



Sperrzeichen für
Fahrzeuge aller Art



Verbot einer Fahrtrichtung
oder Einfahrt



Allgemeine
Gefahrstelle



Fahrverbot



Kreuzung



Begegnungsstelle



Vorfahrt ceden



Halte Vorfahrt ceden



Unbefestigter
Bahnübergang



Beschränkter
Bahnübergang



Kurve



Vorgeschriebene
Fahrtrichtung - Geradeaus



Vorgeschriebene
Fahrtrichtung:
Rechts abbiegen



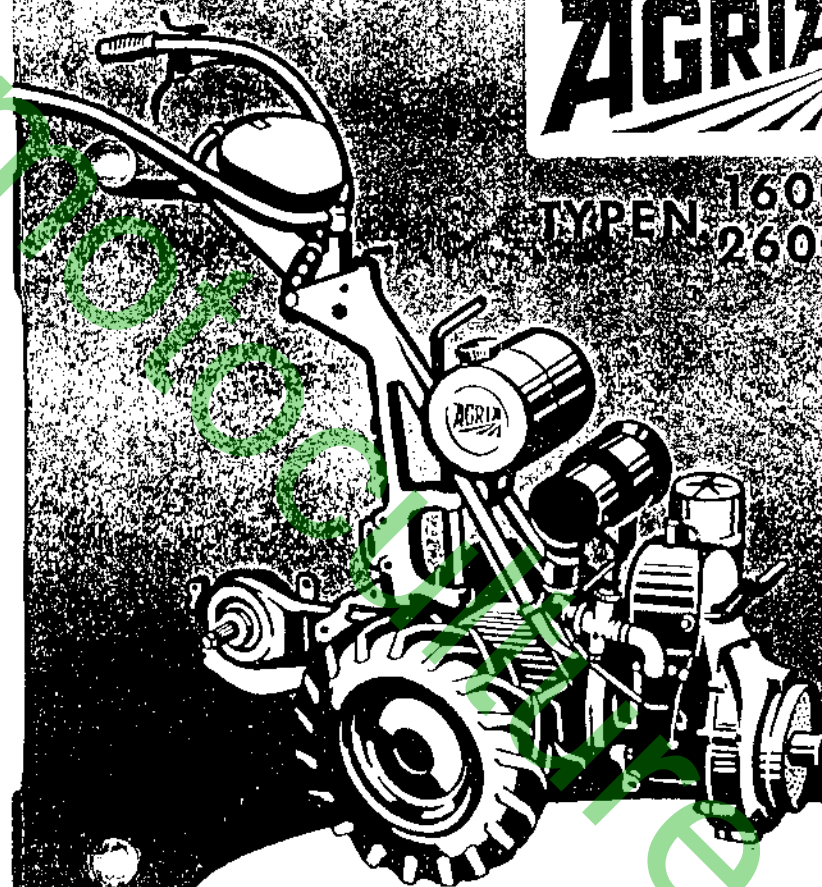
Vorgeschriebene
Fahrtrichtung:
Rechts abbiegen
oder geradeaus



Fußgängerüberweg



TYPEN 1600
2600



BETRIEBSANLEITUNG



TYPE 2600

Betriebsanleitung

52 / 7

AGRIA-WERKE MÖCKMÜHL/WÜRTT.

Telefon 311, 312, 363 · Fernschreiber 0728 834

V. 60 · 3600 · 4. Auflage

Lieber AGRIA-Besitzer!

Bevor Sie mit Ihrer Maschine arbeiten, lassen Sie sich durch den Vertreter, der sie Ihnen verkauft hat, zuerst alles erklären und vorführen!

Dann sollten Sie diese Betriebsanleitung durchlesen und sich mit ihrem Inhalt voll vertraut machen.

Wir haben absichtlich das „Taschenbuch-Format“ gewählt, damit Sie die Betriebsanleitung zu jeder Arbeit bei sich tragen können.

Schäden, die Sie wegen Nichtbeachtung unserer Hinweise verursachen, müssen Sie selbst bezahlen! Das Durchlesen kann sich also durchaus lohnen!

Die genaue Kenntnis dieser Betriebsanleitung wird Ihnen die leichte Beherrschung der Maschine bei allen Arbeiten vermitteln und damit Freude bereiten.

AGRIA-WERKE MÖCKMUHL

INHALTSVERZEICHNIS

Allgemeine Hinweise	5
Anwerfen und Abstellen des Motors	23 / 24
Außenbreite der verschiedenen Triebräder	22
Beleuchtung für Anhänger	33
Bewässern	71
Bezeichnung der wichtigsten Teile	8/9
Drehzahlen der Hackwelle	14
Einlaufzeit	10
Eggen	52
Fahrtgeschwindigkeiten	14
Fahren mit Anhänger	30
Fräsen	40
Fehlerquellen	28
Garantieleistung	6
Gangschaltung	16
Geschwindigkeiten	14
Gemüsehacke	51
Getriebe-Öl	25
Hacken	37
Hacktriebwerk	17
Häufeln	46
Kartoffelroden	50
Konservieren (Motor)	27
Kraftstoff-Gemisch	10
Kühlung	10
Kultivator	51
Kupplung	15

Lenkholm-Schwenken	19
Lenker verstellen	19
Luftfilter	11
Lichtanlage	12
Mähen	53
Mähen mit Getreideablage	60
Motor	10
Motorkupplung	15
Montage der Eisentriebräder	20
Montage der Triebräder mit Luftbereifung	21
Montage des Schnellfahrtriebes	18
Notizen für den persönlichen Gebrauch	82/83
Öl-Wechsel	25
Pflege und Wartung der Maschine	25
Pflege und Wartung des Mähwerkes	57
Pflügen mit Beetpflug	47
Pflügen mit Drehpflug	49
Radaußenbreite	22
Radkupplung	15
Räder-Montage	20
Reifendruck	22
Schaltschema für Anhängerbeleuchtung	35
Schädlingsbekämpfung	64
Schnellgang	18
Spurweiten	22
Technische Angaben	13
Vergaser	10
Zündanlage	12
Zughacke	51
Zusatzgeräte	78-81

Allgemeine Hinweise

Die AGRIA-Universalmaschine wird immer zuverlässig arbeiten und stets einsatzbereit sein, wenn sie richtig gepflegt, bedient und behandelt wird.

Aus dieser Betriebsanleitung sind die dazu notwendigen Voraussetzungen zu ersehen. Genaues Studium und eventuelle Rückfragen beim zuständigen AGRIA-Vertreter ersparen Ärger, Zeit und Geld.

Hören Sie nicht auf die gutgemeinten Ratschläge von Leuten, die nichts von der AGRIA-Maschine verstehen.

Wenden Sie auch niemals Gewalt an, denn sie ersetzt weder Sachkenntnis noch geeignetes Werkzeug.

Basteln Sie nicht an der Maschine herum, wenn ein Schaden nicht sicher zu erkennen oder zu beheben ist.

Bringen Sie die Maschine zum AGRIA-Vertreter, oder lassen Sie ihn kommen. Aufgrund seiner Kenntnisse und Erfahrungen, sowie seiner Werkstatteinrichtung, kann er Schäden schnell und daher auch billig beheben.

Und nun einige Dinge, die laufend zu beachten sind:

1. Säubern und ölen, bzw. fetten Sie die Maschine und die Anbauteile des öfteren ein und ziehen Sie lose Schrauben und Muttern wieder fest.
2. Prüfen Sie den **Ölstand** im Gehäuse und halten Sie stets die Ölmenge gemäß Markierung auf dem Ölstab (Bild 26, Seite 8) ein.
3. Prüfen Sie das **Luftfilter** (Bild 5, Seite 8) laufend auf Verschmutzung. Die Reinigung ist auf Seite 11, Abschnitt 2 beschrieben.

4. Überzeugen Sie sich vom Inhalt des **Kraftstoffbehälters**. Verwenden Sie nur Markentreibstoff. Fahren Sie keinen Super-Kraftstoff. Beachten Sie das richtige Mischungsverhältnis. Siehe unter Abschnitt „Motor“ Seite 10.
5. Überzeugen Sie sich, ob der **Ablabahn** (Bild 34, Seite 8) am Motor geschlossen ist. Ein offener Ablabahn verursacht die gleichen Schäden, wie ein verschmutztes Luftfilter.
6. Überprüfen Sie die **Bremseinrichtung** an Ihrem Anhänger (falls Sie einen besitzen). Lassen Sie die Bremsanlage regelmäßig nachsehen, auch wenn sie augenblicklich noch funktioniert! Mindestens alle 6 Monate muß die Bremsanlage auseinandergenommen und gereinigt werden; am besten geschieht dies durch den zuständigen AGRIA-Vertreter!

Garantie- und Kundendienstleistungen

Wenn trotz sachgemäßer Behandlung, unter Beachtung der in dieser Betriebsanleitung gemachten Hinweise, an der AGRIA-Maschine während der ersten 12 Monate (Bosch-Teile 6 Monate) nach Lieferung ein Schaden auftritt, der unter unsere Gewährleistungsbestimmungen fällt, bitten wir, sich sofort an den zuständigen AGRIA-Vertreter zu wenden.

Wortlaut unserer Garantiebestimmungen:

Für die von uns hergestellten Waren wird unter Ausschluß aller weiter gehenden gesetzlichen Bestimmungen und unter Ausschluß aller gesetzmäßigen Gewährleistungsansprüche gegenüber den Verkäufern der Ware folgende Garantie erteilt: Wir leisten vom Tage der Lieferung an für die Dauer von 12 Monaten (Bosch-Teile 6 Monate) Gewähr für

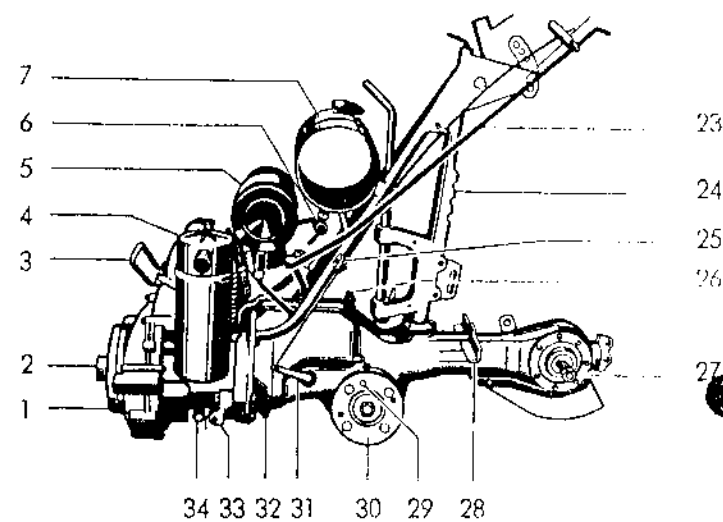
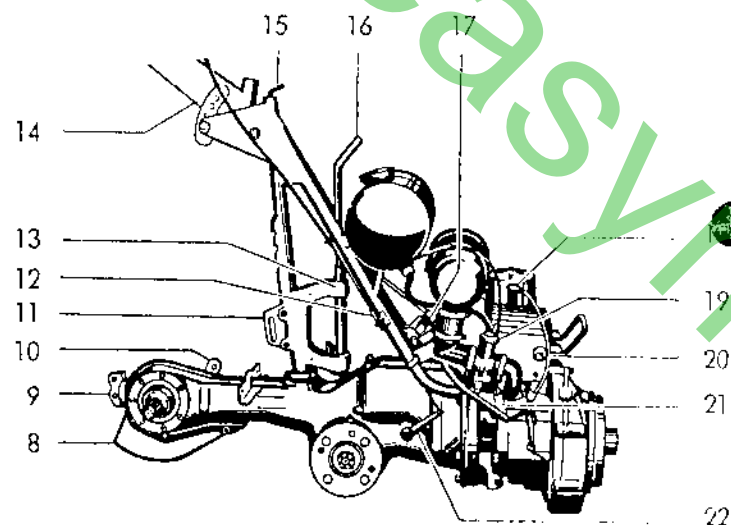
alle Teile, welche nachweislich infolge fehlerhaften Materials oder mangelhafter Arbeit oder etwaiger Konstruktionsfehler unbrauchbar werden. Die Garantieleistung erfolgt nach unserer Wahl durch Ersatz oder Reparatur des beschädigten oder unbrauchbaren Teiles.

Versandspesen gehen hierbei in jedem Falle zu Lasten des Käufers. Die ersetzten Teile gehen in unser Eigentum über. Anderweitig aus irgend einem Rechtsgrund gestellte Ansprüche, insbesondere nach § 823 BGB werden nicht anerkannt. Haftung für mittelbar entstehende Schäden wird nicht übernommen. Der Käufer hat insbesondere nicht das Recht, etwaige Mängel von Dritten auf unsere Kosten beseitigen zu lassen. Natürlicher Verschleiß und Beschädigungen, welche durch fahrlässige oder unsachgemäße Behandlung der Waren oder auf dem Transport eintreten, sind von der Garantie ausgeschlossen. Die Ausführung von Garantiearbeiten erfolgt in Vertragswerkstätten der AGRIA-Werke Möckmühl GmbH., Möckmühl. Montagekosten gehen stets zu Lasten des Käufers. Die Gewährleistungspflicht erlischt, wenn Änderungen oder Reparaturen von anderer Seite vorgenommen werden.

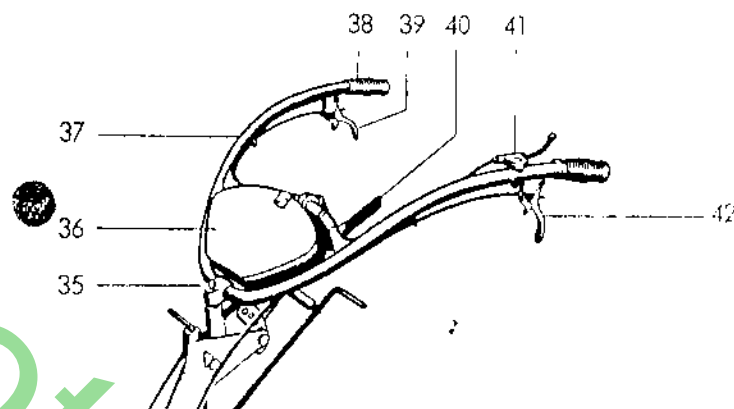
Garantieansprüche werden nur dann berücksichtigt, wenn sie unverzüglich nach erfolgter Entdeckung des durch die Garantie erfaßten Mangels und unter sofortiger Einsendung der defekten Teile geltend gemacht werden, unter der Voraussetzung, daß Teil „D“ des Garantiescheines innerhalb von 2 Wochen nach Empfang der Aggregate an die AGRIA-Werke eingesandt wurde.

Die Garantie verfällt bei Besitzwechsel.

Wir übernehmen die vorstehend bezeichnete Garantie unter Ausschluß des Rechtes auf Wandlung und Minderung nur für die von uns selbst hergestellten Teile. Wir sind jedoch auf Anforderung bereit, die Ansprüche, die uns an unsere Lieferanten für die von uns fertig bezogenen Teile zustehen, abzutreten.



8



- | | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| 1 Motor | 22 Motorkupplungshebel |
| 2 Anwerfnabe | 23 Gangschaltstange |
| 3 Motortragergriff | 24 Unterholm |
| 4 Auspufflopf | 25 Doppellache |
| 5 Zyklon-Naßluftfilter | 26 Ölstab |
| 6 Kraftstoffhahn | 27 Hackwelle |
| 7 Kraftstoffbehälter | 28 Haubenträger |
| 8 Sporn | 29 Schnapper |
| 9 Stützendeckel | 30 Radflansch |
| 10 Anhängelache | 31 Außenhebel |
| 11 Schlitzlasche | 32 Ölableß-Stopfen |
| 12 Verstellschrauben | 33 Anschlußsegment |
| 13 Anhängenvorrichtung | 34 Abloßhahn |
| 14 Holmkonsole | 35 Nietbolzen |
| 15 Schaltstange für Hackgetriebe | 36 Werkzeugkasten |
| 16 Steckbolzen | 37 Lenker |
| 17 Steckdose | 38 Gummi-Handgriff |
| 18 Zündkerze | 39 Handhebel für Motorkupplung |
| 19 Vergaser | 40 Knebelgriff |
| 20 Kurzschlußknopt | 41 Gashebel |
| 21 Lichtleitungsrohr | 42 Handhebel für Radkupplung |

9

Beschreibung der wichtigsten Teile

Motor (Bild 1, Seite 8)

Der angebaute Motor ist ein luftgekühlter Zweitakt-Motor, der also nur mit Benzin-Öl-Gemisch betrieben werden darf. Daten siehe „Technische Angaben“ Seite 13.

Die einwandfreie Arbeit der AGRIA hängt mit in erster Linie vom Zustand und der Behandlung des Motors ab. Es ist daher empfehlenswert, sich des öfteren über seine Bedienung und Wartung zu informieren und sich auch mit der Beseitigung von Störungen gemäß Abschnitt „Fehlerquellen“ Seite 28/29 vertraut zu machen.

Während der ersten 20 Betriebsstunden (**Einlaufzeit**) sind hohe Drehzahlen des Motors zu vermeiden.

Das **Kraftstoffgemisch** soll 20:1 betragen. Das heißt 20 Liter Benzin werden mit 1 Liter gutem Zweitakt-Motorenöl gemischt.

Nur Marken-Benzin und Marken-Zweitakt-Motorenöl mit Korrosionsschutz der Gruppe SAE 40 verwenden wie z. B. **ESSOLUB 40** der ESSO A. G. (**kein Superbenzin und selbstmischendes Motorenöl tanken!**)

Aber auch **nach der Einlaufzeit** gilt der Grundsatz, nie mehr Gas zu geben, als für die Durchführung der jeweiligen Arbeit gerade noch erforderlich ist.

Hohe Drehzahlen sind jedem Motor schädlich und beeinträchtigen die Lebensdauer wesentlich. Dies gilt besonders bei Betrieb ohne Belastung! Überdrehen (Aufheulenlassen) des Motors kann sogar zu sofortigen Schäden führen.

