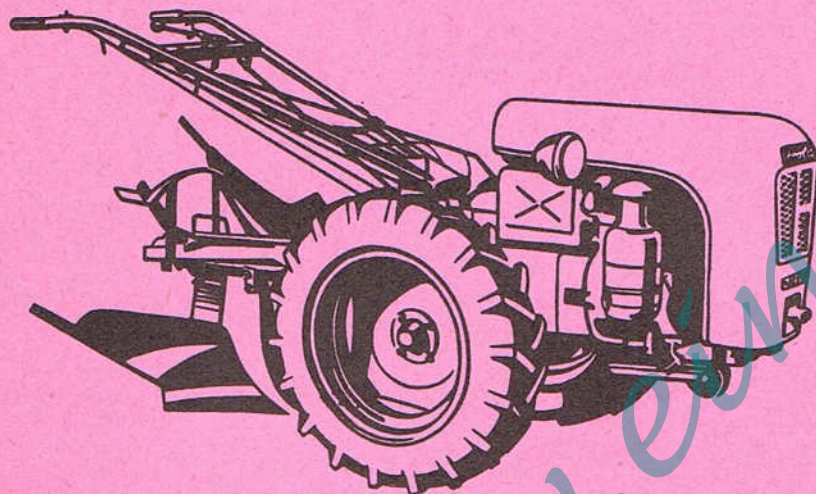


Holder

seit 1888

E 11 u. E 12



**Betriebsanleitung zu den
Universal-Einachsschleppern
10 u. 12 PS**

Verkauf im Inland durch:
Ventes intérieures par:

**HOLDER GMBH • Maschinenfabrik
7067 Grunbach bei Stuttgart**

Telefon: Waiblingen (071 51) 7433-35 • Telex: 0722183

Home market sales through:
Ventas interiores por:

Verkauf ins Ausland durch:
Exportation par:

**GEBRÜDER HOLDER • Maschinenfabrik
7418 Metzingen/Württ. • Western Germany**

Telefon: Metzingen (071 23) 2036 • Telex: 729419

Export sales through:
Exportación por:

Inhaltsverzeichnis

	Seite		Seite
Technische Angaben für E 11 und E 12	1	Anbaugeräte	18
Beschreibung der Schlepper	2	1. Stützrad	18
Bedienungsgriffe	2	2. Geräterahmen	19
Inbetriebsetzen des Schleppers	4	Pflügen	19
Anwerfen des Motors	5	Sitzrad	20
Starten des Motors mit elektrischem Anlasser	5	3. Zapfwellengeräte	21
Fahren mit dem Schlepper	6	Riemenscheibe	22
Gangschalten	6	Kartoffelroder	22
Bremsen	7	4. Deichselrahmen	22
Abstellen des Motors	7	5. Einachsanhängewagen	23
Fahren mit Differential	8	Fahren mit Anhängewagen	23
Fahren mit Drehgrifflenkung	9	6. Sonderfälle	23
Bedienungsbeispiel beim Pflügen	10	Störungen und ihre Behebung	24
Die Zapfwelle	11	Amtliche Bestimmungen	25
Spurweiten	12	Unfallverhütung	26
Spurveränderung durch Nabenzwischenstücke	12	Haftpflcht	26
Wartung, Reinigung, Schmierung	13	Beleuchtung	26
Schmierplan	13		
Elektrische Beleuchtungsanlage E 12	16		
Elektrische Beleuchtungsanlage E 11	17		

Technische Angaben

10 PS Universal-Einachsschlepper E 11 und 12 PS Universal-Einachsschlepper E 12

Motor:

E 11

10 PS Sachs-Diesel-Motor D 500 der Fa. Fichtel & Sachs,
Schweinfurt

Zylinder: 1

Kühlung: Wasser

Drehzahl: 2000 U/min.

Hubraum: 500 ccm

Leistung: 10 PS

Durchschnittsverbrauch: 0,6 kg Rohöl und ca. 60 g
Schmieröl je Stunde

E 12

12 PS Sachs-Diesel-Motor D 600 L der Fa. Fichtel & Sachs,
Schweinfurt

Zylinder: 1

Kühlung: Luft

Drehzahl: 2000 U/min.

Hubraum: 600 ccm

Leistung: 12 PS

Durchschnittsverbrauch: 0,7 kg Rohöl und ca. 50 g
Schmieröl je Stunde

Schlepper:

Einheitsgetriebe für E 11 und E 12:

Reifen:

Fahrgeschwindigkeiten:

5 Vorwärtsgänge und 1 Rückwärtsgang

7.00 — 18 AS oder 6.50 — 20 AS

bei 2000 U/min. des Motors:

1. Gang (Fräsgang) 0,8 — 1,1 km/h

3. Gang 4,0 km/h

5. Gang 14,0 km/h

2. Gang 2,2 km/h

4. Gang 6,0 km/h

Rückwärtsgang 2,2 km/h

Kupplung:

Luftfilter:

Tankinhalt:

Zapfwelle:

Abmessungen:

Gewicht E 11:

Gewicht E 12:

Einscheiben-Trockenkupplung K 10 K

Ölbadluftfilter

Kraftstofftank: 7 Ltr., Öltank: 2 Ltr.

abschaltbar, Drehzahl 1000 U/min. bei 2000 U/min. des Motors

Höhe: 1050 mm

Länge: 2450 mm

Breite: 725 bzw. 940 mm

betriebsfertig: 390 kg

betriebsfertig mit elektrischer Beleuchtungs- und Anlasseranlage 415 kg

1. Beschreibung

Die HOLDER-Einachsschlepper Typen E 11 und E 12 sind eine Weiterentwicklung der bewährten Typen ED II und ED 10

Ihr HOLDER-Einachsschlepper wurde auf modernen Präzisions-Werkzeugmaschinen in rationeller Serienfertigung hergestellt. Die Austauschbarkeit seiner Einzelteile ist gewährleistet. Er ist das Erzeugnis einer jahrzehntelangen Erfahrung im Kleinschlepperbau.

Der bewährte Zweitakt-Dieselmotor treibt über eine Einscheiben-Trockenkupplung auf das im geschlossenen Maschinenkörper untergebrachte, robuste Getriebe. Dieses besteht aus gehärteten Zahnrädern und Wellen, die im Ölbad auf Kugellagern laufen.

Bestes Material und Qualitätsarbeit geben die Gewähr für störungsfreien Betrieb und hohe Lebensdauer Ihres HOLDER-Einachsschleppers.

Die Bedienungsgriffe an den Schleppertypen E 11 — E 12

Der Schlepper wird beim Fahren, Lenken und Wenden mit den Holmen gesteuert. Auf diesem sind die notwendigen Bedienungshebel und -griffe befestigt. Siehe Bild 1.

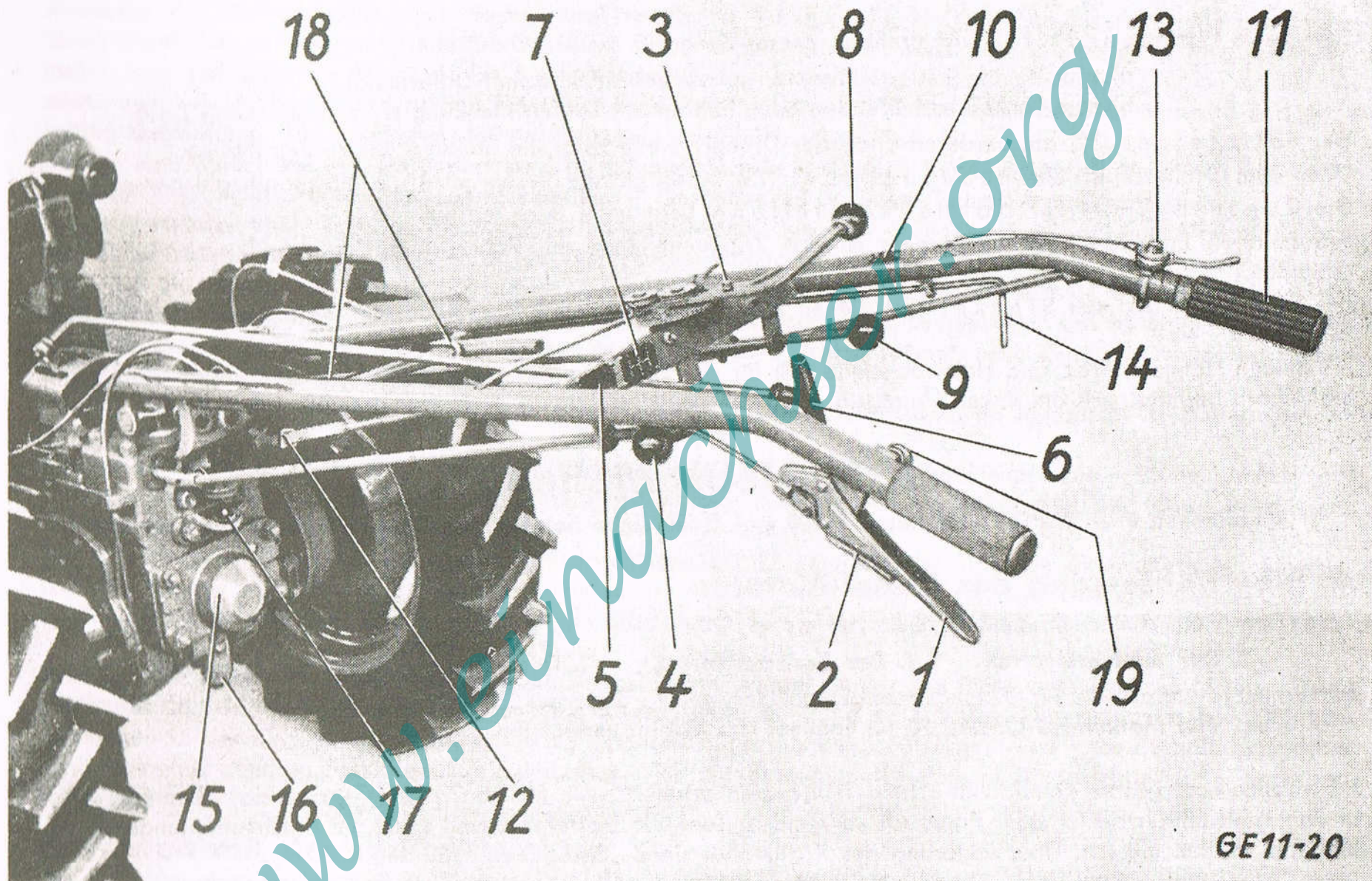
Der Kupplungshebel (1) mit Klinke (2) zum Ein- und Auskuppeln des Motors ist unter dem linken Handgriff befestigt. Die Klinke dient zum Ein- und Ausrasten des Kupplungshebels.

