

Holder

VORLÄUFIGE BETRIEBSANLEITUNG

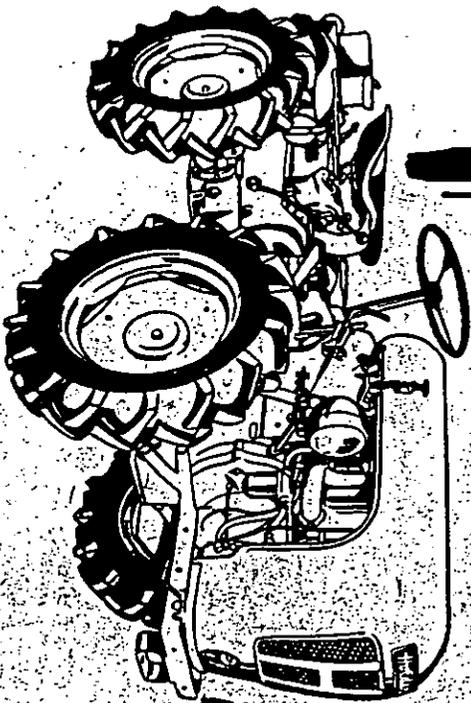
Allradschlepper Cultitrac A 12

mit 6 Vorwärts-Gängen ab Masch. Nr. 11 000

HOLDER GMBH GRUNBACH

Maschinenfabrik Grunbach bei Stuttgart

FERNSPRECHER:
WAIBLINGEN 2833-35
FERNSCHREIBER:
NR. 0722183



Inhaltsverzeichnis:

Beschreibung	Seite 1
Technische Daten	Seite 2-3
Inbetriebnahme des Traktors	Seite 5
Schaltübersicht	Seite 6
Hydraulik-Schema, Beschreibung und Wartung	Seite 8-9
Zapfwelle - Anhängermaul - Befestigungsplatte	Seite 10
Wartung und Schmierung	Seite 11
Reinigung des Auspuffs	Seite 15
Wartungsübersicht	Seite 19
Schaltschema Inland/Ausland	Seite 20-21

A) BESCHREIBUNG

Mit dem 12 PS Holder-Dieselmotor-A-Allradschlepper Cultitrac A 12 sind Sie im Besitz einer Spezialmaschine für Kulturarbeiten besonders in Reihenkulturen. Die Maschine ist mit einem hydraulischen Kraftheber ausgestattet, der das Ausheben und Einsetzen der jeweiligen Anbaugeräte für den Fahrer wesentlich erleichtert. Gegenüber den anderen Typen des Holder-Schlepper-Programms und gegenüber anderen Schleppern überhaupt zeichnet sich der Cultitrac A 12 durch seine schmale Bauart, durch seinen Allradantrieb und die Knicklenkung (Allradlenkung) aus.

Die Kraft vom Motor geht über eine Gelenkwelle (Knickpunkt) zur Kuppelung und wird in das hintere Getriebegehäuse weitergeleitet. Dort befinden sich die Schalträder für die verschiedenen Gänge, sowie der Antrieb für die an der Rückseite des hinteren Getriebes angebrachten Zapfwelle. Vom hinteren Getriebe wird ebenfalls über eine Gelenkwelle das vordere Differential angetrieben.

Durch richtige Behandlung und gute Pflege sichern Sie Ihrem A-Allradschlepper A 12 stetige Betriebsbereitschaft, überragende Leistung bei allen Arbeiten und eine hohe Lebensdauer.

Bei der Übergabe des Schleppers wurden Sie von unserem Vertreter eingewiesen. Trotzdem bitten wir Sie, diese kurzgefaßte Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme Ihres Schleppers aufmerksam durchzulesen. Sie ersparen sich dadurch Zeit, Geld und unnützen Ärger.

B) Technische Daten: Typ A 12 ab Maschinen-Nummer 11 000

Schlepper:

Bezeichnung: Blockbauart mit Knicklenkung und Allradantrieb

Motor: Fichtel & Sachs AG, Schweinfurt/Main

Hersteller: D 600 L

Bezeichnung: Arbeitsverfahren Zweitakt-Diesel mit Direkteinspritzung

Zylinderzahl: 1 - Hubraum 604 ccm

Kühlung: Luftkühlung mittels Axialgebläse

Motorrehzahl: 2200 U/min.

Leistung: 12 PS

Kraftstoffverbrauch: Je nach Belastung 0,6-2,3 ltr/h

Luftfilter: Ölbad Luftfilter

Kupplung: Weitere Angaben über den Motor im

Getriebe: Fichtel & Sachs Einscheiben-Trockenkupplung k 5/D
Zwei Stirnrad-Differentialgetriebe mit 6 Vorwärts-
und 3 Rückwärtsgängen

Geschwindigkeit mit Bereifung

a) 5.00 x 16 AS		b) 5.50 x 16 AS	
vorwärts	rückwärts	vorwärts	rückwärts
1. 1,2 km/h	1. 1,2 km/h	1. 1,2 km/h	1. 1,2 km/h
2. 2,0 km/h	2. 2,0 km/h	2. 2,0 km/h	2. 2,0 km/h
3. 3,4 km/h	3. 3,4 km/h	3. 3,6 km/h	3. 3,6 km/h
4. 4,8 km/h		4. 5,0 km/h	
5. 7,8 km/h		5. 8,1 km/h	
6. 13,6 km/h		6. 14,1 km/h	

Getriebeöl: SAE 80

Getriebe vorn: 2,5 Ltr.

Getriebe hinten: 9,0 Ltr.

Zwischengehäuse: 0,75 Ltr.

Differentialsperre: für Vorderachse, mit Hand-
hebel betätigen.

Lenkung: Vierradlenkung-ZF, leichtgängige,
ölgekapselte Schneckenlenkung 1:24

Kleinster Spurtkreisdurchmesser ca. 3 m

Bremsen: Fußbremse: Innenbackenbremse auf
Hinterräder wirkend.

Handbremse: (Stockbremse): Innenbacken-
bremse auf Vorderräder wirkend.

Äußere Abmessungen und Gewicht:

Mit Bereifung 5.00 x 16 AS mit Bereif. 5.50x16AS

Länge	2190 mm	2190 mm
Spurbreite		
normal/breit	750/970 mm	770/985 mm
Höhe	1125 mm	1135 mm
Gewicht	685 kg	690 kg
Bodenfreiheit	240 mm	250 mm
Vorderachsdruk		
	450,5 kg	453 kg
Hinterachsdruk		
	234,5 kg	237 kg

Radstand 1095 mm

237 kg

Beleuchtung:
(Export)

- 2 Scheinwerfer mit Fern-,
Abblend- und Standlicht
- 2 Schlusslichter mit Brems-
licht
- 1 Signalhorn
- 1 Steckdose für Anhänger-
beleuchtung

Beleuchtung:
(Inland)

- 2 Scheinwerfer mit Abblend-
und Standlicht
- 2 Schlusslichter
- 1 Signalhorn
- 1 Steckdose für Anhänger-
beleuchtung

Hydraulik:

Bosch-Hydraulikpumpe
Typ HYZD 9 AR 6

Kraftstofftank:

ca. 11,5 Liter Dieselöl

Arbeitsvermögen:

ca. 230 m/kg

Schmieröltank:

ca. 1,8 Liter Motorenöl
SAE 20

Öl im Hydraulik-
gehäuse:

4 Liter SAE 20

Elektr. Anlage:

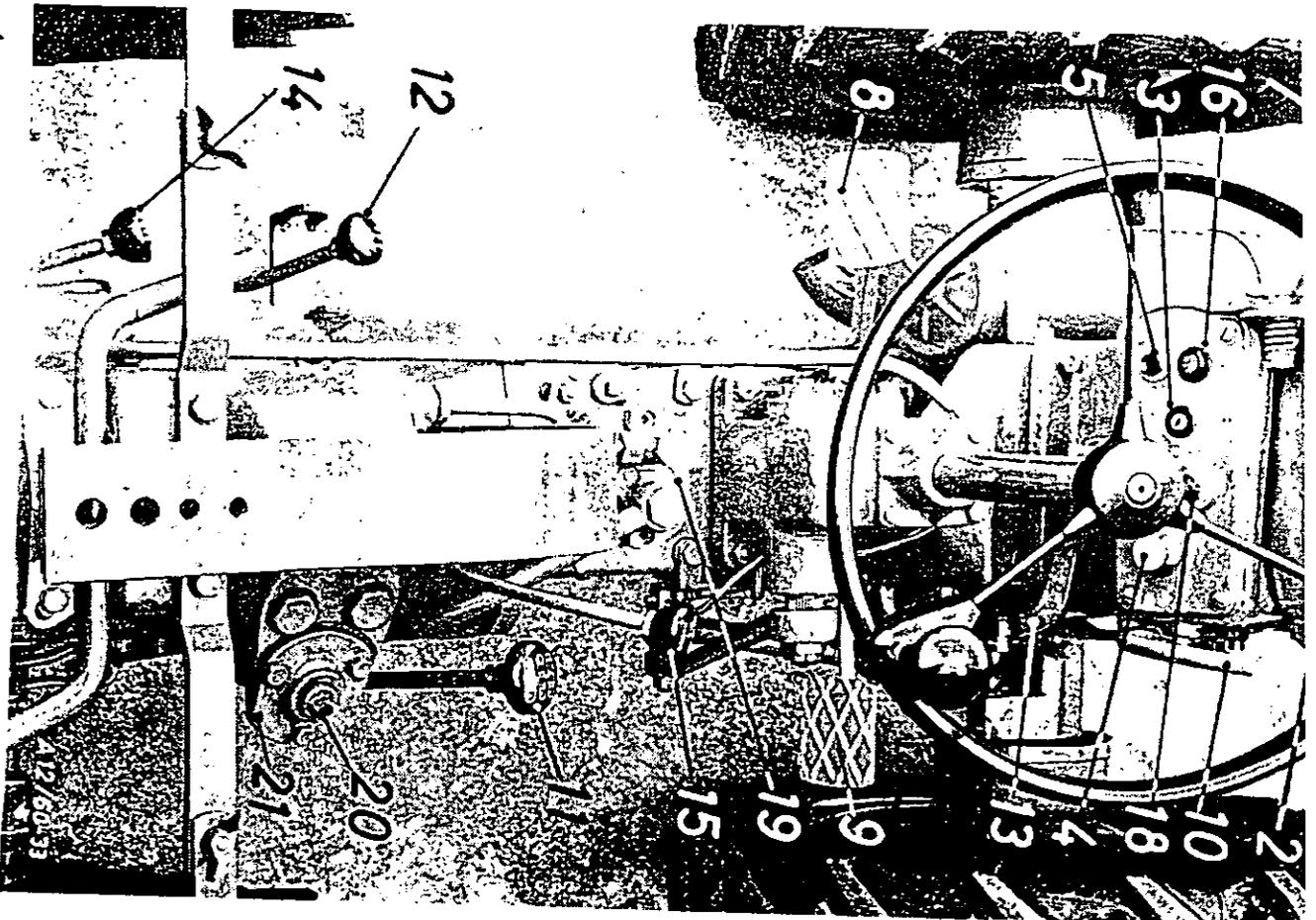
Bosch Anlasser Typ EGE
1,3 / 12 R 5

Zapfwelle:

mittels Schatthebel ein-
stellbar.

Bosch Lichtmaschine
Typ LI/GG VGO/12/3000 R 2
90 Watt, 12 Volt
Batterie 56 Ah

Rechtslaufend im Uhrzeigersinn
Keilwelle mit DIN-Profil 9611
Drehzahl I: 540 U/min.
Drehzahl II: 920 U/min.



2. Kraftstofftank
3. Schaltkastenschlüssel, zugleich Schalter für Stand- und Fahrlicht
4. Glüh-Anlasschalter (halb herausziehen: vorglühen, ganz herausziehen: starten)
5. Druckknopf für Signalhorn
7. Gashebel
8. Kupplungspedal
9. Fußbremspedal
10. Handbremse (Stockbremse)
11. Gangschalthebel
12. Stufenschalthebel

(L = 1. Gang, 2. Gang, 1. Rückwärtsgang

S = 3. Gang, 4. Gang, 2. Rückwärtsgang)

13. Handhebel für Differentialsperre
14. Zapfwellen-Schalthebel
15. Hydraulik-Hebel
16. Ladekontrollampe
18. Glühüberwacher
19. Hydraulikpumpe
20. Öleinfüllstopfen (Hydraulik)
21. Filter Verschlussdeckel

C) I N B E T R I E B N A H M E

I) Allgemeines:

Bevor Sie den Traktor in Betrieb nehmen, wollen Sie sich überzeugen, ob alle Schmierstellen abgeschmiert bzw. der vorgeschriebene Ölstand lt. Schmierplan vorhanden ist. (s. Schmierplan). Der Schutzfarbanstrich an den Schmierrippeln ist vorher zu entfernen. Beim Füllen des Kraftstofftanks sollte auf jeden Fall ein Trichter mit einem feinmaschigen Sieb oder sauberer Tucheinlage benutzt werden. Selbst feinste Staubteilchen im Kraftstoff oder Öl verringern die Lebensdauer einer Maschine. D. h. größte Sauberkeit und keine offenen Öl- oder Kraftstoffbehälter stehen lassen. Vor dem Einfüllen von Öl oder Kraftstoff abgesetzten Staub oder sonstige Fremdkörper an der Ausgußöffnung entfernen.