Die **Kühlung** erfolgt durch ein Luftgebläse. Das Gitter am Lüftergehäuse und die Kühlrippen des Zylinders sind daher stets frei von Schmutz zu halten.

Das Fabrikat des **Vergasers** und seine Einstellung sind aus dem Abschnitt „Technische Angaben“ Seite 13 zu ersehen.

Man achte stets darauf, daß der **Leerlauf** des Motors richtig eingestellt ist. Der Motor soll bei geringer Drehzahl einwandfrei rund weiterlaufen, wenn der Gashebel in der Leerlaufstellung am Anschlag steht. Die Einstellung ist durch Verstellen der Gasschieberstellschraube (die schräg von unten in das Vergasergehäuse führende Schraube) am Vergaser leicht vorzunehmen. Dies muß jedoch in betriebswarmem Zustand erfolgen.

Luftfilter (Bild 5, Seite 8)

Das Zyklon-Naßluftfilter hat die Aufgabe, den in der Ansaugluft enthaltenen Staub abzuscheiden. Ein verschmutztes und ungepflegtes Filter nimmt diese Reinigung nicht vor und verursacht Verschleiß und höheren Kraftstoffverbrauch des Motors. Filterpflege ist deshalb sehr wichtig.

Folgendes ist zu beachten:

1. Lufteintrittsöffnungen stets sauber halten, d. h. anhaftende Blätter, Gras, Stroh, Schmutz usw. sofort entfernen.
2. Filter selbst etwa alle 30–50 Arbeitsstunden, je nach Staubanfall, gründlich reinigen. Dabei verfähre man wie folgt:
 - a) Luftfilter und dessen Umgebung äußerlich reinigen, besonders die Vergaserseite und die gegenüberliegende Seite, auf welcher sich die Wirbelkammeraustrittsöffnungen befinden.
Diesen 2 kleinen Austrittsschlitz für den Staub ist besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden.

- b) Verschlüsse öffnen und Federhaken aushängen;
- c) Verschlusskappe abheben, dabei Filtereinsatz mit herausziehen;
- d) Filtereinsatz in Rohöl oder säurefreiem Reinigungsmittel gründlich auswaschen, abschütteln und trocknen lassen;
- e) Filtereinsatz leicht einölen und abtropfen lassen;
- f) Filtereinsatz einsetzen (großer Ansatz in Verschlusskappe);
- g) Verschlusskappe aufsetzen;
- h) beide Federhaken einhängen und Verschlusshebel umlegen.

(Achtung: Wenn Hebel keine Spannung, sind Haken nicht eingehängt!)

3. Auf guten Sitz und dichten Anschluß des Filters am Ansaugstutzen achten!

Zünd- und Lichtanlage

Die erforderlichen Daten für die Zündeneinstellung sind aus den „Technischen Angaben“ Seite 13 ersichtlich. Wir empfehlen notwendige Überprüfungen nur vom Fachmann vornehmen zu lassen.

Der Strom für die Lichtanlage am Hänger wird von der dafür vorgesehenen Steckdose (Bild 17, Seite 8) abgenommen.

Technische Angaben

Motoren-Fabrikat und Type	Hirth 45 M 6
Arbeitsverfahren	2-Takt
Hubraum	247 ccm
Hub	68 mm
Bohrung	68 mm
Verdichtungsverhältnis	6,35 : 1
Leistung	6,5 PS bei 3000 U/min.
Zünderart und Fabrikat	Schwunglichtmagnetzünder Bosch LM/US 1/138/16_R_4
Kontaktabstand des Unterbrechers	0,45 ± 0,15 mm
Zündzeitpunkt v. o. T.	24 ± 1° oder 3,6 ± 0,3 mm
Zündkerze	Bosch M 45 T 1 oder Beru 45/18 U 2
Elektrodenabstand der Zündkerze	0,4 – 0,5 mm
Luftfilter	Zyklon-Naßluftfilter LZN S/13
Vergaser	Bing 1/22/14
Hauptdüse	100
Leerlaufdüse	50
Nadeldüse	2,68
Nadelstellung	1
Luftregulierschraube	2 1/2 Gang offen
Tankinhalt	4 Liter
Größte Länge der Maschine ohne Anbaugeräte	1335 mm
größte Breite	ohne 610 mm
größte Höhe	Triebräder 1050 mm
Gewicht	78 kg

Neue Zündkerze: Bosch M 12 B
Best.Nr.: 0241309501
Bosch Tel.: 0721/9422318

Geschwindigkeiten der Maschine 2600 RL

Gang	Eisenräder			Gummiräder			Hackwellen- drehzahl
	250 Ø	300 Ø	360 Ø	3,50 - 8 AS	4,00 - 8 AS	4,00 - 12 AS	
1 vor	1,6	1,8	2,2	2,4	2,5	3,1	300
1 rück	0,9	1,1	1,3	1,4	1,5	1,9	182 rückw.
mit Schnellfahrtrieb							
1 vor	—	—	—	10,4	11,1	13,6	—
1 rück	—	—	—	6,3	6,7	8,2	—

Geschwindigkeiten der Maschine 2600 R

1 vor	3,1	3,7	4,5	4,8	5,1	6,2	300
1 rück	1,9	2,3	2,7	2,9	3,1	3,8	182 rückw.
mit Schnellfahrtrieb							
1 vor	—	—	—	13,3	14,2	17,4	—
1 rück	—	—	—	8,0	8,5	10,4	—

Geschwindigkeiten der Maschine 2600 Z

1	1,6	1,9	2,3	2,5	2,7	3,3	157
2	3,1	3,7	4,5	4,8	5,1	6,2	300
mit Schnellfahrtrieb							
1	—	—	—	5,4	5,8	7,1	—
2	—	—	—	10,4	11,1	13,6	—

Motorkupplung

Die AGRIA-Universalmaschine besitzt eine im Ölbad laufende Stahllamellenkupplung. Die Betätigung erfolgt durch den Handhebel (Bild 39, Seite 9) rechts am Lenker. Bei gezogenem Handhebel ist die Kupplung gelöst, d. h. der Motor treibt die Maschine nicht mehr an.

Um während der Arbeit ein Rutschen der Kupplung zu vermeiden wird vom Werk am Handhebel (Bild 39, Seite 9) ein Spiel von 1–2 mm eingestellt. Dieses Spiel ist öfters zu prüfen und gegebenenfalls an der Stellschraube (Bild 12, Seite 8) nachzustellen.

Radkupplung

Damit die Maschine bei stillstehendem Motor bewegt werden kann und damit bei stillstehender Maschine durch die Hackwelle Zusatzgeräte angetrieben werden können, wurde eine Radkupplung eingebaut.

Die Betätigung erfolgt durch den Handhebel (Bild 42, Seite 9) links am Lenker. Wenn dieser Handhebel angezogen ist, ist der Antrieb der Radachse ausgekuppelt.

Der Bowdenzug ist so eingestellt, daß die Radkupplung 3 mm vor dem Einrasten des Feststellhebels am Handhebel (Bild 42, Seite 9) die Radachse ausgekuppelt hat.

Dieses Spiel ist des öfteren nachzuprüfen und erforderlichenfalls an der Stellschraube (Bild 12, Seite 8) nachzustellen.

Die Triebräder müssen sich bei angezogenem Handhebel geräuschlos drehen lassen.

Der Handhebel darf nur dann gezogen werden, wenn der Motor ausgekuppelt ist. Des weiteren ist darauf zu achten, daß die Maschine nicht unter Belastung steht. Man merkt dies sofort beim Anziehen des Handhebels. Er muß sich leicht betätigen lassen. Sobald beim Ziehen des Handhebels Widerstand auftritt, keine Gewalt anwenden, sondern die Maschine am Lenkholm leicht hin und her bewegen, worauf die Betätigung der Radkupplung ohne Gefahr für den Bowdenzug erfolgen kann.

Gangschaltung

I. Maschine 2600 RL und R

Die Maschinen sind mit 1 Vorwärtsgang und 1 Rückwärtsgang ausgerüstet. Das Schalten erfolgt durch die Gangschaltstange (23).

Der Vorwärtsgang wird durch Einrücken der Schaltstange nach vorn geschaltet, der Rückwärtsgang durch Ziehen der Schaltstange nach hinten.

Das Schalten erfolgt wie beim Kraftfahrzeug,
also Kupplung (39) ziehen
Gang schalten (23)
Kupplung langsam loslassen unter gleichzeitigem Gasgeben (41).

Sollte sich ein Gang nicht schalten lassen, dann kurz ein- und auskuppeln; darauf läßt sich geräuschlos schalten.

Durch Montage des Schnellfahrtriebes Art. 2678 bei Type RL und Art. 2578 bei Type R ergibt sich je ein weiterer Vorwärts- und Rückwärtsgang.

In diesem Falle ist jedoch zu beachten, daß der Radkupplungshebel (42) gezogen und damit der Antrieb der Radachse ausgekuppelt ist. Der Antrieb der Maschine erfolgt über das Kettenritzel (Bild 4, Seite 18) auf der Hackwelle (27).

Bei montiertem Schnellfahrtrieb ist vor Ingangsetzung der Maschine folgendes zu beachten:

1. Motorkupplungshebel (39) ziehen.
2. Radkupplungshebel (42) ziehen.
3. Motor anwerfen.

4. Schaltstange (15) nach rechts schwenken, damit der Hackwellenantrieb (27) eingeschaltet ist.

5. Schalten wie unter 1. beschrieben.

Beachten Sie jedoch, daß der Radkupplungshebel (42) gezogen bleibt, bzw. daß vor dem Lösen desselben die Schaltstange (15) nach links geschwenkt und damit der Hackwellenantrieb ausgeschaltet ist, da sonst Getriebebeschäden entstehen.

II. Maschine 2600 Z

Diese Maschine ist mit 2 Vorwärtsgängen ausgerüstet. Der 1. Gang wird durch Ziehen der Gangschaltstange (23) nach hinten, der 2. Gang durch Schieben derselben nach vorne geschaltet.

Für den Schaltvorgang gilt Beschreibung bei 2600 RL.

Bei Montage des Schnellfahrtriebes Art. 2678 entstehen 2 weitere Vorwärtsgänge.

Schaltvorgang ebenfalls wie unter 2600 RL beschrieben.

Die einzelnen Fahrgeschwindigkeiten sind aus der Tabelle Seite 14 zu ersehen.

Hacktriebwerk oder hintere Antriebswelle

(Hackwelle 27)

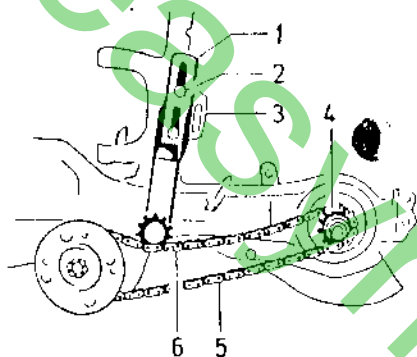
Zum Ein- und Ausschalten des Hackgetriebes dient die Schaltstange (15). Zeigt der Griff nach links, dann ist das Hackgetriebe ausgeschaltet, zeigt er nach rechts, so ist es eingeschaltet.

Diese Schalteinrichtung bedarf keinerlei Wartung. Sie darf jedoch nur betätigt werden, wenn der Handhebel (39) für die Motorkupplung angezogen ist. Diese Schaltung hat nicht nur Bedeutung für den Antrieb von Zusatzgeräten, sondern auch für das Fahren mit dem Schnellfahrtrieb, wie bereits unter „Gangschaltung“ Seite 16 beschrieben.

Montage des Schnellfahrtriebes

Zum Schnellfahrtrieb Art. 2578 oder 2678 gehören:

- 1 Kettenspanner komplett mit Spannrade (1)
- 1 Antriebskettenrad (4)
- 1 Kette (5) mit Ketten-schloß (6)
- 2 Befestigungsschrauben mit Unterlegscheiben und Muttern (2)



Der Art. 2578 unterscheidet sich von Art. 2678 nur durch die Kettenlänge, verursacht durch die verschiedenen großen Zahnkränze auf den Radflanschen der Maschine.

Die Montage der Teile ist auf der Abbildung zu erkennen.

Bevor Sie jedoch die Maschine in Bewegung setzen, ist zu überprüfen, ob der Handhebel für die Radkupplung (42) angezogen ist und die Schaltstange (15) nach rechts zeigt, sodaß der Hackwellen-antrieb (27) eingeschaltet ist.

Sie dürfen also jetzt nur noch bei folgenden Hebelstellungen mit der Maschine fahren:

- a) **Langsamfahrt: durch direkten Radantrieb:**
Schaltstange (15) zeigt nach links. Der Hackwellenantrieb ist also ausgeschaltet. Der montierte Schnellfahrtrieb läuft leer mit im Tempo der Drehzahl der Radwelle.

b) Schnellgang: durch Schnellfahrtrieb:

Handhebel (42) für Radkupplung ist angezogen. Schaltstange (15) zeigt nach rechts. Der Hackwellenantrieb ist damit eingeschaltet.

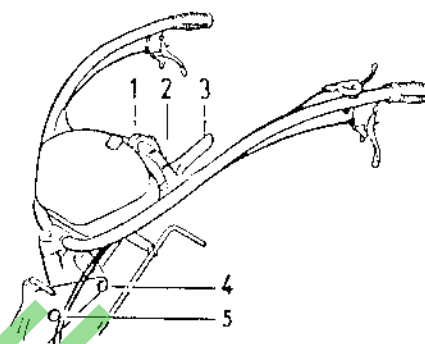
Die Radwelle und damit die Maschine wird durch den Hackwellenantrieb angetrieben.

Bitte beachten:

Das Zurückschalten vom Schnellgang in den langsamen Gang darf nur bei stillstehender Maschine vorgenommen werden.

Einstellen des Lenkers auf die richtige Arbeitshöhe

- 1. Elastic-Stopmutter (5) lösen.
- 2. Elastic-Stopmutter (4) abschrauben, Sechskantschraube herausziehen.
- 3. Lenker auf gewünschte Höhe bringen und Sechskantschraube in entsprechende Bohrung stecken.
- 4. Elastic-Stopmutter (4) aufschrauben (Fibereinlage zeigt nach außen).
- 5. Elastic-Stopmutter (5) festziehen.

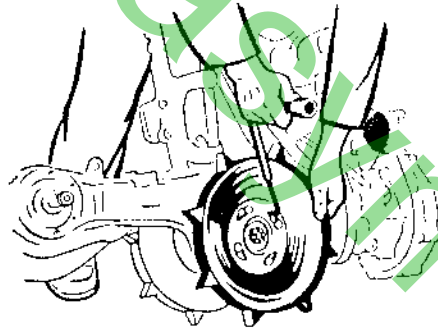


Schwenken des Lenkers nach der Seite

- 1. Knebelgriff (3) lösen.
- 2. Lenker in die gewünschte Lage schwenken und Ringschraube (1) in entsprechende Kerbe am Bogenrohr (2) setzen.
- 3. Knebelgriff festdrehen.

Montage der Triebräder

Alle Triebräder, gleichgültig ob Eisen- oder Gummiräder, werden durch eine patentierte Konstruktion auf den Radflanschen befestigt. Das Rad wird auf die Radstifte gedrückt und soweit gedreht, bis der Schnapper (29) einrastet. Damit sitzt das Rad fest.



Empfehlenswert ist, den Handhebel (42) für die Radkuppelung zu lösen, damit sich der Radflansch nicht dreht.

Es ist jedoch darauf zu achten, daß der Schnapper richtig eingerastet ist! Das Lösen des Rades geschieht in entsprechend umgekehrter Reihenfolge. Man drückt mit dem Hakenende des der Maschine beiliegenden Rohrsteckschlüssels den Schnapper ganz nach innen und dreht das Rad, bis es sich über die Radbolzen abheben läßt.

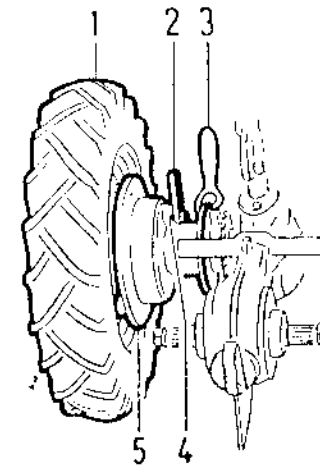
Zur Sicherung bei Straßenfahrt werden bei den Gummitriebrädern noch je **2 Sicherungsschrauben** mitgegeben, mit denen die Triebräder zusätzlich gegen selbständiges Lösen gesichert werden müssen. **Denken Sie daran, wenn Sie mit Ihrem Anhänger fahren wollen!**

In die **Triebräder Art. 1619** und die **Gitterräder Art. 1620** ist ein Klinkwerk mit differentialartiger Wirkung eingebaut.

Volle Differentialwirkung ist gegeben, wenn der Hebel (2) an beiden Rädern in Fahrtrichtung steht. Wird der Hebel in die Mittelstellung gebracht, dann wird eine Wirkung wie bei einer Differentialsperre erzielt.

Beide Räder sind starr mit der Radachse verbunden.

Wird ein Hebel nach rückwärts gelegt, dann wird das betreffende Rad bei Vorwärtsfahrt nicht mehr angetrieben. Die Maschine kann also z. B. beim Pflügen um dieses Rad geschwenkt werden.



- 1 Gummitriebrad
- 2 Schalthebel für Klinkwerk
- 3 Spezialschlüssel zum Abnehmen des Triebrades
- 4 Rasten für Schalthebel Vorwärts-, Mittel-, Rückwärtsstellung
- 5 Klinkwerk

Beachten Sie jedoch bitte,

daß Sie beim Fahren mit Anhänger beide Hebel auf die Mittelstellung gebracht haben und damit beide Triebräder starr gestellt sind. Bei dieser Schaltstellung können Sie vor- und rückwärts fahren, während Sie bei Hebelstellung nach vorn vor dem rückwärtsfahren die Hebel in Mittelstellung bringen oder nach hinten legen müssen.