Auf dem Quersteg (3) sind von links nach rechts gelagert: In der linken Öse die Schaltwelle mit Schaltknopf (4) zum wahlweisen Einschalten des Differentials, oder der Drehgriff lenkung. Darüber befindet sich das zugehörige Schaltbild (5).

Rechts davon ist die Schaltstange mit Kreuzgriff (6) für die Gangschaltung. Das dazugehörige Schaltschild (7) befindet sich auf dem Quersteg (3).

Der Handbremshebel (8) sitzt in der Mitte oberhalb der Querstrebe.

In der rechten Öse ist die Kupplungsstange mit dem Schaltknopf (9) zum Ein- und Auskuppeln der Zapfwelle. Das zugehörige Schaltbild (10) ist auf dem rechten Holm befestigt.



GE11-20

- | | | | |
|---|----------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|
| 1. Kupplungshebel | 5. Schaltbild Differential | 10. Schaltbild für Zapfwelle | 15. Flanschdeckel |
| 2. Klinken | 6. Kreuzgriff für Gangschaltung | 11. Holmengriff rechts | 16. Falle |
| 3. Quersteg | 7. Schaltbild für Gangschaltung | 12. Roter Zeiger | 17. Stecker |
| 4. Schaltwelle mit Knopf für Differential | 8. Handbremshebel | 13. Rundzughebel | 18. Halterung für Andrehkurbel |
| | 9. Kupplungsstange für Zapfwelle | 14. Zugstange zur Holmenverstellung | 19. Knopf für Signalhorn |

Bild 1

Der rechte Holmengriff (11) ist drehbar. Dieser Drehgriff dient:

- a) zum Betätigen der Differentialsperre beim Fahren mit Differential,
- b) zum Lenken und Wenden beim Fahren mit Drehgrifflenkung (Einzelradlenkung DBP).

Der rote Zeiger (12) am vorderen Ende der Drehgriffwelle zeigt die Stellung des Drehgriffes an.

Über dem Drehgriff ist der Rundzughebel (13) befestigt. Mit diesem wird die Motordrehzahl geregelt.

Die Zugstange (14) zur Holmenverstellung liegt unter dem rechten Holm.

Am hinteren Ende des Getriebekörpers ist das Zapfwellenende mit Zahnrad durch einen Deckel (15) verschlossen.

Die Falle (16) und der Stecker (17) dienen zum Anhängen des Universal-Geräterahmens oder des Deichselrahmens.

An beiden Holmenrohren sind Halterungsteile (18) für die Andrehkurbel angebracht. Der Druckknopf (19) für das Signalhorn befindet sich am linken Handgriff.

2. Betriebsanleitung

Einzelheiten über die Diesel-Motoren D 500 und D 600 siehe beigegebenes „SACHS-Diesel-Handbuch“

A. Inbetriebsetzung des Diesel-Motors:

Täglich vor Antritt der Fahrt ist zu prüfen:

- 1. Der Schmierölvorrat.
- 2. Der Kraftstoffvorrat.
- 3. Der Kühlwasserstand bei Type E 11.

Der Schmierölvorrat wird im Ölstandsanzeiger auf der rechten Seite des Öltanks angezeigt. Rechtzeitig Schmieröl nachfüllen! **Nur Marken-HD-Öl SAE 20, im Sommer und Winter verwenden.**

Beim Tanken auf größte Reinlichkeit achten. Nur besten, schmutzfreien Markenkraftstoff verwenden. Zum Eingießen in den Tank Filtriertrichter oder Filtertuch verwenden. Tank nie leerefahren, weil sonst die Kraftstoffleitungen frisch entlüftet werden müssen. Über Lagerung des Kraftstoffes siehe „Sachs-Diesel-Handbuch“.

Beim E 11 ist täglich Kühlwasser bis zum Überlauf nachzufüllen, dabei ist zu prüfen, ob die Kugel im Überdruckventil des Kühlers gut beweglich ist und sich nicht durch Kesselstein festgesetzt hat. Ventilkugel öfters einfetten. Im Winter Frostschutzmittel verwenden oder Kühlwasser ablassen.

Anwerfen des Motors (siehe auch Sachs-Diesel-Handbuch). Kupplungshebel (1) ziehen bis Klinke (2) einrastet – Gangschalthebel auf Leerlauf stellen – Gashebel auf $\frac{3}{4}$ Gas – Blauen Anlaßknopf ziehen – Schwarzen Luntenthaler herausschrauben – Motor 6- bis 8-mal durchdrehen – Luntenthaler mit eingesteckter Zündlunte fest einschrauben – Andrehkurbel mit beiden Händen fassen, mehrmals gegen Kompression pendeln (wippen) und dann kräftig durchreißen. Einsteckzapfen der Andrehkurbel von Zeit zu Zeit ölen.

Starten des Motors bei der Schleppertype E 12 mit elektrischem Anlasser: Kupplungshebel (1) ziehen bis Klinke einrastet – Gangschalthebel auf Leerlauf stellen – Gashebel auf $\frac{3}{4}$ Gas – Blauen Anlaßknopf ziehen.

Bei Temperaturen unter $+5^{\circ}\text{C}$ (Kaltstart): Luntenthaler herausschrauben – Zündschlüssel in Zündschloß einstecken, dabei muß rote Lade-Kontroll-Lampe an der Werkzeugkasten hinterwand (vom Holmen aus gut sichtbar) aufleuchten – Auf Starterknopf drücken und Motor ca. 3–4 Sekunden durchdrehen lassen, bis leichter Kraftstoffnebel an der Luntenthalerbohrung austritt – Zündpatrone in Luntenthaler einstecken und Luntenthaler einschrauben – Auf Starterknopf drücken – Motor muß sofort anspringen. Wenn der Motor nicht anspringt, neue Zündpatrone in den Luntenthaler einstecken und Startvorgang wiederholen.

Merke: Längeres Durchdrehen des Motors mit dem Anlasser ist zu unterlassen, da hierdurch die Batterie schnell geleert wird.

Starten bei warmem Motor oder Außentemperaturen über $+5^{\circ}\text{C}$: Zündschlüssel einstecken – Blauen Anlaßknopf ziehen – Motor durch Drücken auf den Starterknopf starten – Nach 2–3 Sekunden muß der Motor anspringen, anderenfalls verfahren wie bei Kaltstart.

Die elektrische Starteinrichtung unseres Einachsschleppers E 12 unterscheidet sich von einer normalen Starteinrichtung, wie sie in größeren Schleppern eingebaut ist dadurch, daß keine Vorglüheinrichtung vorhanden ist. Bis zu Temperaturen von ca. -6° bis -8°C ist ein Starten mit dem elektrischen Anlasser gewährleistet.

Wichtig! Um dem Motor eine lange Lebensdauer zu sichern, empfehlen wir, mit Belastung immer im höheren Drehzahlbereich zu fahren und rechtzeitig auf den nächst niederen Gang zu schalten. Der Motor ist bei 2000 Umdrehungen in der Minute noch leistungsfähiger und sparsamer als bei 1500 U/min. Man lasse deshalb den Motor nicht stampfen, sondern flüssig drehen (schnurren). Dies gilt besonders für den Einachsschlepper E 12, der einen luftgekühlten Motor eingebaut hat.

B. Fahren mit dem Schlepper:

Üben Sie vor dem praktischen Einsatz des Einachsschleppers das Anwerfen des Motors, das Kuppeln, das Gangschalten, das Fahren und Lenken, das Bremsen und Anhalten. Nicht unnötig mit Vollgas fahren. Bei starkem

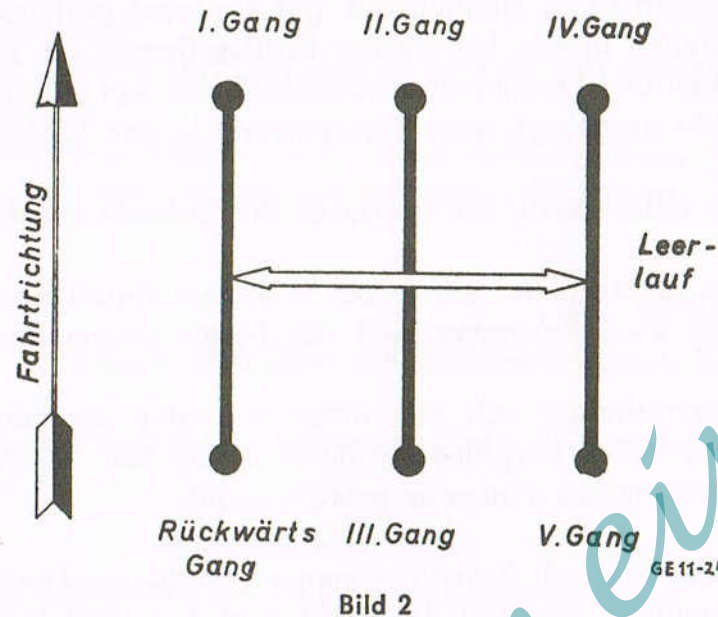
Vibrieren des Schleppers Gashebel verstellen. Fahren Sie mit Ihrem Schlepper erst auf öffentlichen Straßen, nachdem Sie sich die nötige Sicherheit angeeignet haben.

