

Schmierplan



Nr.	Schmierstoffübersicht		Kenn- zeichen	Schmiervorschrift	
	Bezeichnung	Kurzzeichen		Schmierhäufigkeit	Bemerkung
21-25	Wälzlagerfett	MNa ₄ +k ₃ (3/4/9)		vor Kampagne	mit Wälzlagerfett füllen
1-8	Maschinenfett	SCa+h ₂ (3/16)		nach 8 Betriebsstd.	mit Maschinenfett füllen
9-21				nach 40 Betriebsstd.	

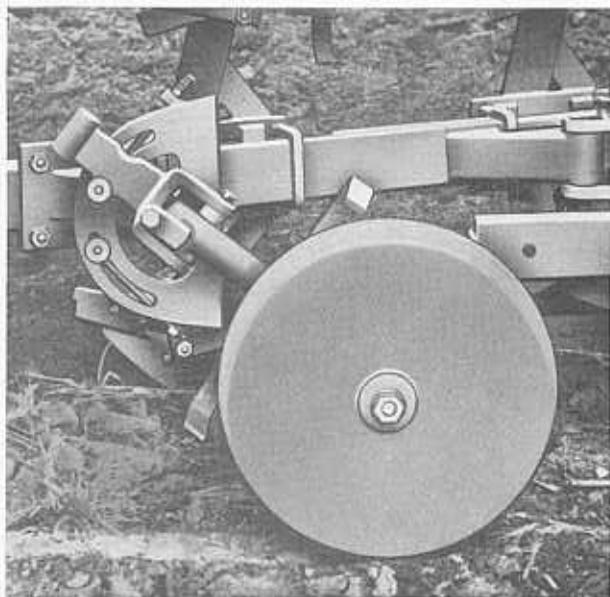


Abb. 13

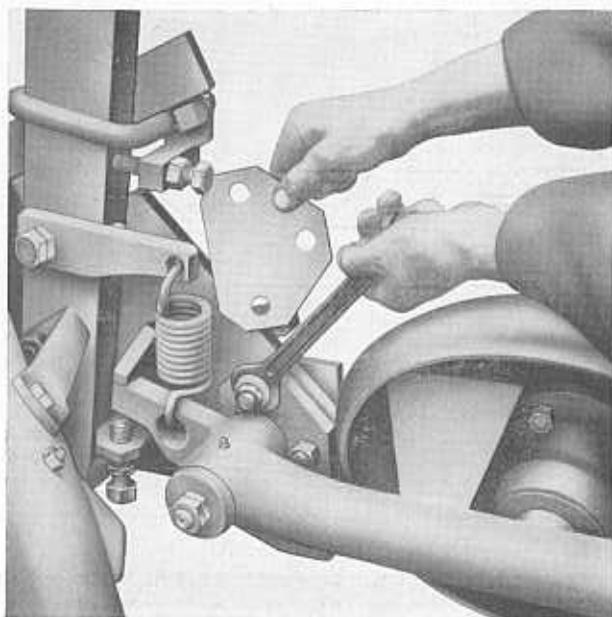


Abb. 14

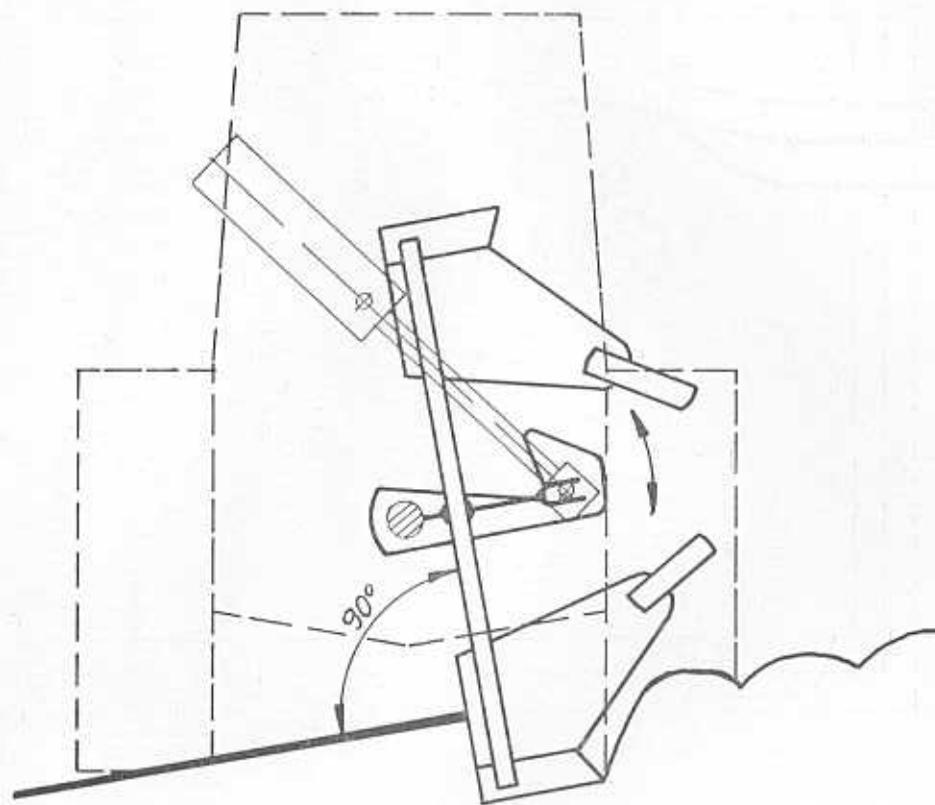


Abb. 12

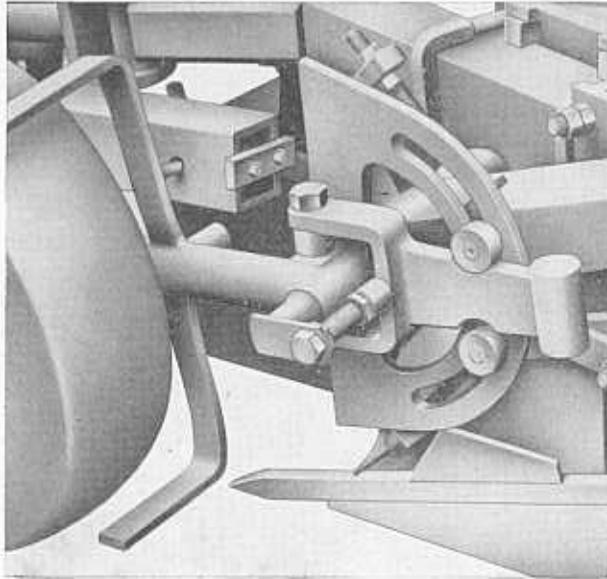


Abb. 11

3.5. Einstellungsmöglichkeiten an Traktor und Pflug

Die Einstellung wird am günstigsten in folgender Reihe vorgenommen:

I. Einstellen der Querlage des Pfluges. Grindel müssen senkrecht zur Bearbeitungsfläche stehen.

Durch das Drehen der Muttern an den Gewindebolzen lassen sich die Hakenbleche und damit der Werkzeugrahmen in die richtige Arbeitslage schwenken. Zur leichteren Einstellung wird der Arbeitszylinder ein wenig eingefahren, so daß das Hakenblech und damit die Gewindebolzen unbelastet sind.

Merke: Zur schnelleren Einstellung stellt man beide Hakenbleche spiegelbildlich ein. (Abb. 12.)

II. Einstellen der Arbeitstiefe

Wird mit Regelhydraulik gearbeitet, muß das Stützrad in Mittelstellung festgelegt werden (siehe hierzu Abb. 11).

Wird mit Schwimmstellung gearbeitet, werden beide Anschläge so verschoben, daß die gewünschte Arbeitstiefe des Pfluges eingestellt wird (Abb. 13).

An den Stellschrauben der rollenden Anlagen wird die Arbeitstiefe des Hinterpfluges reguliert (Abb. 14). Auch hier ist es zweckmäßig, beide rollenden Anlagen in die gleiche Lage zu bringen.

III. Einstellen der Hinterradkarre

Die Spindel an der Hinterradkarre ist so weit herauszudrehen, daß während der Arbeit bis 25 mm Spiel zwischen Spindelanschlag und Auflage vorhanden ist. Das heißt, daß bei normalen Böden die rollende Anlage die Tiefenhaltung des Hinterpfluges übernimmt. Bei leichten und stark wechselnden Böden kann die Hinterradkarre zur Abstützung herangezogen werden. (Abb. 15.)

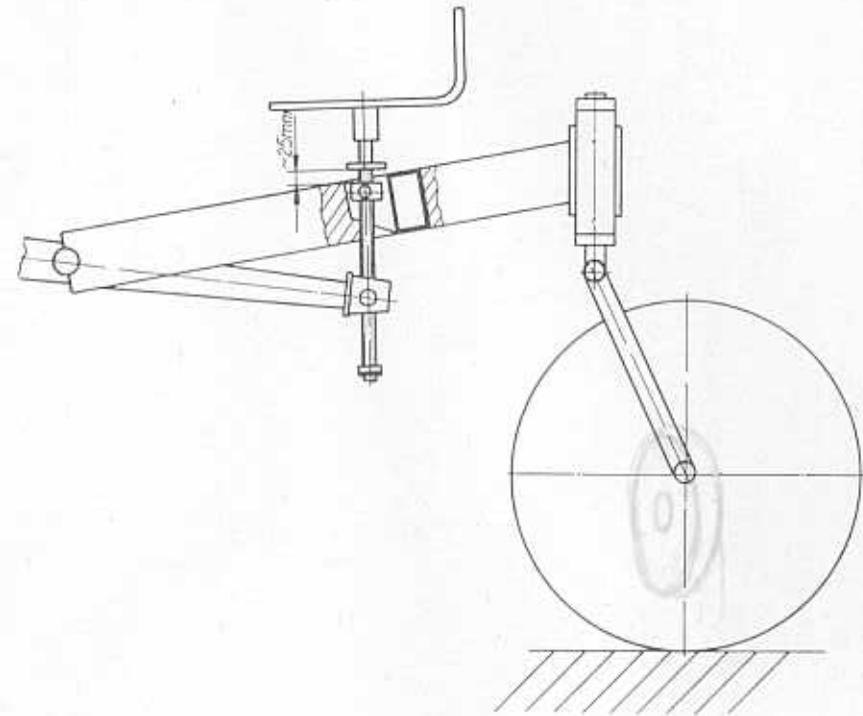


Abb. 15

Die Drehachse ist so zu schwenken, daß während der Arbeit das in der Furche laufende Rad ca. 10 cm von der Furchenkante entfernt läuft.