Spurweiten und Radaußenbreiten Eisenräder

Artikel	Rad \varnothing	Reifen- breite	Spur- weite	Radaußen- breite	Bemerkungen
1510	300 \varnothing	50	175	225	Radscheibe außen
		50	235	285	Radscheibe innen
1511		35	160	(Radwelle)	Radscheibe außen
		35	255	290	Radscheibe innen
1512	250 \varnothing	85	210	295	
1517		95	275	370	
1513		70	230	300	
1514					
1515	360 \varnothing	45	235	280	Radscheibe innen
1610		45	180	225	Radscheibe außen
1612		70	240	310	

Gummiräder

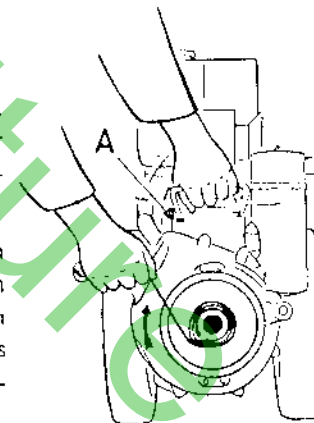
Artikel	Rad \varnothing	Reifen- breite	Spur- weite	Radaußen- breite	Luft- druck	Bemerkungen
1518	400 \varnothing	90	355	445	1,5	3,50 - 8 AS
	430 \varnothing	100	365	465	1,5	4,00 - 8 AS
1523	400 \varnothing	90	330	420	1,5	3,50 - 8 AS
	430 \varnothing	100	340	440	1,5	4,00 - 8 AS
1619	520 \varnothing	115	540	655	1,5	4,00-12 nach außen Ventil
		115	395	510	1,5	nach innen Ventil
1620		115	545	660	—	Eisen-Lasche innen
		115	410	525	—	rad Lasche außen

Anwerfen des Motors

Vor dem Anwerfen des Motors nachprüfen, ob sich genügend Kraftstoff im Kraftstoffbehälter befindet und ob im Maschinengehäuse Getriebeöl gemäß Markierung auf dem Ölmeßstab eingefüllt ist.

Bei kaltem Motor

1. Handhebel für Radkupplung (42) ziehen und einrasten.
2. Handhebel für Motorkupplung (39) ziehen und einrasten.
3. Griff der Schaltstange (Bild 15, Seite 8) nach links schwenken, sodaß der Hackantrieb ausgeschaltet ist.
4. Gashebel (41) etwa $\frac{1}{3}$ öffnen.
5. Anwerfgurt in Pfeilrichtung auf Anwerfnabe (2) wickeln.
6. Kraftstoffhahn (6) öffnen.
7. Tupfer am Vergaser drücken bis Kraftstoff überläuft.
8. Anwerfgurt rasch und zügig anziehen. (Dabei freie Hand aufstützen.)
9. Springt der Motor nicht an, dann nochmals kurz Tupfer drücken. Punkt 4 u. 7 wiederholen.
10. Bleibt Motor nach kurzem Lauf wieder stehen, dann nach erneutem Anwerfen Tupfer solange drücken, bis Motor gleichmäßig weiterläuft.



11. Ein unregelmäßiger Lauf des Motors kann auch dann auftreten, wenn infolge Treibstoffmangels Luft in die Leitungen gekommen ist.

In diesem Falle vorgehen wie unter „9“.

II. Bei warmem Motor

Im allgemeinen wie unter I, jedoch

1. Gashebel höchstens $\frac{1}{4}$ öffnen.
2. Tupfer nicht drücken, da sonst Motor ersäuft.

Sollte der Motor nach 3-maligem Anwerfen nicht laufen, dann ist der Ablaßhahn (Bild 34, Seite 8) am Kurbelgehäuse zu öffnen, der Gashebel auf Vollgas zu stellen und der Kraftstoffhahn zu schließen.

Sobald Motor läuft, muß der Ablaßhahn sofort wieder geschlossen werden! Kraftstoffhahn wieder öffnen.

Abstellen des Motors

1. Handhebel für Motorkupplung (39) ziehen.
2. Gashebel (41) auf Leerlaufstellung.
3. Kraftstoffhahn schließen.
4. Motor durch Drücken auf den Kurzschlußknopf (A) abstellen.

Soll die Maschine längere Zeit außer Betrieb gesetzt werden, dann Motor nach Schließen des Kraftstoffhahns weiterlaufen lassen, bis der im Vergaser befindliche Kraftstoff verbraucht ist.

Pflege und Wartung

Außer der Beachtung der für den Motor gültigen Vorschriften ist es ebenso wichtig, den übrigen Anweisungen über Pflege und Wartung die notwendige Aufmerksamkeit zu schenken.

Wie die Pflege, so die Leistung!

Bitte daher Folgendes beachten:

1. **Ölstand** vor jeder Benützung prüfen.
2. **Ölwechsel** immer rechtzeitig vornehmen. Öleinfüll- und Ablassschraube und Umgebung dabei peinlichst sauber halten, damit kein Schmutz ins Innere der Maschine kommt. Der Ölwechsel ist notwendig nach den ersten 20 Betriebsstunden und dann nach je 100 Betriebsstunden. Erforderlich dazu sind 2,2 Ltr. dünnflüssiges Getriebeöl SAE 80 wie z. B. **ESSO GETRIEBE-OIL 80** der ESSO A.G. Der Ölwechsel muß in betriebswarmem Zustand vorgenommen werden.
3. **Tanken:** Nur Marken-Treibstoffe im richtigen Mischungsverhältnis! (Siehe Seite 10).
4. **Filterpflege** nicht vergessen (siehe Seite 11).
5. Für gute **Motorkühlung** sorgen. Die dazu notwendigen Einrichtungen stets funktionsfähig halten.
6. **Auspuff** etwa alle 200 Betriebsstunden auf Ölkohlenansätze und Verschmutzungen überprüfen und wenn erforderlich reinigen.
7. **Kraftstoffbehälter, Kraftstoffleitung, Vergaser, Sieb** am Kraftstoffhahn sauber halten.
8. Lose gewordene **Schrauben** und **Muttern** festziehen.
9. Ab und zu **Seile** der Bowdenzüge, sowie beide Handhebel und den Gashebel einölen. (Etwas Öl in Bowdenzugspirale einlaufen lassen).

10. **Reifendruck** der Triebräder mit Luftbereifung überprüfen. Siehe Seite 22.

Es ist besonders darauf zu achten, daß der Reifendruck in beiden Rädern gleich ist, um müheloses Geradeausfahren zu gewährleisten.

11. Vergessen Sie nicht, auch die **Bremseinrichtung** an Ihrem Anhänger zu überprüfen und zu pflegen.

Besonders zu beachten:

A) Maschine nicht unterstellen

in feuchten Räumen,
in Räumen, in denen Kunstdünger gelagert wird,
in Ställen oder danebenliegenden Räumen,
da in diesen Fällen starke Rostbildung hervorgerufen wird.

B) Wenn Maschine längere Zeit nicht benutzt wird, ist eine Konservierung besonders des Motors erforderlich.

Dies geschieht wie folgt:

1. Maschine **gründlich** reinigen. Rost an blanken Teilen beseitigen, diese gut einfetten, Schäden an der Lackierung wo erforderlich ausbessern. Bowdenzüge, Kupplungseinstellung, Zündeinrichtung, Zündkerze kontrollieren. Schadhafte Teile gleich ersetzen. Luftfilter reinigen, evtl. brüchig gewordenen Treibstoffschlauch und Luftschlauch austauschen. Luftsieb und Kühlrippen am Zylinder unter Luftleithaube reinigen. Auspuffschlitze und Auspufftopf vom Ölkrümle befreien.
2. Kraftstoff ablassen, Kraftstoffbehälter, Vergaser, Benzinleitung reinigen. Wird dies nicht gemacht, so besteht Gefahr, daß sich durch das lange Stehen das Öl vom Benzin im Kraftstoffbehälter und im Vergaser trennt und verdickt, so daß beim neuen Starten Schwierigkeiten auftreten.

3. Motor konservieren.

Die Kraftstoffe hinterlassen in den Motoren schädliche Rückstände, die bei längerer Betriebsruhe starke Verrostungen an den Lagern herbeiführen können. Motoren mit geringer Gesamtbetriebszeit sind besonders anfällig.

Zur Durchführung der Konservierung Zündkerze herausrauben, Kolben auf unteren Totpunkt stellen. Hierzu Schraubenzieher in Zündkerzenloch einführen, auf Kolbenboden aufstehen lassen und Motor drehen bis die tiefste Lage erreicht ist. Motor stark nach **hinten** neigen und durch Zündkerzenloch langsam 15 cm Konservierungsöl einfüllen, dann Motor stark nach **vorn** neigen und noch einmal 15 cm Konservierungsöl einlaufen lassen.

Nach dem Einfüllen Motor mehrmals langsam von Hand durchdrehen. Zündkerze nicht mehr einsetzen, um Schwitzwasserbildung im Kurbelgehäuse und im Zylinder zu verhindern. Zündkerzenloch mit einem sauberen Tuch oder einer feinmaschigen Filtergaze abdecken.

Wir empfehlen **Konservierungsöl RUST BAN 338** der ESSO A. G. oder ein gleichwertiges Fabrikat.

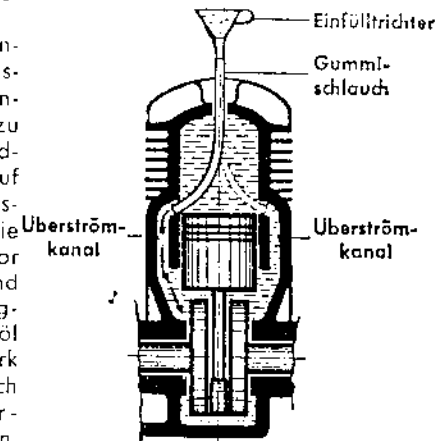
Während der Ruhezeit Motor alle 4–6 Wochen einigemal langsam durchdrehen.

Vor Wiederinbetriebsetzung des Motors läßt man das eingefüllte Konservierungsöl durch den Ablasshahn auslaufen, dabei Motor mehrmals durchdrehen.

4. Falls Gummiräder montiert sind:

Maschine so unterlegen, daß luftbereifte Räder nicht auf dem Boden stehen. Luftreifen werden in kürzester Zeit unbrauchbar, wenn sie ohne Luft unter Belastung stehen bleiben.

5. Getriebeöl ablassen. Es ist ratsam, ein Spülen mit Petroleum vorzunehmen (Maschine zuvor warm laufen lassen). Anschließend 2,2 Liter neues Getriebeöl SAE 80 wie z. B. **ESSO GETRIEBE-OIL 80** der ESSO A. G. einfüllen.



Fehlerquellen

1. **Motor springt nicht an.**
 - Kraftstoffbehälter leer
 - Kraftstoffhahn geschlossen
 - Kraftstoffhahn oder Leitung verstopft
 - Schwimmer auf Schwimmernadel verschoben
 - Schwimmernadel klemmt
 - Wasser im Vergaser
 - Tupfer am Vergaser zu wenig betätigt
 - Tupfer zu viel betätigt (Kerze naß), Motor „ersoffen“
 - Düse verstopft
 - Zündkerze verölt, verrußt oder Elektroden durch Fremdkörper überbrückt
 - Elektrodenabstand nicht in Ordnung (siehe Seite 13)
 - Zündkerze defekt
 - Zündkabel locker oder defekt
 - Kurzschlußknopf klemmt
 - Störung an der Zündanlage.
2. **Motor springt schlecht an.**
 - Gas-Luft-Gemisch zu mager
 - Leerlaufdüse verstopft
 - Elektrodenabstand der Zündkerze zu groß (siehe Seite 13).
3. **Motor springt an, bleibt aber nach kurzer Zeit stehen.**
 - Ursachen siehe unter 1.
4. **Motor springt an, knallt aber am Vergaser beim Gasgeben.**
 - Maschine sehr kalt
 - Gas-Luft-Gemisch zu treibstoffarm
 - verstopfte Düsen
 - undichte Saugleitung
 - Auspuff verkohlt.

5. Vergaser läuft über.

- Fremdkörper zwischen Schwimmernadelsitz und Nadel
- Schwimmer undicht
- Schwimmernadel aus der Klemmfeder des Schwimmers herausgesprungen.

6. Motor zieht nicht.

- Auspuffschlitz im Motor durch Ölkohte verkleinert
- Auspufftopf verstopft
- Luftfilter oder dessen Ansaugöffnungen verschmutzt
- Simmerringe an Kurbelwelle defekt
- Motorkupplung rutscht
- Kolben undicht durch Verschleiß an Zylinder oder Kolben
- Kolbenringe festgeklemmt, abgenützt oder gebrochen
- undichte Saugleitung
- Bremsen am Anhänger zu stramm eingestellt
- Kraftstoffmischung falsch (zuviel Öl)
- Zündkerze mit falschem Wärmewert
- Vorzündung unrichtig eingestellt
- mechanische Widerstände in der Maschine.

7. Maschine.

- Wenn Motorkupplung nicht auslöst, dann Bowdenzug nachstellen (siehe Beschreibung Seite 15).
- Wenn Radkupplung nicht auslöst, dann Bowdenzug nachstellen (siehe Beschreibung Seite 15).

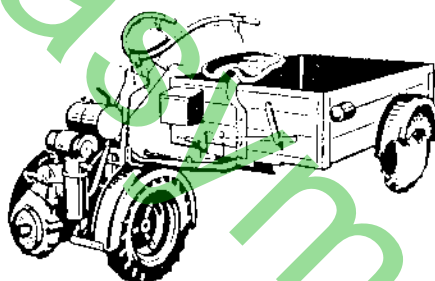
Auf den nachfolgenden Seiten werden die wichtigsten Verwendungsmöglichkeiten der Maschine beschrieben.

Die Abbildungen der einzelnen Artikel finden Sie im Anhang.

Fahren mit Anhänger

Erforderliche Zusatzgeräte:

- a) 1 Paar Triebräder mit Profilluftbereifung 4,00-12 AS und Klinkwerk Art. 1619 oder
1 Paar Triebräder mit Profilluftbereifung 3,50-8 AS oder 4,00-8 AS Art. 1523
- b) 1 Paar Kotflügel Art. 1624 passend zu Art. 1619 oder
1 Paar Kotflügel Art. 1524 passend zu Art. 1523
- c) 1 Schnellfahrtrieb Art. 2678 passend für Ausführung RL u. Z oder
1 Schnellfahrtrieb Art. 2578 passend für Ausführung R
- d) 1 Anhänger mit Luftbereifung und gerader Deichsel Art. 1581 a oder
1 Anhänger mit Luftbereifung und gebogener Deichsel Art. 1581 b (falls Schädlingsspritze Art. 2535 / 2536 vorhanden ist).
- e) 1 Beleuchtungs- und Signalanlage Art. 1579



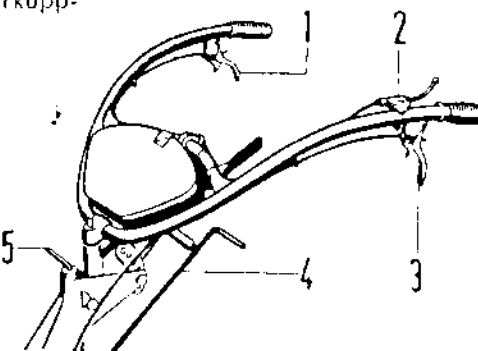
Montage

1. Schnellfahrtrieb montieren (siehe Seite 18).
2. Triebräder anflanschen (siehe Seite 20).
3. **Radsicherungsschrauben einsetzen und verschrauben.**
4. Kotflügel befestigen.

5. Anhänger ankuppeln (Steckbolzen (16) richtig einführen).
 6. Verbindungskabel an der Maschine anschließen (Bild 17, Seite 8).
- Montage der Beleuchtungs- und Signaleinrichtung siehe Seite 33-36.

Fahren

1. Handhebel für Motorkupplung (1) anziehen.
2. Handhebel für Radkupplung (3) anziehen.
Dies gilt besonders in der kälteren Jahreszeit, da eventuell durch das noch etwas steife Getriebeöl einzelne Lamellen der Kupplung zusammengeklebt sein können.
3. Motor anwerfen und warmlaufen lassen (siehe Seite 23).
4. Schaltstange (5) für den Hackwellenantrieb nach rechts schwenken, wodurch der Antrieb eingeschaltet ist.
Achtung: Handhebel für Radkupplung (3) bleibt eingerastet, da jetzt der Antrieb der Maschine über die Hackwelle erfolgt!
(Siehe Fahren mit Schnellfahrtrieb Seite 18).
5. Bei Ausführung RL und R:
Gangschaltstange (4) zur Vorwärtsfahrt nach vorn schieben (bei Rückwärtsfahrt nach hinten ziehen).
Bei Ausführung Z:
Den langsamen Gang durch Ziehen der Gangschaltstange (4) nach hinten, den schnellen Gang durch Schieben derselben nach vorn schalten.



6. Handhebel für die Motorkupplung (1) langsam lösen und gleichzeitig Gas geben (2).

Beim Transport von größeren Lasten, empfiehlt es sich, die Maschine nicht durch den Schnellfahrtrieb, sondern durch das Radgetriebe anzutreiben. Hierfür gilt folgender Schaltvorgang:

1. – 3. Wie auf Seite 31 beschrieben.
4. Schaltstange (5) für den Hackantrieb (Bild 27, Seite 8) nach links schwenken, sodaß Antrieb ausgeschaltet ist.
5. Handhebel (3) für Radkupplung lösen.
6. Wie Punkt 5, Seite 31.
7. Wie Punkt 6 oben.

Beachten Sie bitte, daß das Zurückschalten vom Schnellgang in den Langsamgang nur bei stillstehender Maschine vorgenommen werden darf.

Allgemeine Bemerkungen:

Überlastungen des Anhängers sind zu vermeiden!

Sie schaden nicht nur dem Anhänger, sondern auch der Maschine!

Das Ladegewicht ist auf dem Typenschild angegeben.

Vor dem Fahren überprüfen ob die Radsicherungsschrauben eingesetzt sind und ob bei montierten Triebrädern mit Klinkwerk, Art. 1619, die Schalthebel (Bild 2, Seite 21) auf Mittelstellung gebracht sind und damit die starre Verbindung zwischen Triebrädern und Achse hergestellt ist!