Kupplung einrücken:

Kupplungshebel (1) und Klinke (2) gleichzeitig mit der linken Hand umfassen, erst etwas anziehen und dann **langsam** loslassen.

Kupplung ausrücken:

Kupplungshebel (1) unter dem linken Holmengriff soweit zurückziehen, bis Klinke (2) einrastet.



C. Gangschalten: (5. Gang-Sperre bei Drehgrifflenkung beachten)

Erst **auskuppeln**, dann mit der rechten Hand am Kreuzgriff (6) sämtliche Gänge probeweise durchschalten, s. Schaltschema (Bild 2). Läßt sich ein Gang nicht sofort einschalten, so verfährt man wie folgt:

Bei stehendem Motor, Maschine an den Holmen kräftig nach der Seite drücken.

Bei laufendem Motor, kurz einkuppeln, bis Einschalten möglich ist. Keine Gewalt anwenden.

Das Gangschalten darf nie ohne vorheriges Auskuppeln durchgeführt werden.

Meistens fährt man gleich mit dem gewünschten Gang an.

Hochschalten während der Fahrt ist möglich, es muß zwischen den einzelnen Gängen gekuppelt werden. Zurückschalten ist nur im Stand möglich.

D. Bremsen:

Handbremshebel (8) wirkt durch Ausgleich auf beide Radbremsen. Zum Lösen der Bremse drückt man mit dem Daumen auf die Klinke am Bremshebel.

Vor dem Anfahren ist jedesmal zu prüfen, ob die Handbremse ganz geöffnet ist.

Anhalten:

Erst Kupplungshebel ziehen bis Klinke einrastet, dann Handbremse fest anziehen. Erst dann Getriebe auf Leerlauf schalten und zur Entlastung des Kupplungs-Drucklagers die Kupplung wieder einrücken. Zeitweiliger Leerlauf des Motors bei ausgerückter Kupplung schadet jedoch der Kupplung nicht.

E. Abstellen des Motors:

1. Rundzughebel (13) am Holmen zurückdrehen.
2. Am E11: Fahrhandhebel an der linken Motorseite kräftig nach oben ziehen. (Siehe beigegebenes Sachs-Diesel-Handbuch). Am E12: Abstellhebel hinter dem Auspuff nach unten drücken.

Transportieren des Schleppers (bei stillstehendem Motor):

Gangschaltung Kreuzgriff (6) auf Leerlauf stellen.

Rechten Holmengriff nach rechts drehen, so daß roter Zeiger (12) nach rechts zeigt.

Das vordere Stützrad Type 099/1 wird hierzu auf besonderen Wunsch geliefert (siehe Seite 20).

Die Fahrgeschwindigkeiten:

Geschwindigkeit im	1. Gang	. . .	ca. 0,8–1,1 km/h	(zum Tieffräsen, Pflanzen mit der Pflanzmaschine etc.)
"	2. Gang	. . .	ca. 2,2 km/h	(zum Hackfräsen)
"	3. Gang	. . .	ca. 4,0 km/h	(zum Pflügen, Hacken etc.)
"	4. Gang	. . .	ca. 6,0 km/h	(zum Mähen, Heuwenden, Pflügen etc.)
"	5. Gang	. . .	ca. 14,0 km/h	(für Straßenfahrt)
"	Rückwärtsgang	. . .	ca. 2,2 km/h.	

Beim Fahren unterscheidet man grundsätzlich zwei Möglichkeiten:

1. Das Fahren mit Differential

Merke:

Auf der Straße darf nur mit Differential gefahren werden!

Das Differential ermöglicht ein leichtes, sicheres Lenken und volle Ausnützung der Schlepper-Zugkraft. Deshalb wird auch zum Ziehen von Wagen und landwirtschaftlichen Maschinen aller Art in Acker und Wiese vorteilhaft mit Differential gefahren.

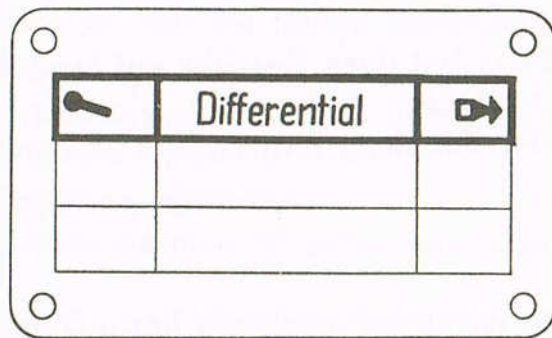


Bild 3

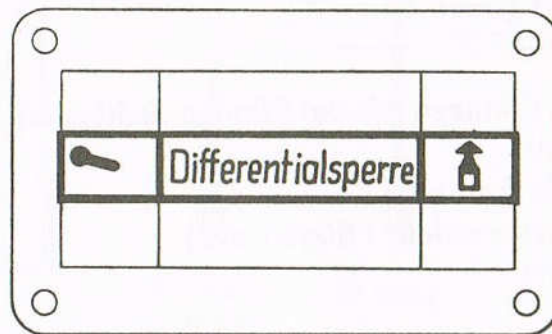


Bild 4

Das Einschalten des Differentials:

Siehe Schaltbild (5) am Quersteg der Holme.

1. Schaltknopf (4) nach links drehen.
2. Rechten Holmengriff (11) nach rechts drehen, so daß der rote Zeiger (12) nach rechts zeigt.

Das Einschalten der Differentialsperre:

Siehe Schaltbild (5) am Quersteg der Holme.

1. Rechten Holmengriff zurückdrehen auf Mittelstellung, so daß roter Zeiger (12) senkrecht nach oben steht. Schaltknopf (4) bleibt in der gleichen Stellung.

Die Differentialsperre wird benötigt beim Fahren auf schlüpfrigen Wegen, wenn ein Rad durchrutscht, oder wenn beim Fahren des Schleppers auf schlechten (holprigen) Wegen das Führen der Maschine an den Lenkholmen Schwierigkeiten macht. Außerdem ist es ratsam, bei Bergabfahrt und gleichzeitiger Betätigung der Bremse auf „Differentialsperre“ zu schalten (Bild 4).

Die Schaltung von Differential auf Differentialsperre und umgekehrt erfolgt also in beispiellos einfacher Weise, betriebssicher und unfallsicher, ohne daß die Hände von den Lenkholmen genommen werden, nur durch Drehen des rechten Holmengriffes auf Mittelstellung = Sperre, oder nach rechts = Differential und kann beliebig während der Fahrt oder im Stillstand durchgeführt werden. Die Kupplung braucht dabei nicht gezogen werden.

Linksdrehen des rechten Holmengriffes, so daß roter Zeiger (12) nach links zeigt, ist bei Differentialschaltung nicht möglich (automatische Blockierung).

2. Das Fahren mit Drehgrifflenkung

Verwende Drehgrifflenkung nur im Acker,

d. h. bei Arbeiten, wo es darauf ankommt, mit eigener Maschinenkraft auf der Stelle zu wenden, hauptsächlich beim
Pflügen, Fräsen, Hacken!

Das Fahren mit Drehgrifflenkung ist nur im 1., 2., 3., 4. und Rückwärtsgang möglich. Eine automatische Sperrvorrichtung verhindert aus Sicherheitsgründen das Fahren mit Drehgrifflenkung im 5. Gang.

Das Einschalten der Drehgrifflenkung:

Siehe Schaltbild (5) am Quersteg der Holme.

Wichtig:

1. Rechten Holmengriff (11) zuerst auf Mittelstellung (Geradeausfahrt) drehen, so daß roter Zeiger (12) senkrecht nach oben steht.
2. Schaltknopf (4) nach rechts drehen.

Läßt sich der Schaltknopf (4) nicht ganz nach rechts drehen, so bewegt man die Maschine durch Rütteln an den Holmen, bis der Schaltvorgang möglich ist.



Bild 5

Das Lenken der Maschine durch Drehgrifflenkung (Einzelradlenkung) kann nun während der Fahrt sehr einfach durch Links- oder Rechtsdrehen des rechten Holmengriffes erfolgen. Ganz durchdrehen bis zum festen Anschlag!

Mittelstellung des Holmengriffes (roter Zeiger nach oben) ergibt **Geradeausfahrt**;

Rechtsdrehung des Holmengriffes (roter Zeiger nach rechts) ergibt **Rechtswendung**;

Linksdrehung des Holmengriffes (roter Zeiger nach links) ergibt **Linkswendung**.

Bei Anhängerbetrieb nicht mit der Drehgrifflenkung **Bergabfahrten** durchführen. Durch den schiebenden Anhänger erhält man entgegengesetzten Lenkausschlag. Wird dies während der Fahrt bemerkt, so ist sofort vom Holmen aus auf Differential umzuschalten. Dies gilt auch bei Rückwärtsfahrt.