Diese Einstellung macht sich beim Übergang zu einem anderen Rüstzustand notwendig. (Abb. 16.)

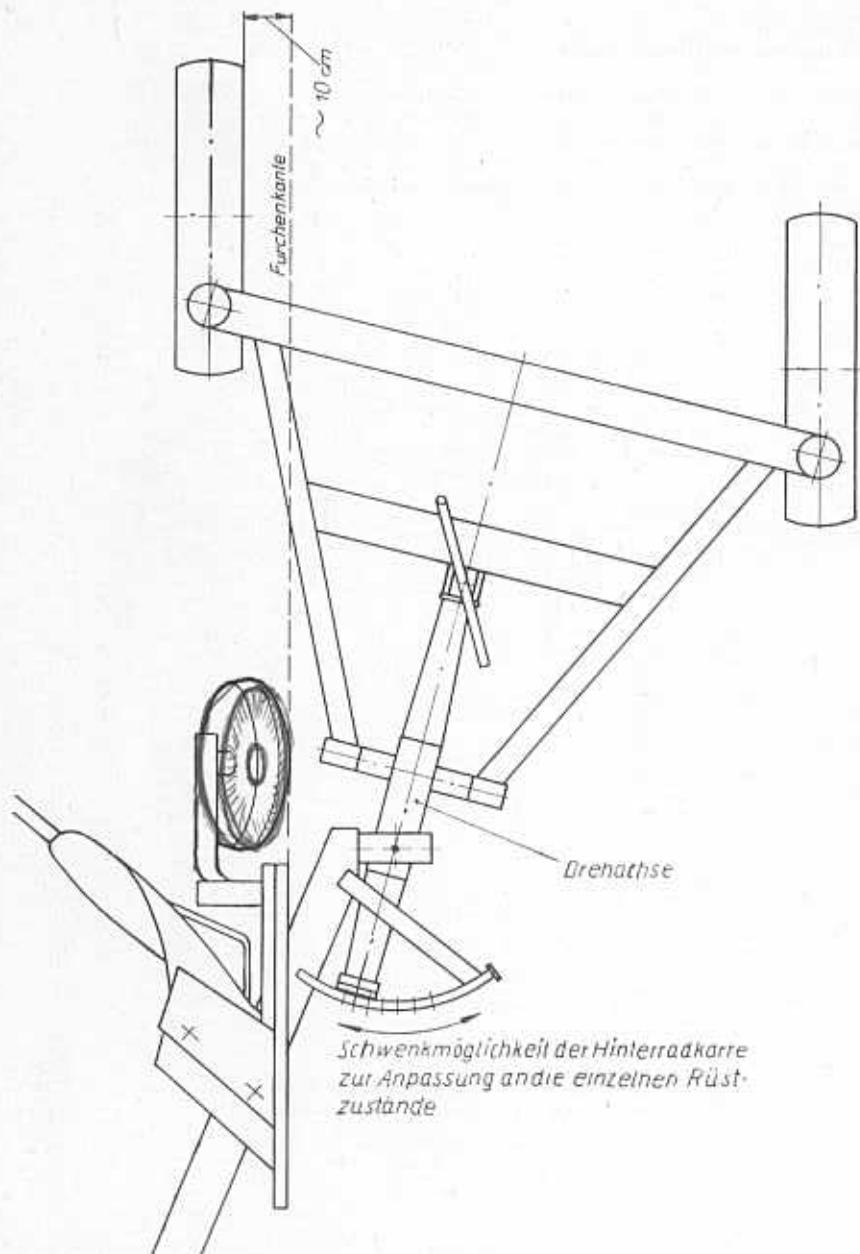


Abb. 16

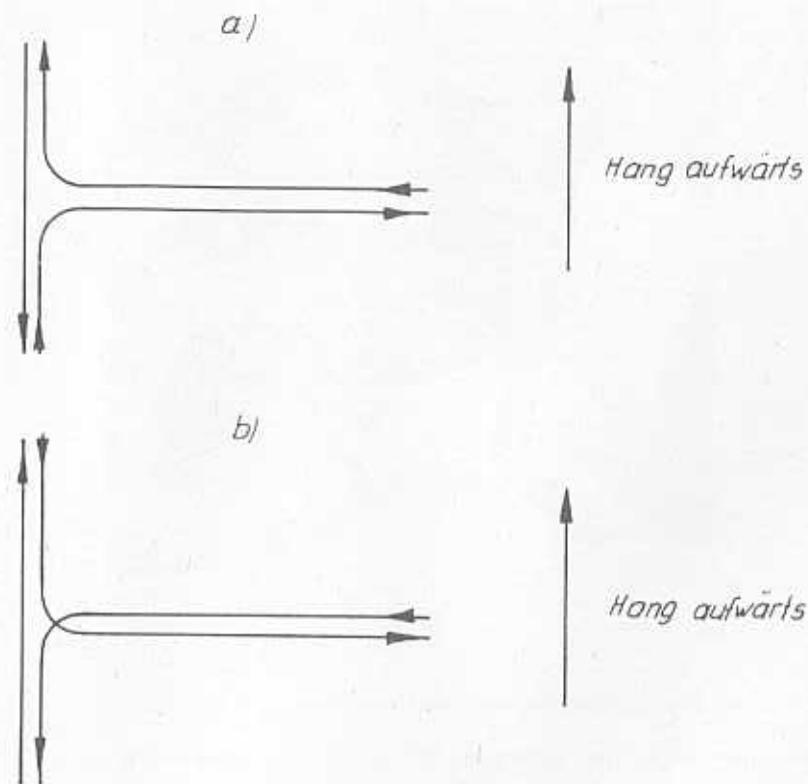


Abb. 10

- a) Aus der Furche hangaufwärts fahren, Rückwärtsgang einlegen, hangabwärts zurückstoßen. Ackergang wieder einlegen und von da aus in die Furche fahren oder
- b) aus der Furche hangabwärts fahren, Rückwärtsgang einlegen, hangaufwärts zurückstoßen, Ackergang einlegen und wieder in die Furche fahren.

Aus Gründen der Sicherheit ist es verboten, mit ausgeschaltetem Gang oder mit durchgetretener Kupplung mit Hilfe der Hangabtriebskraft beim Wendevorgang hangabwärts zu fahren (siehe ABAO 361/1 § 9 Abs. 7,8).

Der Pflug kann mit der Traktor-Regelhydraulik oder Traktorhydraulik in Schwimmstellung eingesetzt werden. Beim Betreiben mit Regelhydraulik muß das Stützrad außer Funktion in Mittelstellung arretiert werden. (Abb. 11.)

Der Werkzeugrahmen ist durch Ausfahren des Arbeitszylinders hangaufwärts zu drehen. Dreht der Werkzeugrahmen bei der 1. Furche hangabwärts, ist der Zylinder wieder einzufahren. Beim nochmaligen Ausfahren schwenkt der Werkzeugrahmen in die richtige Lage.

Von den Hinterradachsen werden die Verriegelungsrohre gezogen und auf die auf dem Querholm der Hinterradkarre dafür vorgesehenen Bolzen gesteckt. (Abb. 9.)

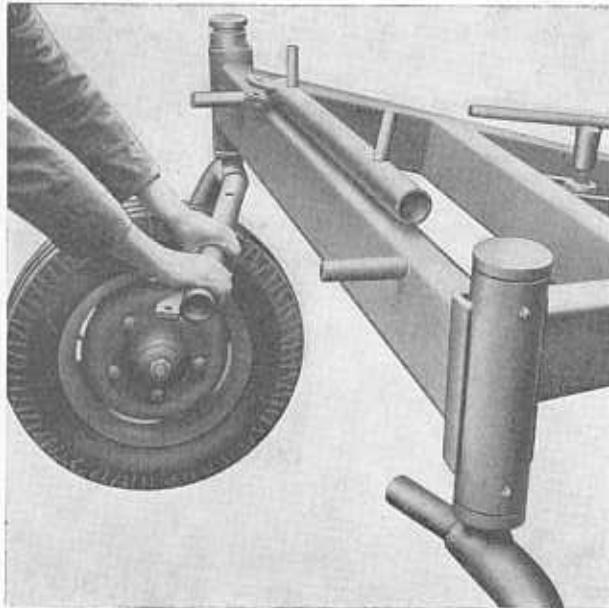


Abb. 9 Verriegelungsrohre

Merke: Beim Umrüsten von Transport- in Arbeitsstellung erst vorn arretieren, dann Hinterkarre entriegeln.

Wird die Entriegelung der Hinterräder vergessen, ist das System Traktor — Pflug lenkunsfähig und es kommt zu Brüchen.

Nach dem Anheben des Pfluges werden die Stützen hochgeklappt und die Ketten der unteren Lenker gelockert sowie der Absperrhahn am Hydrauliksystem des Pfluges geöffnet. Damit ist der Pflug arbeitsbereit.

3.4. Bedienung des Pfluges während der Arbeit

Der Einsatz eines Drehpfluges unterscheidet sich wesentlich von dem eines Beetpfluges. Es wird quer zum Hang also in Schichtlinie gearbeitet. Der Baden muß dabei hangaufwärts gewendet werden.