Pflege und Wartung

Versäumen Sie nicht, die Radnaben von Zeit zu Zeit zu schmieren und beachten Sie die Pflege der Bremsvorrichtung gemäß Hinweis auf Seite 6, Ziffer 6.

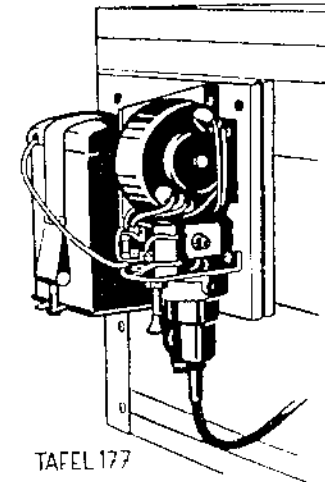
Beleuchtung für Anhänger

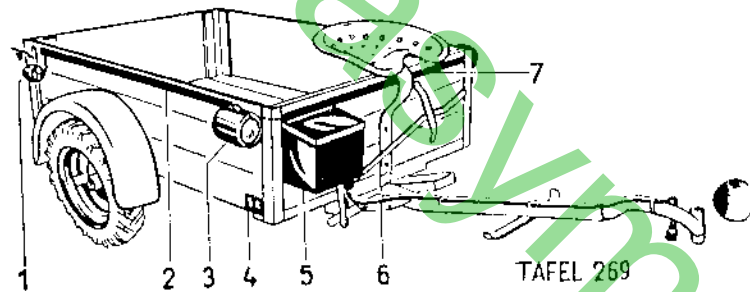
Hierzu erforderlich:

Beleuchtungs- und Signalanlage Art. 1579.

Montage:

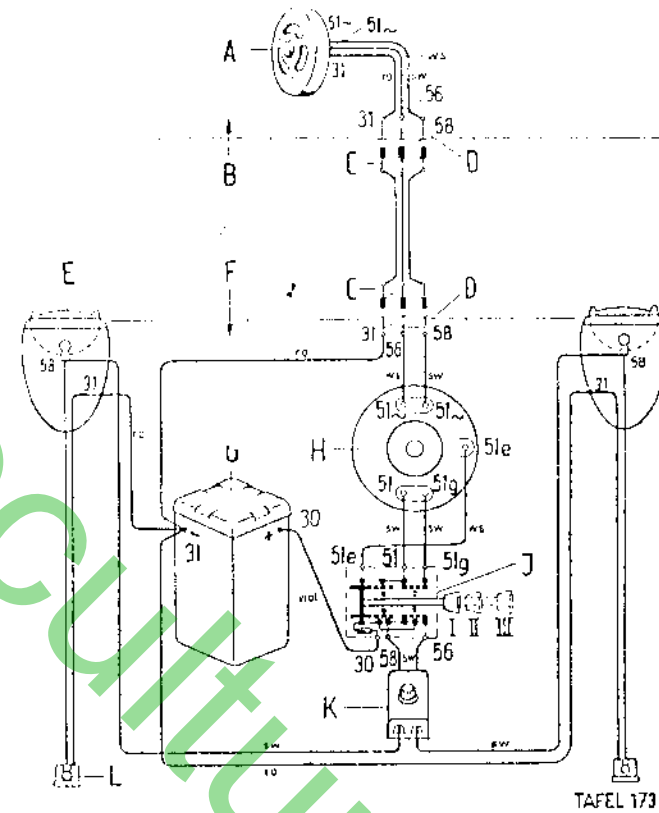
1. Schutzkasten vom Batteriekasten abnehmen.
2. Batterie abnehmen und laden lassen.
3. Schaltkastenrückwand mit beigegebenen Holzschrauben am Anhänger befestigen.
4. Scheinwerfer auf beiden Seiten des Anhängers befestigen. (Oberkante Anhänger bis Scheinwerfermitte 60 mm).
5. Schlußleuchten befestigen gemäß Abbildung Tafel 269 auf Seite 34.
6. Leitungen für die Scheinwerfer und Schlußleuchten verlegen (siehe Abbildung Seite 34).
7. Leitungen mit Deckleisten abdecken.
8. Batterie einsetzen und anschließen.
9. Schutzkasten aufsetzen.
10. Verbindungskabel zur Maschine anschließen.
11. Ballhupe am Lenker der Maschine befestigen.





- 1 Schlußleuchte mit Schutzhülle
- 2 Deckleiste für Lichtkabel
- 3 Scheinwerfer mit Schutzhülle und Befestigungswinkel
- 4 Typenschild
- 5 Kasten mit Batterie usw.
- 6 Verbindungskabel mit Stecker
- 7 Deckleiste für Lichtkabel

Das **Schaltschema** für die Beleuchtungseinrichtung.



Zeichenerklärung:

- | | |
|--|--------------------|
| A Schwunglichtmagnet-
zünder im Motor | F Anhänger |
| B Maschine | G Batterie |
| C Stecker | H Gleichrichter |
| D Steckdose | J Zuglichtschalter |
| E Scheinwerfer | K Sicherungsdose |
| | L Schlußleuchten |

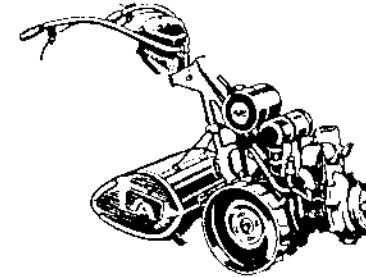
Wirkungsweise des Zuglichtschalters („J“)

- Bei Stellung I (Schalter ganz eingeschoben)
brennt kein Licht; es wird lediglich die Batterie geladen.
- Bei Stellung II (Schalter auf 1. Raste herausgezogen)
haben Sie das Parklicht geschaltet.
Es brennen der linke Scheinwerfer und die linke Schlußleuchte.
- Bei Stellung III (Schalter auf 2. Raste herausgezogen)
brennen alle Lichter; also beide Scheinwerfer und beide Schlußleuchten.

Hacken

Erforderliche Zusatzgeräte:

- 1 Hackeinrichtung Art. 2502 – 2509 je nach gewünschter Hackbreite
- 1 Paar Eisentriebräder Art. 1510 – 1514, 1610 oder 1612 je nach Maschine (RL, R, Z)



Bemerkung:

Die Eisentriebräder Art. 1510, 1511 und 1610 können beidseitig aufgesteckt werden, sodaß mit jeder Radsorte 2 verschiedene Spurweiten erreicht werden können (siehe Seite 22).

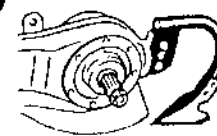
Die Eisentriebräder Art. 1511 sind bei der schmalsten Hackeinrichtung Art. 2502 (16 cm Hackbreite) erforderlich.

Die Eisentriebräder Art. 1510, 1512, 1610 und 1612 sind für die Hackeinrichtungen Art. 2503 – 2506 (22 – 38 cm Hackbreite).

Die Eisentriebräder Art. 1513 bzw. 1514 sind für die Hackeinrichtungen Art. 2507 – 2509 (42 – 65 cm Hackbreite) am besten geeignet. Diese Räder sind auch vorzuziehen beim Hacken an steilen Hängen und bei stark verkrusteten Böden.

Auch die Krümelung des Bodens kann durch die Größe der Räder beeinflußt werden; je kleiner der Rad-Ø, desto feiner die Krümelung, allerdings auch desto langsamer das Arbeitstempo.

Die bei jeder Maschine mitgelieferte Hackschar hat die Aufgabe, den Boden zwischen den beiden Werkzeugen aufzureißen und hält zugleich die Maschine bei verkrusteten Böden in der durch die Schutzhaube eingestellten Arbeitstiefe.



Es ist zu empfehlen bei stark verunkrauteten Böden die Maschine ab und zu kurz aus dem Boden zu heben, um das an der Hackschar angesammelte Unkraut abzustoßen.

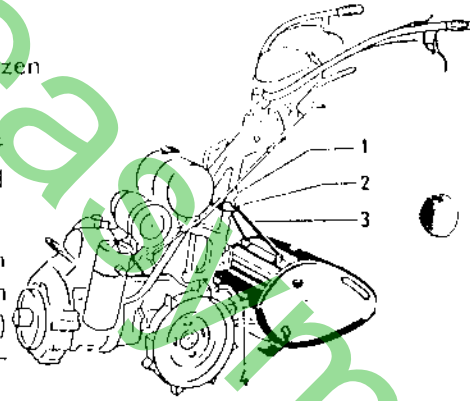
Montage

1. Eisentriebräder aufsetzen (siehe Seite 20).

2. Hackwerkzeuge auf Hackwelle stecken und festschrauben.

3. Schutzhaube mit den Stiften in die Bohrungen des Haubenträgers (4) an der Maschine einsetzen.

Haltebügel (3) mit Klemmstück (2) an der Rastenschale (1) des Stützrohres befestigen. Die verschiedenen Rasten dienen zum Einstellen der gewünschten Hacktiefe.



Arbeiten

1. Handhebel für Motorkupplung und Radkupplung (Bild 39 und 42, Seite 9) anziehen.

2. Motor anwerfen (siehe Seite 23).

3. Schaltstange (Bild 15, Seite 8) nach rechts schwenken, sodaß Hackantrieb eingeschaltet ist.

4. Handhebel für die Radkupplung (Bild 42, Seite 9) lösen.

5. Bei Ausführung RL oder R:
Gangschaltstange (Bild 23, Seite 8) nach vorn schieben.

Bei Ausführung Z:

Je nach gewünschter Krümelung den 1. Gang durch Ziehen der Gangschaltstange nach hinten oder 2. Gang durch Schieben derselben nach vorn schalten.

6. Handhebel für Motorkupplung (Bild 39, Seite 9) langsam lösen unter gleichzeitigem Gasgeben.

Achtung: Maschine läuft, Hackwerkzeuge drehen sich!

Bei allen Arbeiten an den Hackwerkzeugen ist der Motor stillzusetzen. Das Reinigen hat möglichst nicht mit der Hand, sondern mit einem geeigneten Gegenstand zu erfolgen.

Weitere Zusatzgeräte zum Hacken

Sind die zu bearbeitenden Kulturen schon soweit gewachsen, daß beim Hacken eine Beschädigung der Blätter zu befürchten ist, so empfehlen wir die Anschaffung von

1 Paar Blattabweiser Art. 1530

bei Verwendung von kleinen Eisenrädern von 300 \varnothing
wie z. B. Art. 1510, 1511, 1512, 1512a

oder von

1 Paar Blattabweiser Art. 1630

bei Verwendung der großen Eisenräder von 360 \varnothing
wie z. B. Art. 1610, 1612

oder von

1 Paar Blattabweiser Art. 1531

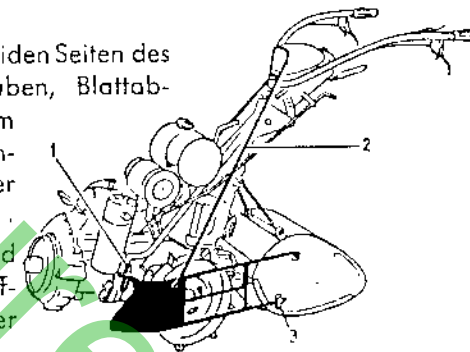
die besonders im Tabakanbau geeignet sind.

Die Montage ersehen Sie aus den folgenden Abbildungen.

Bei Art. 1530/1630:

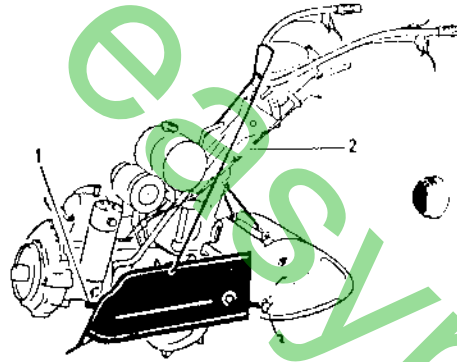
Führungswinkel (1) auf beiden Seiten des Motorflansches anschrauben, Blattabweiser einhängen, vorn im Schlitz des Führungswinkels (1), hinten an der Schutzhaube (3).

Der Haltebügel (2) wird eingehängt und das Griffstück gegen den Lenker gelegt.



Bei Art. 1531:

Diese Blattabweiser werden zuerst in die Haltelasche (3) an der Schutzhaube gesteckt und dann mittels der beiden Zentrierschrauben an den Anschlußsegmenten (1) festgeschraubt. Der Haltebügel (2) wird wie bei Art. 1530 / 1630 angebracht.



Die Blattabweiser sind jedoch nur verwendbar für Hackbreiten bis zu 38 cm (also bis zu Art. 2506 / 2606).

Beim Arbeiten mit montierten Blattabweisern ist vor dem Wenden zu beachten, daß diese mittels des Haltebügels (2) hochgezogen werden. Das Griffstück wird dabei in den Nietbolzen am Lenker (Bild 35, Seite 9) eingehängt.

Fräsen

Erforderliche Zusatzgeräte:

- a) 1 Hackeinrichtung Art. 2603 – 2609 (Hackwerkzeuge mit W-Messern)
- b) 1 Paar Eisentriebräder Art. 1513

Montage

Wie beim Hacken (siehe Seite 38).

Arbeiten

Wie beim Hacken (siehe Seite 38).

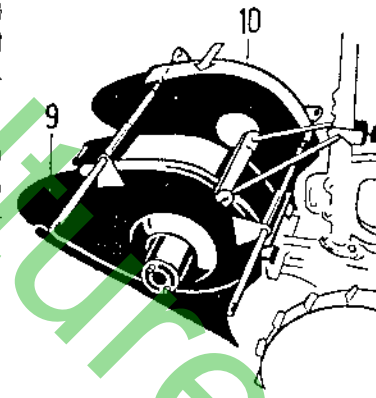
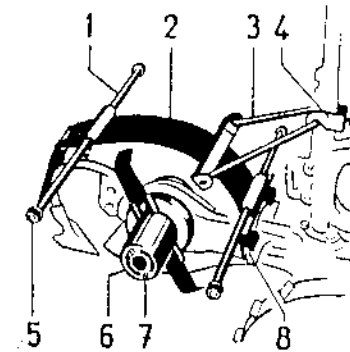
Hacken mit der 3-reihigen Hackeinrichtung

Erforderliche Zusatzgeräte:

- a) 1 Paar Eisentriebräder Art. 1510 oder 1610 (je nach Maschinentype) oder
1 Paar Triebräder mit Profilluftbereifung Art. 1523
- b) 1 dreireihige Hackeinrichtung Art. 2574
(für eine Drillweite von 20 cm 12 cm Hackbreite)
- c) 1 Paar Radspurerweiterungen Art. 1516b oder
1 Paar Radspurerweiterungen Art. 1516
bei Verwendung von Art. 1523
oder
b) 1 dreireihige Hackeinrichtung Art. 2575
(für eine Drillweite von 25 cm 15 cm Hackbreite)
- c) 1 Paar Radspurerweiterungen Art. 1516c

Montage

- 1. Radspurerweiterungen und Triebräder anflanschen.
- 2. Befestigungsschrauben (5) der Schutzhaube lösen und die einzelnen Teile auseinandernehmen.
- 3. Schutzhaubenmittelteil (2) aufsetzen und mit Stütze (3) und Klemmstück (4) in der **untersten** Raste am Stützrohr befestigen.
- 4. Die beiden inneren Hacksätze (6) auf die Hackwelle stecken.



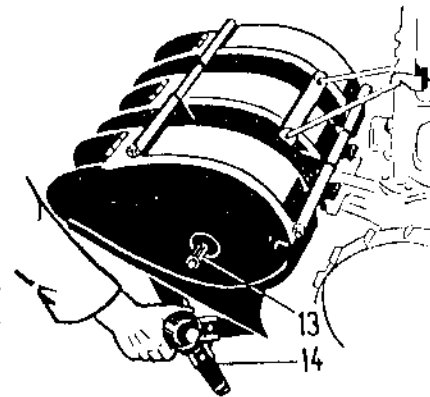
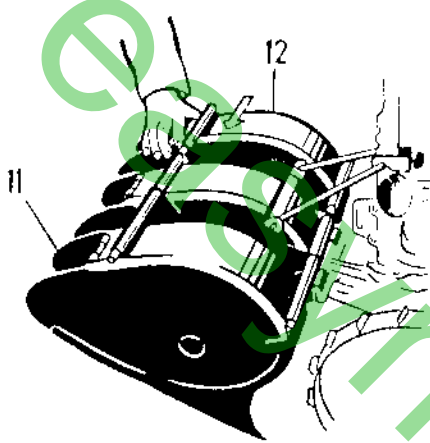
5. Die Schutzhauben-Seitenteile (9 und 10) auf die Tragstange (1) auf-schieben.

6. Die beiden äußeren Schutzhauben (11 und 12) aufstecken.

7. Die beiden äußeren Hackwerkzeuge von unten in die Schutzhauben einführen und auf die Stifte (7) der inneren Hackwerkzeuge stecken.

8. Beide Befestigungsschrauben (13) durch die Hackwerkzeuge schieben und auf der Hackwelle festschrauben.

9. Die Schutzhauben durch Aufschrauben der Sechskantmutter (5) auf die Tragstangen (1) befestigen.



Arbeiten

Wie beim Hacken (siehe Seite 38).

Die maximale Arbeitstiefe beträgt bei diesen Einrichtungen 5 cm.

Verstellbarer Lenkholm für Buschobstarbeiten Art. 2527

Für Spezialkulturen, bei denen die Maschine besonders nieder gebaut und der Holm weit ausschwenkbar sein muß, damit die Bearbeitung bis nahe an den Stamm durchgeführt werden kann, wurde der verstellbare Lenkholm geschaffen.