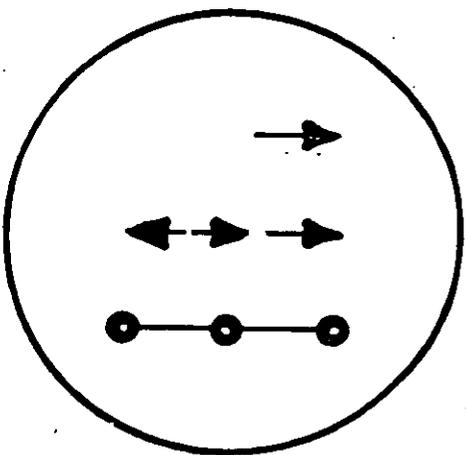
II) Starten:

1. Gangschalthebel (11) auf Leerlauf stellen.
2. Gashebel (7) auf 3/4 Last nach oben bewegen.
3. Blauer Knopf am Motor (17) (Seite 11, Foto A 12/60-41) herausziehen (erst dann herausziehen, wenn Gashebel etwa auf 3/4 Last steht). "Der Knopf" geht nach dem Anspringen des Motors selbst zurück.
4. Schaltkastenschlüssel (3) einstecken, rote Ladekontrollampe (16) muß aufleuchten.
5. Anlaßschalter (4)
 - a) Bei Temperaturen über plus 10° C Anlaßschalter ca. 5-10 Sekunden durch Herausziehen betätigen. Sobald der Motor anspringt, Anlaßschalter loslassen. Falls der Motor nicht anspringt, nach etwa 30 Sekunden Anlaßvorgang wiederholen. Nach dem Anspringen Gashebel (7) entsprechend der gewünschten Motordrehzahl einstellen.
 - b) Bei Temperaturen unter plus 10° C Anlaßschalter zunächst nur etwa 10 mm, d. h. so weit herausziehen, bis kleiner Widerstand spürbar. Glühüberwacher (18) soll hellrot aufglühen, dann Anlaßschalter etwa 5-10 Sekunden bis zur Endstellung durchziehen. Sobald Motor anspringt, loslassen, falls Motor nicht anspringt, ca. 1 Minute warten und Anlaßvorgang wiederholen. Gashebel (7) entsprechend der gewünschten Motordrehzahl einstellen. Bei größerer Kälte empfehlen wir, während des Anlassens das Kupplungspedal niederzutreten, damit Motor von Kupplung und Getriebe getrennt wird und dadurch das Starten erleichtert.

III) Fahren:

Der Gashebel (7) sollte bei Betätigung des Gangschalthebels zunächst in Leerlaufstellung gebracht werden. Kupplungs-
pedal (8) niederretten (auskuppeln). Stufenschalter (12) ist gleich Vorwählschalter. Gewünschten Gang vorwählen.
Gangschalthebel (11) schalten.

Schaltnopf (12)
(Vorwählschalthebel)



vorwärts-
schnell
vorwärts-
langsam
rückwärts

Schaltnopf (11)

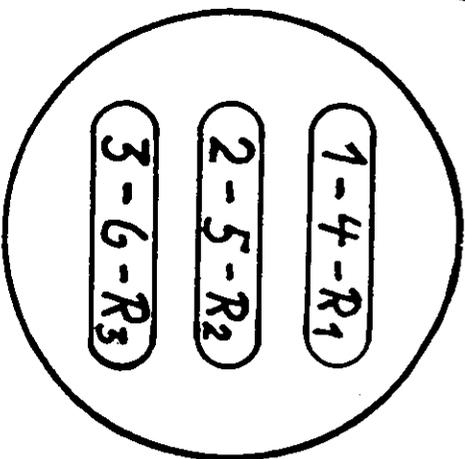


Abb. 1

Falls sich der Gang nicht einschalten läßt, Kupplungspedal (8) nochmals betätigen (keine Gewalt anwenden). Handbremse (10) lösen und Kupplungspedal (8) langsam in Ausgangsstellung zurückführen. Mittels Gashebel entsprechende Geschwindigkeit innerhalb der Gangabstufungen regulieren.

IV) Bremsen:

Als Fahrbremse dient die Fußbremse (9). Dabei werden die Hinterräder abgebremst. Durch Ziehen des Handbremshebels (10) (Feststellbremse) werden die Vorderräder des Traktors abgebremst. Der Handbremshebel (10) wird durch leichtes Drehen des Handgriffs nach außen gelöst. Beim Parken des Schleppers auf einer Steigung sollte zusätzlich der 1. Vorwärts- bzw. bei Gefälle der 1. Rückwärtsgang eingeschaltet werden. Bei evtl. laufendem Motor sind geeignete Bremsklötze vorzulegen. "Wird der Traktor mit Anhänger gefahren, so muß der Anhänger eine gut funktionierende Auflaufbremse voroder durch eine 2. Person gebremst werden." Eine Feststellbremse am Anhänger ist ebenfalls erforderlich.
Beachten Sie die Verkehrsvorschriften Ihres Landes.

V) Differentialsperre:

Die Differentialsperre bewirkt eine starre Verbindung der beiden Vorderräder, womit das Durchrutschen eines einzelnen Vorderrades vermieden wird. Die Differentialsperre wird ausgelöst durch Drücken des Handhebels für Differentialsperre (13) nach rechts außen. Bei gesperrtem Differential, also bei starr miteinander verbundenem Räderpaar vorn darf die Maschine nur geradeaus gelenkt werden. Beim Loslassen des Handhebels rückt die unter Druck stehende Differentialsperre selbsttätig wieder aus.

VI) Spurverstellung:

Zur Verstellung der Spurweite werden die beiden rechten und linken Räder gegeneinander ausgetauscht. Der Richtungs-
pfeil am Reifen soll immer in Vorwärtsdrehrichtung zeigen. Die Kotflügel können auf den Trägerschienen durch Lösen der Flügelmuttern auf die veränderte Spurweite eingestellt werden. An allen 4 Rädern sollen immer 4 gleich große Reifen montiert werden.

VII) Hydraulik - Kraftheber:

Die hydraulisch betriebenen Kraftheberarme (62) werden durch Hebel (15) betätigt. Beim Drücken nach unten ("Senken") werden die Geräte gesenkt, beim Ziehen nach oben ("Heben") werden die Geräte angehoben. Bei Zwischenstellungen bleibt das Gerät in der momentanen Höhe stehen. Am Ende der Senkbewegung rastet der Hebel (15) fühlbar ein. Da die Hydraulikpumpe ständig mitläuft, darf der Schalthebel nur bei der Arbeit betätigt werden.

Achtung: Falls eine Maschine unbeaufsichtigt geparkt oder längere Zeit
abgestellt wird, (auch während Arbeitspausen) müssen evtl.
ausgehobene Arbeitsgeräte bis auf den Erdboden abgesenkt
werden (Unfallgefahr)!