Bedienungsbeispiel beim Pflügen:

1. Maschine auf Drehgrifflenkung schalten, Schaltknopf (4) nach rechts, rechter Holmengriff in Mittelstellung (roter Zeiger nach oben). Die Holmen werden beim Pflügen vorteilhaft in Tiefstellung eingerastet, können aber während der Fahrt durch Ziehen des Griffes (14) nach Belieben verstellt werden.
2. Am Ende der Furche Kupplungshebel ziehen und gleichzeitig Pflug aus dem Boden heben. Drehpflug im Geräte-rahmen wenden.
3. Drehgriff (11) am rechten Holmen je nach beabsichtigter Wendung des Schleppers ganz nach rechts oder links drehen. Dann wieder einkuppeln, worauf der Schlepper mit eigener Kraft wendet. Zur Geradeausfahrt Drehgriff wieder in Mittelstellung bringen und Pflug einsetzen.

Die Rechts- oder Linkswendung kann auf dieselbe Art auch im Rückwärtsgang durchgeführt werden, was insbesondere beim Pflügen mit kurzem Vorgewende einfacher und bequemer ist.

Vorsicht beim Fahren im Rückwärtsgang!

Die Maschine steigt hinten hoch, deshalb mit niedriger Motordrehzahl (wenig Gas) anfahren.

Beachte!

Das Drehen des Drehgriffes (Holmengriffes) (11) zum Lenken während der Fahrt wird durch folgenden Trick wesentlich erleichtert:

Bei Linksdrehung des Drehgriffes Holmen gleichzeitig mit kurzem Ruck nach links drücken.

Bei Rechtsdrehung des Drehgriffes Holmen gleichzeitig mit kurzem Ruck nach rechts drücken.

5-Gang-Sperre bei Drehgrifflenkung (DP a.)

Wie bereits erwähnt, kann und darf im 5. Gang nicht mit Drehgrifflenkung gefahren werden. Zu diesem Zweck ist in die Getriebeschaltung eine Verriegelung eingebaut. Sie verhindert:

1. Das Einschalten des 5. Ganges, wenn Schaltknopf (4) nach rechts steht (bei Drehgrifflenkung).
2. Das Umlegen des Schaltknopfes (4) nach rechts (auf Drehgrifflenkung), wenn der 5. Gang eingeschaltet ist.

Die Zapfwelle

Nach Entfernen des Deckels (15) können an dessen Stelle die Zapfwellengeräte angebaut werden.

Das Einschalten der Zapfwelle (siehe Schaltbild (10) am rechten Holm):

1. **Kupplung ausrücken** (Hebel (1) ziehen bis Klinke einrastet).
2. **Schaltknopf (9) nach rückwärts** ziehen (notfalls Kupplung etwas schleifen lassen und gleichzeitig Knopf (9) kräftig ziehen).

Das Ausschalten der Zapfwelle (siehe Schaltbild (10)):

Schaltknopf (9) nach vorne stoßen.

Merke also:

Zapfwelle Ein = Ziehen

Zapfwelle Aus = Stoßen

Einschalten nur bei ausgerückter Kupplung.

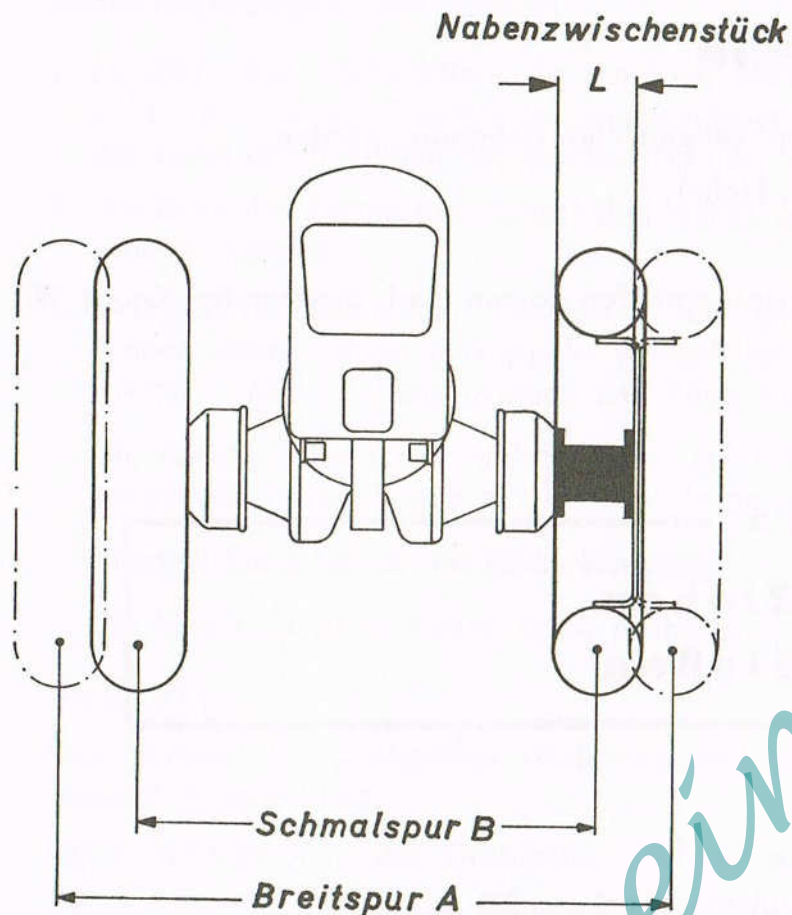
Ausschalten beliebig, auch bei laufender Maschine.

Die Klappstütze unter dem Motor (Stützrad anstelle der Klappstütze siehe Seite 20)

Zum Anbauen der Zusatzgeräte wird die Klappstütze heruntergeklappt. Dies geschieht durch einen Druck auf den Hebel an der Halterung, mittels Hand oder Fuß.

Damit der Traktor sicher steht, muß nach dem Herunterklappen der Stütze die Handbremse angezogen werden. Bei heruntergeklappter Stütze darf die Maschine nicht rückwärts gezogen oder gar mit dem Rückwärtsgang gefahren werden.

Beim Hochklappen der Stütze wird diese mit der Hand oder dem Fuß kräftig nach oben geschlagen, bis Verriegelung einrastet.



Normalspurweite, von Mitte Rad bis Mitte Rad		736 mm	
Schmalspurweite, von Mitte Rad bis Mitte Rad		540 mm	
Spurweiten bei Verwendung von Nabenzwischenstücken			
Nabenzwischenstücke			
Größe	Länge L in mm	Maß A mm	Maß B mm
1	65	866	670
2	90	916	720
3	140	1016	820
4	190	1116	920
5	265	1266	1070

*)

*)

GE11-22

Für fast alle vorkommenden Arbeiten, sowie zum Fahren auf der Straße werden die Räder in Normal-Spurweite 736 mm gestellt.

Weitere Spurveränderung durch Nabenzwischenstücke:

Um die Spurweite des Schleppers weitgehend an die üblichen Pflanzenweiten anzupassen, stehen auf Wunsch Nabenzwischenstücke von verschiedener Länge zur Verfügung (siehe Bild 6 und Tabelle).

*) Die Nabenzwischenstücke Größe 1 und 4 sind nicht mehr lieferbar.

Zum Umdrehen der Räder wird die Klappstütze oder das Stützrad heruntergeklappt und die Handbremse fest angezogen. Zunächst werden die Radmuttern eines Rades mit Hilfe des beigegebenen Steckschlüssels und der Motor-Andrehkurbel gelöst, aber noch nicht entfernt. Nun stellt man den Wagenheber unter die hochgeklappte Falle (16) und hebt damit die Maschine an.

Nach Umdrehen des Rades sind die Muttern wieder fest anzuziehen.

Stehen zwei Mann zur Verfügung, so wird die Arbeit schneller durchgeführt, indem man die Maschine vorn herunterkippen läßt, bis der Motorschutzbügel auf dem Boden aufsitzt. Nachdem die Muttern eines Rades genügend gelockert sind, hebt ein Mann die Maschine an einem Holm, während der andere das Rad umdreht.

III. Wartung - Reinigung - Schmierung

A. Motor:

Überwachungs- und Pflegearbeiten am Motor sowie Motorstörungen und ihre Behebung siehe „Sachs-Diesel-Handbuch“.

B. Maschine:

Das Nachstellen von Kupplung und Bremsen:

Das Nachstellen der Kupplung und Bremsen gehört zu den Aufgaben des Kundendienstes. Mit Rücksicht auf die Verkehrssicherheit sind diese Arbeiten vom Fachmann durchzuführen.

Die Überwachung der Schraubverbindungen:

Nach den ersten 50 Betriebsstunden sämtliche Schrauben auf Festsitz prüfen und nach Bedarf nachziehen. Diese Prüfung muß bei laufendem Betrieb spätestens alle $\frac{1}{4}$ Jahr wiederholt werden.

Der Reifendruck:

Der normale Reifendruck des Schleppers beträgt nur 0,8 atü. Es ist wichtig, daß beide Reifen gleichen Luftdruck haben. Ist dies nicht der Fall, so zieht bei Drehgriff Lenkung die Maschine nach einer Seite (nach der Seite des geringeren Luftdrucks). Bei Differential-Lenkung hat der ungleiche Luftdruck eine unerwünschte Beanspruchung des Differentialgetriebes zur Folge.

Die Wartung des Ölbad-Luftfilters:

siehe beiliegende Wartungsanleitung für Mann-Ölbadluftfilter.

Wichtig:

1. Der Ölstand ist gelegentlich nachzusehen und bei großem Staubanfall öfter durch frisches Öl zu ersetzen. Ölstand nicht bei warmer Maschine überprüfen. Erst etwa 1 Stunde nach dem Abstellen des Motors ist das Öl aus der Filterpackung abgetropft und eine einwandfreie Kontrolle des Ölstandes bei waagrecht stehendem Schlepper möglich.

2. **Ölfüllung nur bis zur vorgeschriebenen Marke.**

Bei Überfüllung wird das Filteröl vom Motor angesaugt, was für den Motor sehr gefährlich werden kann. Für Motorschäden, die auf Unterlassung der Luftfilterpflege zurückzuführen sind, wird keine Garantie übernommen.