Am Vorgewende sind folgende Fahrweisen einzuhalten. (Abb. 10.)

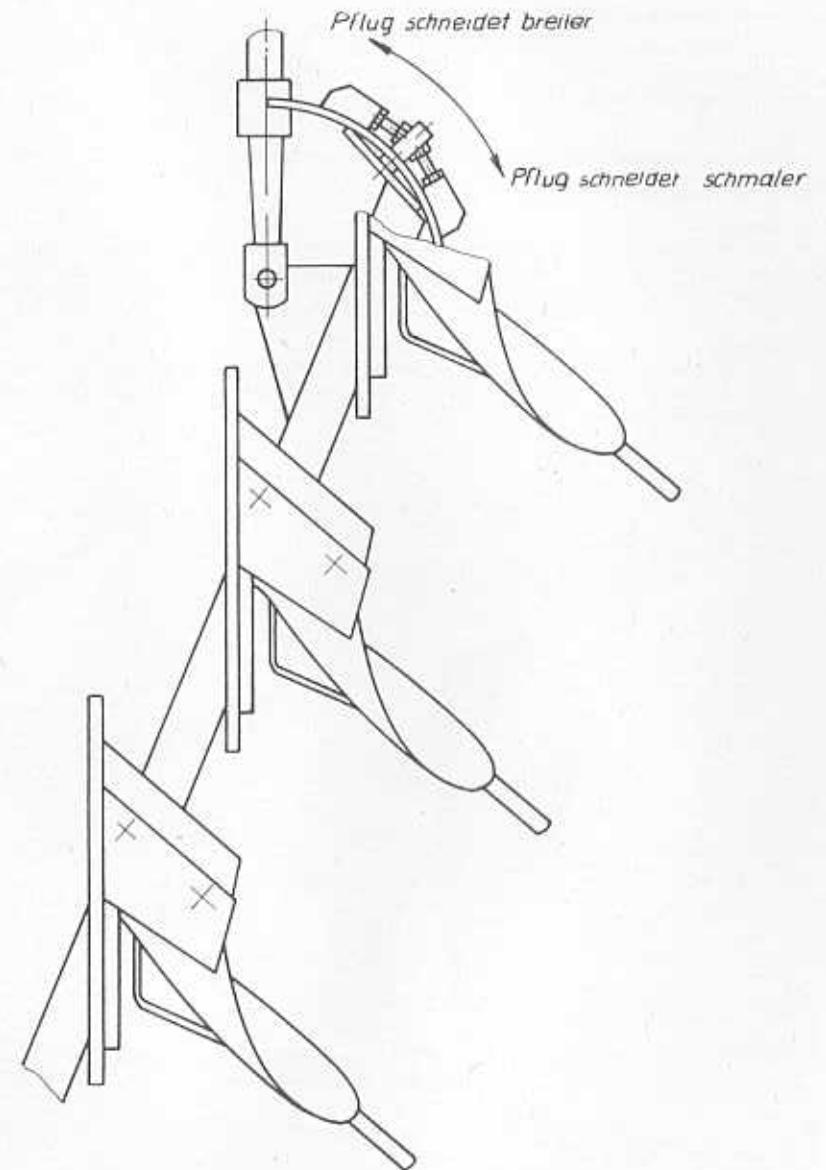


Abb. 17

IV. Arbeitsbreiteneinstellung

Wie im Bild angegeben, kann die Arbeitsbreite eingestellt werden. Nach dem Einstellen müssen die Schrauben fest gegeneinander gezogen und mit Muttern gesichert werden. (Abb. 17.)

3.6. Einstellungsmöglichkeiten an den Arbeitswerkzeugen

3.6.1. Wechsel der Meißel

a) Abbau

Um den Meißel am Körper nachzusetzen oder zu drehen, muß der Meißel vom Körper getrennt werden. Das Trennen geschieht durch einige Hammerschläge auf die Meißel-Stirnseite, damit schiebt sich der Meißel mit dem Keil nach vorn und löst sich aus der Verspannung. (Abb. 18.)

b) Anbau

Der Keil mit seinen Stiften wird so in die vorgesehene Lochgruppe des Meißels gesteckt (Abb. 19), daß die Meißelspitze nach Beendigung ca. 80 mm vor dem Schar steht.

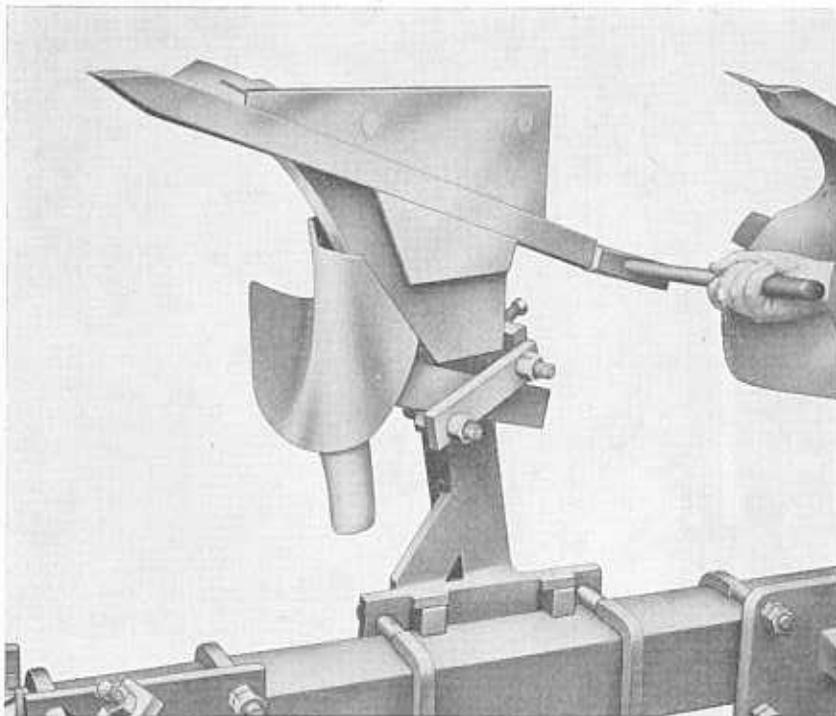


Abb. 18

3.3. Umbau des Pfluges von Transport- in Arbeitsstellung auf dem Felde

Zur Erleichterung werden Traktor und Pflug auf eine möglichst ebene Fläche mit festem Untergrund gefahren, Pflug und Traktor müssen beim Anhalten in Stellung Geradeausfahrt stehen. Die Vorderräder des Traktors stehen dabei ebenfalls auf Geradeausfahrt.

Die Stützen werden heruntergeklappt und arretiert, die Schutzgitter und elektrische Anlage abgebaut.

Am Pflugkopfstück wird der Sicherungsstecker unterhalb des hinteren Lagers der Drehwelle gezogen.

Der Pflug wird auf die Stützen abgesetzt und die Tragachse mit Kastenholm bei Schwimmstellung langsam in das Pflugkopfstück eingefahren.

Durch geringe Hubbewegungen der unteren Lenker beim Einfahren des Kastenholms können mögliche Klemmwirkungen zwischen Kastenholm und Pflugkopfstück aufgehoben werden.

Nach dem Einfahren wird die Tragachse mit dem Kopfstück durch die beiden Zugschrauben am Kopfstück fest verbunden. Ein Nachziehen nach kurzem Einsatz ist erforderlich. Der Sicherungsstecker wird wieder in die dafür vorgesehene Bohrung des Kastenholms eingeführt. (Abb. 8.)