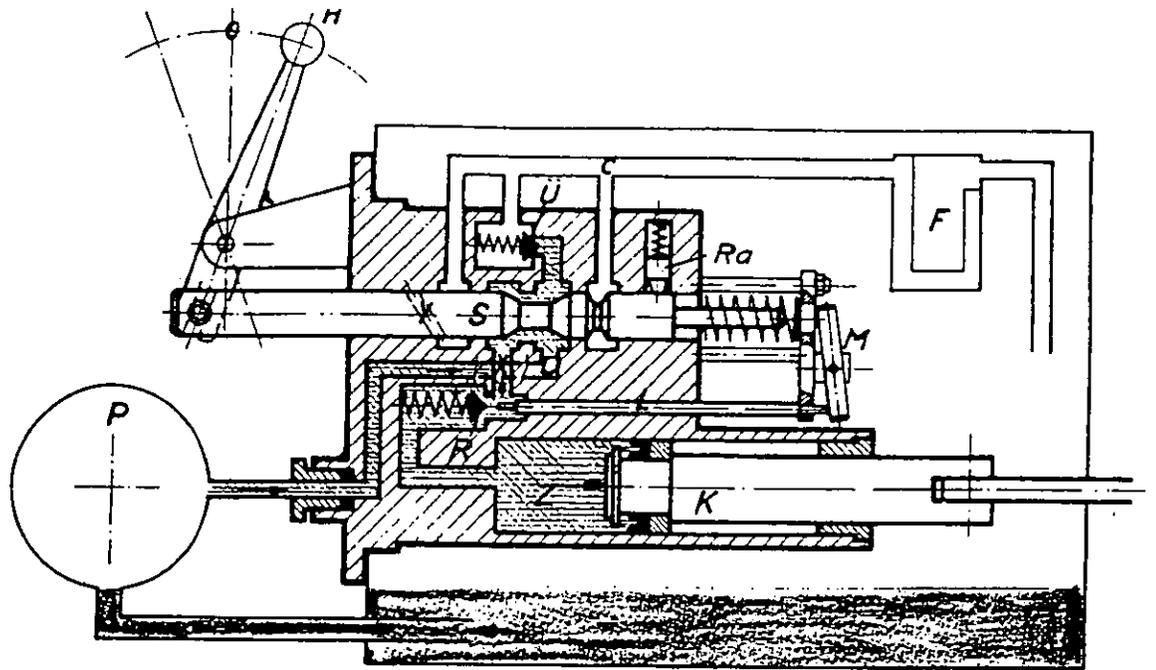


Abb. 2

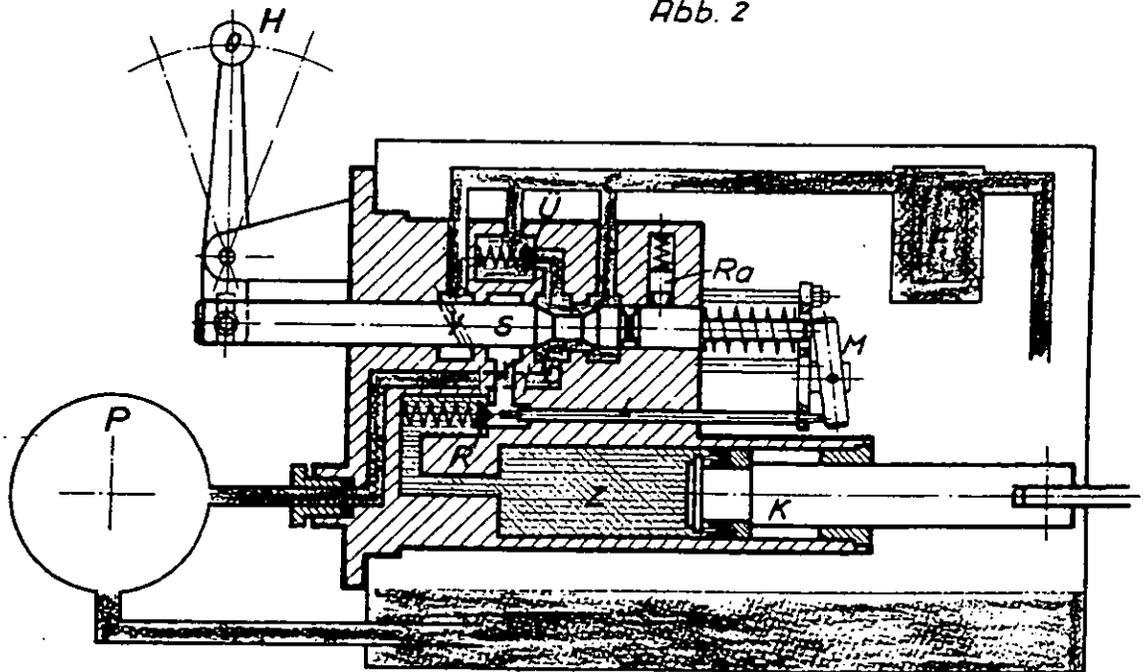


Abb. 3

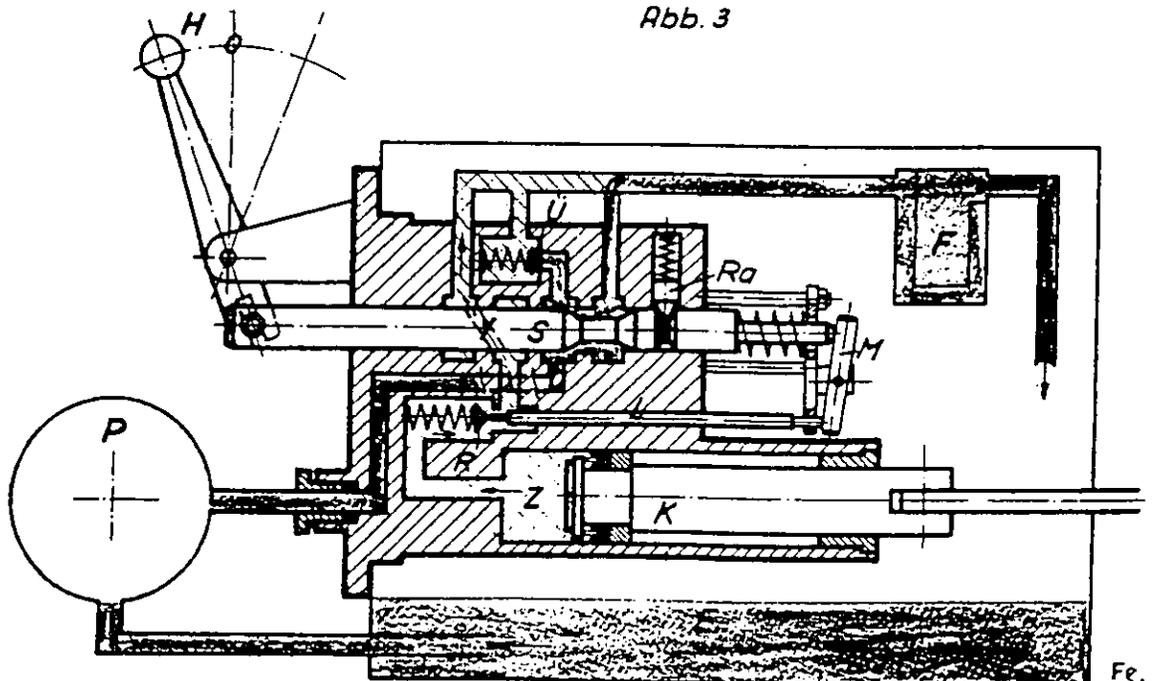


Abb. 4

Fe.

VIII Hydraulik-Schema

Zeichenerklärung:  ist gleich Öl,  ist gleich Ölrücklauf, grau ist

gleich druckloses Öl,  ist gleich Ölrücklauf.

H = Steuerhebel	P = Pumpe
K = Kolben	S = Steuerschieber
Ü = Überströmventil	R = Gesteuertes Rückschlagventil
RA = Raste	F = Filter
Z = Zylinder	L = Stößel
C = Rücklaufkanal	X = Kanal
Y = Bohrung	E = Ölwanne
M = Kipphebel	D = Zufußkanal

Zu Abb. 2: Heben

Der Steuerhebel (H) wird gezogen, dabei gelangt die Ringnut des Steuerschiebers (S) in Höhe des Kanals (X) und läßt das Öl über das Rückschlagventil (R) zum Zylinder (Z) strömen. Das Rückschlagventil wird durch den Öldruck geöffnet. Die gesamte Förderleistung der Pumpe (P) geht in den Zylinder.

Zu Abb. 3: Hochhalten

Beim Loslassen des Steuerhebels (H) geht dieser selbständig zurück in Stellung (O). Der Steuerschieber (S) sperrt den Kanal (X) und damit den Ölstrom zum Zylinder (Z). Das Rückschlagventil (R) ist geschlossen. Das Öl strömt drucklos über Kanal (C) in Richtung Filter (F) in die Ölwanne (E).

Zu Abb. 4: Senken

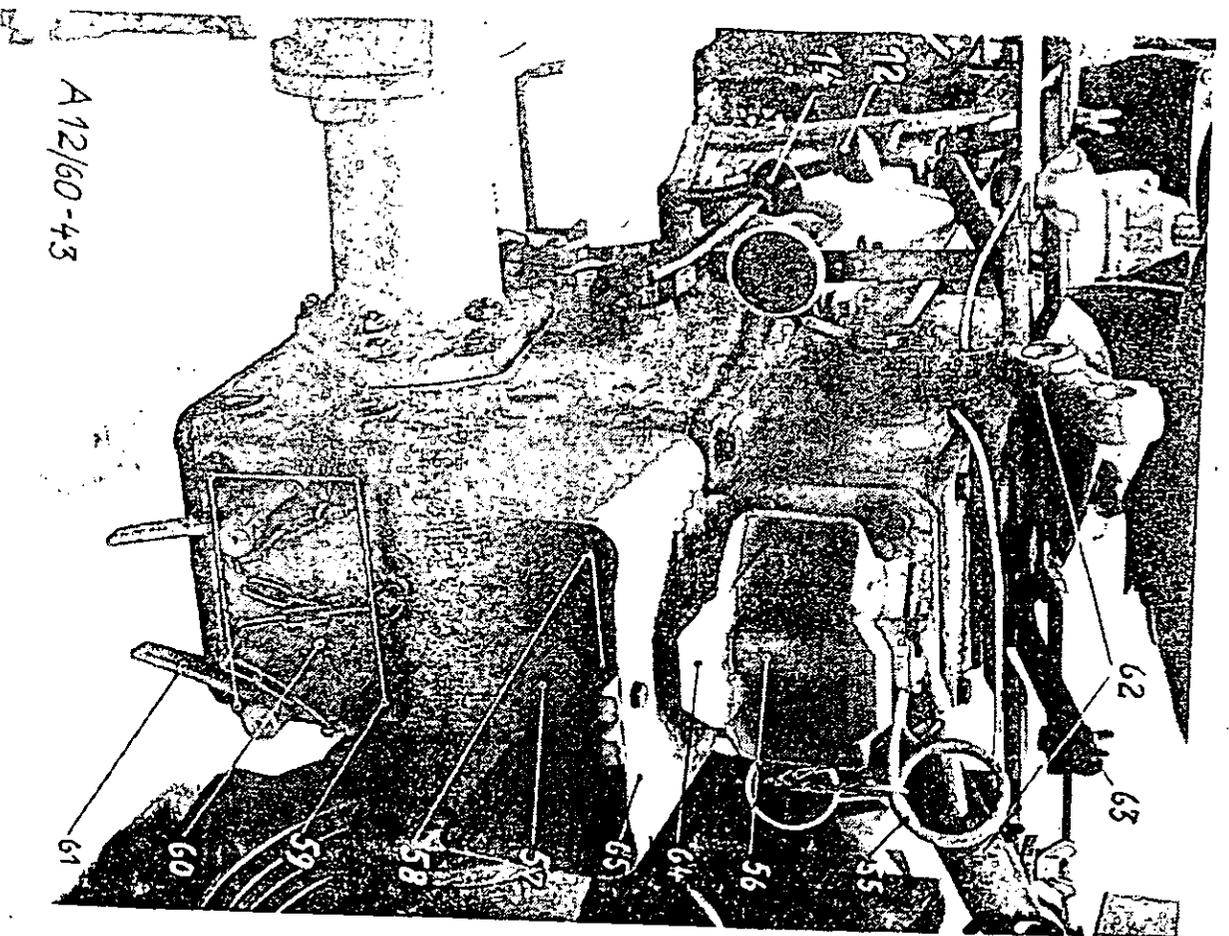
Der Steuerhebel (H) wird nach unten gedrückt. Der Steuerschieber (S) gibt mit seiner Ringnut den Ölstrom von Kanal (D) nach Kanal (C) frei, so daß die Pumpe drucklos weiterarbeitet. Gleichzeitig wird über den Steuerschieber (S) der Kipphebel (M) und der Stößel (L) so bewegt, daß das Rückschlagventil (R) geöffnet und das Öl durch die Bohrung (Y) in den Rücklaufkanal (C) gelangt.

Schwimmstellung

Wird der Steuerschieber (H) weiter nach unten gedrückt, so rastet dieser fühlbar ein, d. h. der Rastbolzen (RA) greift in die vorgesehene Ringnut am Steuerschieber (S) und hält diesen solange fest, bis er von Hand wieder ausgerastet wird.

Wartung: Im Hydraulikgehäuse befinden sich 4 l Motorenöl SAE 20. Der Ölstand ist alle 250 Betriebsstunden zu überprüfen. Der Ölspiegel soll bei waagrechtlicher Maschine bis zu Unterkante des Filter-Ver-schlussdeckels liegen.

Der Spül-Spaltfilter für Hydraulik sollte jeweils nach 1000 Betriebsstunden gereinigt werden. Der Erdlüftungsfilter (22) ist mittels Benzin jeweils nach 250 Betriebsstunden auszuwaschen und von innen mit Luft auszublasen. Vor dem Einbau gut trocknen lassen.



A 12/60-43

Die Zapfwelle ist mittels Schatthebel (14) vom Leerlauf auf Zapfwellennormdrehzahl 540 U/min. und auf 920 U/min. gangunabhängig schaltbar.

Die Schutzhülse (57) kann durch Lockerung der 2 Halbrundschrauben (58) durch eine kurze Drehung nach links (Bajonetterschluß) gelöst werden. Diese Schutzhülse darf nur dann entfernt werden, wenn man zapfwellenangetriebene Geräte montiert bzw. benützt. Der Zapfwellenschutz (65) darf niemals entfernt werden.

Das Anhängermaul (64) dient zur Aufnahme der Anhängerdechsel oder Ähnliches. Der Stecker (56) wird in die vorgesehene Bohrung der Anhängerdechsel gesteckt und mittels Federsplint (55) gesichert.

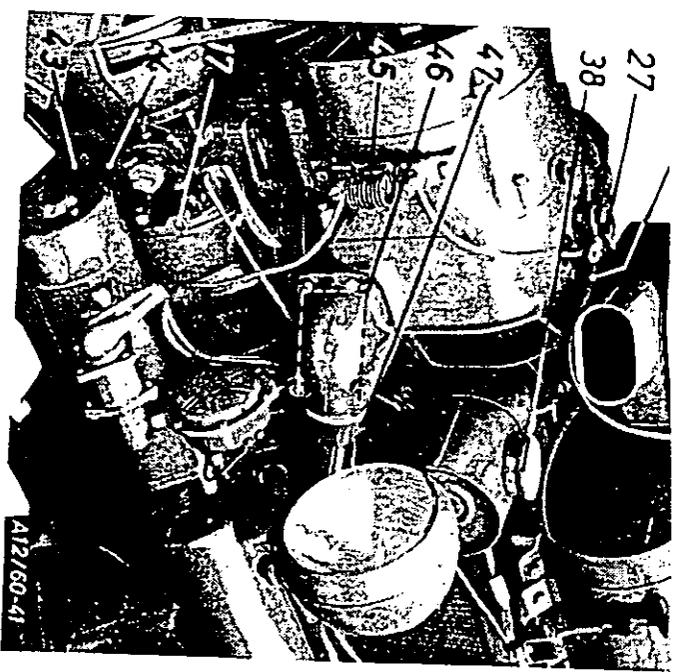
Der Traktor A 12 läßt einen verhältnismäßig kleinen Wenderadius zu. Die Lenkung darf nur so weit eingeschlagen werden, daß die Anhängerdechsel nicht die seitlichen Anhängermaul-Anschläge deformieren. (Unfallgefahr!)

Die Befestigungsplatte (60) wird mit 4 Schrauben (59) am Traktor (siehe nebenstehendes Foto) befestigt. Der Keilverschluß (61) ist ein Schnellverschluß und dient zur Aufnahme sämtlicher Anbaugeräte. Mit einem leichten Hammerschlag wird eine sichere Keilverbindung hergestellt.