C. Reinigung:

Die Reinigung des Schleppers:

Die Maschine kann infolge ihrer öl- und staubdichten Kapselung mit Wasser abgewaschen werden. Es ist darauf zu achten, daß kein Wasser in das Luftfilter oder in den Kraftstoff- und Öltank gelangt.

Nach dem Abtrocknen der Maschine sind die zu Rostbildung neigenden Teile einzufetten.

Die Reinigung des Auspufftopfes:

Im Auspufftopf sammeln sich mit der Zeit erhebliche Mengen von Ölkohle und Ruß an, wodurch die Leistung des Motors gedrosselt wird.

Der Auspufftopf ist deshalb von Zeit zu Zeit mit einem Schweißbrenner oder in einer Schmiedeesse auszubrennen. Bei dieser Gelegenheit werden gleichzeitig die Auspuffschlitze im Zylinder vorsichtig mit einem Hartholzspan von Ölkohleresten gesäubert.

D. Schmierung:

Das Getriebeöl wird jährlich einmal gewechselt. Verwendet wird ein Markenöl der Klasse SAE 80.

Im Getriebegehäuse befinden sich 6 Liter Getriebeöl; an der rechten Seite des Getriebegehäuses befindet sich ein Ölstandschauglas. Bei waagrecht stehendem Schlepper und 6 Liter Ölfüllung steigt der Ölstand im Schauglas bis

zur Mitte. An der Unterseite des Getriebegehäuses befinden sich 2 Ölablaß-Schrauben O und P. Das Ablassen des Öles geschieht vorteilhaft bei warmem Getriebe.

Man wartet mindestens eine Stunde, bis das alte Öl restlos abgelaufen ist und füllt dann 6 Liter frisches Getriebeöl in die Öleinfüllstutzen N ein. Siehe Bild 7.

Die Schmiernippel (am Holmenlager und Holmen) sind wöchentlich, nach vorheriger Reinigung, mittels Fettpresse abzuschmieren. Hierfür ist ein gutes Marken-Abschmierfett zu verwenden.

Für die übrigen beweglichen Teile, wie Gestänge, Gelenke, Durchführung der Bremswellen an den Achstrichtern, Holmenverstellung, Klinke am Kupplungshebel, Drehgriffe usw. genügen etwa wöchentlich einige Tropfen Öl.

Besonders wichtig ist das Abschmieren dieser Stellen nach dem Waschen. Damit jedoch das Öl in die genannten Lagerstellen eindringen kann, muß man warten, bis die Maschine ganz abgetrocknet ist.

Getriebe-Schmierplan

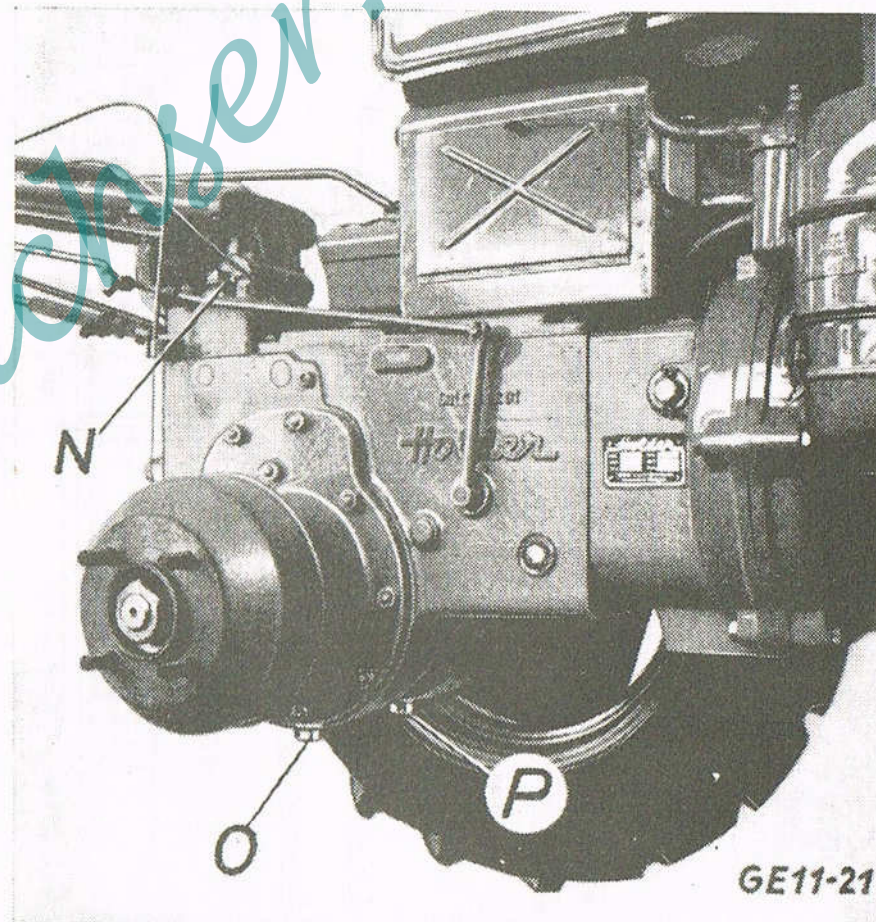
(gilt für die Schlepper-Typen E11 und E12)

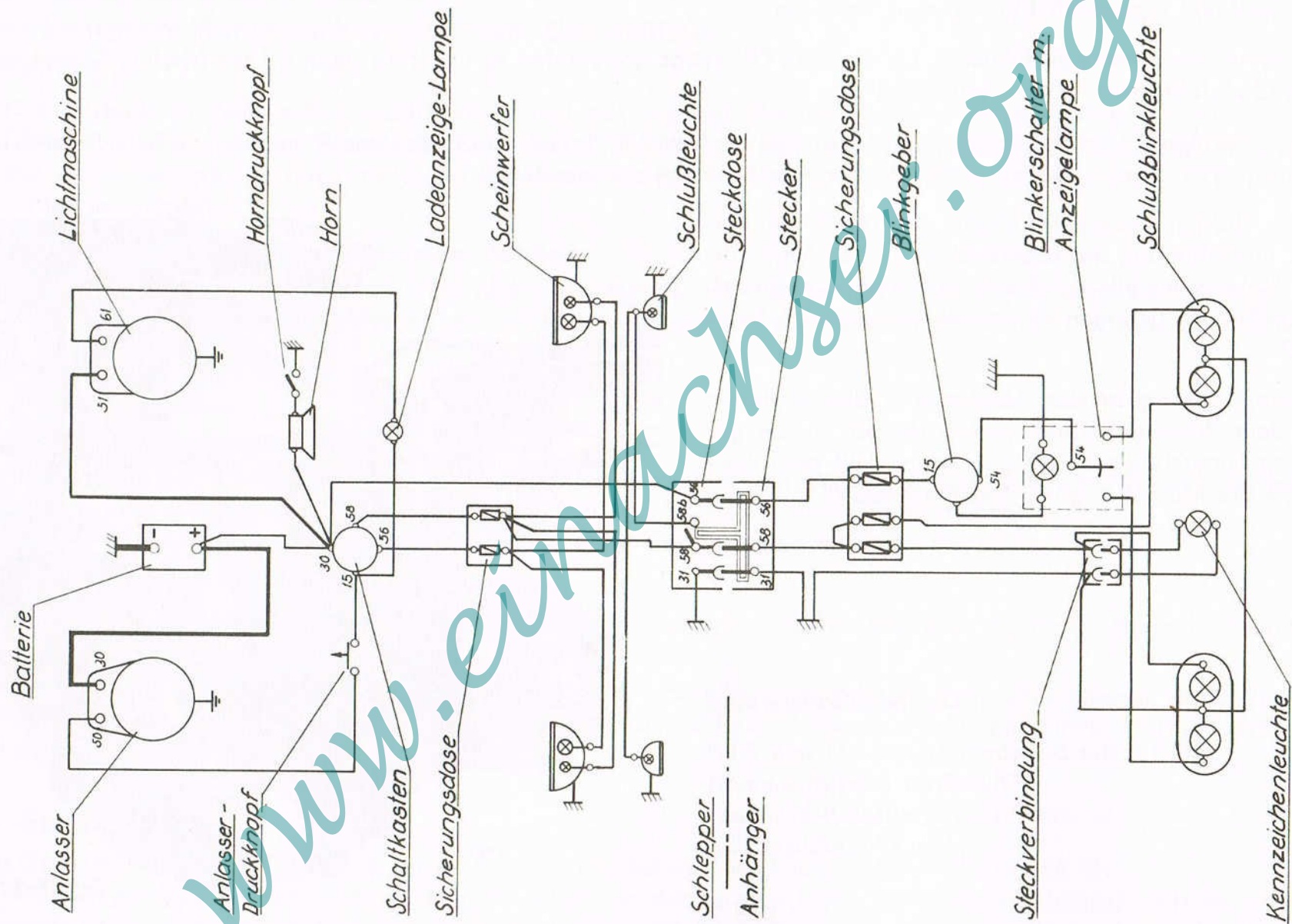
Ölwechsel jährlich einmal!

