das Hydrauliksystem (Abb. 2)

Das Hydrauliksystem des B 540 besteht aus einem Kreislauf für das folgerichtige Heben und Senken der beiden Pflugteile sowie dem über ein Absperrventil VA 2 und Rückschlagventil VR 2 angeschlossenem

#### 1. Technische Daten:

-Länge	(bei Straßentransport)	14400 mm
-Breite	(bei Straßentransport)	2950 mm
-Höhe	(abgestellt)	1550 mm
-Masse		oa. 4250 kg
Vorderp	flug	2720 kg
Hinterp	flug	1530 kg
-Traktor	enklassen	30 mmd 50 kW
-Arbeits	breite	350420 cm
-Arbeits	tiefe	615 cm
-Arbeits	geschwindigkeit	69 km/h
-Pflugkö	rpertyp	15 Z
-Pflugkö	rperansahl	12 Stok
-Uberlas	tsicherungssystem	hydropnaumatisch
-Hangtan	glichkeit in Schichtlinie	bis max. 12 %
-Hydraul	ische Schlauchkupplung	2 Stek
-Hydrauliköl (werkseitige Füllung		HLP 46
		TGL 17542/03
-Hydraul	ikölmenge	oa. 9,5 dm3
-Gasfüll	ung des Druckflüssigkeits-	
speiche	ers	Stickstoff 98
-Gasfüll	druck des Druckflüssigkeitssp	eichers 5 MPa
-max. Be	triebsdruck des Überlastsiche	rungs-
systems		9,5 MPa
-Luftibe	erdruck der Bereifung:	
	Stützrad, vorn	0,30 MPa
	Pahrgestell	0,30 MPa
	Hinterrad	0,30 MPa
-Nachber		Ketten, Kopplungsarme und Gleitkufen für den Einsatz mit B 605 sowie Eggen u. E.

#### Fahrbahnverhältnissen anzupassen.

- Vollbremsungen sind möglichst zu vermeiden.

#### 7.2. 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 su unterweisen.
- Das Druckbegrenzungsventil und Druckanzeigergerät sind in den der TGL 30330 festgelegten Zeitabständen zu überprüfen bzw. überprüfen zu lassen.
- In Abständen von 4 Wochen hat eine Sichtkontrolle des Druckanzeigegerätes zu erfolgen.
- A c h t u n g : Vor Arbeiten am Hydrauliksystem, längeren Reparaturzeiten oder Jahresfestinstandsetzungen ist die Ölseite des Überlastsicherungssystems auf die unter Pkt. 3.5.6.1. angegebene Weise drucklos zu machen! Die Unterlassung dieser Maßnahme kann ein unbeabsichtigtes Ausheben des Pfluges und damit ein Umküppen des abgestellten Gerätes zur Folge haben!

#### 7.3. Scharwechsel

- Beim Scharwechsel oder ähnlichen Arbeiten, die unter dem Pflug ausgeführt werden müssen, muß der Pflug in Transportstellung mit dem Traktor verbunden sein.
- Fahrgestell und Hinterrad sind mittels Stecker und Spindel gegen Absenken zu sichern.
- Pflug ist vorm über die hochgestellte Tiefenbegrenzung mechanisch gegen Absenken zu sichern.

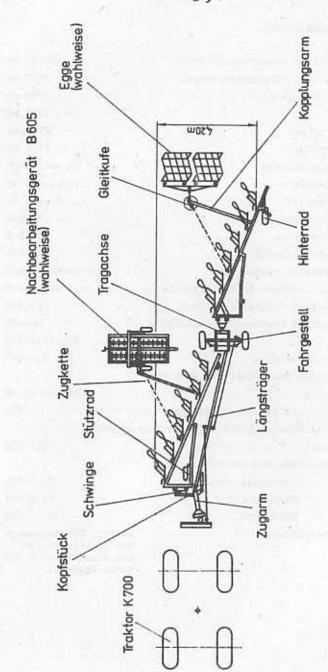
# - Der Motor des Traktors ist abzustellen.