TRANKUNG UND SCHMIERUNG

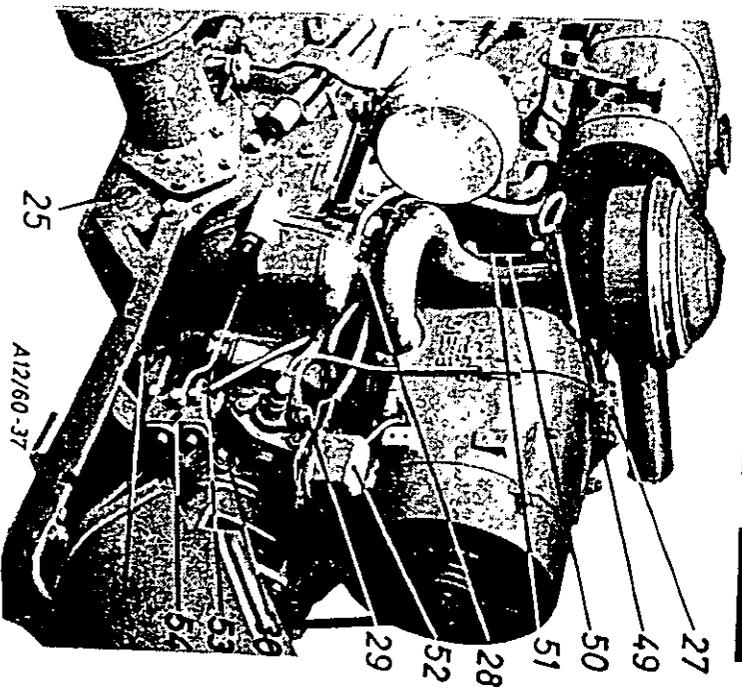
I Linke Motorenseite

- 17 Anlasserknopf (blau)
- 26 Luftfilter
- 27 Einspritzdüse
- 38 Öltank
- 43 Ablassstopfen - Motor
- 44 Ölstandsaug - Motor
- 45 Vorglühwiderstand
- 46 Sechskantmuttern (Auspuff)
- 47 Nutmutter (Auspuff)
- 48 Leckölleitung

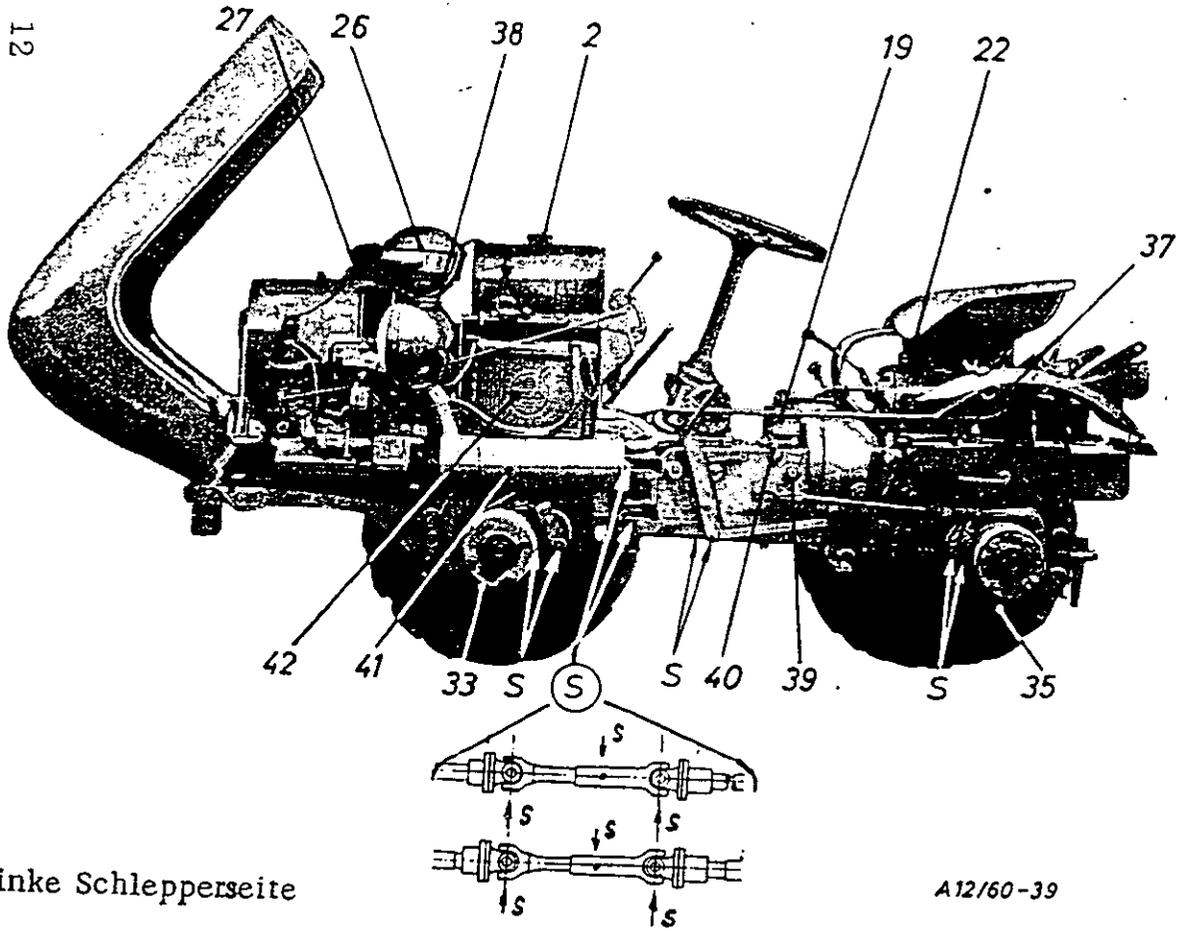


II Rechte Motorenseite

- 25 Ölstandsaug - Getriebe vorn
- 27 Einspritzdüse
- 28 Kraftstofffilter
- 29 Entlüftungsschraube - Einspritzpumpe
- 30 Einfüllschraube - Motor
- 32 Stopfen - Duplexpumpe
- 50 Ölstandsrohr - Öltank
- 51 Niedrigster Ölstand (Ölstandsrohr)
- 52 Regler - Lichtmaschine
- 53 Ölzuleitung
- 54 Ölpumpe
- 49 Luftfilterbefestigung

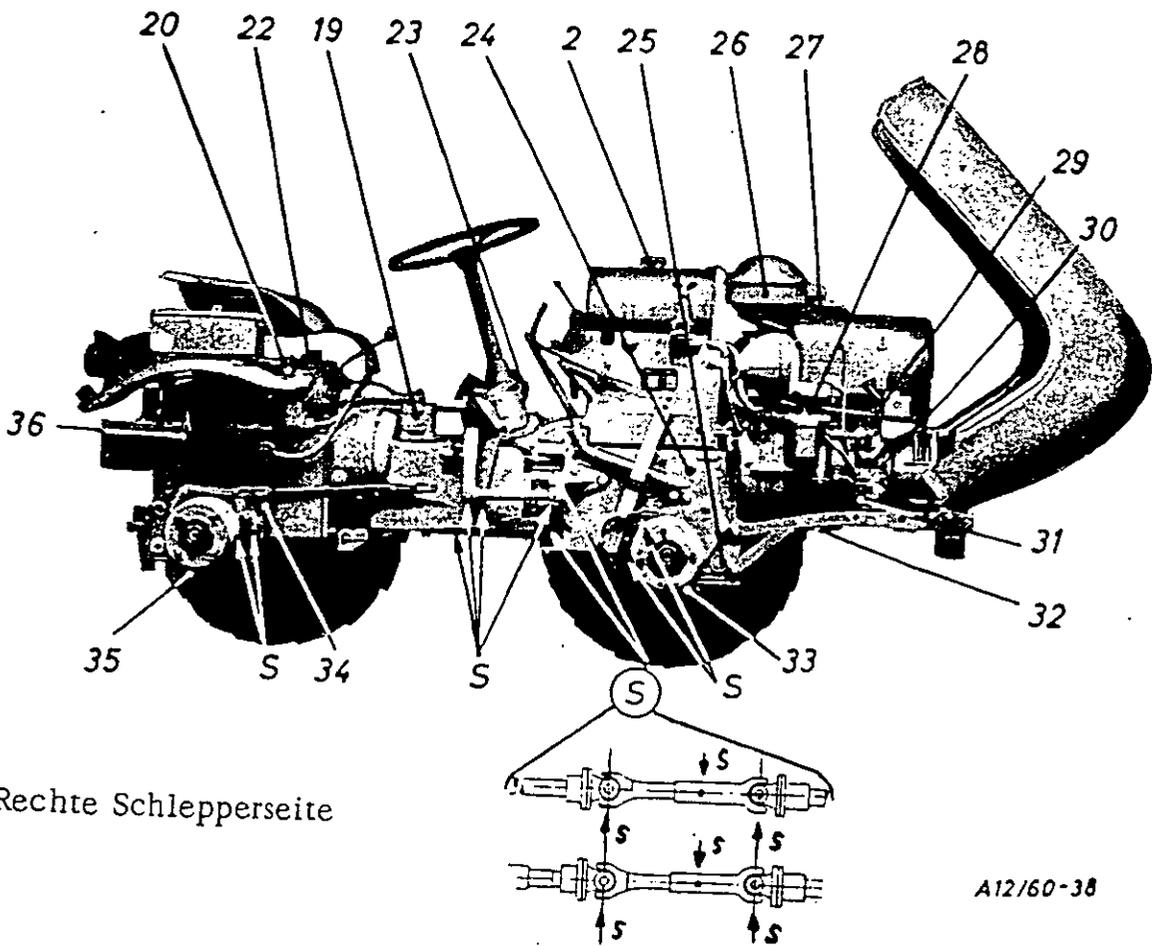


12



Linke Schlepperseite

A12/60-39



Rechte Schlepperseite

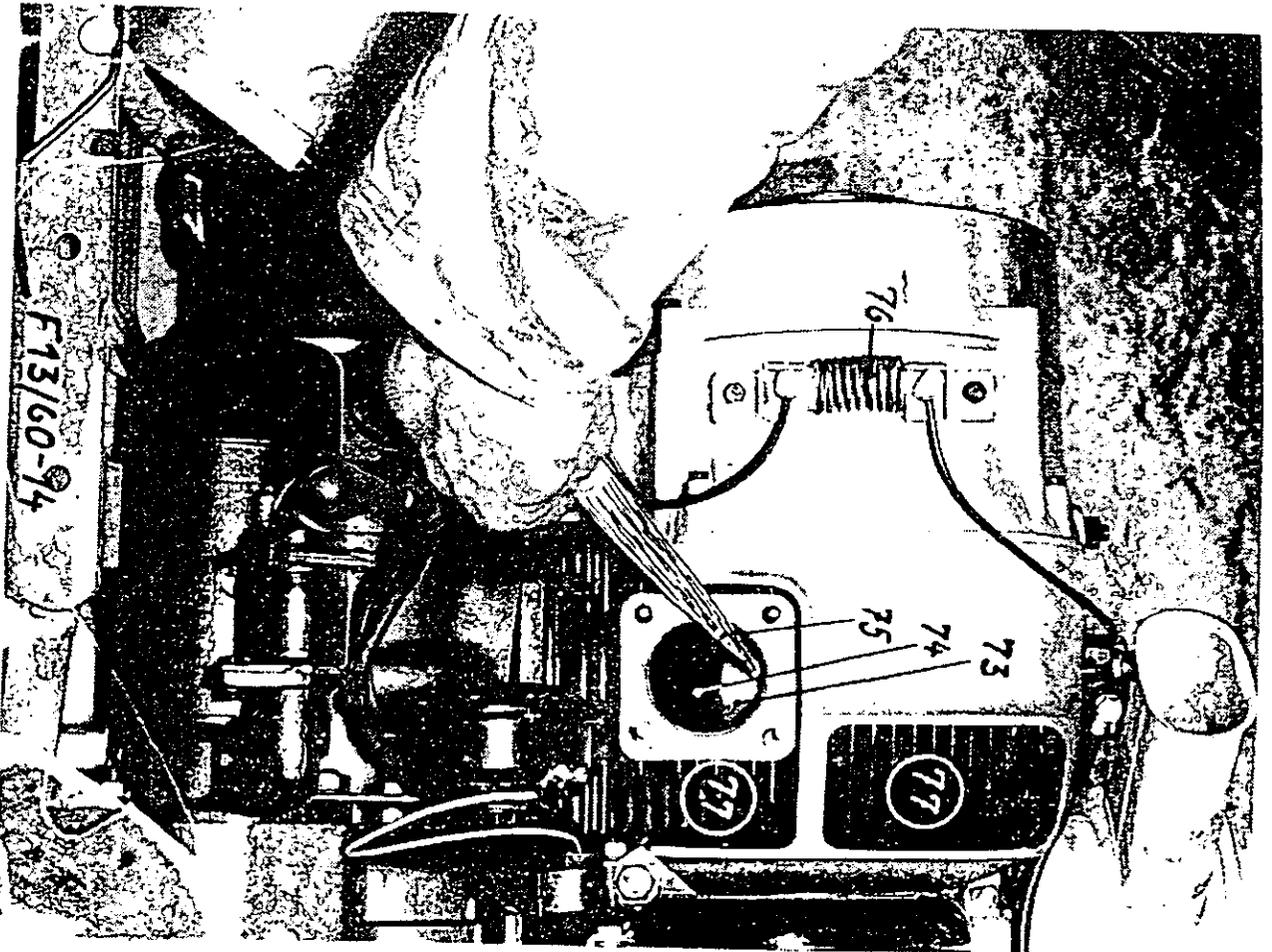
A12/60-38

III) Linke Schlepperseite

- 2 Kraftstofftank
- 19 Hydraulikpumpe
- 22 Entlüfter - Hydraulik
- 26 Luftfilter
- 27 Einspritzdüse
- 33 Ablassstopfen vorn (unsichtbar)
- 35 Ablassstopfen hinten (unsichtbar)
- 37 Einfüllstopfen Getriebe hinten
- 38 Öltank
- 39 Ablassstopfen - Zwischengehäuse
- 40 Einfüllstopfen - Zwischengehäuse
- 41 Auspuff
- 42 Batterie
- S 2 Schmiernipfel Achstr. hinten
- S Kupplungspedal/Zwischengehäuse unten
- S Gelenkwelle oben und unten
- S Achstrichter vorn - Handbremswelle