O und P sind Ölablaß-Schrauben;

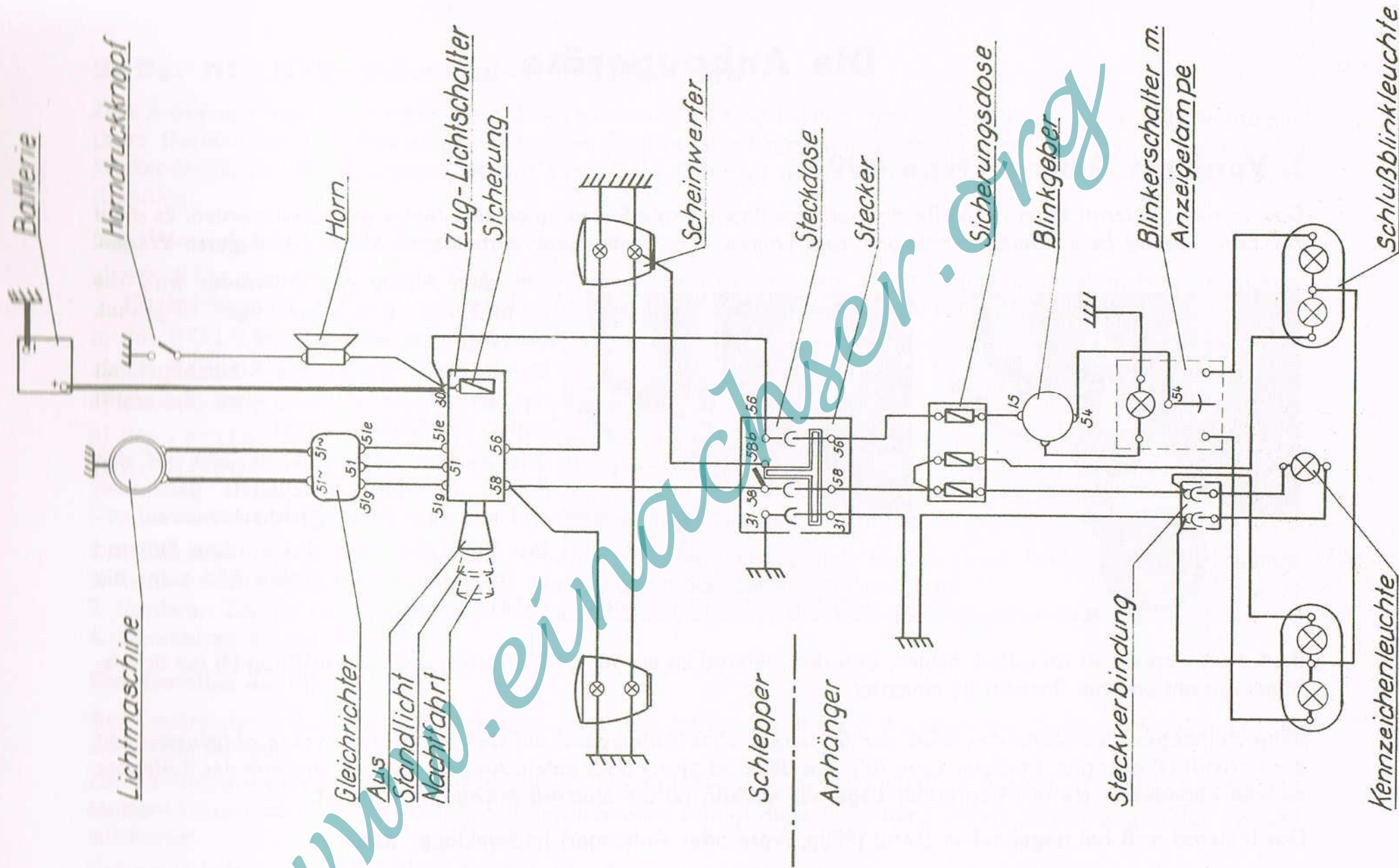
N ist Öleinfüllstutzen.

Bild 7





Schaltplan für elektrische Anlage am Einachsschlepper E 12 (12 Volt)

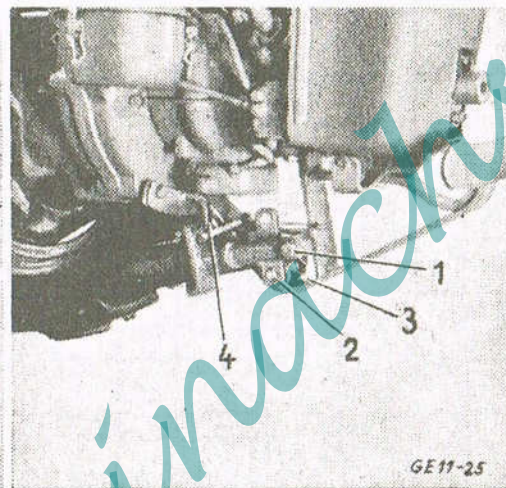
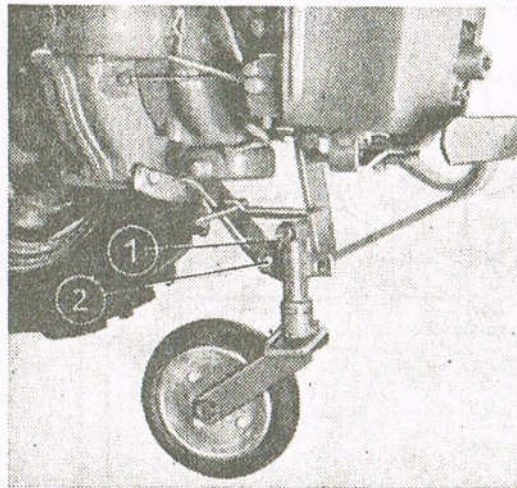


Schaltplan für elektrische Anlage am Einachsschlepper E 11 (6 Volt)

Die Anbaugeräte

1. Vorderes Stützrad Type 099/1

Das vordere Stützrad kann an Stelle der serienmäßigen Klapp-Stütze unter dem Motor angebaut werden. Es dient zur Erleichterung beim Geräteanbau und zum Fahren ohne Anbaugerät auf ebenen Straßen und guten Wegen.



Vor dem Anbau des Stützrades wird die Klapp-Stütze am Schutzbügel abgebaut. Die Zugfeder wird entfernt.

Der Raststift (2) wird am Schutzbügel mit der Druckfeder (3) und dem Spannstift hinter der Feder montiert.

Das vordere Stützrad kann jetzt auf den Bolzen (1) des Schutzbügels geschoben und mit dem Splint gesichert werden.

Das linke Bild zeigt das vordere Stützrad in Fahrstellung. Das rechte Bild zeigt die Ruhestellung.

Beim Hochklappen ist darauf zu achten, daß das Stützrad so um 90° gedreht wird, daß der Anschlag (4) am Schutzbügel ansteht und der Raststift (2) einrastet.

Beim Abklappen des Stützrades wird der Schlepper ohne Anbaugerät auf den Schutzbügel vorne abgelassen und der Raststift (2) gezogen. In dieser Lage fällt das Stützrad etwas nach unten. An den Holmen wird nun der Schlepper so weit abgedrückt, bis in waagrechter Lage der Raststift (2) am Stützrad selbsttätig einrastet.

Das Stützrad muß bei angebautem Gerät (Pflug, Fräse oder Anhänger) hochgeklappt werden.

Das vordere Stützrad ist monatlich mit der Fettpresse abzusmieren.

2. Der HOLDER-Universal-Geräterahmen

Zum Ankuppeln zunächst Stecker unter dem Holmensegment hochziehen und durch Drehen nach links festhalten. Dann Geräterahmen in Bolzenfalle (unter der Zapfwelle) einhängen und anschließend nach oben drücken, bis Stecker ins obere Loch eingesteckt werden kann. Dann Querstift des Steckers nach links drücken unter die Feder-sicherung.

Der Universalgeräterahmen dient zur Aufnahme:

- a) des Pfluggrindels, an dem verschiedene Tauschkörper wie Einscharpflug, Zweischarpflug, Drehpflug, Häufelkörper, Kartoffelerntekörper, Hopfenpflug usw. befestigt werden können;
- b) des HOLDER-Vielfachgerätes;
- c) der HOLDER-Egge;
- d) des HOLDER-Federzinkenkultivators;
- e) des verstellbaren HOLDER-Kultivators;
- f) der HOLDER-Hacke.

Das Einhängen des Drehpfluges in den Universalgeräterahmen geschieht folgendermaßen:

1. Steckbolzen am hinteren Ende des Universal-Geräterahmens durch Umlegen des Drahtbügels zurückziehen.
2. Stellhebel am Pfluggrindel hinter den Rastenbogen des Geräterahmens führen.
3. Vorderen Zapfen am Grindel in eines der beiden Löcher an der Höhenverstellmutter einstecken.
4. Steckbolzen einrasten lassen.

Das Einstellen des Pfluges:

Am Geräterahmen befindet sich eine senkrechte Spindel mit der Kurbel. Sie dient zur Tiefgang-Regulierung der verschiedenen Geräte.

Zur Schnittbreiten-Einstellung beim Pflügen und zur Abtriftregulierung in hängigem Gelände dient der waagrechte Moment-Verstellhebel. Bei einem Teil der Geräterahmen erfolgt diese Einstellung mittels einer waagrecchten Spindel mit Kurbel.

Der am Grindel befestigte Stellhebel mit Handgriff, der in den Rastenbogen des Geräterahmens einrastet, hält den Pflug, Häufelkörper usw. in der ihm gegebenen Lage fest. Insbesondere beim Pflügen ist auf die richtige Einstellung

des Pfluges bezüglich Schnittbreite und Neigung zu achten. Der Pflug muß mittels des Stellhebels so eingestellt werden, daß er senkrecht zum Boden steht, während die Maschine mit einem Rad in der Furche läuft und demzufolge schräg steht.

Wichtig!

Der Geräterahmen muß beim Pflügen seitlich pendeln können.

Die beiden Stellschrauben dürfen nicht angezogen werden.