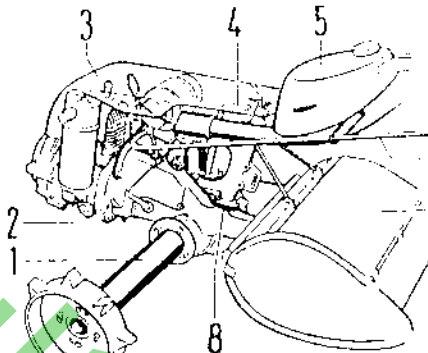
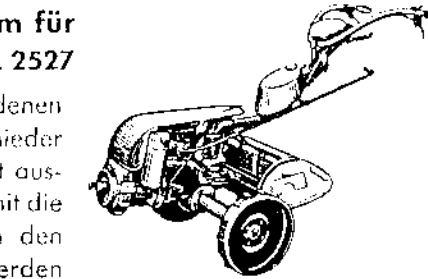
Dieser Lenkholm wurde so geformt, daß damit nahezu alle Arbeiten ebenso ausgeführt werden können wie mit dem normalen Lenkholm.

Die Einrichtung umfaßt folgende Hauptteile:

- a) kompletten Lenkholm (9)
- b) Schutzhaube (3)
- c) Spurverbreiterung (1)
- d) Abweiser (14)
- e) Schutzhaubenhalterbügel (16)

Montage *)

- 1. Vorhandenen Lenkholm abbauen.
- 2. Buschobst-Lenkholm (9) aufsetzen und festschrauben (2 und 8).
- 3. Gangschaltstange (6) einhängen.
- 4. Bowdenzüge anschließen.



- 1 Spurverbreiterung
- 2 vordere Befestigung des Lenkholms
- 3 Schutzhaube
- 4 Steckbolzen
- 5 Kraftstofftank
- 6 Gangschaltstange
- 7 Schutzhaube für Hackwerk
- 8 Holmbefestigung auf der Maschine

*) Montage durch AGRIA-Vertreter vornehmen lassen.

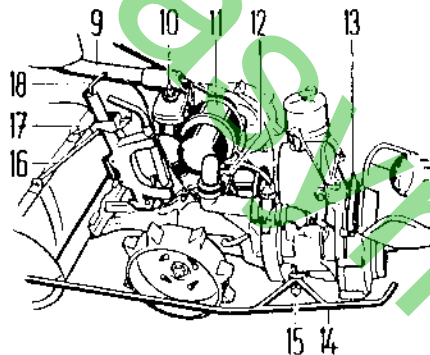
5. Spurverbreiterung (1) auf der linken Seite einsetzen.

6. Schutzhauben-Haltebügel (16) an vorhandene Schutzhaube einhängen.

7. Schutzhaube (3) für Maschine anschrauben (13) und in Halterung am Stützrohr einrasten.

8. Abweiser (14) mittels Zentrierschraube (15) am rechten Anschlußsegment befestigen.

(Der Abweiser kann nur bei Hackbreiten bis 50 cm benützt werden).



- 9 Lenkholm
- 10 Befestigungsschraube für seitliche Verstellung
- 11 Luftfilter
- 12 Lichtanschluß
- 13 Befestigung für Schutzhaube
- 14 Abweiser
- 15 Zentrierschraube
- 16 Schutzhauben-Haltebügel
- 17 Klemmstück
- 18 Schaltstange für Hackwerk

Arbeiten

Wie bei normalem Lenkholm (z. B. Hacken siehe Seite 38).

Die **Höhenverstellung** des Lenkholmes kann nach Lösen der Befestigungsschraube durch entsprechendes Verstellen der beiden Zahnsegmente erfolgen.

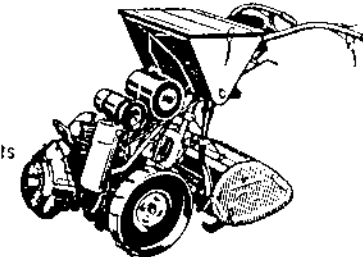
Die **Seitenverstellung** erfolgt in ähnlicher Weise nach Lösen der Befestigungsschraube (10).

Kunstdüngerstreuen

Erforderliches Zusatzgerät:

a) Reihenkunstdüngerstreuer Art. 1590

Voraussetzung ist, daß bereits ein Hacksatz vorhanden ist.



Montage

Maschine ist gerichtet wie zum Hacken (siehe Seite 38).

1. Deckel des Kunstdüngerstreuers abnehmen.

2. Halteschraube für Holmkonsol entfernen, Behälter mit Haltetaschen (1) aufsetzen und festschrauben.

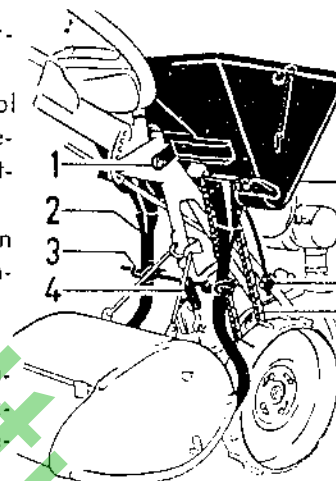
3. Spannschrauben (6) an den Haltetaschen der Unterholmröhre befestigen.

4. Antriebskette (7) auflegen.

5. Anschlußlasche (4) für Streurohrquerträger an der Schlitzlasche (Bild 11, Seite 8) befestigen.

6. Streurohre (2) einsetzen und mit Klemmbügeln (3) am Querträger befestigen.

7. Deckel wieder aufsetzen und Federhaken einhängen.



- 1 Haltetasche
- 2 Streurohr
- 3 Streurohrquerträger mit Klemmbügel
- 4 Anschlußlasche
- 5 Behälter
- 6 Spannstrebe mit Streben-Anschluß
- 7 Antriebskette

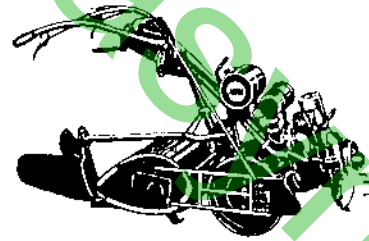
Arbeiten

Wie beim Hacken (siehe Seite 38).

Häufeln

Erforderliche Zusatzgeräte:

- a) Ausrüstung wie beim Hacken
- b) 1 Häufelkörper mit Grindel Art. 1552 (leichte Ausführung) oder
1 Häufelkörper mit Grindel Art. 1553 (schwere Ausführung)
- c) 1 Paar Blattabweiser Art. 1530/1630 oder auch 1531



Montage

1. – 3. Wie beim Hacken (siehe Seite 38).
4. Häufelkörper in Anhängervorrichtung (Bild 13, Seite 8) einhängen.
5. Blattabweiser befestigen (siehe Beschreibung Seite 39/40).

Arbeiten

Wie beim Hacken (siehe Seite 38).

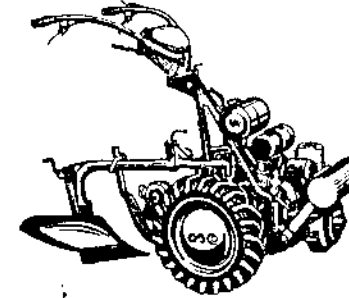
Das Hacken und Häufeln muß in **einem** Arbeitsgang durchgeführt werden. Dabei wird 1. das Unkraut vernichtet und 2. gelockerte Erde angehäufelt.

Es empfiehlt sich, das **Ausgleichsgewicht Art. 1628** zu verwenden.

Pflügen mit Beetpflug

Erforderliche Zusatzgeräte:

- a) 1 Paar Triebräder mit Profilluftbereifung und Klinkwerk Art. 1619
(je nach Bodenverhältnissen eventuell anstelle der Gummtriebräder die Gitterringe Art. 1620a)
- b) 1 Paar Radzusatzgewichte Art. 1621
- c) 1 Anhängerbügel Art. 1640
- d) 1 Ausgleichsgewicht Art. 1628
- e) 1 Beetpflug Art. 1641 oder
1 Beetpflug Art. 1642 (geeignet zum An- und Abpflügen in Reihenkulturen, z. B. Rebanlagen. Hierbei entfällt Punkt c), da der Anhängerbügel schon am Pflug ist).



Montage

1. Triebräder anflanschen und Radsicherungsschrauben einsetzen (siehe Seite 20/21).
2. Radzusatzgewichte einsetzen und anschrauben.
3. Anhängerbügel in Anhängervorrichtung (Bild 13, Seite 8) einhängen.
4. Beetpflug in Anhängerbügel einführen und arretieren. (Bei Beetpflug Art. 1642 Vorgang sinngemäß).
5. Ausgleichsgewicht an den Anschlußsegmenten (Bild 33, Seite 8) mittels der beigegebenen Zentrierschrauben befestigen.

Arbeiten

1. Griff der Schaltstange (Bild 15, Seite 8) zeigt nach links, sodaß Hackantrieb ausgeschaltet ist. (Wichtig, falls Sie von der Straßenfahrt noch den Schnellgang montiert haben).
2. Handhebel für Motorkupplung (Bild 39, Seite 9) und Radkupplung (Bild 42, Seite 9) sind gezogen.
3. Motor anwerfen.
4. Darauf achten, daß die Schalthebel für das Klinkwerk (Bild 2, Seite 21) richtig stehen! Ein Rad soll starr stehen, also Schalthebel auf Mittelstellung und das andere Rad soll mit Schalthebel nach vorn geschaltet sein. Diese Stellung ermöglicht ein leichtes Lenken und Wenden beim Pflügen (siehe Beschreibung auf Seite 49).
5. Handhebel für Radkupplung lösen.
6. Bei Ausführung R und RL: Gangschaltstange (Bild 23, Seite 8) nach vorn schieben. Bei Ausführung Z: Gangschaltstange nach hinten ziehen, sodaß der 1. Gang geschaltet ist.
7. Handhebel für die Motorkupplung langsam lösen unter gleichzeitigem Gasgeben.
8. Während der ersten Meter Pflugarbeit den Pflugkörper einstellen, denn **richtige Pflugeinstellung ist die wesentliche Voraussetzung für eine gute Pflugleistung.**

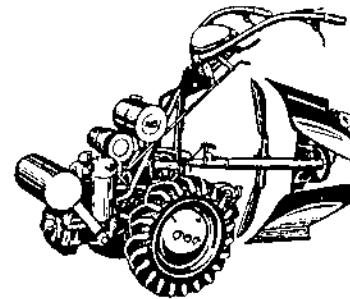
Beendigung der Arbeit

Bevor Sie nach Hause fahren, beachten Sie bitte die Einstellung der Schalthebel an den Klinkwerken (Bild 2, Seite 21) und bringen Sie beide auf Mittelstellung gemäß Hinweis auf Seite 21.

Pflügen mit Drehpflug

Erforderliche Zusatzgeräte:

- a) 1 Paar Triebräder mit Profilluftbereifung und Klinkwerk Art. 1619
(je nach Bodenverhältnissen eventuell anstelle der Gummitriebräder die Gitterringe Art. 1620 a)
- b) 1 Paar Radzusatzgewichte Art. 1621
- c) 1 Anhängerbügel Art. 1640
- d) 1 Ausgleichgewicht Art. 1628 a
- e) 1 Drehpflug Art. 1644



Montage

1. – 5. Wie beim Pflügen mit Beetpflug (siehe Seite 47).

Das Wenden beim Pflügen mit Drehpflug

1. Nach dem Anhalten Pflug schwenken.
2. Rückwärtsgang schalten (betrifft nur die Typen R und RL).
3. Mit der linken Hand Drehpflug anheben, mit der rechten Hand den Handhebel für die Motorkupplung bedienen.
4. Maschine drehen nach der Richtung, die die Maschine anzeigt; einmal in Richtung über das Gepflügte; das anderemal in der Gegenrichtung. (Bedingt durch die beschriebene Hebelstellung der Klinkwerke).
5. Vorwärtsgang schalten, in die Furche fahren und Pflug wieder einsetzen.

Arbeiten

1. – 8. Wie beim Pflügen mit Beetpflug (siehe Seite 48).

Beendigung der Arbeit

Siehe Hinweis beim Pflügen mit Beetpflug Seite 48.

Kartoffelroden

Erforderliche Zusatzgeräte:

a) Voraussetzung ist, daß Ausrüstung wie beim Pflügen mit Beetpflug (siehe Seite 47) oder beim Pflügen mit Drehpflug (siehe Seite 49) bereits vorhanden ist.

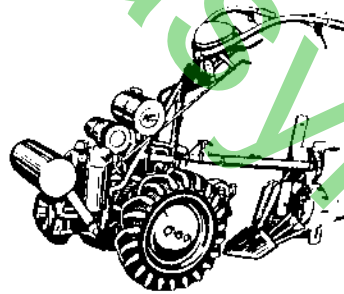
b) 1 Kartoffelrodekörper Art. 1643
(wenn Beetpflug Art. 1641 vorhanden)
oder

1 Kartoffelrodekörper Art. 1643a
(wenn Drehpflug Art. 1644 vorhanden)

Montage

Siehe unter Pflügen mit Beetpflug Seite 47.

Die Pflugkörper werden vom Grindel entfernt und dafür der jeweils passende Kartoffelrodekörper befestigt.



Arbeiten mit Zughacke (Kultivator)

Erforderliche Zusatzgeräte:

a – d) Siehe Pflügen mit Beetpflug
Seite 47

e) 1 Zughacke (Kultivator)
Art. 2672

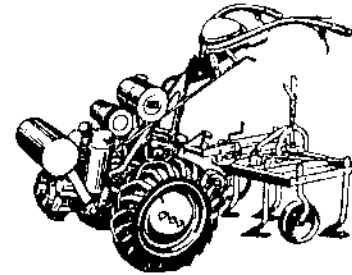
Montage

Sinngemäß wie beim Pflügen mit Beetpflug (siehe Seite 47).

Arbeiten

Sinngemäß wie beim Pflügen mit Beetpflug (siehe Seite 48).

Die Zughacke ist verstellbar von 50 cm bis 90 cm Arbeitsbreite. Sie kann mit Grubberzinken oder Gänsefußscharen bestückt werden, je nach beabsichtigtem Verwendungszweck.



Arbeiten mit Gemüsehacke

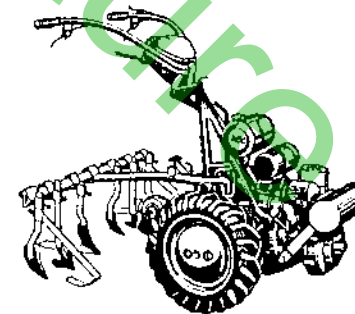
Erforderliche Zusatzgeräte:

a – d) Siehe Pflügen mit Beetpflug
Seite 47

e) Zughacke Art. 1576

Arbeiten

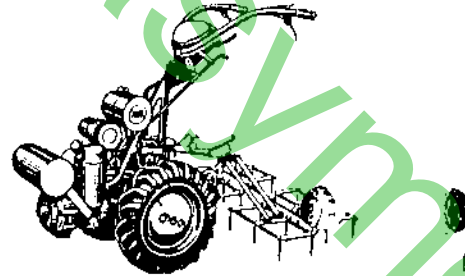
Sinngemäß wie beim Pflügen mit Beetpflug (siehe Seite 48).



Eggen

Erforderliche Zusatzgeräte:

- a – d) Wie beim Pflügen mit Drehpflug (siehe Seite 49)
- e) 1 Egge (2-teilig) Art. 1677



Montage

Sinngemäß wie beim Pflügen mit Beetpflug (siehe Seite 47).

Arbeiten

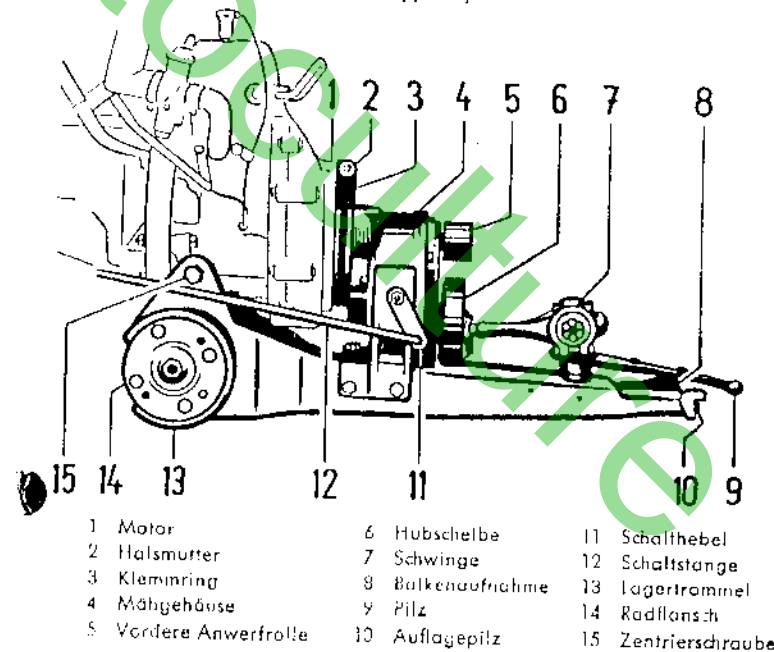
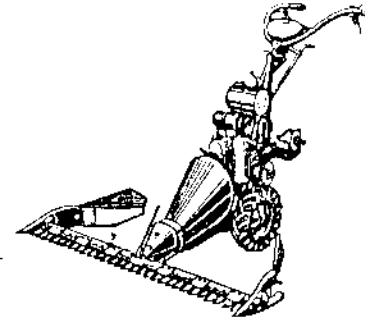
Sinngemäß wie beim Pflügen mit Beetpflug (siehe Seite 48).

Die Schalthebel der Klinkwerke (Bild 2, Seite 21) stehen in diesem Falle nach vorn, sodaß volle Differentialwirkung erzielt wird und damit ein leichtes Lenken der Maschine gewährleistet ist.