IV) Rechte Schlepperseite

- 2 Kraftstofftank
- 19 Hydraulikpumpe
- 20 Einfüllstopfen (Hydraulik)
- 22 EntlüftungsfILTER (Hydraulik)
- 23 Einfüllstopfen - Lenkung
- 24 Einfüllstopfen - Getriebe vorn
- 25 Ölstandsaug vorn
- 26 Luftfilter
- 27 Einspritzdüse
- 28 Kraftstofffilter
- 29 Entlüftungsschraube - Einspritzpumpe
- 30 Einfüllschraube - Motor
- 31 Entlüftungsschraube - Ölzuleitung
- 32 Stopfen - Duplexpumpe
- 33 Ablassstopfen - Getriebe vorn
- 34 Ölstandsaug hinteres Getriebe
- 35 Ablassstopfen Getriebegehäuse hinten
- 36 Ablassschraube - Hydrauliköl
- S Schmiernipfel - Achstrichter/Handbremse
- S Schmiernipfel beide Gelenkwellen
- S Schmiernipfel 2 Spurstangen, 1 Bremsp., 1 Zwischen-
gehäuse 2



V) Allgemeines: Gute Pflege und richtige Bedienung gewährleisten ständige Betriebsbereitschaft und lange Lebensdauer.

In den ersten Tagen nach Inbetriebnahme sind sämtliche Schrauben und Muttern nachzuziehen.

a) Motor: (S. Fichrel & Sachs Handbuch 600 L (Luftgekühlt))

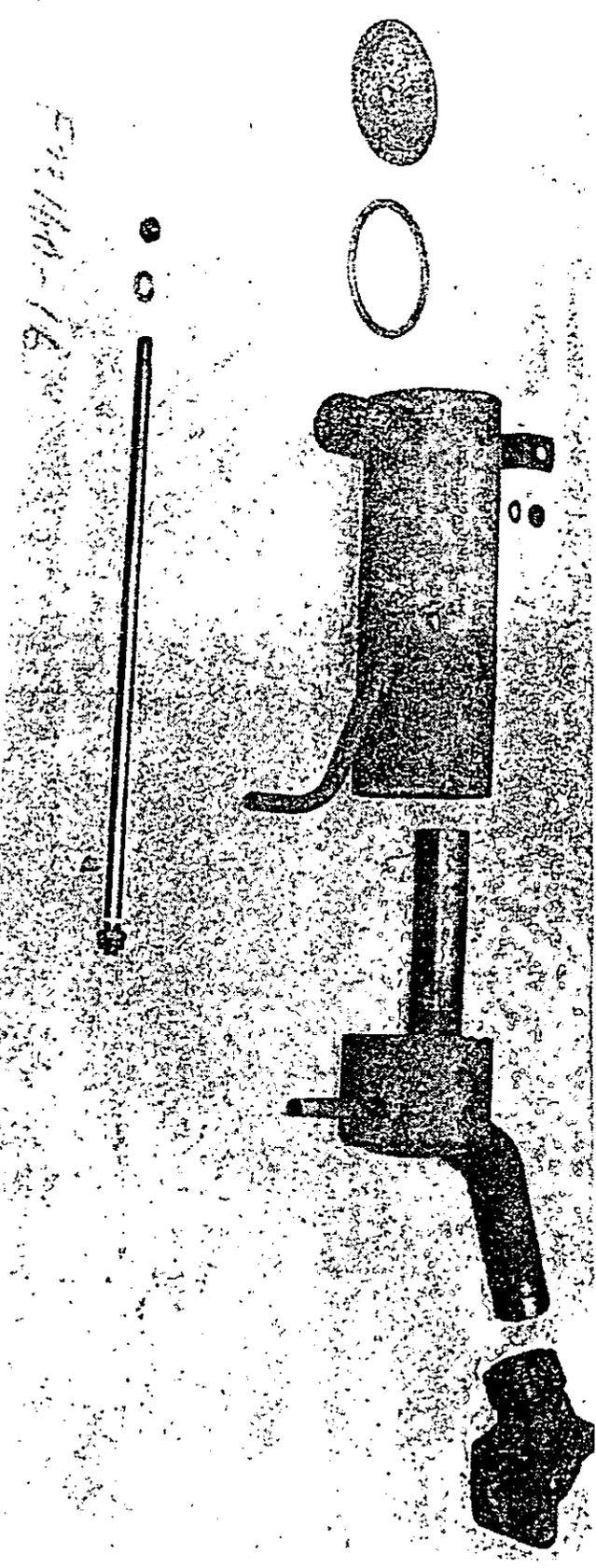
Kraftstoff: Nur gute Markenkraftstoffe verwenden. Vorzeitige Abnutzung der Pumpenelemente, Düsen usw. ist nur auf Schmutzreihen im Kraftstoff zurückzuführen. Daher beim Tanken auf größte Reinlichkeit achten. Falls aus Abfüllbehälter getankt wird, empfehlen wir, einen Trichter mit Filtereinsatz zu benutzen.

Kraftstofffilter: Kraftstoff entleeren. Die Verschraubung am Kraftstofffilter (28) lösen und Filterkopf nach oben abheben. Gegebenenfalls untere Filterhälfte reinigen. Neuen Kraftstofffilter (Mikrofiltereinsatz) einsetzen. Untere Filterhälfte fest nach oben drücken und verschrauben.

Achtung! Kraftstofffilter kann nicht gereinigt werden

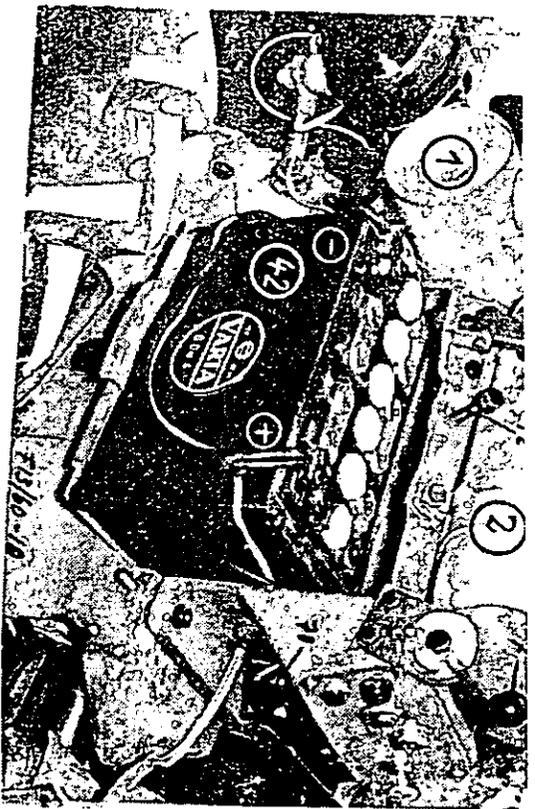
Mikroeinsatz Best. Nr. 000 020 00 20 ist jeweils nach 1000 Betriebsstunden auszutauschen. Falls mit stärkerer Verschmutzung des Kraftstoffs gerechnet werden muß, ist die Standzeit der Filter entsprechend geringer, d. h. der Filter muß zu einem früheren Zeitpunkt ausgetauscht werden.

Entlüften der Kraftstoffleitung: S. F&S Handbuch.



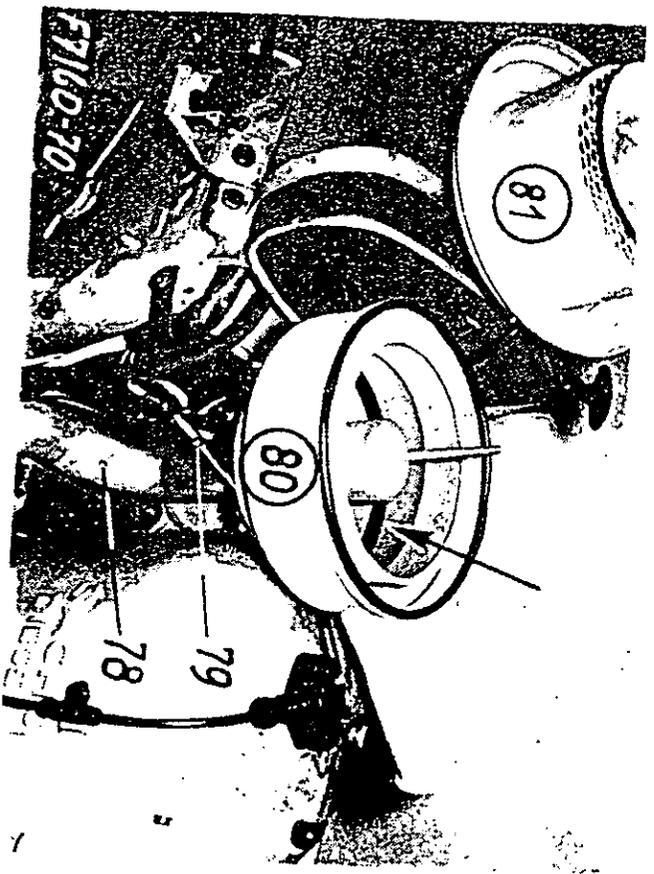
b) Auspuff: Wir empfehlen nach ca. 250 Betriebsstunden regelmäßig den Auspuff zu zerlegen und die Ölkehle zu entfernen. In besonders brandgefährdeteren Gebieten ist die Reinigung des Auspuffs nach kürzeren Zeitabständen vorzunehmen. Die vier Sechskantmuttern (46) Abb. A 12/60-41 sowie eine Sechskantmutter zur Halterung des Auspuffgehäuses muß entfernt werden. Anschließend kann der Auspuff vom Motor bzw. Getriebegehäuse vorn gelöst werden. Der Auspuff wird in Abb. F 13/60-16 zu zerlegen, wobei gründlichst alle Kanäle usw. gereinigt werden müssen. Der Auspuff ist wird gezeigt, wie man mittels eines Holzstabes (75) den Auspuffschlitz am Motor säubert. In Abb. F 13/60-14 der Kolben (73) den Auspuffschlitz im Zylinder während des Reinigungsvorganges abdeckt.

c) Kühlluftführung: Es ist täglich zu prüfen, ob die Kühlluft am Motorzylinder (77) ausströmt. Der Keilriemen für das Axialgebläse soll sich höchstens 10 mm eindrücken lassen. Evtl. Nachspannen siehe F&S Handbuch. Die Kühlluftführung niemals mit Dieselkraftstoff oder ähnlichen fetthaltigen Stoffen reinigen, da sich ansonsten Staub usw. festsetzt und die Kühlung beeinträchtigt.



d) Batterie: - Ausbauen der Batterie - Schraube (72) lösen. Batterie (42) mit Batteriedeckel über den Auspuff ziehen, dabei Stromkabel aus der unteren Kabelführung entnehmen und frei legen Abb. F 13/60-10. Batteriedeckel vorsichtig abnehmen. - Die Batterie ist alle 4 Wochen zu kontrollieren, in tropischem Gebiet alle 14 Tage. Der Säurestand soll 10-12 mm über der Plattenoberkante (Marke) stehen. - Nur destilliertes Wasser nachfüllen. - Anschlußklemmen mit säurefreier Vaseline leicht einfetten. Die Batterie ist mit reiner Akkumulatoren-Schwefelsäure zu füllen, deren Dichte bei einer Temperatur der Säure von plus 20° C - 1,28 = 32° BÉ (für die Tropen 1,23 = 27° BÉ) betragen. - Das Laden der Batterie geschieht mit abgeschraubtem Verschlußstopfen (z. B. bei Batterie Typ 6 De 4 = 2, 5 Amp.).