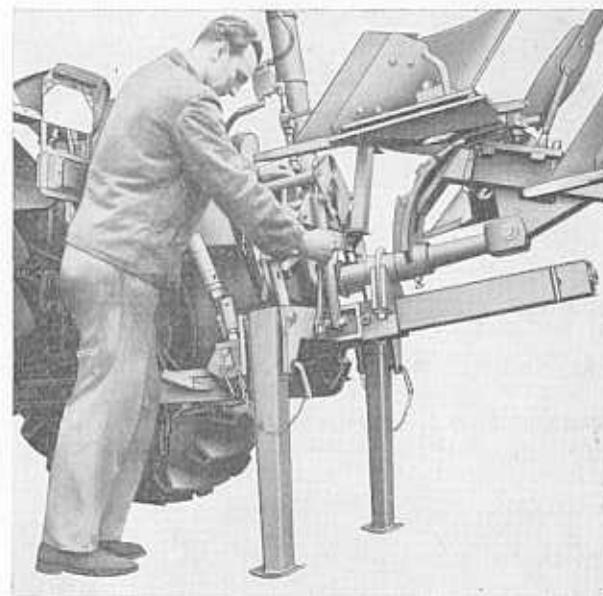


Abb. 8

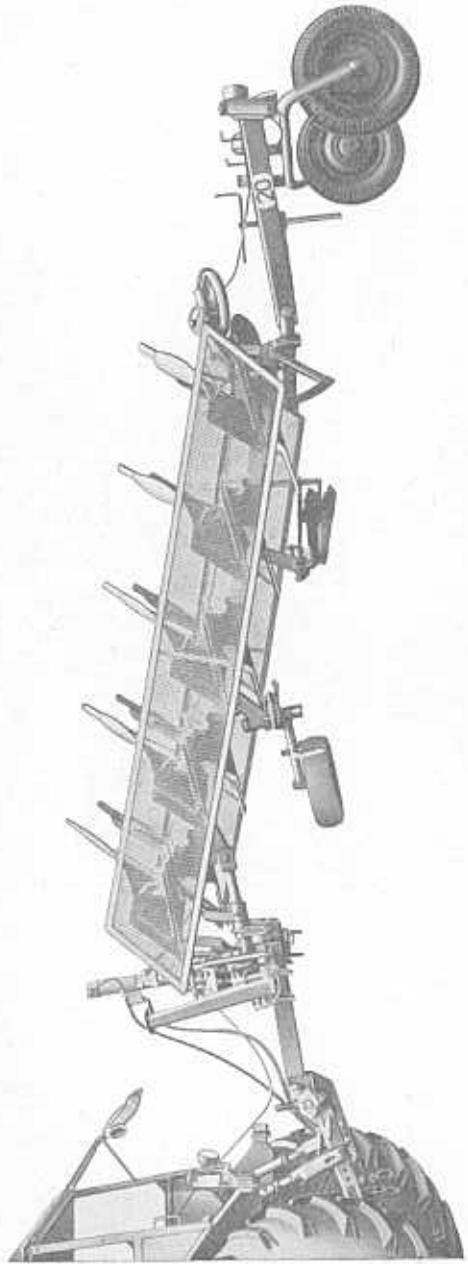


Abb. 7 Straßentransport

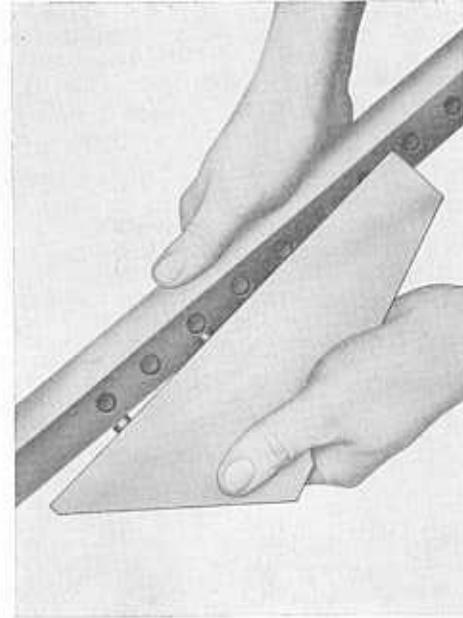


Abb. 19

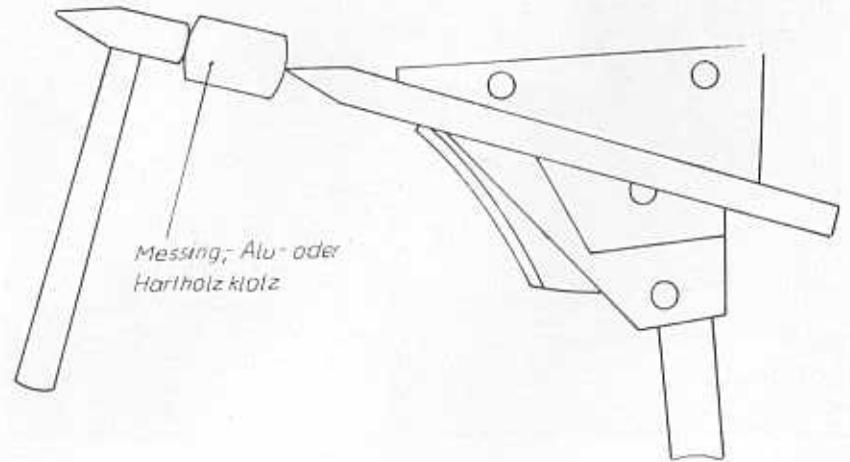


Abb. 20

Nachdem der Meißel mit dem Keil eine lose Verbindung darstellt, wird beides zwischen Anlage und Keilführung durch einige leichte Hammerschläge auf die Meißelspitze verkeilt. (Abb. 20.) Bei der Arbeit wird der Sitz des Meißels durch den wirkenden Bodenwiderstand noch fester.

Bei jedem Nachsetzen des Meißels sollte der Meißel um 180° gedreht werden, wodurch ein Selbstschärfefeffekt der Meißelspitze erreicht wird.

3.6.2. Einstellung der Leitbleche

Das Leitblech wird mit dem Klammersteg und Klemmbügel am Grindel befestigt. Die Einstellung des Leitbleches hängt von der jeweiligen Arbeitstiefe bzw. dem Oberflächenbewuchs ab. Soll das Leitblech eingestellt werden, muß der Klemmbügel gelockert werden, danach kann es in die gewünschte Stellung gebracht werden. Das Leitblech muß fest am Streichblech anliegen. Das geschieht durch das Festspannen der Spannschraube am Klammersteg, die durch eine Mutter gesichert wird. (Abb. 21.)

Es ist darauf zu achten, daß alle Leitbleche die gleiche Stellung am Pflug haben.

Merke: Ein zu tief eingestelltes Leitblech arbeitet schlechter, es wühlt!

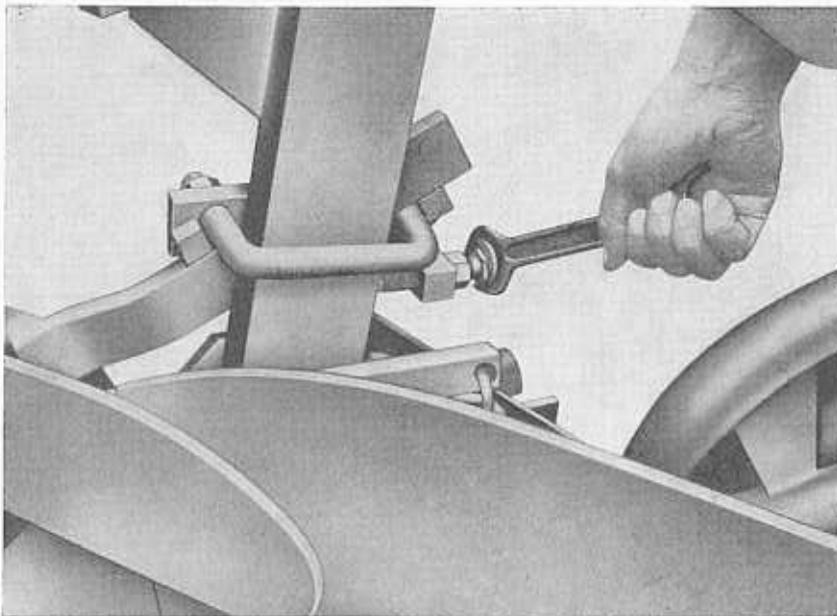


Abb. 21

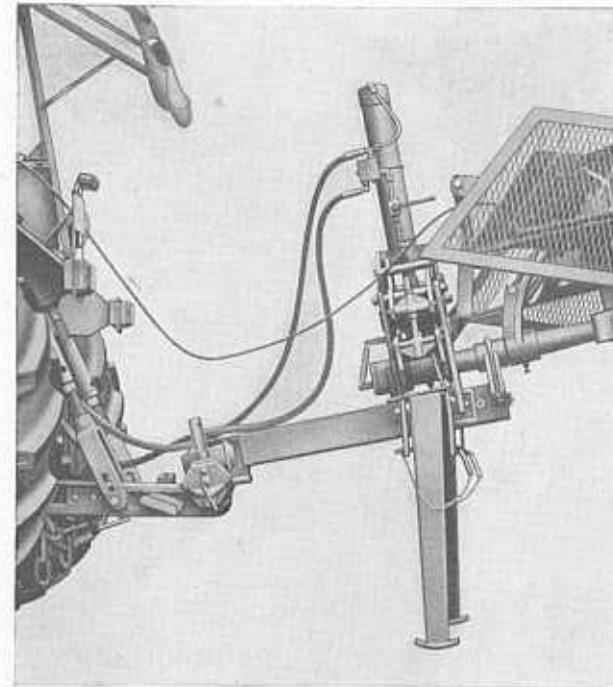


Abb. 6 Absperrhahn geschlossen

Die Verkehrssicherheitsvorrichtung und die Schutzgitter sind angebaut. (Abb. 7.)

Mit dem Traktor wird so weit an den Pflug herangefahren, daß sich die Kugelbuchsen der losen unteren Lenker im Schwenkbereich der Gabeln der Kupplungshilfe unterhalb der Taschen befinden.

Die Gabelstücke der Kupplungshilfe werden über die unteren Lenker geführt und mit dem Steckbolzen verbunden. Durch Anheben des Dreipunktanbaues werden die Gabelstücke in die Taschen gefahren und festgeschraubt. (Abb. 5.)

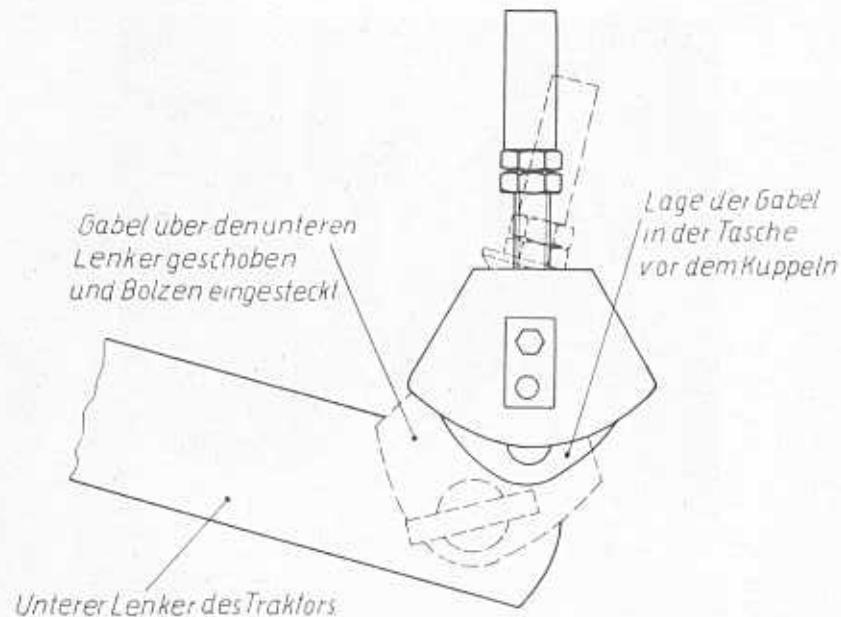


Abb. 5

Das Hydrauliksystem und die elektrische Anlage des Pfluges wird mit denen des Traktors verbunden. Der Hydraulikzylinder des Pfluges muß voll eingefahren sein. Der Absperrhahn am Arbeitszylinder muß geschlossen werden. (Abb. 6.)