Bei richtiger Einstellung läuft der Pflug ohne Mitwirkung des Bedienungsmannes allein die Furche entlang. Das senkrechte Rohrstück am hinteren Ende des Geräterahmens dient zur Aufnahme des Stützrades. (Nur bei Straßenfahrt verwenden.)

Das HOLDER-Sitzrad, gummibereift, zum Universalgeräterahmen:

Das Sitzrad wird vorteilhaft zum Pflügen von langen Äckern verwendet.

Die Einstellung je nach Furchentiefe erfolgt mittels Querstecker an der Radgabel. Das unterste Loch dient zum Einstellen für Straßenfahrt. Um die Schräglage der Maschine beim Pflügen auszugleichen, wird das Sitzrad um seine waagrechte Achse entsprechend geschwenkt und mittels Stellhebel und Rastensegment festgestellt.

Am Ende der Furche, zum Wenden, steigt der Bedienungsmann ab. Beim Hochheben des Pfluges klappt das Sitzrad auf die Seite und wird dort bis zum Wiedereinsetzen des Pfluges in einer Raste festgehalten.

Verschiedene Hinweise zum Pflügen und Hacken

1. Beim Pflügen stehen die Räder in Breitspur (ca 73 cm von Mitte zu Mitte Gummireifen).
2. Beim Hacken entscheiden die örtlichen Verhältnisse, bzw. der Zeilenabstand, ob in Breitspur oder Schmalspur gearbeitet wird.
3. Beim Arbeiten mit dem Vielfachgerät und der Hacke ist zu beachten, daß sowohl die an der Querschiene befestigten Werkzeuge, als auch die beiden Stützräder symmetrisch zur Mitte angeordnet sind und gleichen Tiefgang haben.
4. Der Geräterahmen muß normalerweise seitlich pendeln können. Wie bereits erwähnt, dienen die Stellschrauben seitlich des Einhängebügels am Geräterahmen in erster Linie zur Feststellung bei Straßenfahrt. Manchmal kann

diese Feststellung auch von Nutzen sein beim Arbeiten mit dem Vielfachgerät, der Hacke, dem Federzinkenkultivator, beim Pflügen am Querhang, oder beim Arbeiten mit dem Hopfenpflug (wegackern). Dies ist von Fall zu Fall auszuprobieren.

5. Zum Pflügen oder Hacken in schwierigen Bodenverhältnissen eignen sich die Stahlgreiferräder, welche auf Wunsch mit Verbreiterungen ausgerüstet werden können. Sie erhöhen die Zugkraft und vermeiden unerwünschten Bodendruck. Die Verbreiterungen müssen so angebaut werden, daß die Greifer „auf Lücke“ stehen.
6. Zum Fahren auf der Straße mit mehr als 8 km Geschwindigkeit dürfen nach den Bestimmungen der StVZO nur gummibereifte Räder verwendet werden.
7. Für das Pflügen stehen verschieden geformte Pflugkörper für alle Bodenarten zur Verfügung.
8. In hängigem Gelände, beim Arbeiten quer zum Hang, wende man stets bergan.
9. In Zweifelsfällen geben unsere Kundendienststellen Auskunft. In schwierig gelagerten Fällen wolle man sich direkt an uns wenden.

3. Die HOLDER - Zapfwellengeräte:

Als Zapfwellengeräte stehen zur Verfügung:

Zapfwellen-Seitenmäher, Anbau-Bodenfräse, Anbau-Hackfräse,
Zapfwellen-Schleuderroder, Zapfwellen-Anbaupumpe,
Anbauriemenscheibe, Untersetzungsgetriebe.

Vor dem Anbau der Zapfwellengeräte wird der Zapfwellenschutzdeckel (15) durch Lösen der 4 Muttern abgenommen (Sicherungsscheiben nicht verlieren).

Alle Zapfwellengeräte, mit Ausnahme des Mähers, besitzen einen Anbauflansch, der an Stelle des Zapfwellenschutzdeckels an die Maschine geschraubt wird. Zuvor ist der Blechschutzdeckel im Anbauflansch zu entfernen. Beim An- und Abbau auf Reinlichkeit achten.

Bei jedem Anbau nach Entfernen des Blechdeckels Fettvorrat im Getriebe des Anbaugerätes kontrollieren und notfalls ergänzen.

Anbau und Bedienung des Zapfwellen-Seitenmähers
Anbau und Bedienung der Zapfwellen-Anbaupumpe
Anbau und Bedienung des Zapfwellen-Schleuderroders
Anbau und Bedienung der verschiedenen Fräsen

} siehe besondere Betriebsanleitungen.

Das Wenden der Maschine im Rückwärtsgang bei eingeschalteter Zapfwelle ist streng verboten! Bei Reparaturarbeiten, ferner beim Nachsehen oder Reinigen der Zapfwellengeräte ist außerdem der Motor abzustellen. Das Ausrücken der Kupplungen gewährt nicht genügend Sicherheit.

Die **Anbauriemenscheibe** macht den Einachsschlepper zur örtlichen Kraftquelle. Der eingebaute Diesel-Motor eignet sich hierfür besonders gut, weil er außerordentlich billig im Betrieb und einen automatischen Fliehkraftregler besitzt. Letzteres ist besonders wichtig bei stark wechselnder Belastung, z. B. beim Dreschen.

Der Einachsschlepper muß gut abgesteift werden, um dem Riemenzug standzuhalten.

Die Drehzahl der Riemenscheibe beträgt je nach Motor-Drehzahl ca. 800–1000 U/min.

Die Riemenscheibe besitzt 2 Stufen von 125 und 200 mm Durchmesser. Damit läßt sich eine Leistung von ca. 5 PS übertragen.

4. Der HOLDER-Deichselrahmen

Der Deichselrahmen dient zum Anhängen von Fahrzeugen und Landmaschinen aller Art, die mit einer Deichsel ausgerüstet sind. An Stelle der normalen Deichsel wird ein kurzer Deichselstummel verwendet, der von Fall zu Fall angepaßt werden muß.

Das Einhängen des Deichselrahmens am Schlepper geschieht genau wie das Einhängen des Geräterahmens (s. dort).

— Unfallgefahr! —

Das Fahren mit angehängten Landmaschinen und Anhängewagen geschieht auf eigene Gefahr. Die Anhängewagen müssen mit vom Führersitz aus zu betätigenden, gut wirkenden Bremsen versehen sein.

Bei beladenen Anhängewagen muß vor dem Beginn eines starken Gefälles angehalten und auf den 2. oder 1. Gang zurückgeschaltet werden. Es ist strengstens verboten, während der Bergabfahrt auf einen anderen Gang zu schalten.

Ferner ist verboten, beim Bergabfahren die Kupplung auszurücken, oder gar den Gangschalthebel in Leerlaufstellung zu bringen.

5. Der HOLDER-Einachsanhängewagen

ist die ideale Ergänzung zum Einachsschlepper für Transporte aller Art.

Merkmale: Sehr stabile Bauart, Drehstabfederachse, groß dimensionierte Innenbackenbremsen. Bedienung durch Fußbremshebel (feststellbar); Bereifung 5.50 x 16 AW. Tragkraft 20 Zentner. Pritschengröße 1.40 x 2.00 m.

Das Anhängen erfolgt durch 1 Mann, indem man zunächst den mitgelieferten Deichselrahmen einhängt. Anschließend wird das Deichselrohr in den U-Bügel des Deichselrahmens eingelegt und mit einem Querstecker abgesteckt. Als dann drückt man die Holmen herunter, bis sich der zweite Querstecker abstecken läßt. Beide Stecker werden anschließend durch Drahthaken gesichert.

Wichtig!

Beim Bergabfahren mit dem Anhängewagen Type 155 darf das Fußbremspedal nicht eingerastet werden. Wenn zusätzlich mit der Anhängerbremse gebremst wird, so muß die Sperrplatte zusammen mit dem Bremspedal niedergetreten werden, damit ein Einrasten der Bremse nicht möglich ist. Die Rastvorrichtung dient lediglich als Feststellbremse bei stehendem Fahrzeug. Der Sitz auf dem Anhängewagen darf nur mit einer Person, dem Fahrzeugführer, besetzt sein. Jeder Beifahrer auf diesem Sitz bedeutet eine Behinderung für den Fahrer.

6. Sonderfälle

Drillmaschinen werden von verschiedenen Firmen mit besonderen Anschlußteilen geliefert. Diese ermöglichen ein sehr enges Wenden, wobei das bogeninnere Rad der Drillmaschine sich auf der Stelle dreht.

Die Führung des Einachsschleppers und Bedienung der Drillmaschine erfolgt dabei von einem Laufbrett hinter der Drillmaschine.

Heuwerbungsmaschinen, wie **Heu-** und **Getreiderechen**, **Heuwender** und **Schwadenrechen**, können gleichfalls mit Hilfe unseres Deichselrahmens an den Einachsschlepper angebaut werden.

Störungen und ihre Ursachen

Jeder Schlepper wird vor dem Versand bei mehrstündigem Dauerlauf einer sorgfältigen Kontrolle unterzogen, so daß Gewähr für dessen einwandfreien Zustand gegeben ist. Störungen können jedoch durch fehlerhafte Bedienung oder im Laufe der Zeit durch natürliche Abnutzung auftreten.

Über Motor-Störungen siehe Motor-Betriebsanleitung.

Schlepper-Störungen:

1. Kupplung rückt trotz gezogenem Kupplungshebel nicht aus.
2. Kupplung schleift in eingerücktem Zustand, d. h. Schlepper läuft bei schwerer Arbeit langsamer, oder bleibt stehen, trotz weiterlaufendem Motor.

In beiden Fällen ist die Kupplung nicht mehr richtig eingestellt und muß vom Fachmann nachgestellt werden.