e) Luftfilter (Ölbadluftfilter): Der Luftfilter ist je nach Staubanfall, gegebenenfalls täglich, zu reinigen. - Zum Reinigen des Filters wird die Griffschraube (79) gelöst und der kompl. Luftfilter nach oben abgehoben. Deckel mit Einsatz nach Lösen der Flügelmutter herausnehmen. Einsatz (81) und Gehäuse (80) mit sauberem Diesel-Kraftstoff gründlich ausswaschen und gut trocknen. Hierzu keinesfalls Benzin, Wasser, Laugen oder heiße Flüssigkeit verwenden. In den Ölbadraum (Gehäuse 80) bis zur Markierung (Pfeil) Abb. F 7/60-70 sauberes Öl SAE 20 einfüllen. Danach Deckel mit Einsatz aufsetzen und Flügelmutter festziehen. Den kompl. Luftfilter wieder am Saugstutzen (78) des Motors aufsetzen und mittels Griffschraube festziehen. (Achten Sie darauf, daß bei der Säuberung des Luftfilters der in der Mitte befindliche Schraubbolzen nicht verbogen oder beschädigt wird.)



d) Getriebe:

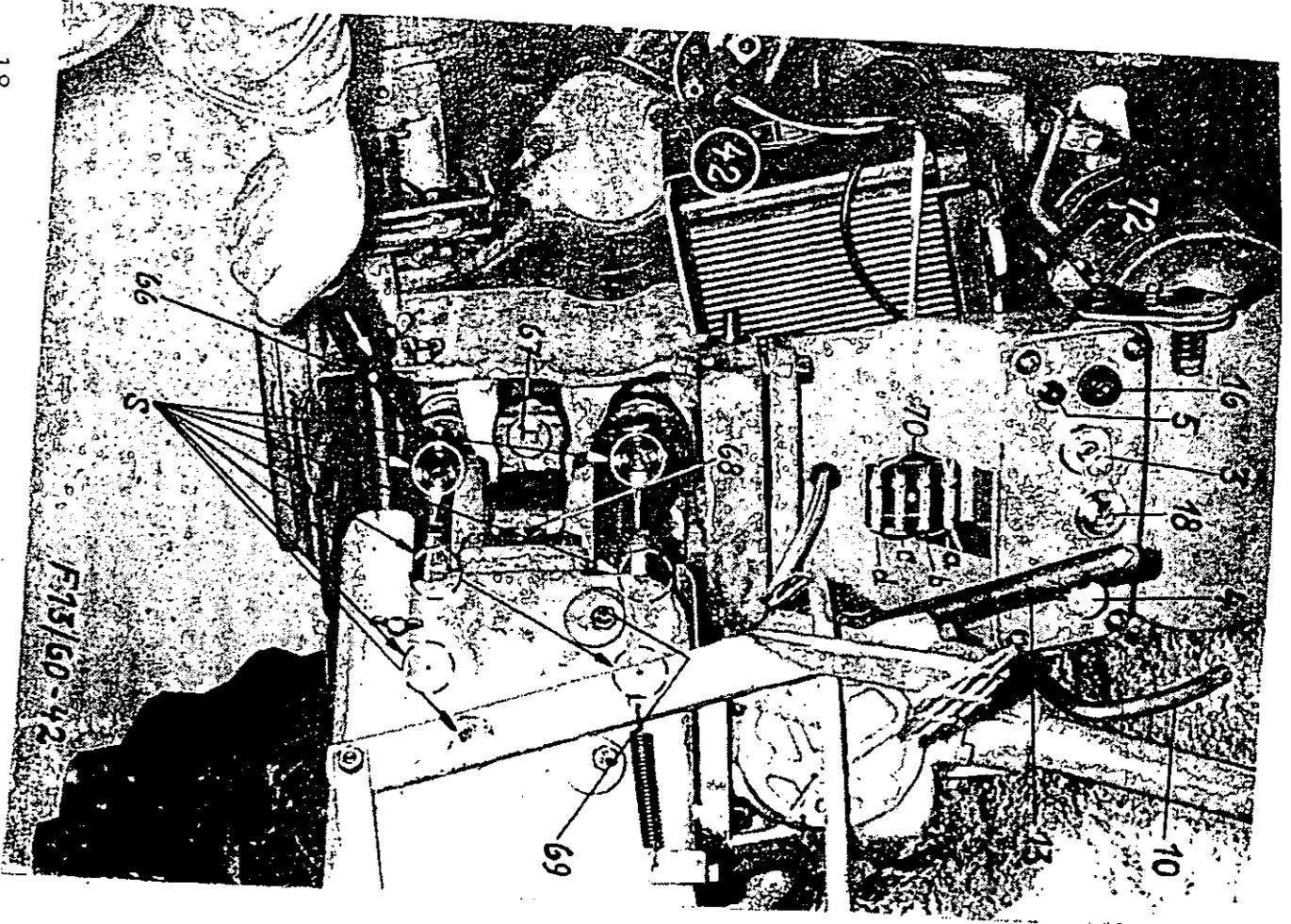
Getriebe vorn, hinten und Zwischengehäuse.

Der Ölwechsel ist erstmalig nach 500 Betriebsstunden, dann jeweils nach 1000 Betriebsstunden vorzunehmen.

Im Getriebegehäuse vorn und hinten befinden sich Ölstandsaugen (25) und (34). Bei waagrechter Maschine soll der Ölspiegel in Mitte Ölstandsaugeliegen.

Das Getriebe vorn ist mit 2, 5 Liter, das Getriebe hinten mit 9 Liter Getriebeöl SAE 80 zu füllen.

Getriebe vorn :	Ölablaßstopfen (33)	Öleinfüllstopfen (24)
Getriebe hinten :	Ölablaßstopfen (35)	Öleinfüllstopfen (37)
Zwischengehäuse:	Ölablaßstopfen ((39))	Öleinfüllstopfen (40)



- 66 = Fettresse zum Abschmieren der Schmierstellen (S)
- 67 = Anschlagbolzen mit Gewinde, falls abgebrochen, sofort ersetzen
- 68 = Einstellschraube zur Lenkbegrenzung
- 69 = Anschlagsscheiben für Kupplungsfußpedal. Einstellung von Fachwerkstatt vornehmen lassen
- 70 = Schaltkasten - Sicherung 8 Amp.
- a = Sicherung für Fern- bzw. Fahrlicht
- b = Sicherung für Stand- bzw. rechtes Rücklicht an Schlepper und evtl. Anhänger
- c = Sicherung für linkes Rücklicht am Schlepper und evtl. Anhänger
- d = Sicherung für Bremslicht
- 71 = Nachstellschraube für Lenkung. Nur von Fachwerkstatt nachstellen lassen.

WARTUNGSÜBERSICHT

Tägliche, wöchentliche bzw. monatliche Kontrolle	Nach 50 Betriebsstunden	Nach 250 Betriebsstunden	Nach 500 Betriebsstunden	Nach 1000 Betriebsstunden
<p>Täglich: Luftfilter (26) je nach Staubanfall evtl. täglich reinigen;</p> <p>Ölank: (38) am Ölstandsglas (50) kontrollieren, evtl. auffüllen mit Öl der Gruppe SAE 20. Minimumanzeige (51) roter Strich. Der Ölank sollte tägl. aufgefüllt werden.</p> <p><u>Kettienmenspannung</u> prüfen</p> <p><u>Kraftstoff</u> auffüllen</p> <p>Luftdruck bei Straßenfahrt 2 artl. auf feuchtem Acker kann der Luftdruck bis auf 1 artl reduziert werden. Anschlagbolzen (67) kontrollieren.</p> <p><u>Wöchentlich:</u> In tropischen Gebieten Batterie wöchentlich, ansonsten</p> <p><u>monatlich</u> Batterie kontrollieren.</p> <p style="text-align: right;">Siehe Seite 16.</p>	<p>Erstmalig nach 50 Betriebsstunden alle Schrauben und Muttern nachziehen.</p> <p>Dann jeweils alle 500 Betriebsstunden.</p> <p>Alle Schmierlippe (S) s. Schmierplan mittels Fettpresse abschmieren.</p> <p>In Gebieten mit erhöhter Brandgefahr Auspuff zerlegen und reinigen - ansonsten jeweils nach 250 Betriebsstunden.</p> <p>Ölstand bei waagrecht Maschineneinstellung prüfen und evtl. nachfüllen</p> <p>Getriebe vorn) Getriebe hinten) SAE 80 Zwischengehäuse)</p>	<p>Alle Schraubverbindungen nachziehen</p> <p>Auspuff zerlegen und reinigen</p> <p>Ölstand für Hydraulikpumpe im Hydraulikgehäuse prüfen evtl. nachfüllen. SAE 20</p> <p>EntlüftungsfILTER (22) für Hydraulik mit Benzin reinigen</p>	<p>Alle Schrauben und Muttern nachziehen</p> <p>Erstmalig nach 500 Betriebsstunden</p> <p>Ölwechsel</p> <p>Getriebe vorn 2,5 l) Getriebe hinten 9,0 l) SAE Zwischengeh. 0,75 l) 80</p> <p>Evtl. Kraftstofffilter (Mikrofilter) je nach Verschmutzung des Kraftstoffes austauschen.</p>	<p>Ölwechsel</p> <p>Getriebe vorn 2,5 l) Getriebe hinten 9,0 l) SAE Zwischengeh. 0,75 l) 80</p> <p>Kraftstofffilter - Mikro-einsatz austauschen</p> <p>Spill-Spaltfilter für Hydraulik reinigen evtl. Öl SAE 20 nachfüllen</p> <p>Motor-Ölfilter reinigen</p> <p>Ölwechsel im Gerätetragger Motor wechseln.</p>

Anbaugeräte: Siehe besondere Betriebsanleitung und Ersatzteilbücher

Nur mit Holder Anbaugeräten kann der bewährte Holder Cultitrac A 12 seine volle Leistung entfalten.

Helft Unfälle vermeiden!

Unerfahrenheit und Leichtsinnsinn 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, schlüfrigen, 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.

Zulassung:

Zulassung, Steuer und Versicherung sind von der Art der Verwendung abhängig. Lassen Sie sich von Ihrem Händler beraten oder befragen Sie Ihre zuständige Kraftfahr-Zulassungsstelle.
Beachten Sie die Verkehrsvorschriften Ihres Landes.

Hoover

A 12

Betriebsanleitung

ab Masch. Nr. 11 000

Operating Instructions

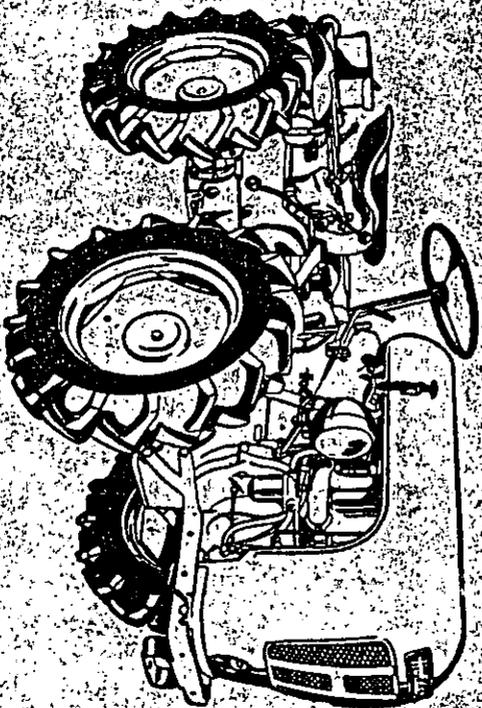
from mach. no. 11 000

Notice d'emploi

à partir de tracteur no. 11 000

Instrucciones de servicio

a partir del tractor no. 11 000



Verkauf ins Ausland durch:

Exportation par:

GERBRUDER HOLDER · Maschinenfabrik
7418 Metzingen/Württ. · Western Germany

Telefon: Metzingen (07123) 2235 · Telex: 729 419

Export sales through:

Exportación por:

Holder GmbH · Maschinenfabrik
7067 Grunbach bei Stuttgart

Telefon: Worbilingen (07151) 7433 · Telex: 0722183

Verkauf im Inland durch:

Ventes intérieures par:

Holder GmbH · Maschinenfabrik
7067 Grunbach bei Stuttgart

Home market sales through:

Ventes interiores por:

Telefon: Worbilingen (07151) 7433 · Telex: 0722183

A) Beschreibung

Mit dem 12 PS Holder-Dieselmotor-Allradschlepper A 12 sind Sie im Besitz einer Spezialmaschine für Kulturarbeiten besonders in Reihenkulturen. Die Maschine ist mit einem hydraulischen Krattheber ausgestattet, der das Ausheben und Einsetzen der jeweiligen Anbaugeräte für den Fahrer wesentlich erleichtert.