Mähen

Erforderliche Zusatzgeräte:

- a) 1 Mäheinrichtung Art. 2546 (für die Typen R und Z) oder
- 1 Mäheinrichtung Art. 2646 (für die Type RL)
- b) 1 Paar Triebräder mit Profil-luftbereifung Art. 1523 oder
- 1 Paar Spezialtriebräder mit Gummibereifung und Klinkwerk Art. 1518 (nur für Type Z)



Montage:

1. Gummitriebräder auf Maschine montieren.
2. Nachprüfen, ob Innenprofil der Anwerfnabe der Maschine frei von Verschmutzungen ist. Profilstück des Mähwerkes einfetten.
3. Mit der Maschine an das Mähwerk herantfahren (so, daß Motor zwischen Klemmring und Mähwagenseitenteilen zu stehen kommt).
4. Mit der rechten Hand Maschine am Motortragegriff halten. Mit der linken Hand Mähwerk an der Anwerfrolle (5) anfassen und durch leichtes Hin- und Herbewegen das Profilstück in die Anwerfrolle der Maschine einführen.
5. Mit der linken Hand das Mähwerk an der Schwinge (7) soweit anheben, bis Klemmring (3) auf dem Zentrierrand (1) des Motors sitzt.
6. Mähwerk in dieser Stellung festhalten und die griffbereiten Zentrierschrauben (15) mit der rechten Hand soweit als möglich einschrauben (zuerst rechts, dann links).
7. Nochmals leichten Lauf der Mäherritzelwelle prüfen durch Drehen der vorderen Anwerfrolle (5). (Zündkerze heraus-schrauben, damit sich Motor leicht drehen läßt). Sollte sich nun die Anwerfrolle schlechter drehen lassen, so liegen Ver-klemmungen vor. Diese sind durch nochmaliges Lösen der Befestigungsschrauben zu beseitigen, welche dann in der bereits beschriebenen Reihenfolge erneut festzuziehen sind. Erst jetzt die Zentrierschrauben (15) und dann die Halsmutter (2) am Klemmring (3) festziehen.
8. Rechtes Gummitriebrad von der Maschine abnehmen.
9. Rollenkette auflegen (zuvor Kettenschloß öffnen). Ein eventuell notwendiges Nachspannen der Kette kann durch Drehen der beiden Lagertrommeln (13) in folgender Weise durchgeführt werden:
 - a) Obere und untere Sechskantmutter an der Innenseite der Mähwagenseitenteile lösen.
 - b) Kette durch nach vorn Schwenken der Radwelle spannen. Es ist darauf zu achten, daß die Rippenstellung auf den Lagertrommeln (13) zu der eingeschlagenen Kerbe auf den Mähwagenseitenteilen auf beiden Seiten die gleiche ist (d. h. daß die Radwelle nicht schräg steht). Nichtbeachtung dieses Hinweises verursacht Störungen und vorzeitigen Verschleiß.

10. Schallstange (12) einhängen, Haltetasche an der Bohrung des Haubenträgers (Bild 28, Seite 8) befestigen.
11. Linkes Gummitriebrad von der Maschine abnehmen.
12. Beide Gummitriebräder auf die Radflanschen (14) des Mäh-fahrwerkes aufsetzen. Darauf achten, daß die Schnapper (Bild 29, Seite 8) eingerastet sind. Radsicherungsschrauben einsetzen. Bei dieser Arbeit wird die Maschine zweckmäßiger-weise jeweils gekippt.
13. Schutzhaube zuklappen.

In diesem Zustand kann mit dem Mäher den Arbeitsplatz gefahren werden. Es kann hierzu der Schnellfahrtrieb Art. 2578 oder 2678 montiert werden (siehe Seite 18). Er wird auf der linken Seite der Maschine montiert, da auf der rechten Seite das Mähfahrwerk angetrieben wird.

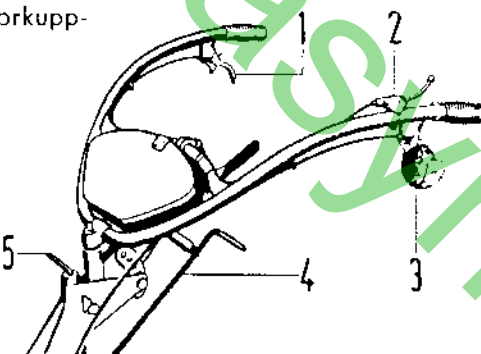
Zum Mähen darf jedoch der Schnellfahrtrieb nicht benutzt werden! Er ist in diesem Falle nur für eventuell notwendige Leerfahrten gedacht. Beachten Sie also, daß das Mähwerk aus-geschaltet ist, sobald Sie den Schnellfahrtrieb benutzen wollen.

Montage des Messerbalkens

1. Messerbalken richten (falls noch nicht geschehen)
 - a) Schwadbleche anschrauben. Darauf achten, daß Kronen-muttern nur soweit angezogen sind, bis sich Splint ein-führen läßt.
 - b) Grasverteiler auf den Messermitnehmer schrauben.
2. Messerbalken einführen.
 - a) Schwinge nach links schwenken.
 - b) Balkentragezapfen etwa zur Hälfte in Balkenaufnahme einführen.
 - c) Messerbalken nach der Seite der Schwinge neigen.
 - d) Messermitnehmer wenn nötig nachschieben bis er gegen-über der Schwinge steht. (**Vorsicht Messer!**)
 - e) Messerbalken bis zum Anschlag einschieben und durch Drehen des Balken-Schlüssels verriegeln. (Gelbe Fläche muß oben sein! Siehe Abbildung Seite 58).
3. Spiel von Schwinge und Messermitnehmer prüfen und wenn nötig nachstellen und kontern (Mitnehmerschrau-ben). Das Spiel soll etwa Postkartenstärke betragen, wenn die Schwinge in der Mitte steht.

Arbeiten

1. Handhebel für Motorkupplung (1) anziehen.
2. Handhebel für Radkupplung (3) anziehen.
3. Schaltstange für Mähwerk (Bild 12, Seite 53) nach vorn schieben, sodaß das Mähwerk eingeschaltet ist.
4. Motor anwerfen.
5. Handhebel für die Radkupplung (3) lösen.
6. **Bei den Typen R und RL:** Gangschaltstange (4) zur Vorwärtsfahrt nach vorn schieben.
Bei Type Z: 2. Gang schalten durch nach vorn schieben der Gangschaltstange (4).
7. Handhebel für die Motorkupplung (1) langsam lösen unter gleichzeitigem Gasgeben.
8. **An das Mähgut heranfahren.**
9. Handhebel für die Motorkupplung (1) ziehen.
10. Mähwerk einschalten durch nach hinten ziehen der Schaltstange (Bild 12, Seite 53).
Achtung: Mähwerk nur bei gezogenem Handhebel (1) für die Motorkupplung ein- und ausschalten, da sonst Beschädigungen der Kupplungsteile im Mähwerk entstehen können.
Nur bei der Type Z: Gangschaltstange (4) nach hinten ziehen, sodaß der 1. Gang geschaltet ist.
Achtung: Es darf nur im 1. Gang gemäht werden!
11. Handhebel (1) für die Motorkupplung langsam lösen unter gleichzeitigem Gasgeben (2). Der Mäher fährt, das Messer bewegt sich; es kann gemäht werden.



12. Nach der ersten halben Stunde alle Schrauben auf Sitz überprüfen und wenn erforderlich nachziehen.

Achtung! Wenn während des Mähens der Messerbalken gereinigt werden muß, dann ist aus Sicherheitsgründen vorher der Motor stillzusetzen!

Pflege und Wartung

A) Mähwerk

I. Getriebeöl

In das Getriebe des Mähwerkes sind 0,3 Liter Getriebeöl SAE 80 wie z. B. **ESSO GETRIEBE-OIL 80** der ESSO A. G. eingefüllt.

Nach den ersten 10 und später nach jeweils 25 Betriebsstunden ist ein Ölwechsel durchzuführen. Zum Ablassen des Oles ist das Mähwerk auf die Seite zu legen, sodaß das alte Öl restlos auslaufen kann.

II. Schmierung

An folgenden 4 Stellen befinden sich Schmiernippel:

- a) an beiden Radnaben,
- b) an der Stirnseite der Hubscheibe,
- c) an der Schwinge,
- d) am Schlüssel für die Mähbalkenverriegelung.

Diese Stellen sind vor jedem Mähen mittels der beigegebenen Fettpresse mit einem Schmierfett wie z. B. **ESSO MEHRZWECK-FETT** der ESSO A. G. abzusmieren.

III. Reinigung

Nach jedem Mähen sind das ganze Mähwerk, der Messerbalken und die Maschine zu reinigen. Es ist besonders darauf zu achten, daß das Luftsieb des Motors frei ist von angesaugtem Schmutz oder Fremdkörpern (Gras, Unkraut usw.), damit stets eine einwandfreie Kühlung des Motors gewährleistet ist.

Bei dauerndem Betrieb ist diese Reinigung und Schmierung möglichst alle 3–4 Stunden durchzuführen.

IV. Wartung

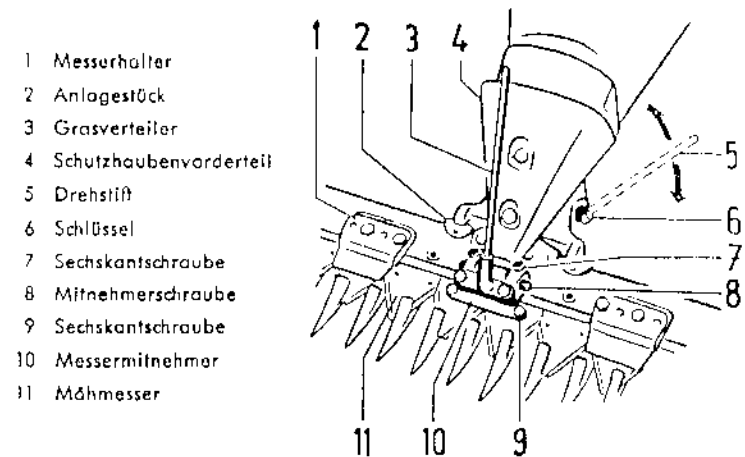
Alle Schrauben und Muttern sind häufig auf festen Sitz zu überprüfen und im Bedarfsfalle nachzuziehen.

B) Messerbalken

Da die beim Schneiden auftretenden Pflanzensäfte alle damit in Berührung kommenden Teile meist stark verkleben, sind während des Mähens alle gleitenden Teile häufig und reichlich zu ölen, damit stets ein leichter Lauf des Messers gewährleistet ist.

Dies gilt natürlich auch bei jeder Beendigung einer Mäharbeit bzw. für die tägliche Reinigung.

Auswechseln des Mähmessers



- Messermitnehmer (9 und 10) abschrauben.
- Mähmesser (11) seitlich herausziehen.
Ansatz des mitgelieferten Sechskant-Stiftschlüssels in das Loch an der äußeren Messerklinge setzen und das Messer herausziehen.
- Montage des neuen Mähmessers sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge.

Einstellung der Messerführung

Im Laufe der Zeit läßt die Güte der Mäharbeit infolge ungleichmäßiger Abnutzung an den Messerführungen nach.

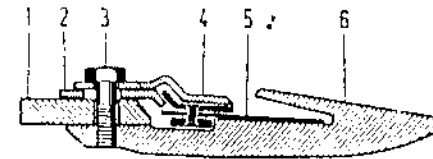
Dieser Mangel kann durch Nachstellen behoben werden.

Dies geschieht wie folgt:

Schnitt durch einen Messerhalter

(Bild 1, Seite 58)

- Balkenrücken
- Reibplatte
- Sechskantschraube
- Messerhalter
- Mähmesser
- Doppelfinger

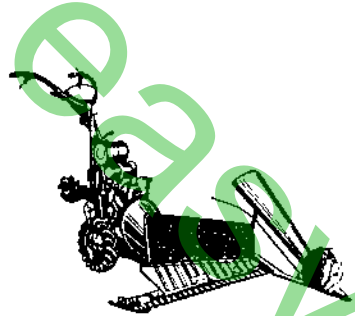


- Messerbalken reinigen und einölen, damit sich das Mähmesser leicht bewegen läßt.
- Sechskantschrauben (3) der Messerhalter (4) lösen.
- Je nach Abnutzung Ausgleichplatten zwischen Messerhalter und Reibplatte (2) entfernen.
- Sechskantschrauben (3) soweit anziehen, daß sich die Reibplatte (2) gerade nach Hand verschieben läßt.
Darauf achten, daß die Reibplatte gleichmäßig gegen die Führungsleiste des Mähmessers (5) gedrückt wird.
- Sechskantschrauben (3) anziehen.
- Vorgang mit allen Messerhaltern (4) wiederholen.
- Nach Beendigung dieser Arbeit Gängigkeit des Mähmessers prüfen. Es darf weder zu stramm gehen, noch darf es sich durch Druck auf den Grasverteiler von den Fingerplatten abheben.

Mähen mit Getreideablage

Notwendige Zusatzgeräte:

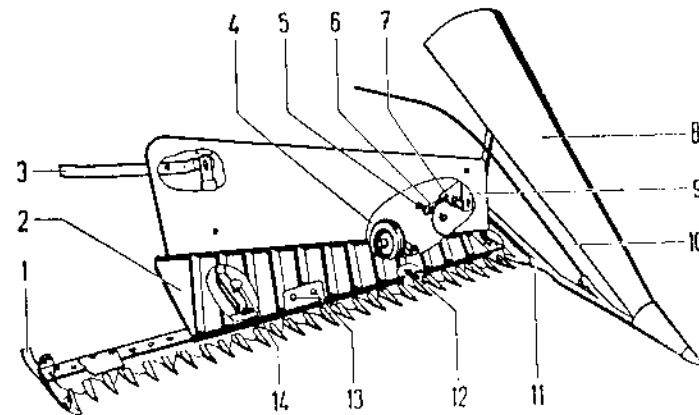
- Ausrüstung wie beim Mähen (siehe Seite 53)
- 1 Getreideablage Art. 1549 (Größe je nach vorhandenem Messerbalken)
- 1 Gummistützrad mit verstellbarer Halterung Art. 1550 a



Montage

Maschine ist montiert wie unter Abschnitt „Montage“ Punkt 1 – 13 Seite 54/55 beschrieben.

- Schutzhaubenvorderteil vom Mähwerk abschrauben. (Bild 4, Seite 58)
- Getreidemähvorrichtung auf Messerbalken montieren.



- | | |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| 1 Rechte Laufsohle | 8 Torpedo |
| 2 Rüttelblech | 9 Rückwand, Stützwinkel |
| 3 Abweisschiene | 10 Leitstab |
| 4 Stützrad | 11 Tasche am Torpedo |
| 5 Spannschraube | 12 Befestigungswinkel für Rüttelblech |
| 6 Befestigungsschraube für Torpedo | 13 Messermitnehmer |
| 7 Knotenblech | 14 Abstützung |

- Messerbalken:**
 - Linkes Schwadblech und Grasverteiler entfernen.
 - Rechtes Schuhoberteil samt Schwadblech abschrauben.
 - Laufsohle (1) rechts so weit nach unten stellen bis Oberkante Befestigungsschraube bündig ist mit Oberkante Schuhunterteil.
- Stützrad (4):** Art. 1550 (wenn vorhanden) in eines der beiden äußeren Löcher auf der linken Seite des Messerbalkenrückens anschrauben

- Torpedo (8):**
 - Mit Tasche (11) auf linke Schuhspitze stecken
 - Befestigungsschraube (6) leicht anziehen.
 - Spannschraube (5) festziehen und kontrollieren, Befestigungsschraube (6) festziehen.

- Rückwand (9):**
 - Stützwinkel (9) und Abweisschiene (3) befestigen.
 - Rückwand am Messerbalken einsetzen und an Messerbalkenrücken und Knotenblech (7) anschrauben.

- Rüttelblech (2):**
 - Befestigungswinkel (12) lose anschrauben, durch probeweises Einsetzen des Rüttelbleches (2) in die richtige Lage bringen und dann festziehen.
 - Rüttelblech (2) auf Messermitnehmer (13) und Befestigungswinkel aufsetzen und anschrauben

- Abstützung (14):** Überprüfen, Rüttelblech (2) muß leicht gleiten. (An Hubscheibe von Hand durchdrehen). **Abstützung (14) darf nicht zu tief stehen, da sonst das Messer gehoben wird und nicht schneidet.**

VII. **Leitstab (10):**

In die richtige Lage bringen.

VIII. **Befestigungsschrauben:**

Am linken Schuh und am Knotenblech mit Draht sichern. Nach längerem Arbeiten alle Schrauben und Muttern überprüfen und im Bedarfsfall nachziehen.

Arbeiten

1. – 10. Wie beim Mähen (Seite 56).

Mähmesser schleifen

Notwendiges Zusatzgerät:

a) 1 Mähmesserschleifgerät
Art. 2548

Montage

1. Keilriemenscheibe (6) auf die linke Seite der Hackwelle stecken und festschrauben.

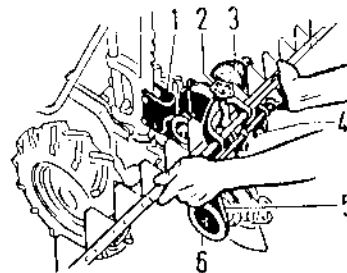
2. Anschlußarm (1) an der Schlitzlasche festschrauben (richtige Stellung: Haltestäbe unten).

3. Schleifgerät auf den Anschlußarm aufstecken.

4. Keilriemen (5) auflegen.

5. Schleifgerät soweit nach vorn schieben, bis Keilriemen die richtige Spannung hat, dann Halteschrauben (4) festziehen.

6. Schutzblech festziehen.



- 1 Anschlußarm
- 2 Handrad für Messerbefestigung
- 3 Schleifstein
- 4 Halteschraube
- 5 Keilriemen
- 6 Keilriemenscheibe

Arbeiten

1. Handhebel für die Motorkupplung anziehen.

2. Handhebel für die Radkupplung anziehen.

3. Motor anwerfen.

4. Schaltstange für das Hackwerk nach rechts schwenken (Bild 15, Seite 8) sodaß Hackwellenantrieb eingeschaltet ist.

5. Mähmesser in Messerhaltevorrichtung des Schleifgerätes einlegen und festschrauben (2).

Dies geschieht wie folgt:

a) Schlitten nach links schieben und rechts am Gehäuse einhaken. Dadurch steht der Schlitten fest.

b) Mähmesser mit Leiste nach unten einlegen und durch Drehen des Handrades (2) festklemmen.