Anschließend wird der Pflug angehoben und die Stützen eingeklappt.

Die Ketten der unteren Lenker müssen verspannt werden. Pflug und Traktor befinden sich im Rüstzustand Straßentransport. In diesem Rüstzustand darf der Pflug wegen Bruchgefahr der Schutzgitter nicht gedreht werden. (Abb. 7.)

3.6.3. Einstellung der Scheibenseche

Das Scheibensech soll eine einwandfreie Furchenkante garantieren. Dies wird aber nur erreicht, wenn das Scheibensech richtig eingestellt ist. Die Tiefeneinstellung wird durch die Einstellung des Stieles in der Halterung erreicht.

Der Federdruck sollte nach Möglichkeit nicht verändert werden. Die Feder dient zur Sicherung der Scheibe.

Das Scheibensech soll nur so tief arbeiten, daß ein freier Lauf des Flansches garantiert ist.

Die Kröpfung im Scheibensechstiel dient zur Einstellung der Breite.

Am Stelling kann der freie Schwenkbereich eingestellt werden. (Abb. 22.)

Die Einstellungen lassen sich am besten auf dem Feld durchführen.

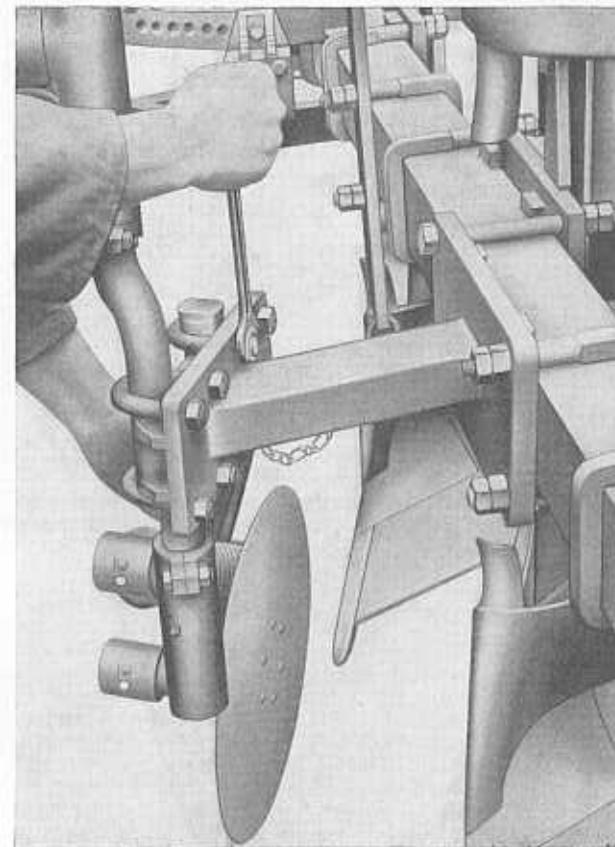


Abb. 22

4. Umrüstung

Der B 010-1 mit 20 B Körpern kann auf die Variante B 010-2 mit 25 B Körpern umgerüstet werden.

Bei dem Umrüsten sind nur die Schare, Streichbleche, Streichblechvorderteile und Stroben auszutauschen (Umrüstsatz Ersatzteil-Nr. 1142 130 000 0).

Bei dem B 010-2 mit den 25 B Körpern sind die Grindelverbindungen entsprechend dem Anbauschema Abb. 3 anzubauen, und die Scheibensechhalterung wird mit dem vorletzten Doppelgrindel verschraubt. Die Hinterradkarre muß an die einzelnen Rüstzustände durch das Schwenken der Drehachse angepaßt werden.

Das Doppelgrindel wird zusätzlich zu den Klammern mit zwei Keilen gegen Verrutschen gesichert. Bei einem Versetzen der Grindelverbindung müssen die Keile nach dem Lösen der Muttern durch einige Hammerschläge auf den vorgesehenen Zapfen getrennt werden. (Abb. 23.)

Danach kann der Doppelgrindel in die vorgesehene Stellung gebracht werden.

Die Befestigung der Grindelverbindung sollte folgendermaßen vor sich gehen:

- Klammern anheften
- Keile festspannen
- Klammern festschrauben

5. Straßentransport

Beim Umrüsten des Pfluges von Arbeits- in Straßentransportstellung ist ebenfalls eine bestimmte Reihenfolge einzuhalten. Nach dem Verlassen der letzten Furche wird der Pflug nochmals auf seine Körper abgesetzt und die Hinterradspindel bis zum Anschlag festgedreht. Anschließend wird der Pflug angehoben und der Werkzeugrahmen so gedreht, daß die Grindel waagrecht liegen und der Drehzylinder bis zum Anschlag eingefahren ist. Traktor und Pflug fahren auf eine möglichst ebene und feste Fläche. Nach dem Anhalten stehen dabei die Vorderräder des Traktors in Geradeausfahrt. Die Stützen werden heruntergeklappt und gesichert, der Absperrhahn am Arbeitszylinder geschlossen (Abb. 6), der Sicherungsstecker aus dem Traghalm gezogen und die Hinterräder mittels der Verriegelungsrohre arretiert. (Abb. 9.)

Merke: Beim Umrüsten von Arbeits- in Transportstellung erst Hinterräder verriegeln, dann vorn lösen.

Anschließend wird der Pflug auf seinen Stützen abgesetzt. Die Zugschrauben des Kopfstückes werden herausgeschraubt. Nun zieht der Traktor langsam die Tragachse mit Kastenholm bis zum Anschlag aus dem Kopfstück. Die unteren Lenker des Traktors befinden sich dabei in Schwimmstellung, wobei die eventuelle Klemmwirkung zwischen Kastenholm und Pflugkopfstück durch leichte Hubbewegung der Lenker aufgehoben werden kann. Anschließend wird der Pflug wieder angehoben, der Sicherungsstecker in die Bohrungen am Kopfstück und Kastenholm gesteckt, gesichert, die Stützen hochgeklappt und gesichert. Danach werden die Ketten der unteren Lenker des Traktors gespannt, die Schutzgitter sowie die Schlußleuchten angebaut und mit der elektrischen Anlage des Traktors verbunden. Der Pflug befindet sich im Rüstzustand Straßentransport.

3. Einsatz

3.1. Vorbereitung

Von großer Bedeutung für die gute Pflugarbeit eines Drehpfluges ist, daß vor dem Anbau die beiden unteren Lenker des Traktors **gleichen Abstand vom Boden** haben. Die Regulierung wird an den Hubstangen des Dreipunktanbaues vorgenommen. Der Traktor soll dabei auf ebenem Boden (Betonplatte) stehen. Gemessen wird zwischen Boden und unteren Lenkern (Abb. 4).

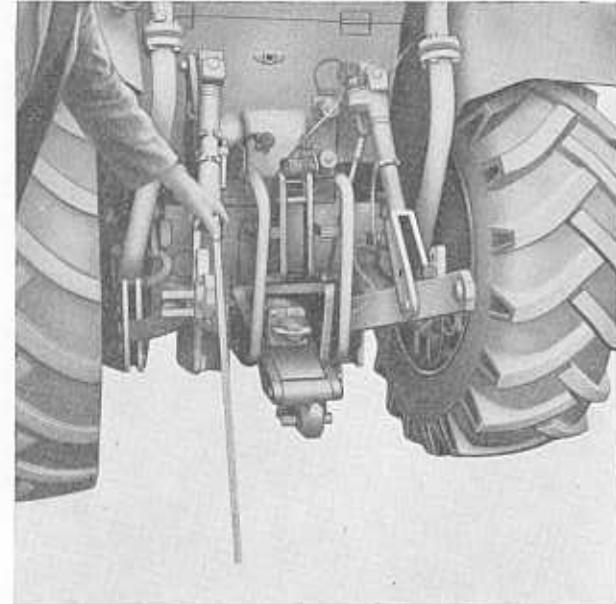


Abb. 4

Die Spurweite des Traktors soll 1650 mm betragen. Am ZT 300 sind alle Zusatzgewichte anzubringen. Die Ölmenge der Traktorhydraulik ist zu überprüfen und wenn nötig auf die vorgeschriebene Menge zu ergänzen. Der Luftdruck der Traktorräder muß gleich sein.

3.2. Anbau des Pfluges (siehe hierzu 4. Straßentransport)

Der Pflug steht auf den Stützen und befindet sich im Rüstzustand Straßentransport, d. h., die Grindel liegen waagrecht, die Hinterräder sind arretiert, die Spindel der Hinterradkarre ist festgezogen, das Transportgelenk ist ausgefahren und gesichert, die Gabeln der Kupplungshilfe liegen ohne Steckbolzen eingearastet in den Taschen.