Gegenüber den anderen Typen des Holder-Schlepper-Programms und gegenüber anderen Schleppern überhaupt zeichnet sich der A 12 durch seine **schmale Bauart**, durch seinen **Vierradantrieb** und **Allradlenkung** aus.

Die Kraft vom Motor geht über eine **Gelenkwelle** (Knickebene) zur **Kupplung** und wird in das hintere Getriebegehäuse weitergeleitet. Dort befinden sich die Schatlräder für die verschiedenen Gänge, sowie der Antrieb für die an der Rückseite des hinteren Getriebes angebrachte **Zapfwelle**. Vom hinteren Getriebe wird ebenfalls über eine Gelenkwelle das vordere Differential angetrieben.

Durch richtige Behandlung und gute Pflege sichern Sie Ihrem Allradschlepper A 12 stetige Betriebsbereitschaft, überragende Leistung bei allen Arbeiten und eine hohe Lebensdauer.

Bei der Übergabe des Schleppers wurden Sie von unserem Vertreter eingewiesen. Trotzdem bitten wir Sie, diese kurzgefaßte Betriebsanleitung und die Hinweise im SACHS Handbuch vor Inbetriebnahme Ihres Schleppers aufmerksam durchzulesen. Sie ersparen sich dadurch Zeit, Geld und unnützen Ärger.

Größere Instandsetzungsarbeiten sollten in einer HOLDER- bzw. FICHTEL & SACHS-Werkstatt ausgeführt werden.

B) Technische Daten: Typ A 12 ab Maschinen-Nummer 11 000

Schlepper:

Bezeichnung Blockbauart mit Allradlenkung und Allradantrieb

Motor:

Hersteller Fichtel & Sachs AG, Schweinfurt/Main
 Bezeichnung D 600 L
 Arbeitsverfahren Zweitakt-Diesel mit Direkteinspritzung

Zylinderzahl 1 — Hubraum 604 ccm

Kühlung Luftkühlung mittels Axialgebläse

Motordrehzahl 2200 U/min.

Leistung 12 PS

Kraftstoffverbrauch Je nach Belastung 0,6—2,3 ltr/h

Luftfilter Ölbad Luftfilter
 Weitere Angaben über den Motor im Sachs-Diesel-Handbuch

Kupplung: Fichtel & Sachs Einscheiben-Trockenkupplung K5/D

Getriebe: Zwei Stirnrad-Differentialgetriebe mit 6 Vorwärts- und 3 Rückwärtsgängen

Geschwindigkeit mit Bereifung

a) 5.00 x 16 AS		b) 5.50 x 16 AS	
vorwärts	rückwärts	vorwärts	rückwärts
I. 1,25 km/h	I. 1,25 km/h	I. 1,29 km/h	I. 1,29 km/h
II. 2,01 km/h	II. 2,01 km/h	II. 2,08 km/h	II. 2,08 km/h
III. 3,48 km/h	III. 3,48 km/h	III. 3,60 km/h	III. 3,60 km/h
IV. 4,88 km/h		IV. 5,06 km/h	
V. 7,83 km/h		V. 8,12 km/h	
VI. 13,60 km/h		VI. 14,10 km/h	

Getriebeöl: SAE 80

Getriebe vorn: 2,5 Ltr.

Getriebe hinten: 9,0 Ltr.

Zwischengehäuse: 0,75 Ltr.

Differentialsperre: für Vorderachse, mit Handhebel betätigen

Lenkung: Vierradlenkung-ZF, leichtgängige, ölgekapselte Schneckenlenkung 1 : 24

Kleinster innerer Wenderadius ca. 75 cm

Bremsen: Fußbremse, Innenbackenbremse, auf Hinterräder wirkend

Handbremse (Stockbremse): Innenbackenbremse, auf Vorderräder wirkend

Äußere Abmessungen und Gewicht:

Mit Bereif. 5.00x16 AS mit Bereif. 5.50x16 AS

Länge	2190 mm	2190 mm
Äußere Breite		
schmal/breit	750/970 mm	770/985 mm
Höhe	1125 mm	1135 mm
Gewicht	685 kg	690 kg
Bodentfreiheit	240 mm	250 mm
Vorderachsdruk	450,5 kg	453 kg
Hinterachsdruk	234,5 kg	237 kg
Radstand	1095 mm	

Beleuchtung:
(Export)

- 2 Scheinwerfer mit Fern-,
Abblend- und Standlicht
- 2 Schlußlichter mit Brems-
licht
- 1 Signalhorn
- 1 Steckdose für Anhänger-
beleuchtung

Beleuchtung:
(Inland)

- 2 Scheinwerfer mit Abblend-
und Standlicht
- 2 Schlußlichter
- 1 Signalhorn
- 1 Steckdose für Anhänger-
beleuchtung

Hydraulik:

Bosch-Hydraulikpumpe
Typ HYZD 9 AR 6

Schmieröltank:

ca. 1,8 Liter HD-Öl
SAE 20

Arbeitsvermögen:

ca. 230 mkg

Elektr. Anlage:

Bosch Anlasser Typ EGE
1,3/12 R 5

**Öl im Hydraulik-
gehäuse:**

4 Liter SAE 20

Bosch Lichtmaschine
Typ LI/GGVGO/12/3000 R 2
90 Watt, 12 Volt
Batterie 56 Ah

Zapfwelle:

mittels Schalthebel
einstellbar
Rechtslaufend im
Uhrzeigersinn
Keilwelle mit DIN-Profil 9611
Drehzahl I: 540 U/min.
Drehzahl II: 920 U/min.

Lenkung:

ZF-Schneckenlenkung 1 : 20
bis Masch. Nr. 11 385
ZF-Schneckenlenkung 1 : 24
ab Masch. Nr. 11 386
ca. 1/4 Liter Öl SAE 80

Kraftstofftank:

ca. 11,5 Liter Dieselöl

C) Inbetriebnahme

I) Allgemeines:

Bevor Sie den Traktor in Betrieb nehmen, wollen Sie sich überzeugen, ob alle Schmierstellen abgeschmiert bzw. der vorgeschriebene Ölstand lt. Schmierplan vorhanden ist. (Siehe Wartungs-Übersicht Seite 10.) Der Schutzfarbanstrich an den Schmierrippeln ist vorher zu entfernen. Beim Füllen des Kraftstofftanks sollte auf jeden Fall ein Trichter mit einem feinnassigen Sieb oder sauberer Tucheinlage benutzt werden. Selbst feinste Staubteilchen im Kraftstoff oder Öl verringern die Lebensdauer einer Maschine. D. h. größte Sauberkeit und keine offenen Öl- oder Kraftstoffbehälter stehen lassen. Vor dem Einfüllen von Öl oder Kraftstoff abgesetzten Staub oder sonstige Fremdkörper an der Ausgußöffnung entfernen.

II) Starten: Benutzen Sie hierzu die Bilder ab Seite 64

1. Gangschalthebel (11) auf Leerlauf stellen.
2. Gashebel (7) auf $\frac{3}{4}$ Last nach oben bewegen.
3. Blauer Knopf am Motor (17) (Foto A 12/60-41) herausziehen (erst dann herausziehen, wenn Gashebel etwa auf $\frac{3}{4}$ Last steht). „Der Knopf“ geht nach dem Anspringen des Motors selbst zurück.
4. Schaltkastenschlüssel (3) einstecken, rote Ladekontrolllampe (16) muß aufleuchten.
5. Anlaßschalter (4)
 - a) Bei Temperaturen über plus 10° C Anlaßschalter ca. 5—10 Sekunden durch Herausziehen betätigen. Sobald der Motor anspringt, Anlaßschalter loslassen. Falls der Motor nicht anspringt, nach etwa 30 Sekunden Anlaßvorgang wiederholen. Nach dem Anspringen Gashebel (7) entsprechend der gewünschten Motordrehzahl einstellen.
 - b) Bei Temperaturen unter plus 10° C Anlaßschalter zunächst nur etwa 10 mm, d. h. so weit herausziehen, bis kleiner Widerstand spürbar. Glühüberwacher (18) soll hellrot aufglühen, dann Anlaßschalter etwa 5—10 Sekunden bis zur Endstellung durchziehen. Sobald Motor anspringt, loslassen, falls Motor nicht anspringt, ca. 1 Minute warten und Anlaßvorgang wiederholen. Gashebel (7) entsprechend der gewünschten Motordrehzahl einstellen. Bei größerer Kälte empfehlen wir, während des Anlassens das Kupplungspedal niederzutreten, damit Motor von Kupplung und Getriebe getrennt wird und dadurch das Starten erleichtert.
6. Anlassen von Hand.
Sollte die elektrische Startvorrichtung versagen, so kann der Traktor mittels Andrehkurbel angelassen werden.

Kalter Motor: Glühstiftkerze heraussschrauben, Motor mittels Andrehkurbel mehrmals durchdrehen. Im Luntenhalter eine Zündlunte so einführen, daß das rote Ende heraussschaut. Luntenhalter mit Zündlunte im Zylinderkopf an Stelle der Glühstiftkerze einführen und mittels Andrehkurbel Motor mit einem kräftigen Ruck durchdrehen.

Warme Motoren: Beim Anlassen von warmen Motoren bzw. im Sommer werden kaum Zündlunten benötigt. Das Heraussschrauben der Glühstiftkerze erübrigt sich also.

III) Fahren:

Der Gashebel (7) sollte bei Betätigung des Gangschalthebels zunächst in Leerlaufstellung gebracht werden. Kupplungspedal (8) niedertreten (auskuppeln). Stufenschalter (12) ist gleich Vorwählschalter. Gewünschten Gang vorwählen. Gangschalthebel (11) schalten.

Falls sich der Gang nicht einschalten läßt, Kupplungspedal (8) nochmals betätigen (keine Gewalt anwenden). Handbremse (10) lösen und Kupplungspedal (8) **langsam** in Ausgangsstellung zurückführen. Mittels Gashebel entsprechende Geschwindigkeit innerhalb der Gangabstufungen regulieren.

IV) Bremsen:

Als Fahrbremse dient die Fußbremse (9). Dabei werden die Hinterräder abgebremst. Durch Ziehen des Handbremshebels (10) (Feststellbremse) werden die Vorderräder des Traktors abgebremst. Der Handbremshebel (10) wird durch leichtes Dehnen des Handgriffs nach außen gelöst. Beim Parken des Schleppers auf einer Steigung sollte zusätzlich der 1. Vorwärts- bzw. bei Gefälle der 1. Rückwärtsgang eingeschaltet werden. Bei evtl. laufendem Motor sind geeignete Bremsklötze vorzulegen. „Wird der Traktor mit Anhänger gefahren, so muß der Anhänger eine gut funktionierende Auflaufbremse haben oder durch eine 2. Person gebremst werden.“ Eine Feststellbremse am Anhänger ist ebenfalls erforderlich.

Beachten Sie die Verkehrsvorschriften Ihres Landes.

V) Differentialsperre:

Die Differentialsperre bewirkt eine starre Verbindung der beiden Vorderräder, womit das Durchrutschen eines einzelnen Vorderrades vermieden wird. Die Differentialsperre wird ausgelöst durch Drücken des Handhebels für Differentialsperre (13) nach rechts außen. Bei gesperrtem Differential, also bei starr miteinander verbundenem Räderpaar vorn darf die Maschine nur geradeaus gelenkt werden. Beim Loslassen des Handhebels rückt die unter Druck stehende Differentialsperre selbsttätig wieder aus.

VI) Spurverstellung:

Zur Verstellung der Spurweite werden die beiden rechten und linken Räder gegeneinander ausgetauscht. Der Richtungspeil am Reifen soll immer in Vorwärtsdrehrichtung zeigen. Die Kotflügel können auf den Trägerschienen durch Lösen der Flügelmuttern auf die veränderte Spurweite eingestellt werden. An allen 4 Rädern sollen immer 4 gleich große Reifen montiert werden.

VIII) Hydraulik-Kraftheber:

Die hydraulisch betätigten Krafthebearme (62) werden durch Hebel (15) betätigt. Beim Drücken nach unten (2-3) („Senken“) werden die Geräte gesenkt, beim Ziehen nach oben (1) („Heben“) werden die Geräte angehoben. Bei Zwischenstellungen bleibt das Gerät in der momentanen Höhe stehen. Am Ende der Senkbewegung (3) rastet der Hebel (15) fühlbar ein. Da die Hydraulikpumpe ständig mitläuft, darf der Schalthebel nur bei der Arbeit betätigt werden.