Messer so einlegen, daß die rechte äußere Klinge vor dem Schleifstein (3) liegt.

6. Handhebel für die Motorkupplung langsam lösen, sodaß der Schleifstein angetrieben wird.

Durch entsprechende Einstellung des Gashebels die gewünschte Drehzahl des Schleifsteins zum Messerschleifen regulieren.

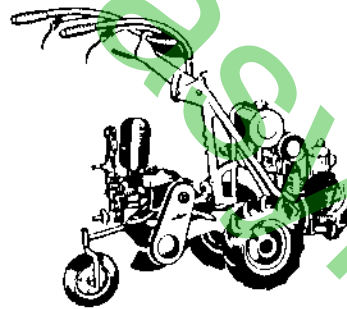
7. Mähmesser anklappen und schleifen durch leichtes Andrücken gegen den Schleifstein.

Vorsicht! Infolge des Trockenschliffes besteht Gefahr des Verbrennens der Messerklingen.

Schädlingsbekämpfung

Notwendige Zusatzgeräte:

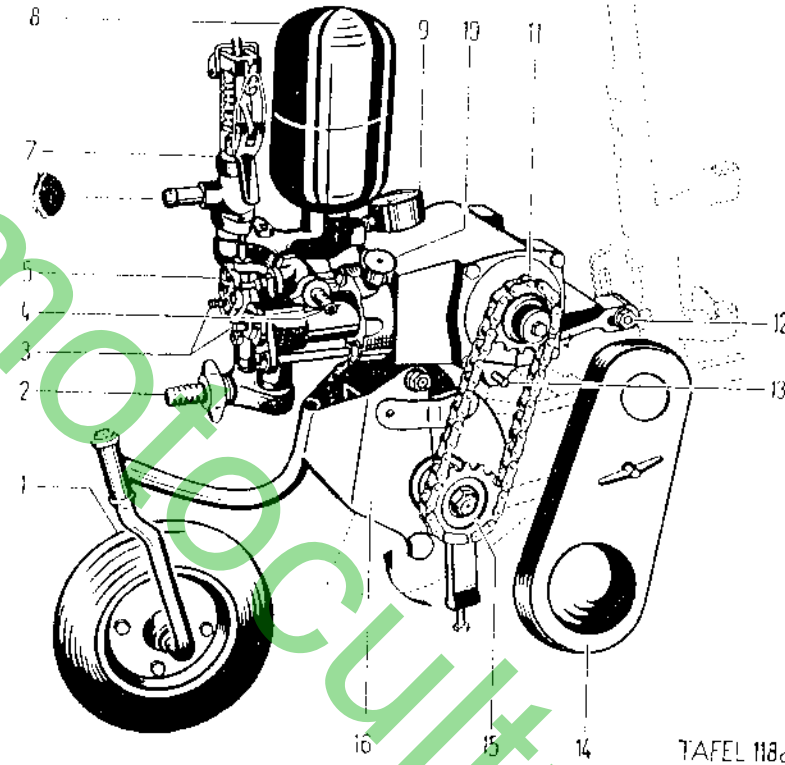
- a) Schädlingspritze Art. 2535
(2-Kolbenpumpe) oder
Schädlingspritze Art. 2536
(3-Kolbenpumpe)
- b) 1 Paar Triebräder mit Profil-
luftbereifung Art. 1523 oder
1 Paar Triebräder mit Profilluftbereifung und Klinkwerk
Art. 1619
- c) die notwendigen Schläuche müssen im örtlichen Fach-
handel beschafft werden (unsere Empfehlung siehe Seite
67/68).



Montage

(Maschine ist bereits mit Triebrädern versehen)

1. Klemmbügel des Pumpenträgers öffnen (16).
2. Pumpe auf Hackgetriebedeckel aufsetzen.
3. Klemmbügel einschwanken und Schrauben leicht an-
ziehen.
4. Kettenrad (15) auf Hackwellenende aufstecken und
festschrauben.
5. Rollenkette (11) aufsetzen.
Durch entsprechendes Neigen der lose angeschraubten
Pumpe nachhelfen.
6. Kette anspannen durch Verschieben des Anschluß-
auges (12) an der Schlitzlasche.
7. Anschlußauge (12) an der Schlitzlasche befestigen.



- | | |
|---------------------------------|---|
| 1 Spornrad | 10 Staufferbüchse |
| 2 Anschluß für Saugschlauch | 11 Rollenkette |
| 3 Entlüftungshahn | 12 Anschlußauge für Maschinen-
anschluß |
| 4 Anschluß für Druckschlauch | 13 Stiftschraube für Ketten-
schutzkasten |
| 5 Absperrventil | 14 Kettenschutzkasten |
| 6 Anschluß für Überlaufschlauch | 15 Kettenrad |
| 7 Überdruckventil | 16 Pumpenträger mit Klemm-
backen und Spannbügel |
| 8 Windkessel | |
| 9 Manometer | |

TAFEL 118a

8. Schrauben des Klemmbügels und Mutter auf Klemmbolzen festziehen.
9. Kettenschutzkasten (14) mit der Kastenmutter auf Stiftschraube (13) aufschrauben.
10. Schutzrohr auf das andere Hackwellenende stecken und festschrauben.
11. Schläuche anschließen (2, 4, 6).

Arbeiten

1. Ansaug- und Überlaufschlauch in den Behälter mit Spritzflüssigkeit hängen.
Pumpe nie trocken laufen lassen, da sonst durch übermäßige Erwärmung Kolbenschäden entstehen können.
2. Handhebel für die Radkupplung anziehen.
3. Handhebel für die Motorkupplung anziehen.
4. Motor anwerfen und warm laufen lassen.
5. Überdruckventil (7) durch Öffnen des Spannhebels entlasten.
6. Absperrventil (5) für Hochdruckschlauch schließen.
7. Griff der Schaltstange (Bild 15, Seite 8) für das Hackwerk nach rechts schwenken, sodaß Hackwellenantrieb eingeschaltet ist (eventuell mit Kupplung spielen bis sich Schaltstange schwenken läßt). Handhebel für die Motorkupplung langsam loslassen unter gleichzeitigem Gasgeben. Die Pumpe wird nun angetrieben.
8. Entlüftungshähne (3) im Kopfstopfen öffnen bis Flüssigkeit ausspritzt, dann wieder schließen.
9. Pumpe so lange leer laufen lassen, bis ein gleichmäßiger Wasserstrahl aus dem Überlaufschlauch fließt.
Damit ist das Pumpensystem entlüftet.

10. Spannhebel auf den gewünschten Betriebsdruck einstellen

obere Raste	40 atü
mittlere Raste	20 atü
untere Raste	10 atü

11. Eingestellten Druck am Manometer (9) beobachten und eventuell am Überdruckventil einregulieren.
12. Absperrventil (5) für Hochdruckschlauch öffnen.
Der dadurch bedingte Druckabfall muß durch entsprechendes Gasgeben wieder auf die eingestellte Höhe gebracht werden. Darüber hinaus soll noch eine kleine überschüssige Flüssigkeitsmenge durch den Überlaufschlauch abfließen.
13. Bei stehender Maschine kann nun gespritzt werden.
Will man dabei noch fahren, so handle man wie folgt:
 - a) Gas weg
 - b) Handhebel für Motorkupplung ziehen
 - c) Handhebel für Radkupplung lösen
 - d) Handhebel für Motorkupplung langsam loslassen, unter gleichzeitigem Gasgeben.
 Man kann nun **fahren und spritzen**.

Abstellen der Pumpe

- a) Gas weg
- b) Handhebel für Motorkupplung ziehen, Pumpe durch Ausschalten des Hackwellenantriebs stillsetzen
- c) Spannhebel am Überdruckventil öffnen.

Abbau der Pumpe

Sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge wie Montage.
Zuvor Pumpe und Schläuche mit reinem Wasser gut durchspülen.

Schläuche

Wir empfehlen in Verbindung mit den Pumpen folgende Schläuche zu verwenden:

Hochdruckschlauch: Gummischlauch 13 mm lichte Weite, 5 mm Wandstärke, aus Naturkautschuk mit 2 Cordgewebeeinlagen.

Saugschlauch: Gummischlauch 19 mm lichte Weite, 6 mm Wandstärke, aus Naturkautschuk mit 2 geklöppelten Einlagen.

Überlaufschlauch: Gummischlauch 16 mm lichte Weite, 4 mm Wandstärke, aus Naturkautschuk mit einfacher Gewebeeinlage.

Die Druckleitung ist mit einem Ventil (5) ausgerüstet und besitzt 1/2" Gewindeanschluß (4). Die Saugleitung (2) hat einen 1" Gewindeanschluß. Das am Windkessel (8) angeordnete Überdruckventil (7) ist mit Hilfe eines Hebelmechanismus in 3 verschiedenen Stellungen einstellbar, welche den Druckstufen 10, 20, 40 atü entsprechen.

Wartung

In das Getriebegehäuse sind 0,4 Liter Getriebeöl SAE 80 (wie z. B. **ESSO GETRIEBE-OIL 80** der ESSO A. G.) eingefüllt.

Der Ölstand soll in der Einfüllöffnung bei waagrechter Lage der Pumpe gut sichtbar sein.

Bei Normalbetrieb ist die Ölfüllung im allgemeinen einmal im Jahr zu erneuern. Zur Füllung der Staufferbüchsen in den Pumpenzylindern empfehlen wir ein Schmierfett wie z. B. **ESSO MEHRZWECK-FETT** der ESSO A. G.

Spritzflüssigkeiten, die schmirgelnde Bestandteile enthalten, sind zu vermeiden. Auch darf nie ohne Schutzsieb am Ansaugschlauch gearbeitet werden.

Jeweils nach Beendigung der Spritzarbeiten ist die Pumpe mit reinem Wasser gut durchzuspülen, damit keine angreifenden Substanzen zurückbleiben.

Nur unter Beachtung dieser Hinweise wird die Pumpe stets einsatzbereit sein und zu Ihrer Zufriedenheit arbeiten.

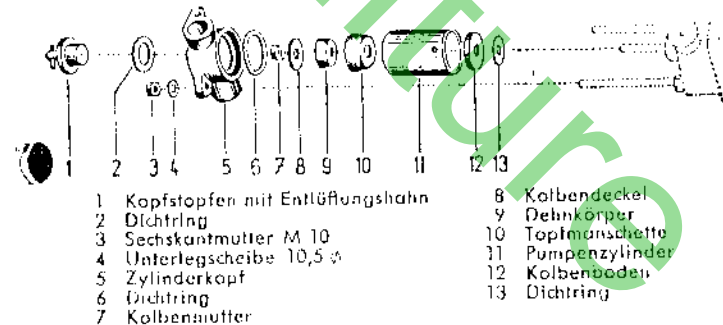
Störungen

A) Wenn die Topfmanschetten nicht mehr dicht an den Zylinderwänden anliegen, läßt die Pumpenleistung nach und aus den Ablaufbohrungen der Zylinder tritt Flüssigkeit. Behebung des Fehlers erfolgt durch Nachspannen der Kolben. Dieses geschieht wie folgt:

1. Mit Steckschlüssel Kopfstopfen (1) aus den Zylinderköpfen (5) schrauben.
2. In das Loch kleineren Steckschlüssel einführen und auf Kolbenmutter (7) stecken.
3. Durch Rechtsdrehen treibt der Dehnkörper (9) die Topfmanschette (10) auf. Beachten Sie bitte die Bemerkung nach B 6 auf Seite 70.
4. Kopfstopfen (1) wieder einschrauben.
Nachsehen ob das Saugsieb nicht verstopft ist.

B) Ist ein Auswechseln der Topfmanschetten erforderlich, so geschieht das folgendermaßen:

1. Muttern (3) und Unterlegscheiben (4) auf den Stiftschrauben der Zylinder entfernen.
2. Zylinderkopf (5) abnehmen.
3. Zylinder (11) abziehen.
4. Kolbenmutter (7) abschrauben, Teile auseinandernehmen.
5. Zusammenbau sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge.



6. Beim Zusammenbau auf die genaue Reihenfolge und die Lage der Teile achten (siehe Abbildung auf Seite 67).

Kolbenmutter (7) nur soweit anziehen, daß Topfmanschette (10) an den Pumpen-Zylinderwänden (11) leicht anliegt und saugt. Dehnkörper (9) also nicht zu stramm in die Topfmanschette (10) pressen, damit vorzeitiger Verschleiß an den Zylinderwänden vermieden wird.

- C) Ventile schließen nicht oder kleben auf dem Ventilsitz kann vorkommen durch eingedrungenen Schmutz oder Fett. Die Folge davon ist, daß der Zylinder aussetzt und die Flüssigkeit stoßartig aus dem Überlauf fließt. Der nicht arbeitende Zylinder wird schnell warm.

Behebung des Fehlers:

1. Druck- und Saugkammer abschrauben.
2. Ventilkugeln werden frei. Störung beheben. Ventilsitze überprüfen. Ist Auflagefläche für Ventilkugel angeschlagen, so kann Ventilsitz umgedreht werden, bevor er durch einen neuen ersetzt werden muß.
3. Zusammenbau sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge.

Auf richtiges Zusammensetzen achten!

Leistung der Schädlingsspritze

2-Zylinder-Hochdruckkolbenpumpen für die Maschinentypen 2600:

Je nach Betriebsdruck 12–19 Ltr. / min.

3-Zylinder-Hochdruckkolbenpumpen für die Maschinentypen 2600 (6-PS-Motor):

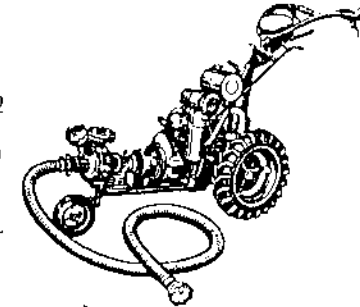
Je nach Betriebsdruck 26–42 Ltr. / min.

Der maximale Betriebsdruck beträgt für alle Hochdruckpumpen 40 atü.

Bewässern

Notwendige Zusatzgeräte:

- a) 1 Bewässerungspumpe Art. 2592
- b) 1 Saugkorb mit Ansaugschlauch Art. 1592a
- c) 1 Paar Triebräder mit Profilluftbereifung Art. 1523 oder
1 Paar Triebräder mit Profilluftbereifung und Klinkwerk Art. 1619
- d) der Druckschlauch und die notwendigen Rohrleitungen müssen im örtlichen Fachhandel beschafft werden.



Montage

1. Triebräder aufstecken.
2. Vor dem Anschließen prüfen ob sich die Pumpenwelle leicht drehen läßt.
Nach längerem Stillstand können die Kreiselräder angerostet sein, wobei selbst bei dünnem Rostbelag mit Hemmungen zu rechnen ist, weil die Abstände zwischen den rotierenden und den feststehenden Teilen sehr gering sind. Meist hilft das Auffüllen der Pumpe mit heißem Wasser, das Lösen der Stopfbüchse (Bild 7, Seite 76) und ein Ruck an der Welle.
Keinesfalls darf die Pumpe an die Maschine angeschlossen werden, bevor diese Probe durchgeführt ist.
3. Bewässerungspumpe mit Zapfwelle in Anwerfrolle einführen und Klemmring auf den Ansatz am Lüftergehäuse schieben.
4. Zentrierschrauben in Halterungen am Pumpenträger einführen und in die Anschlußsegmente an der Maschine einschrauben.

5. Lauf der Zapfwelle prüfen und dann erst Zentrierschrauben und Klemmring festziehen.

Es ist zweckmäßig, bei diesem Prüfvorgang die Zündkerze herauszuschrauben. Bei gezogenem Handhebel für die Motorkupplung muß sich dann die Pumpe zusammen mit dem Motor leicht durchdrehen lassen.

6. Druckschlauch anschließen.
7. Vor dem Anschließen des Saugschlauches Funktion des Bodenventils, durch Auf- und Abbewegen des Saugschlauches im Wasser, prüfen.
8. Saugschlauch anschließen. Die Saugleitung muß dicht sein und gegen die Pumpe ansteigend verlegt werden. Scharfe Biegungen sind zu vermeiden. Des weiteren ist darauf zu achten, daß das Ventil im Saugkorb ca. 20 cm über dem Brunnenboden liegt und bei abnehmendem Wasserspiegel keine Luft in die Saugleitung kommt. Beim Saugen aus Teichen oder Gräben Saugkorb in einem Spankorb versenken.

Arbeiten

1. Handhebel für Motorkupplung anziehen.
2. Handhebel für Radkupplung anziehen.
3. Einfülltrichter (Bild 3, Seite 76) durch Linksdrehen öffnen und solange Wasser einfüllen, bis Trichter voll bleibt; dann erst durch Rechtsdrehen schließen. Die Pumpenwelle wird dabei zweckmäßigerweise mehrmals von Hand hin- und hergedreht, damit die Luft durch den Fülltrichter entweichen kann.
4. Motor anwerfen. Die Pumpe wird angetrieben.

Förderleistung der Bewässerungspumpe

Fördermenge = ca. 15 m³ pro Stunde
Manometrische Förderhöhe = ca. 50 m

Allgemeine Bemerkungen zum Arbeiten mit der Bewässerungspumpe

Die lichte Weite der Saugleitung bzw. des Saugschlauches soll nicht kleiner sein als der Pumpenanschluß. Wenn statt des Saugschlauches längere Saugleitungen verlegt werden, so ist deren Durchmesser entsprechend groß zu wählen um die Reibungswiderstände zu vermindern. Die vacuummetrische Saughöhe (Saughöhe und Reibungswiderstände in der Saugleitung) soll 6 m nicht überschreiten.

Bei Druckhöhen über 10 m und langen Leitungen muß gegebenenfalls in die Druckleitung eine Rückschlagklappe eingebaut werden; Pumpe und Fußventil werden dadurch gegen Wasserrückschläge bei plötzlichem Abstellen geschützt.