Anbauschema B 010

Anbaumaße in cm	
Pflugkörper	208 258
Arb.Br. je Körper	28 35
Maß	e_1 :05 4 22
	e_2 :08 72 90
	e_3 :5 10 10
	e_4 :4 10 4 63

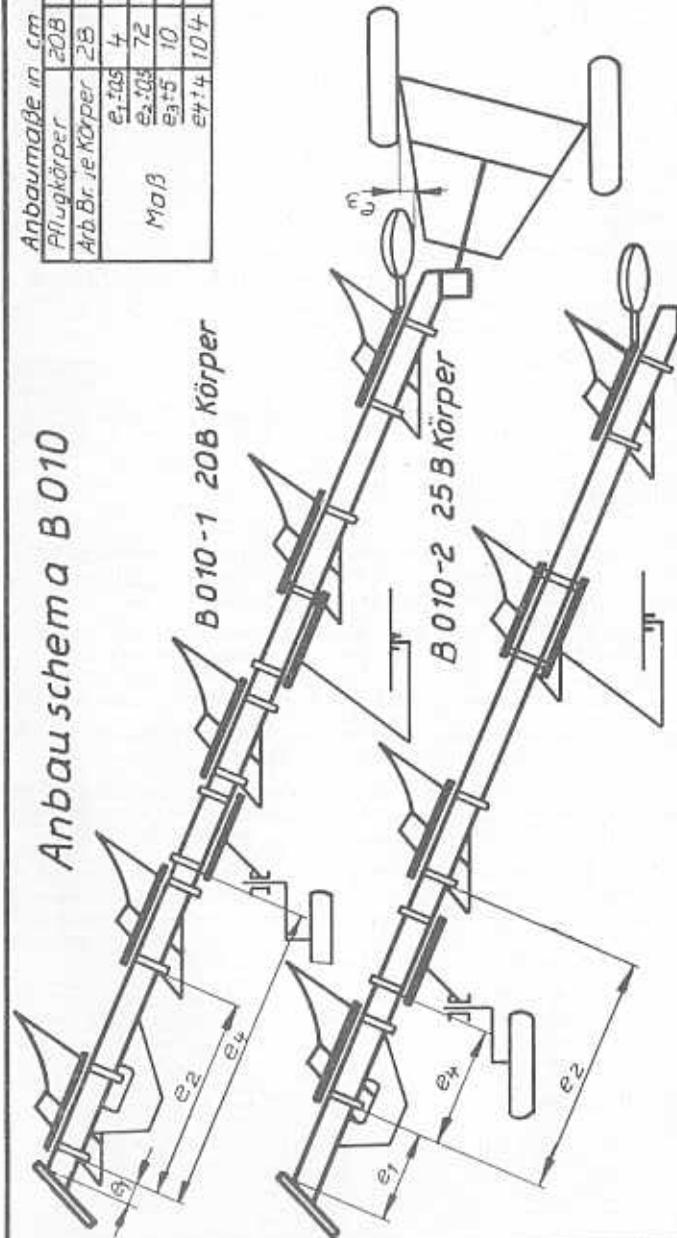


Abb. 3 Anbauschema B 010

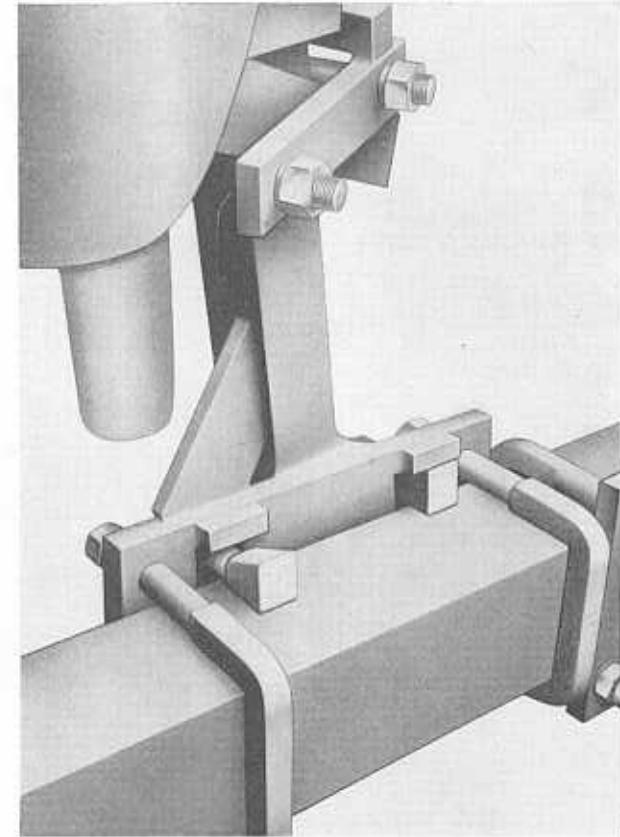


Abb. 23

6. Abbau des Pfluges

Der Pflug wird auf seinen gesicherten Stützen abgestellt, Hydrauliksystem und elektrische Anlage werden vom Traktor getrennt. Die Gabeln durch das Heraus-schrauben der Muttern bis zum Anschlag gelöst. Nach dem Absenken der unteren Lenker des Traktors werden die Steckbolzen gezogen und anschließend zur Aufbewahrung nach dem Freiwerden der Gabeln in dieselben zurückgesteckt.

7. Störungen

Fehler:

7.1. Pflug dreht nicht.

Ursache:

- Absperrhahn geschlossen
- Förderleistung oder Förderdruck der Traktorhydraulik zu gering
- Hinterrad am Hinterrad verhindert Drehung
- Fremdkörper im Hydraulikblock am Drehzylinder

Abhilfe:

- Absperrhahn öffnen
- Traktorhydraulik überprüfen
- Drehen des Pfluges während der Fahrt
- Reinigung des Hydraulikblockes

Fehler:

7.2. Stützrad unwirksam

Ursache:

- Lagerung der Anschlagplatte zu schwergängig
- Druckfederspannung zu groß oder zu klein
- Lagerung der Stützradachse zu schwergängig

Abhilfe:

- Lagerung freigängig machen
- Druckfeder nachstellen oder auswechseln
- Lagerung freigängig machen

Fehler:

7.3. Pflugkörper arbeiten ungleichmäßig

Ursache:

- Grindel stehen nicht senkrecht am Ackerhorizont
- Einstellung der rollenden Anlage entspricht nicht der gewünschten Arbeitstiefe
- Hinterradkarre trägt

Abhilfe:

- Einstellen der Hakenbleche am Wendemechanismus (siehe Abb. 12 und 13)
- rollende Anlage einstellen
- Spindel der Hinterradkarre wie unter Abb. 15 angegeben lösen

Fehler:

7.4. Ungleichmäßige Arbeitstiefe bei rechts- und linkswendender Arbeitsstellung

Ursache:

- Anschläge am Stützrad, ungleichmäßig eingestellt
- Lage der Spindel nicht senkrecht zum Ackerhorizont
- untere Lenker liegen nicht in gleicher Höhe

1.2. Vorläufige Leistungsnorm

B 010-1

ZT 300, D 4 KB

500 m Schlaglänge

3 km Schlagentfernung

1,4 m Arbeitsbreite

0,20 m Arbeitstiefe

100 m/min Arbeitsgeschwindigkeit

0,5 min/Wendung

5% Operativzeit (T_{op}) Verlustzeit T_5

3 min/ha Pflegezeit (T_{pl})

Vorbereitungs- und Abschlußzeit für den Traktor (T_{tr}) 30 min/Schicht

Vorbereitungs- und Abschlußzeit für den Pflug (T_{pf}) 15 min/Schicht

Wegezeit (T_{we}) 18 min/Schicht

20 km/h Transportgeschwindigkeit

Leistung in der Normzeit (T_{0n}) 0,56 ha/h

2. Beschreibung

Der B 010 besteht aus den Baugruppen Tragachse mit Kupplungshilfe, Pflugkopfstück mit zwangsgesteuerter hydraulischer Wendevorrichtung, Werkzeugrahmen mit Pflugkörper, Hinterradkarre und Stützrad.

Erstmalig wurde an einem Pflug die Anlenkung zum Traktor während der Arbeit um die Vertikalachse starr und während des Transportes mit Gelenk vorgesehen. Damit wird einmal die stabile Lage des Traktors mit dem Pflug am Hang und zum anderen gute Laufeigenschaften beim Straßentransport erreicht.

Der hydraulisch arbeitende Wendemechanismus dreht den Werkzeugrahmen mit den Pflugkörpern von einer Arbeitsstellung in die andere.

Während der 1. Phase wird der Werkzeugrahmen aus der Arbeitsstellung in Transportstellung gedreht (Grindel und Pflugkörper liegen waagrecht). Dabei erfolgt automatisch eine hydraulisch-mechanische Verriegelung.

Während der 2. Phase wird der Werkzeugrahmen weiter in die andere Arbeitsstellung gedreht. Traktoren der Zugkraftklasse 1,4 bis 2 Mp mit Dreipunktanbau und 2 Anschlüssen für den freien Arbeitszylinder, deren Hydrauliksysteme einen im Bereich von 100 bis 130 kp/cm² liegenden Druck bei einer Fördermenge von 50 l/min erzeugen, können mit dem Pflug zum Einsatz kommen.

Durch Verschieben oder An- bzw. Abbau von Pflugkörpern kann der Pflug auf den in den technischen Daten angegebenen Rüstzustand gebracht werden. Dabei muß die Hinterradkarre durch Schwenken der Drehwelle dem jeweiligen Rüstzustand angepaßt werden.

Siehe hierzu das Anbauschema Abb. 3 und unter 3.5. III (Abb. 16).