#### 7.4. Verladehinweise

Bei Kranverladung und -transport des B 540 sind unbedingt die gekennzeichneten Anschlagpunkte am Gerät zu nutzen, dabei sind Vorderund Hinterpflug stets getrennt zu transportieren! Die gewählten Seillängen müssen dabei eine nahezu waagerechte Lage der Pflugrahmen ergeben. Die Mißachtung dieser Vorschrift kann zum Umschlagen des angehobenen Gerätes führen!

# 7.5. Herstellung der Schutzgüte nach Instandsetzung

Nach erfolgter Instandsetzung und Parbgebung ist aus arbeitsschutztechnischen Gründen die in Abb. 18 dargestellte Beschriftung und Beschilderung durchzuführen! Besonderer Wert ist dabei auf die Kennzeichnung der Anschlagpunkte zu legen!



Scharschälpflug B540 mit K700 in Arbeitsstellung

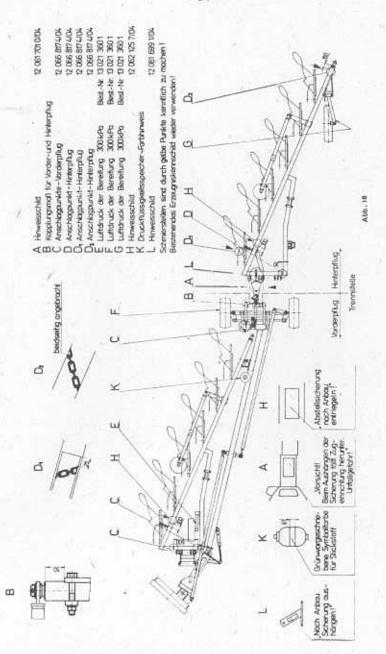
#### Der Aufsattel-Scharschälpflug B 540

Auf Grund der Forderung der Landwirtschaft wurde zur Ergänzung des Maschinensystems Bodenbearbeitung vom VEB BBG "Karl Marx" Leipzig der Aufsattel-Scharschälpflug B 540 für Traktoren der 30 und 50 kN-Zugkraftklasse entwickelt.

Im Vergleich mit den bestehenden Geräten für den Arbeitsgang "Schälen" werden mit diesem Pflug neben der Steigerung der Arbeitsproduktivität und -qualität eine wesentliche Erweiterung des Einsatzbereiches eines Schälpfluges, sowie eine Erhöhung der Verfügbarkeit
erreicht. Hierzu trägt nicht unwesentlich die große Arbeitsbreite
und der große Durchgang des speziellen Schälkörpers 15 Z bei, welche die Anzahl der Werkzeugsätze auf einem für eine Einmannbedienung zumutbarem Maß hält.

Dieser Pflug ist für den Rinsetz auf leichten bis schweren Böden mit und ohne Haftsteinbesatz vorgesehen. Eine hydropneumatische Überlastsicherung bietet den Arbeitselementen ausreichend Schutz.

Durch die Möglichkeiten der Kombination dieses Pfluges mit dem speziell dafür entwickelten Nachbearbeitungsgerät B 605 bzw. Eggen oder Schleppen wird auch unter schwierigen Arbeitsbedingungen eine gute Arbeitsqualität garantiert.



### Vorwort

Diese Bedienanweisung ist für den verantwortungsbewußten Mechanisator bestimmt, der damit schon vor dem ersten Einsatz dieses Großgerätes über dessen Besonderheiten und Nöglichkeiten informiert und somit in die Lage versetzt wird, diese neue Technik mit bestmöglichem Erfolg einzusetzen.

Pür jeden Hinweis, der der Verbesserung dieses Pfluges oder dessen Bedienbarkeit dient, sind wir Ihnen dankbar.