Die Stopfbüchse (Bild 7, Seite 76) soll nur so weit angezogen sein, daß sie leicht tropft. Ein zu starkes und ungleichmäßiges Anziehen verursacht ein Warmlaufen der Pumpe, unnötige Steigerung des Kraftbedarfs und vorzeitigen Verschleiß der Welle.

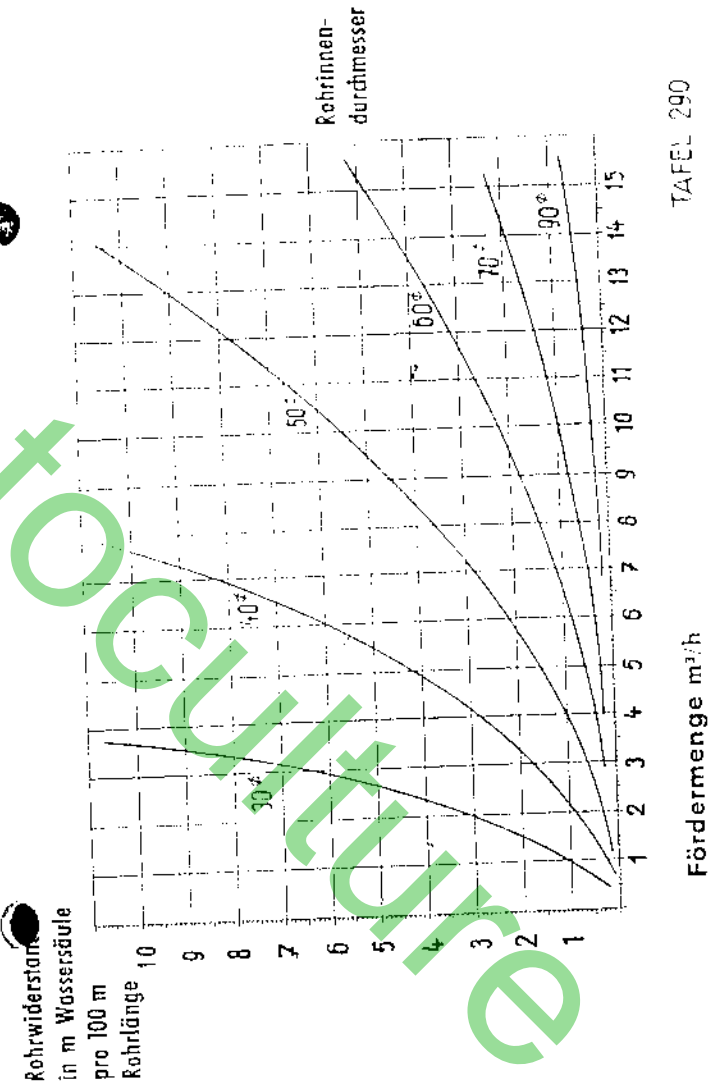
Die Druckleitung ist den vorliegenden Verhältnissen anzupassen und dabei die Leistungsfähigkeit der Pumpe mit zu berücksichtigen. Grundsätzlich soll der Durchmesser der Druckleitung mindestens so groß sein, wie der Druckstutzen der Pumpe. Bei langen Leitungen muß er entsprechend weiter sein, um allzugroße Rohrreibungsverluste zu vermeiden.

Gebrauch der auf Seite 75 abgedruckten Tabelle

Diese Tabelle dient zur Errechnung der Strömungswiderstände in den Rohren. Sie enthält Angaben über die Widerstände, die ein gerades Rohr dem Durchgang der Flüssigkeit

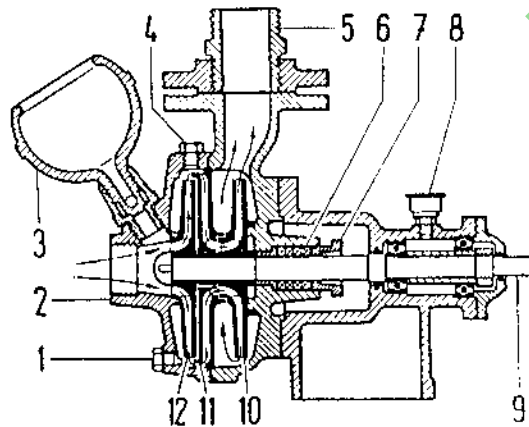
entgegensetzt, ausgedrückt in Metern Wassersäule pro 100 m Rohrlänge in Abhängigkeit von der Fördermenge. Wenn ein Rohrdurchmesser von z. B. 70 mm angenommen wird, so beträgt der Druckverlust bei einer Fördermenge von 15 m³ Wasser in der Stunde = 2,2 m Wassersäule pro 100 m Rohrlänge.

Außer den Widerständen in den geraden Rohrleitungen, die in der Tabelle angegeben sind und die für saubere Rohre gelten, sind Zuschläge zu machen, für verkrustete Leitungen die unter Umständen bis zu 100% betragen können. Auch Krümmer, Abzweigstücke, Hähnen bringen zusätzliche Verluste an Förderhöhe, die entsprechend zu berücksichtigen sind. Ein Krümmer oder Abzweigstück entspricht dem Widerstand von etwa 5 m geradem Rohr, ein Absperrhahn dem Widerstand von etwa 10 m geradem Rohr des gleichen Nenndurchmessers. Alle diese Verluste in Metern Wassersäule mit den Verlusten in der Saugleitung und dem gesamten Höhenunterschied zusammengerechnet, müssen von der manometrischen Förderhöhe abgezogen werden, um zu dem Druck zu kommen, der am Ende der Leitung, also entweder am Auslauf oder an einer dort angebrachten Spritzdüse noch zur Verfügung steht.



Pflege und Wartung

Die Kugellager sind vierteljährlich nachzufetten (8). Beim Einlegen von Stopfbüchsenpackungen (6) ist darauf zu achten, daß die Trennfugen der Packungsringe gegeneinander versetzt sind. Nur gut getränkte grafithaltige Stopfbüchsenpackungen verwenden. Im Falle von Frostgefahr ist die Pumpe restlos zu entleeren.



- | | |
|------------------------------|--------------------------|
| 1 Verschlussschraube | 7 Stopfbüchse |
| 2 Anschluß für Saugschlauch | 8 Stauferbüchse |
| 3 Einfülltrichter | 9 Pumpenwelle |
| 4 Verschlussschraube | 10 Laufrad (druckseitig) |
| 5 Anschluß für Druckschlauch | 11 Zwischenrand |
| 6 Stopfbüchsenpackung | 12 Laufrad (saugseitig) |

Störungen und deren Behebung

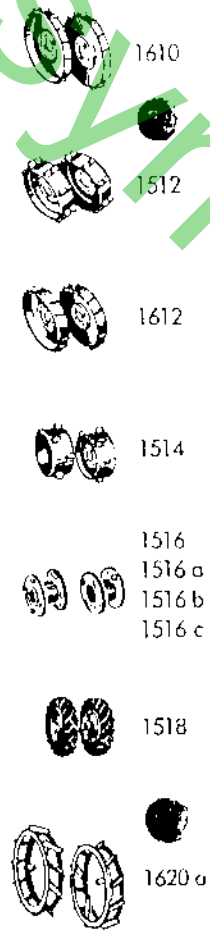
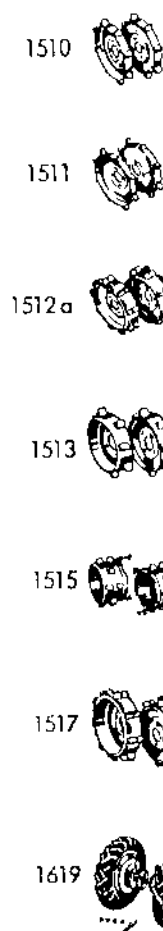
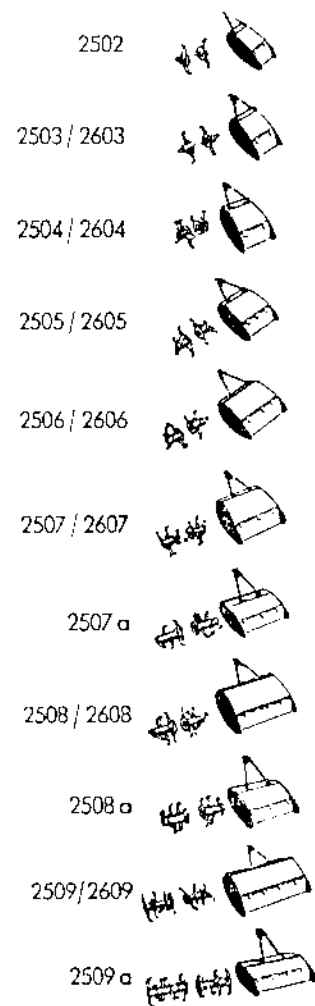
Wenn die Pumpe kein Wasser fördert, so kann die Saugleitung und Pumpe nicht richtig aufgefüllt oder das Fußventil undicht sein. Man muß dann das Fußventil in Ordnung

bringen und erneut auffüllen. Auch kann die Saugleitung undicht sein oder einen Luftsack enthalten, evtl. ist auch die Stopfbüchse (7) undicht. Man muß dann die Saugleitung nachsehen, die Stopfbüchse vorsichtig nachziehen und die Pumpe erneut auffüllen. Unter Umständen ist die Saughöhe zu groß. Dann bleibt nichts übrig als die Pumpe tiefer zu setzen. Die Pumpe fördert auch kein Wasser, wenn die tatsächliche Förderhöhe größer ist als die manometrische Förderhöhe der Pumpe, dann muß diese durch irgendwelche Maßnahmen verringert werden oder die an die Pumpe gestellten Anforderungen sind überhaupt zu groß.

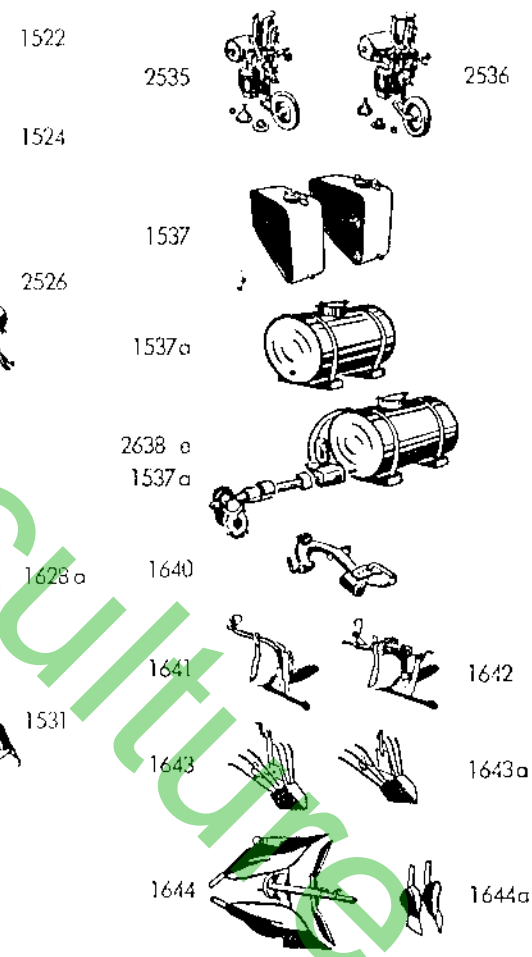
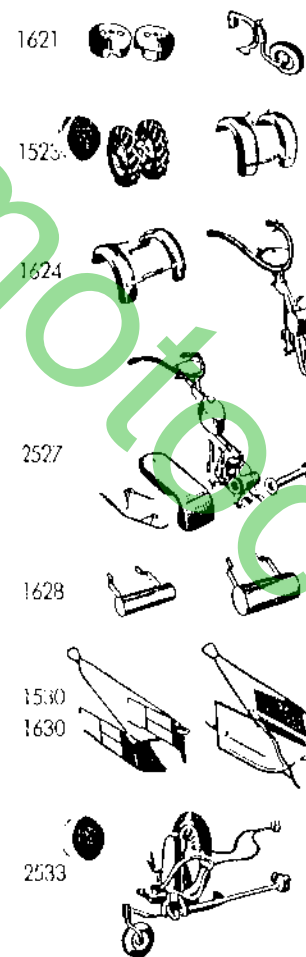
Fördert die Pumpe wohl Wasser aber nicht genügend, so liegen meistens Verstopfungen vor, und zwar können diese im Saugkorb, in der Pumpe selbst oder in der Druckleitung vorliegen. In diesen Fällen sind die betreffenden Teile auseinander zu nehmen und zu reinigen. Es kann auch sein, daß der Saugkorb der Pumpe nicht tief genug im Wasser hängt und damit Luft mit eingesaugt wird. In diesem Falle ist dafür zu sorgen, daß der Saugkorb voll unter Wasser liegt.

Sollte der Kraftbedarf zu groß sein, d. h. der Motor nicht mehr ziehen, so kann, wenn die Ursache wirklich an der Pumpe liegt, die Stopfbüchse (7) zu stark angezogen sein, was man am Warmlaufen des Stopfbüchsenhalses erkennen kann. In besonders gelagerten Fällen, wenn die Störungen nicht beseitigt werden können, bitten wir, sich an den nächsten GRIA-Dienst zu wenden.

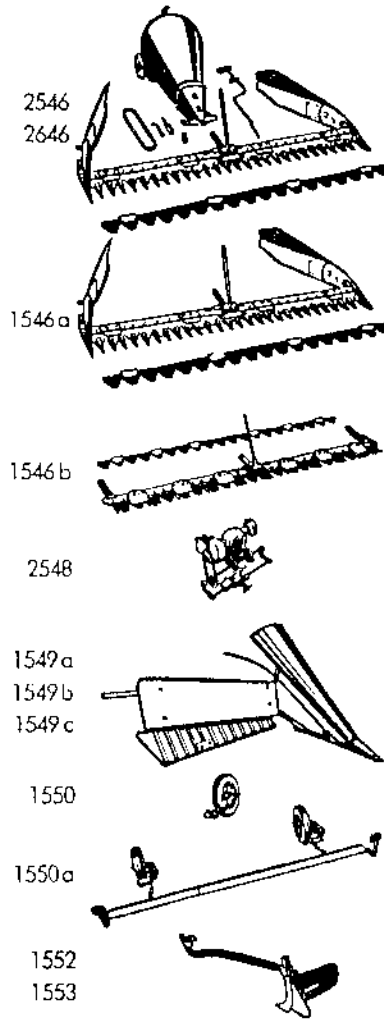
Zusatzgeräte



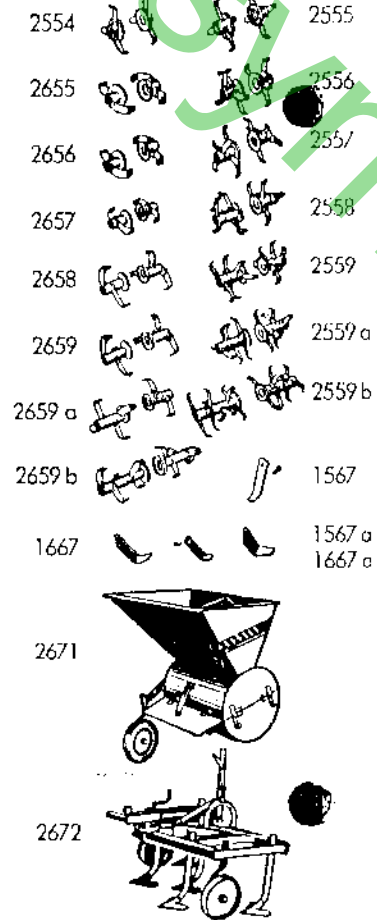
Zusatzgeräte



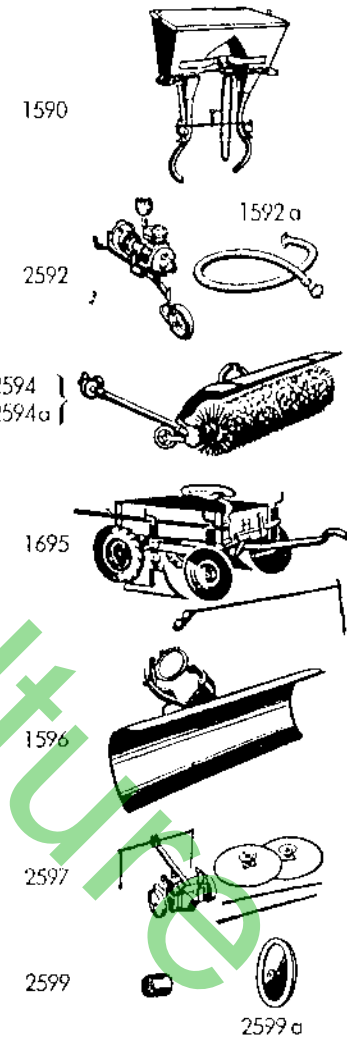
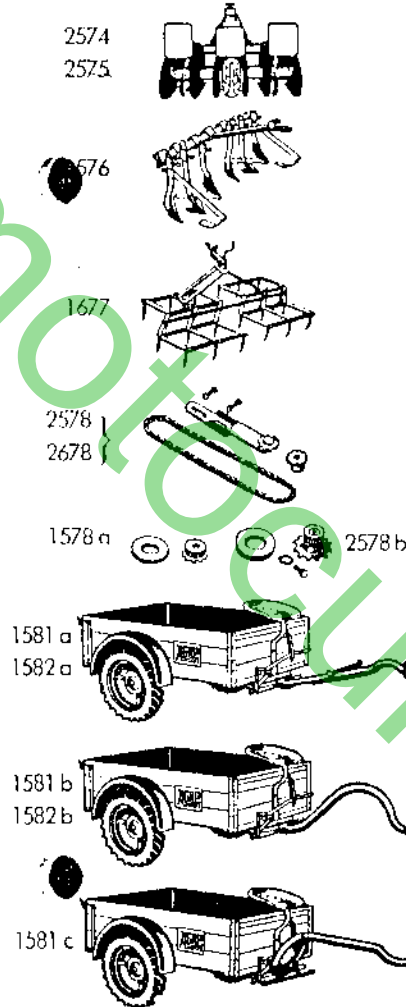
Zusatzgeräte



80



Zusatzgeräte



81