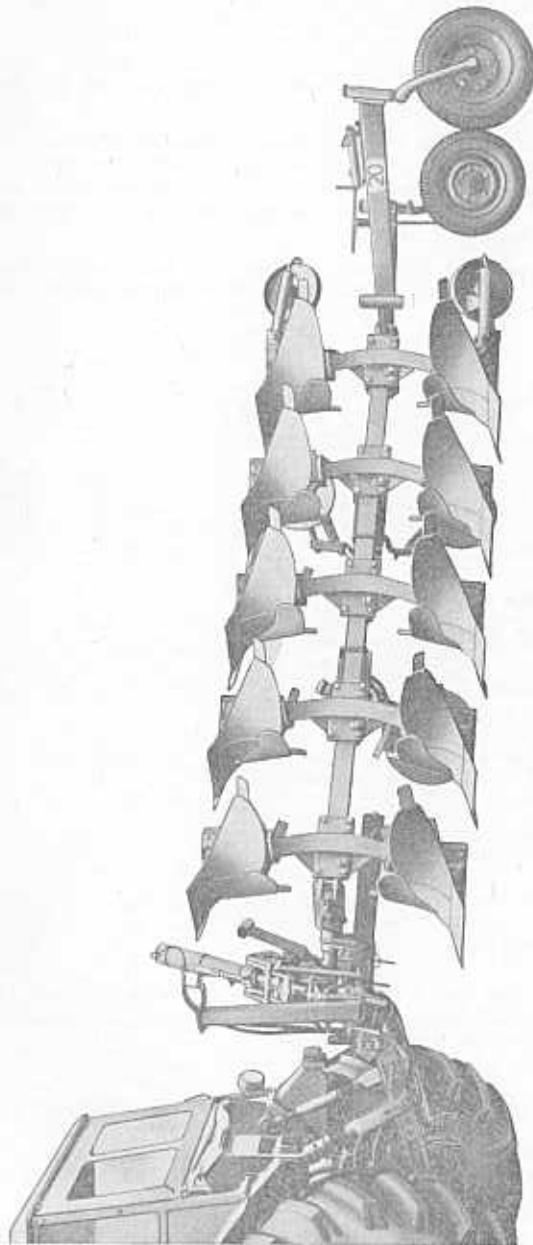


Abb. 2 Aufsattel-Drehpflug B 010-1

Abhilfe:

- a) Einstellen der Stützradanschläge
- b) Einstellen der Hakenbleche
- c) Lenker in gleiche Höhe zum Boden bringen

Fehler:

7.5. Pflug hat keinen Furchenanschluß

Ursache:

- a) Falsche Arbeitsbreite
- b) Falsche Traktorspur
- c) untere Lenker verspannt

Abhilfe:

- a) richtige Arbeitsbreite am Werkzeugrahmen einstellen
- b) Traktorspur auf 1650 mm einstellen
- c) Lenkerketten lockern

Fehler:

7.6. Furchenrad der Hinterradkarre läuft nicht Mitte Furchensohle

Ursache:

Hinterradkarre wurde nicht auf den Rüstzustand des Pfluges eingestellt

Abhilfe:

Richtiges Einstellen der Hinterradkarre am Werkzeugrahmen

Fehler:

7.7. Pflug läuft während des Straßentransports nicht spurgetreu

Ursache:

Untere Lenker sind ungleich bzw. nicht gespannt

Abhilfe:

Vorschriftmäßige Spannung der unteren Lenker

8. Wartung und Pflege

8.1. 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 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 Untergriff und erschweren damit das Eindringen des Pfluges in den Boden. Ein Satz Reserveschare muß stets am Einsatzort sein.
3. Streichbleche und Schare sind nach der Arbeit gut einzufetten, um sie vor Korrosion zu schützen.

8.3. Schmierplan und Schmiermittel

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.

Siehe Schmierplan Seite 18/19.

8.4. 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. Die Reifen sind durch Aufbocken zu entlasten.

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

Schmierplan siehe Mittelseite!

9. Das Schar und seine Behandlung

Anleitung zur Nacharbeit von Scharen 20 B, 20 BL, 25 B und 25 BL

Das Nacharbeiten hat den Zweck, dem Schar seine ursprüngliche Form mit Untergriff und die nötige Schärfe zu verleihen.

Die Nacharbeit beinhaltet das Ausschmieden und Richten von Pflugscharen, das Härten und Anlassen der ausgeschmiedeten Pflugschare und das Schleifen der Haupt- und der Nebenschneide.

Vor dem Ausschmieden muß das Schar auf ca. 900 bis 1000 °C gelbrot bis gelb, möglichst in einer Wärme, gebracht werden. Dabei ist zu beachten, daß die Schare nicht länger als 30 min im Schmiedeofen bleiben, da sonst das Gefüge grobkörnig wird und beim nachfolgenden Härten ein schlechtes Härtegefüge mit Sprödbrüchanfälligkeit entsteht. Das Schmieden bei zu niedrigen Temperaturen (Schmiedetemp. ist ca. 800 °C, rot) ist unbedingt zu unterlassen, da es zu Spannungen führt, die sich im Aufreißen und Aufblättern der Schneidkante äußern oder in feinen Rissen, die bei späterer Härtung Bruch ergeben.

Um die Nacharbeit und das Schleifen möglichst gering zu halten, ist beim Ausschmieden darauf zu achten, daß Schneidkante und Rückenante einigermaßen parallel werden, daß der Winkel zwischen Schneidkante und Nebenschneide nicht wesentlich von dem Nennmaß 47° abweicht und daß das Schar nicht längs gestreckt wird (da sonst Veränderung der Bohrungsabstände).

1. Einführung

Mit dem B 010 wurde erstmalig ein Drehpflug entwickelt, der in dieser Größenordnung volle Hangtauglichkeit besitzt.

Er wurde nach den neuesten Erkenntnissen des Pflugbaues konstruiert. Als Zugmittel sind Traktoren der 1,4- bis 2-Mp-Zugkraftklasse geeignet. Der B 010 wurde für den Einsatz in der Ebene und in Hanglagen bis zu einer Hangneigung von 25% in Schichtlinie für leichte, mittlere und schwere Böden ohne Haftsteinbesatz gebaut.

Die robuste Konstruktion des Pfluges sowie die mit Meißeln ausgerüsteten Pflugkörper lassen einen Einsatz auch auf Kalkverwitterungsböden zu.

1.1. Technische Daten

Pflugtypen

B 010-1	Arbeitsbreite:	5 Pflugkörper 20 B	} cm 140
		5 Pflugkörper 20 BL	
	Arbeitstiefe:		cm 20

umrüstbar auf:

	Arbeitsbreite:	4 Pflugkörper 20 B	} cm 112
		4 Pflugkörper 20 BL	
	Arbeitstiefe:		cm 20

B 010-2	Arbeitsbreite:	4 Pflugkörper 25 B	} cm 140
		4 Pflugkörper 25 BL	
	Arbeitstiefe:		cm 25

umrüstbar auf:

	Arbeitsbreite:	3 Pflugkörper 25 B	} cm 105
		3 Pflugkörper 25 BL	
	Arbeitstiefe:		cm 25

Pflugkörper 25 B bzw. 25 BL entsteht auf der Grundlage des 20 B bzw. 20 BL durch Austausch der Schare, Streichbleche, Streichblechvorderteile und Streben (Umrüstsatz Ersatzteil-Nr. 1142 130 000 0).

Rahmenhöhe	cm 65
Transportgeschwindigkeit im Straßentransport	max. 20 km/h
Masse	kg ca. 1500
Erforderliche Zugkraftklasse	1,4 bis 2,0 Mp
Hinterräder luftbereift	6,00-16 AW TGL 6505
Reifendruck	2,50 kp cm ²

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Einführung	5
1.1. Technische Daten	5
1.2. Vorläufige Leistungsnorm	7
2. Beschreibung	7
3. Einsatz	9
3.1. Vorbereitung	9
3.2. Anbau des Pfluges	9
3.3. Umbau des Pfluges von Transport- in Arbeitsstellung auf dem Felde	13
3.4. Bedienung des Pfluges während der Arbeit	14
3.5. Einstellungsmöglichkeiten an Traktor und Pflug	16
3.6. Einstellungsmöglichkeiten an den Arbeitswerkzeugen	24
4. Umrüstung	28
5. Straßentransport	28
6. Abbau des Pfluges	29
7. Störungen	30
8. Wartung und Pflege	31
9. Das Schar und seine Behandlung	32
10. Hinweise zur Einhaltung der Arbeitsschutz- und Sicherheitsbestimmungen	34



Das Ausschmieden und Nachrichten (bei Verzug des Rückens) des Schares ist gut mit einer Wärme durchführbar (Luft- oder Federhammer mit einem Bärgewicht von 50 bis 70 kp). Besser als das Handrichten ist eine Presse mit dem notwendigen Richtgesenk.

Die Verschleißfestigkeit bzw. die Standzeit des Schares wird durch richtiges Härten und Anlassen erhöht. Nach dem Schmieden wird das noch glühende Pflugschar abgelegt, bis der Rücken abgekühlt (schwarz — mindestens unter 700 °C) ist. Dann wird das Schar in der Härtekammer zur Hälfte von der Schneidkante aus auf 840 bis 860 °C aufgewärmt und mit dem Rücken zuerst in das Härtebad (Wasser, ca. 30 °C Wassertemp.) getaucht. Nach ca. 30 s legt man es zum nachfolgenden Anlassen ab. Die Wassertemperatur des Härtebades darf nicht zu niedrig sein, da sonst zu schroffes Abschrecken folgt mit zu hoher Härte und Bruchgefahr. Zu heißes Wasser (nicht über 70 °C) ergibt ein zu mildes Abschrecken, wobei evtl. Dampfblasen zur Weichfleckigkeit führen. Bei diesem Härten entsteht eine Härtezone von ca. 30 mm an der Schneide bei max. Zähigkeit des Rückens.

Das Anlassen ist unbedingt erforderlich, da sonst das Schar höchstwahrscheinlich bricht.

Je nachdem, ob man sehr verschleißfeste (für Sandböden und steinfreie Lehm-böden) oder sehr zähe (für Steinböden) Schare haben will, wird der Anlaßofen auf 200 °C oder auf 300 bis 350 °C eingestellt.

Die Dauer des Anlaßvorganges soll bei diesen Temperaturen ca. 1 bis 2 Stunden betragen, außerdem ist die Luftumwälzung des Ofens einzuschalten. Danach werden die Schare an der Luft oder besser im Wasser abgekühlt.

Die Qualität des Härten und Anlassens ist aus der Bruchprobe und der Härteprüfung zu ersehen. Die Bruchfläche des Rückens muß mausgrau aussehen (dann hat er die maximale Zähigkeit), die Bruchfläche der Scharschneide sieht heller aus und ist ganz feinkörnig. Bei harten Schlägen auf die Spitze oder Schneide darf diese nicht ausbrechen oder verbiegen, sonst ist falsch gehärtet oder angelassen worden.