3. Schlepper läuft bei Drehgrifflenkung in Geradeaus-Stellung nach einer Seite.
Reifendruck prüfen und ausgleichen. (Wenn z. B. Schlepper nach links zieht, ist der Reifendruck im rechten Rad größer als im linken.)

4. Trotz angezogener Handbremse wird nicht genügend Bremswirkung erzielt.
Entweder ist die Bremse abgenutzt und muß nachgestellt werden, oder sind die Bremsen verölt und müssen vom Fachmann ausgewaschen werden. Sofern Öl am Achstrichter austritt, muß der Simmerring für die Hauptwelle ausgewechselt werden.

5. Der Schlepper zieht bei Differentialbetrieb und angezogener Handbremse stark nach einer Seite.
In diesem Fall ist eine Bremse verölt. (Wenn z. B. der Schlepper nach rechts zieht, ist die linke Bremse verölt.) Abhilfe wie bei 4.

Amtliche Bestimmungen, Unfallverhütungsvorschriften usw.

1. Zulassungsfreiheit für Einachsschlepper, Anhänger und Arbeitsgeräte bei Verwendung für land- und forstwirtschaftliche Zwecke.

a) Für Einachsschlepper gilt: StVZO (Straßenverkehrs-Zulassungsordnung) § 18 Abs. 2:

„Ausgenommen von den Vorschriften über das Zulassungsverfahren sind“ nach Ziffer 1 a „einachsige Zugmaschinen, wenn sie nur für land- und forstwirtschaftliche Zwecke verwendet werden.“

Gemäß StVZO (Straßenverkehrs-Zulassungsordnung) § 18 Abs. 5 muß der Fahrzeughalter den Abdruck der Allgemeinen Betriebserlaubnis (ABE) aufbewahren und zuständigen Personen auf Verlangen zur Prüfung aushändigen. Für diesen Zweck erhält der Fahrzeughalter mit der Maschine von uns den Abdruck der ABE in Form der „Orange Karte“. Wir empfehlen, dieselbe sorgfältig aufzubewahren.

b) Anhänger und Arbeitsgeräte sind bei Verwendung für land- und forstwirtschaftliche Zwecke nach der StVZO § 18 Abs. 4 a und 4 b zulassungsfrei.

Wird unser Einachsschlepper **für gewerbliche Zwecke** verwendet, so ist derselbe gemäß § 18 Abs. 1 StVZO zulassungspflichtig. Die technischen Daten für das Zulassungsverfahren finden Sie in unserer grünen Karte.

2. Wir machen ausdrücklich darauf aufmerksam, daß das Fahren mit Anhängewagen an Einachsschleppern auf eigene Gefahr geschieht. Jeder Anhängewagen muß eine vom Fahrersitz aus leicht zu bedienende, feststellbare Bremse besitzen, die so stark wirkt, daß der beladene Anhängewagen samt dem Einachsschlepper sicher auf jeder Steigung abgebremst werden kann.

Unfallgefahr! Bitte lesen Sie auf Seite 24 den entsprechenden Hinweis.

3. Für das Anhängen von land- oder forstwirtschaftlichen Arbeitsmaschinen gilt die Bestimmung der StVZO (Straßenverkehrs-Zulassungsordnung) § 41 Ziffer 13.

Auszug:

„Ungefederte land- und forstwirtschaftliche Arbeitsmaschinen, deren Leergewicht das Leergewicht des ziehenden Fahrzeugs nicht übersteigt, jedoch höchstens 3 Tonnen erreicht, brauchen keine eigene Bremse zu haben.“

Die Landwirtschaftliche Berufsgenossenschaft schreibt uns:

Helpt Unfälle vermeiden!

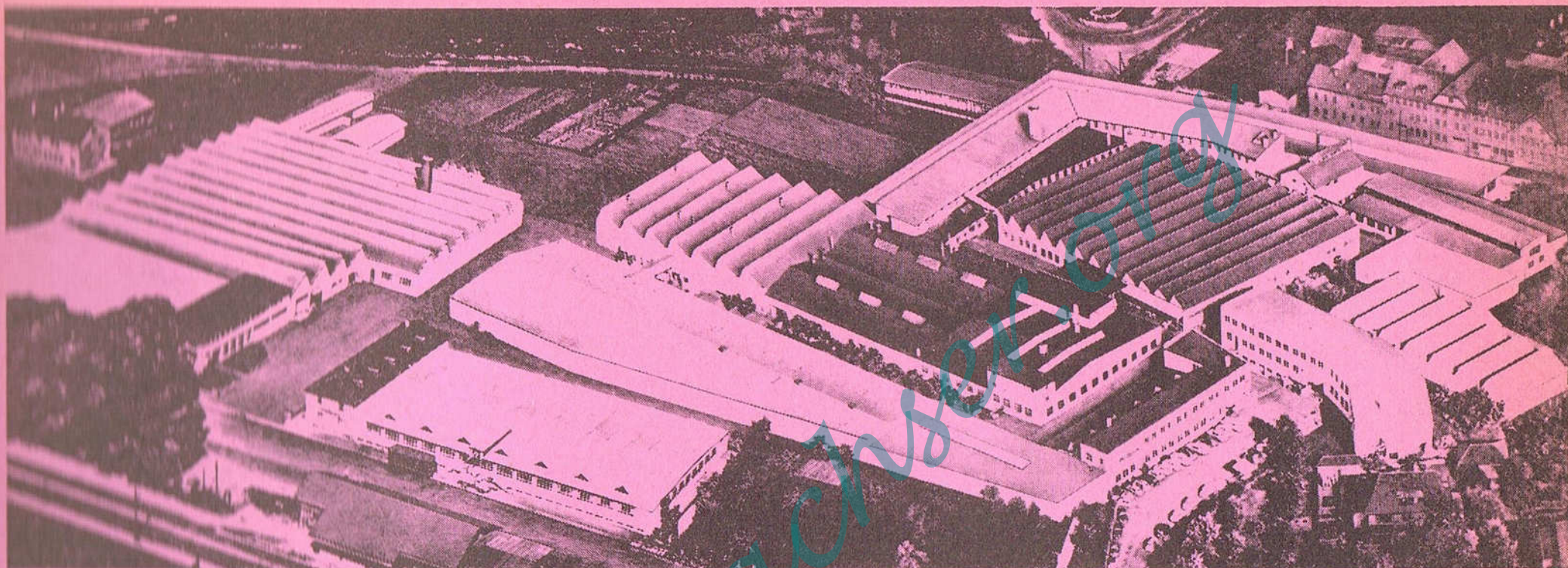
Unerfahrenheit und Leichtsinn sind die Ursachen der meisten Unfälle mit Schleppern. Deshalb sollte sich jeder Fahrer eines Schleppers anfänglich durch sehr vorsichtiges Fahren das erforderliche Gefühl für sicheres Fahren aneignen. Gerade in der Land- und Forstwirtschaft werden an den Fahrer bei glatten, schlüpfrigen, lehmigen, ausgefahrenen und steilen Wegen hohe Anforderungen gestellt. Die höheren Geschwindigkeiten gegenüber dem Tiergespann bedingen ein noch sorgfältigeres Laden, Verstauen und Befestigen der Ladung, und die mögliche Gewichtsverlagerung der Ladung ist bei ungünstigen Wegverhältnissen und besonders beim Fahren an Hängen zu berücksichtigen. Vor allem ist ein Überladen der Fahrzeuge im Verhältnis zum Gewicht und zur Zugkraft des Schleppers gefährlich und zu unterlassen. Entscheidend für das Gewicht der Ladung ist nicht die Zugkraft des Schleppers, oder die Ladefähigkeit des Anhängers, sondern die Möglichkeit, den Wagenzug in jedem zu befahrenden Gelände sicher abzubremsen, ohne ein Umstürzen des Schleppers oder des Anhängers befürchten zu müssen.

Wie steht es mit der Haftpflichtversicherung?

Der HOLDER-Einachsschlepper ist bei nicht gewerblicher Verwendung nicht zulassungspflichtig und deshalb besteht auch keine Verpflichtung zum Abschluß einer Haftpflichtversicherung. Selbstverständlich raten wir jedoch jedem Kunden, in seinem eigenen Interesse eine solche abzuschließen, mindestens dann, wenn er mit seiner Maschine auf öffentlichen Straßen am Verkehr teilnimmt. Wurde bereits eine Betriebshaftpflichtversicherung abgeschlossen, so empfehlen wir zunächst an die betreffende Versicherungsgesellschaft eine Anfrage zu richten, ob der Einachsschlepper beitragsfrei, oder wenigstens vergünstigt mit eingeschlossen werden kann.

Die Beleuchtung zum HOLDER-Einachsschlepper

Jeder Einachsschlepper, der auf öffentlichen Straßen und Wegen am Verkehr teilnimmt und vom Sitz eines Anhängers aus gefahren wird, braucht eine vorschriftsmäßige Beleuchtungseinrichtung, die auch bei Tage mitgeführt und stets betriebsbereit sein muß, sowie eine Vorrichtung für Schallzeichen.



GRUNBACH

Holder

METZINGEN

Aus dem HOLDER-Lieferprogramm
Holder GmbH Maschinenfabrik 7067 Grunbach b. Stgt.

Motorhacken 3 - 6 PS, Einachsschlepper 6 - 12 PS
Vierradschlepper 12 PS, Allradschlepper 8 - 27 PS

Gehr. Holder Maschinenfabrik 7418 Metzingen (Württ)

und eine umfangreiche Geräte-
reihe nach dem Holder-System.

Handspritzen
Rückenspritzen
Karrenspritzen

Motorspritzen
Motorsprühgeräte
Motorstäubegeräte

Zapfwellenpumpen
Schlepperanbauspritzen
Anbausprühgeräte

www.einachser.org