Sollten Sie Rückfragen haben, wenden Sie sich bitte an:

- den technischen Dienst des VEB Agrotechnic Thres Bezirkes
- die für dieses Gerät in Ihrem Bereich zuständige Vertragswerkstatt
- den Kundendienst des Herstellerwerkes;
   Tel.: Leipzig 49720; Telex: 051 361

Beschreibung sowie Abbildungen sind aus Gründen der laufenden Weiterentwicklung unverbindlich.

Stand: Januar 1985

		eite
3.5.6.	Kontrollieren und Einstellen der Stick-	
	stoff- und Ölfüllung des hydropneuma-	
	tischen Überlastsicherungssystems	25
3.5.6.1.	Kontrolle der Stickstoffvorspannung im	
	Druckflüssigkeitsspeicher	25
3.5.6.2.	Binstellen des Öldruckes im Überlast-	
	sicherungssystem	26
3.6.	Umrüsten des Pfluges von Arbeits- in	
	Transportstellung	26
3.7.	Abstellen des Pfluges	27
4.	Betreiben des B 540 mit Nachbearbeitungs-	
	geräten . IT mentilikasi ma	28
4.1.	B 540 mit dem Bachbearbeitungsgerät B 605	28
4.2.	B 540 mit Eggen oder Schleppen	29
5.	Instandhaltungsvorschriften	31
5.1.	Wartung und Pflege	31
5.2.	Winterfestmachung	33
5.3.	Hydraulikanlage	33
6.	Lichttechnische Verkehrssicherheitsein-	
	richtung	34
7.	Hinweise zur Einhaltung der Arbeitsschutz-	
	und Sicherheitsbestimmungen	34
7.1.	Gesetzliche Grundlagen und Vorschriften	34
7.2.	Der Umgang mit dem Druckflüssigkeitsspeicher	. 35
7.3.	Scharwechsel	35
7.4.	Verladehinweise	36
7.5.	Herstellung der Schutzgüte nach Instand-	
	satanna	36

# INHALTSVERZEICHNIS

		Seite
	Vorwort	3
1.	Technische Daten	6
2.	Beschreibung	7
2.1.	Aufbau des Pfluges	7
2.2.	Funktionsbeschreibung wichtiger Baugruppen	7
2.2.1.	Das Hydrauliksystem	7
2.2.2.	Der Zugarm	10
2.2.3.	Der Längsträger	10
2.2.4.	Das Fahrgestell	10
2.2.5.	Die Lenkung	11
2.2.6.	Der Schälkörper 15 Z	11
3.	Inbetriebnahme und Bedienung	12
3.1.	Vorbereitung der Inbetriebnahme am Traktor	12
3.1.1.	Einstellung des Dreipunktanbaues am Traktor	12
3.1.2.	Anbau des traktorseitigen Kupplungsdreieckes	13
3.1.3.	Anbau der Tiefenbegrenzung an den Traktor	
	T 150 K	14
3.1.4.	Hydraulikanschluß am Traktor	14
3.2.	Ankuppeln des B 540 an den Traktor	15
3.3.	Straßentransport des B 540	17
3.4.	Umbau des Pfluges von Transport- in Arbeits-	
	stellung	18
3.5.	Bedienung des B 540 während der Arbeit	20
3.5.1.	Einstellen der Horizontallage des Pflug-	
	vorderteiles	20
3.5.2.	Einstellen der Horizontallage des hinteren	
	Pflugteiles	21
3.5.3.	Einstellen des Furchenanschlusses zwischen	
	beiden Pflugteilen	21
3.5.4.	Einstellen der Arbeitstiefe	21
3.5.5.	Reduzieren der Arbeitsbreite	23

# Bedienanweisung Aufsattel-Scharschälpflug B 540





Kombinat Fortschritt Landmaschinen VEB Bodenbearbei – tungsgeräte "Karl Marx" Leipzig