Die Härteprüfung ist an 3 Prüfstellen entlang der Schneide im Abstand von 15 mm von der Schneide entfernt durchzuführen.

Die Härte soll $HV = 485 \pm 75$ kp/mm betragen.

Nach dem Anlassen sind noch die Haupt- und Nebenschneide zu schleifen.

Ein nachgearbeitetes Schar muß ohne weitere Nacharbeit austauschbar auf jeden Rumpf 20 B und 20 BL passen.

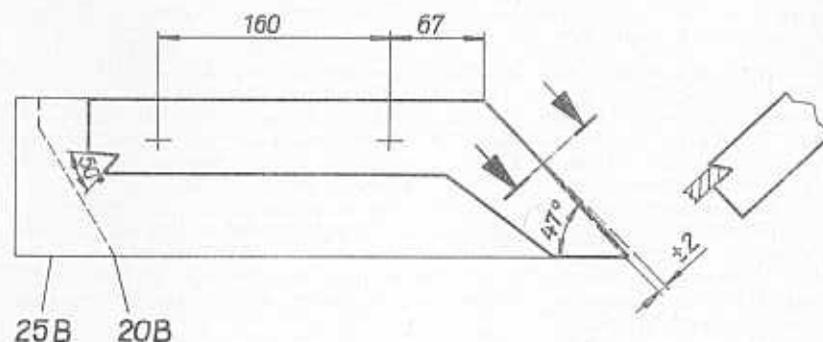
Um die entscheidenden Einbaumaße durch Verschleifen der Nebenschneide gut einzuhalten, ist eine Scharlehre anzufertigen, die zugleich für die Schare 20 B, 20 BL, 25 B und 25 BL zu verwenden ist. (Abb. 25.)

Die Einhaltung der Maße 67 mm; 47° und 50° ist Voraussetzung für den richtigen Sitz des Schares auf dem Unterkörper.

Die Maße 67 mm und 47° legen die Lage der Nebenschneide fest und werden mit der Scharlehre überprüft. Die Nebenschneide hat die richtige Lage, wenn sie im Toleranzbereich von ± 2 mm liegt (siehe Abb. 25 für die Anwendung der Scharlehre bei Aufarbeitung der Schare).

Um den Spalt zwischen Schar und Meißel gering zu halten, ist die Nebenschneide unter einem Winkel von 50° abgeschrägt. Diese Schräge ist ebenfalls mit der Scharlehre zu überprüfen. Zu diesem Zweck enthält die Scharlehre am Ende eine Einkerbung mit dem Winkel von 50° (siehe Abb. 25).

Für linke Schare Lehre anderseitig benutzen



Anwendung der Scharlehre bei
Aufarbeitung der Schare

Abb. 25

10. Hinweise zur Einhaltung der Arbeitsschutz- und Sicherheitsbestimmungen

Bei der Inbetriebnahme des

Aufsattel-Drehpfluges B 010

sind besonders die ASAO 107/1 für landwirtschaftliche Maschinen und Geräte, die ASAO 361/1 § 9 Abs. 7,8 sowie die StVO insbesondere § 1 und die StVZO zu beachten.

Wir weisen besonders auf folgende Paragraphen der ASAO 107/1 und der StVO hin, ASAO 107/1 § 1 (1):

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

ASAO 107/1 § 4 (3):

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

Weiterhin ist zu beachten, daß das Überholen und Einbiegen nur mit größter Vorsicht vollzogen werden darf.

Die Transportgeschwindigkeit ist den Fahrbahnverhältnissen anzupassen und beträgt max. 20 km/h.

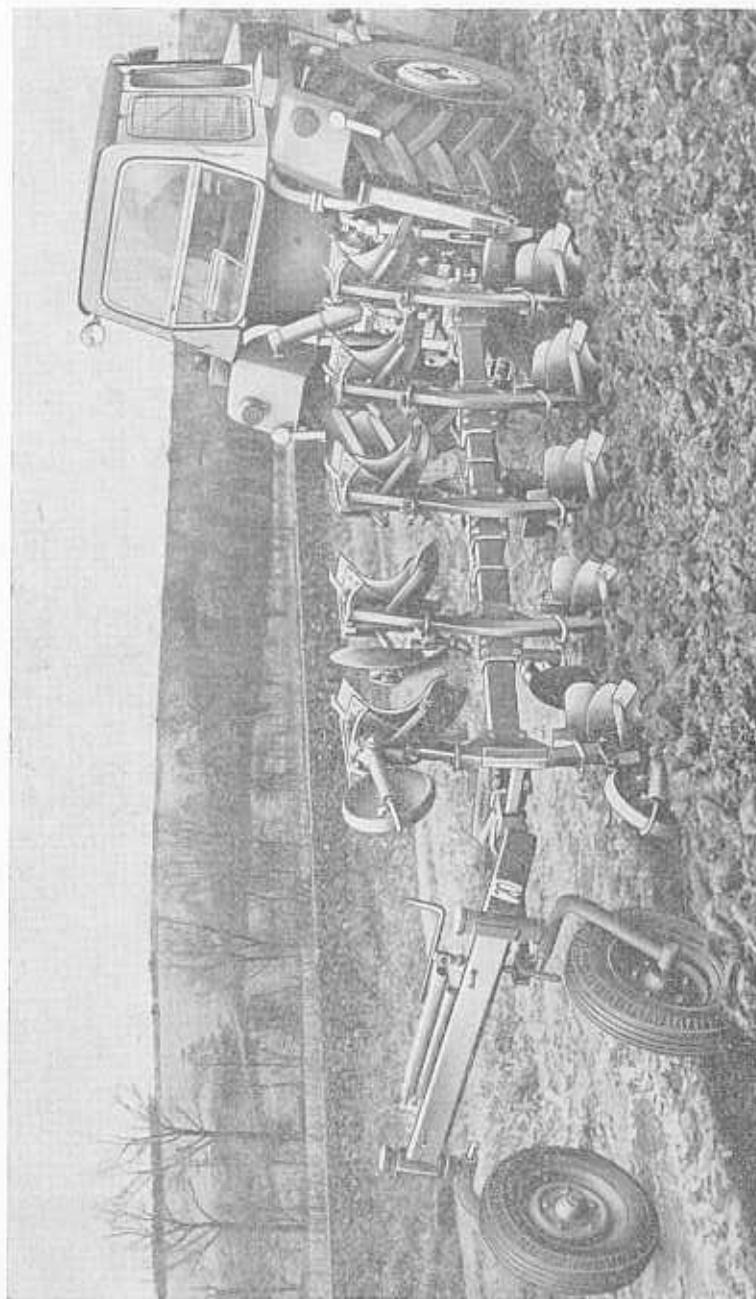


Abb. 1 Aufsattel-Drehpflug B 010-1 im Einsatz

Diese Bedienungsanleitung gehört nicht in den Schreibtisch, sondern an die Maschine!

Bevor Sie den Aufsattel-Drehpflug B 010 in Betrieb nehmen, lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung gründlich durch. Machen Sie sich mit der Technik, den Einsatzbedingungen, der Wartung dieses Gerätes und den notwendigen Sicherheitsvorkehrungen vertraut.

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

Sollten Sie weitere Rückfragen haben, wenden Sie sich bitte

1. an den technischen Dienst des VEB Handelskombinat agrotechnik in Ihrem Bezirk,
2. an die für das Gerät in Ihrem Bereich zuständige Vertragswerkstatt,
3. an den Kundendienst des Werkes
Fernruf: Leipzig 4 97 20
Fernschreiber: 051 361

Beschreibungen und Abbildungen sind durch laufende Weiterentwicklung unverbindlich!

Stand: Februar 1970



Der An- und Abbau des Pfluges am Traktor hat mit größter Vorsicht und Sorgfalt zu erfolgen. Zwischen Traktor und Pflug hat sich keine Person aufzuhalten.

Beim Straßentransport ist der Pflug unbedingt mit elektrischer Verkehrssicherheitseinrichtung und den Schutzgittern auszurüsten.

Der Traktorist hat beim Arbeiten mit dem Pflug darauf zu achten, daß durch die funktionsbedingte starre Anlenkung des Pfluges an den Traktor beim Drehen des Pfluges und bei Kurvenfahrten sich keine Person im Schwenkbereich der Hinterradkarre befindet.

Der Straßentransport darf nur mit wirksamen Zuggelenk und arretierten Hinterrädern sowie geschlossenem Absperrhahn am Arbeitszylinder erfolgen. Siehe hierzu 4. Straßentransport.

Montage

- a) **Am Pflugkopfstück**
Pflug ist auf die Arbeitswerkzeuge und Stützrad abzustellen. Das Pflugkopfstück ist gegen Drehen durch 2 Böcke zu sichern.
- b) **Am Werkzeugrahmen**
Pflug wird in Transportstellung gebracht.
- c) **An der Hinterradkarre**
Pflug ist auf die Arbeitswerkzeuge und Stützrad abzustellen.

Fahren am Hang

Der Pflug darf nur bis zu einer Hangneigung von 25⁰/₀ eingesetzt werden.

Jede Veränderung an bzw. jeder zweckentfremdete Einsatz mit diesem Erzeugnis kann eine Verletzung der Schutzgüte sein.

Weiterhin stellt jede eigenmächtige in der Bedienungsanleitung 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 Handelskombinat agro-technic oder das Werk direkt zu benachrichtigen.

Diese Hinweise sind als Grundlage der Arbeitsschutzbelehrungen zu verwenden.



Bedienungsanleitung

Aufsattel-Drehpflug B 010



VEB WEIMAR-KOMBINAT – Landmaschinen

Betrieb 2 BODENBEARBEITUNGSGERÄTE LEIPZIG

7031 Leipzig, Karl-Heine-Straße 90

Deutsche Demokratische Republik

A 7

1010-3109:000/0-