Achtung!

Falls eine Maschine unbeaufsichtigt geparkt oder längere Zeit abgestellt wird (auch während Arbeitspausen), müssen evtl. ausgehobene Arbeitsgeräte bis auf den Erdboden abgesenkt werden (Unfallgefahr)!

Wartung: Im Hydraulikgehäuse befinden sich 4 Ltr. HD-Motorenöl SAE 20. Nach 50 Betriebsstunden ist erstmalig, dann jeweils alle 1000 Betriebsstunden Ölwechsel vorzunehmen. Der Ölstand ist alle 250 Betriebsstunden zu überprüfen. Der Ölspiegel soll bei waagrecht Maschine bis zur Unterkante des Filter-Verschlußdeckels liegen. Der Spülspaltfilter für Hydraulik sollte jeweils vor jedem Ölwechsel gereinigt werden. Der Entlüftungsfiter (22) ist mittels Benzin jeweils nach 250 Betriebsstunden auszuwaschen und von innen mit Luft auszublasen. Vor dem Einbau gut trocknen lassen.

Störungen:

Geräusch in der Hydraulikanlage

Ursache:	Abhilfe:
Zu wenig Öl im Ölbehälter (Pumpe saugt Öl-Luftgemisch an)	Öl nachfüllen
Wasser im Öl	Ölwechsel
Fremdkörper sitzt in der Saugleitung	Fremdkörper entfernen, gegebenenfalls Ölwechsel, Filter reinigen

Die **Zapfwelle** ist mittels Schalthebel (14) vom Leerlauf auf Zapfwellennormdrehzahl 540 U/min. und auf 920 U/min. gangunabhängig schaltbar.

Die Schutzhülse (57) kann durch Lockerung der 2 Halbrundschrauben (58) durch eine kurze Drehung nach links (Bajonettverschluß) gelöst werden. Diese Schutzhülse darf nur dann entfernt werden, wenn man zapfwellenangetriebene Geräte montiert bzw. benützt. **Der Zapfwellenschutz (65) darf niemals entfernt werden.**

Das **Anhängermaul** (64) dient zur Aufnahme der Anhängerdeichsel oder Ähnliches. Der Stecker (56) wird in die vorgesehene Bohrung der Anhängerdeichsel gesteckt und mittels Federsplint (55) gesichert.

Der Traktor A 12 läßt einen verhältnismäßig kleinen Wenderadius zu. **Die Lenkung darf nur so weit eingeschlagen werden, daß die Anhängerdeichsel nicht die seitlichen Anhängermaul-Anschläge deformiert. (Unfallgefahr!)**

Die **Befestigungsplatte** (60) wird mit 4 Schrauben (59) am Traktor befestigt. Der Keilverschluß (61) ist ein Schnellverschluß und dient zur Aufnahme sämtlicher Anbaugeräte. Mit einem leichten Hammerschlag wird eine sichere Keilverbindung hergestellt.

VIII) Allgemeines:

Gute Pflege und richtige Bedienung gewährleisten ständige Betriebsbereitschaft und lange Lebensdauer. In den ersten Tagen nach Inbetriebnahme sind sämtliche Schrauben und Muttern nachzuziehen.

a) **Motor:** (Siehe Fichtel & Sachs Handbuch 600 L (Luftgekühlt))

Kraftstoff: Nur gute Markenkraftstoffe verwenden. Vorzeitige Abnutzung der Pumpenelemente, Düsen usw. ist nur auf Schmutzteilen im Kraftstoff zurückzuführen. Daher beim Tanken auf größte Reinlichkeit achten. Falls aus Abfüllbehälter getankt wird, empfehlen wir, einen Trichter mit Filtereinsatz zu benützen.

Kraftstofffilter: Kraftstoff entleeren. Die Verschraubung am Kraftstofffilter (28) lösen und Filterkopf nach oben abheben. Gegebenenfalls untere Filterhälfte reinigen. Neuen Kraftstofffilter (Mikrofiltereinsatz) einsetzen. Untere Filterhälfte fest nach oben drücken und verschrauben.

Achtung!

Kraftstofffilter kann nicht gereinigt werden. Mikroeinsatz Bestell-Nr. 000 020 00 20 bzw. F & S Nr. 1986 012 008 ist jeweils nach 1000 Betriebsstunden auszutauschen. Falls mit stärkerer Verschmutzung des Kraftstoffs gerechnet werden muß, ist die Standzeit der Filter entsprechend geringer, d. h. der Filter muß zu einem früheren Zeitpunkt **ausgetauscht** werden.

Entlüften der Kraftstoffleitung: Siehe Fichtel & Sachs Handbuch.

b) Auspuff: Wir empfehlen nach ca. 250 Betriebsstunden regelmäßig den Auspuff zu zerlegen und die Ölkohle zu entfernen. In besonders brandgefährdeten Gebieten ist die Reinigung des Auspuffs nach kürzeren Zeitabständen vorzunehmen.

Die vier Sechskantmutter (46) Abb. A 12/60-41 sowie eine Sechskantmutter zur Halterung des Auspuffgehäuses müssen entfernt werden. Anschließend kann der Auspuff vom Motor bzw. Getriebegehäuse vorn gelöst werden. Der Auspuff ist wie in Abb. F 13/60-16 zu zerlegen, wobei gründlichst alle Kanäle usw. gereinigt werden müssen. In Abb. F 13/60-14 wird gezeigt, wie man mittels eines Holzstabes (75) den Auspuffschlitz am Motor säubert. Es ist darauf zu achten, daß der Kolben (73) den Auspuffschlitz im Zylinder während des Reinigungsvorganges abdeckt.

c) Kühlluftführung: Es ist täglich zu prüfen, ob die Kühlluft am Motorzylinder (77) ausströmt. Der Keilriemen für das Axialgebläse soll sich höchstens 10 mm eindrücken lassen. Evtl. Nachspannen siehe F & S Handbuch. Die Kühlluftführung niemals mit Dieseldunststoff oder ähnlichen fetthaltigen Stoffen reinigen, da sich ansonsten Staub usw. festsetzt und die Kühlung beeinträchtigt.

d) Batterie: — Ausbauen der Batterie — Schraube (72) lösen. Batterie (42) mit Batteriedeckel über den Auspuff ziehen, dabei Stromkabel aus der unteren Kabelführung entnehmen und frei legen Abb. F 13/60-10. Batteriedeckel vorsichtig abnehmen. — Die Batterie ist alle 4 Wochen zu kontrollieren, in tropischem Gebiet alle 14 Tage. Der Säurestand soll 10—12 mm über der Plattenoberkante (Marke) stehen. — Nur destilliertes Wasser nachfüllen. — Anschlußklemmen mit säurefreier Vaseline leicht einfetten. Die Batterie ist mit reiner Akkumulatoren-Schwefelsäure zu füllen, deren Dichte bei einer Temperatur der Säure von plus 20° C — 1,28 = 32° Bé (für die Tropen 1,23 = 27° Bé) beträgt. — Das Laden der Batterie geschieht mit abgeschraubtem Verschlussstopfen (z. B. bei Batterie Typ 6 De 4 = 2,5 Amp.).

e) Luftfilter (Ölbadluftfilter): Der Luftfilter ist je nach Staubanfall, gegebenenfalls täglich, zu reinigen. — Zum Reinigen des Filters wird die Griffschraube (79) gelöst und der komplette Luftfilter nach oben abgehoben. Deckel mit Einsatz nach Lösen der Flügelmutter herausnehmen. Einsatz (81) und Gehäuse (80) mit sauberem Diesel-Kraftstoff gründlich auswaschen und gut trocknen. Hierzu keinesfalls Benzin, Wasser, Laugen oder heiße Flüssigkeit verwenden. In den Ölbadraum (Gehäuse 80) bis zur Markierung (Pfeil) Abb. F 7/60-70 sauberes Öl SAE 20 einfüllen. Danach Deckel mit Einsatz aufsetzen und Flügelmutter festziehen. Den kompletten Luftfilter wieder am Saugstutzen (78) des Motors aufsetzen und mittels Griffschraube festziehen. (Achten Sie darauf, daß bei der Säuberung des Luftfilters der in der Mitte befindliche Schraubbolzen nicht verbogen oder beschädigt wird.)

Wartungs-Übersicht

Tägliche, wöchentliche bzw. monatliche Kontrolle	Nach 50 Betriebsstunden	Nach 250 Betriebsstunden	Nach 500 Betriebsstunden	Nach 1000 Betriebsstunden
Täglich: Luftfilter (26) je nach Staubanfall evtl. täglich reinigen. Öltank (38): am Ölstandglas (50) kontrollieren, evtl. auffüllen mit HD-Öl der Gruppe SAE 20. Minimumanzeige (51). Der Öltank sollte täglich aufgefüllt werden. Ketttriemenspannung prüfen. Kraftstoff auffüllen. Luftdruck bei Straßenfahrt 2 atü, auf feuchtem Acker kann der Luftdruck bis auf 1 atü reduziert werden. Anschlagbolzen (67) kontrollieren. Wöchentlich: In tropischen Gebieten Batterie wöchentlich, ansonsten monatlich Batterie kontrollieren.	Nach 50 Betriebsstunden Erstmals nach 50 Betriebsstunden alle Schrauben und Muttern nachziehen. Dann jeweils alle 500 Betriebsstunden. Alle Schmierrippel (S) s. Schmierplan mittels Fett- presse abschmieren. In Gebieten mit erhöhter Brandgefahr Auspuß zerlegen und reinigen – ansonsten jeweils nach 250 Betriebsstunden.	Nach 250 Betriebsstunden Alle Schraubverbindungen nachziehen. Auspuß zerlegen und reinigen. Ölstand für Hydraulikpumpe im Hydraulikgehäuse prüfen evtl. nachfüllen. SAE 20. Entlüftungsfiter (22) für Hydraulik mit Benzin reinigen. HD-Öl SAE 20 nachfüllen. Lenkung: In Öleinfüllung Nr. 23 (Bild A 12/60-38) Getriebeöl SAE 80 bei Bedarf nachfüllen.	Nach 500 Betriebsstunden Alle Schrauben und Muttern nachziehen. Erstmals nach 500 Betriebsstunden Ölwechsel. Getriebe vorn 2,5 l Getriebe hinten 9,0 l Zwischengehäuse 0,75 l } SAE 80	Nach 1000 Betriebsstunden Ölwechsel Getriebe vorn 2,5 l Getriebe hinten 9,0 l Zwischengehäuse 0,75 l } SAE 80 Kraftstofffilter – Mikrofilterinsatz austauschen. Hydrauliköl wechseln (4 Ltr. HD-Öl SAE 20). Spül-Spaltfilter für Hydraulik reinigen. Motor-Ölfilter reinigen. Ölwechsel im Geräteträger (Motor) SAE 20.
Motor: Siehe Fichtel & Sachs Handbuch – Wartungsübersicht				

Luftfilter mit Zyklon-Vorabscheider (Export) ab Masch. Nr. ca. 13145.

Der Zyklon-Vorabscheider (C) Abb. A 12/61—148 Seite 100 arbeitet ähnlich wie eine Zentrifuge. Die beste Staubausscheidung im Zyklon-Vorabscheider wird bei höherer Motordrehzahl, d. h. bei hoher Luftansauggeschwindigkeit erzielt. Die angesaugte Luft wird durch entsprechende Leitbleche in Drehung versetzt, wodurch die groben Staubteilchen durch eine Auswurföffnung herausgeschleudert und die feineren Staubteilchen durch das darauf folgende Ölbadluftfilter absorbiert werden.

Der Luftfilter ist je nach Staubanfall, gegebenenfalls täglich zu reinigen. Ansonsten wie unter Ziffer (e) Seite 8 und 9 beschrieben.

Öltank für Motoröl ab Masch. Nr. ca. 13145.

Wie aus Abb. A 12/61—148 ersichtlich, wird der neue Öltank (e) oberhalb des Motors montiert. (Inhalt 3 Ltr.) Im Schauglas (d) kann der jeweilige Ölstand im Tank kontrolliert werden. **Der Öltank ist täglich mit Frischöl aufzufüllen.** Nach jeweils **200 Betriebsstunden** ist lt. F & S-Handbuch der Motoröl-Feinfilter (85) Bild A 12/60—37 zu reinigen, wobei das im Motoröltank befindliche Öl abgelassen, der Öltank gereinigt und wieder mit Frischöl aufgefüllt werden muß. (Siehe Fichtel & Sachs Handbuch).

Blinklichtanlage ab Masch. Nr. 12756.

Mit Einbau der Blinklichtanlage hat sich das Armaturenbrett, der Sicherungskasten und der Kabelsatz geändert.

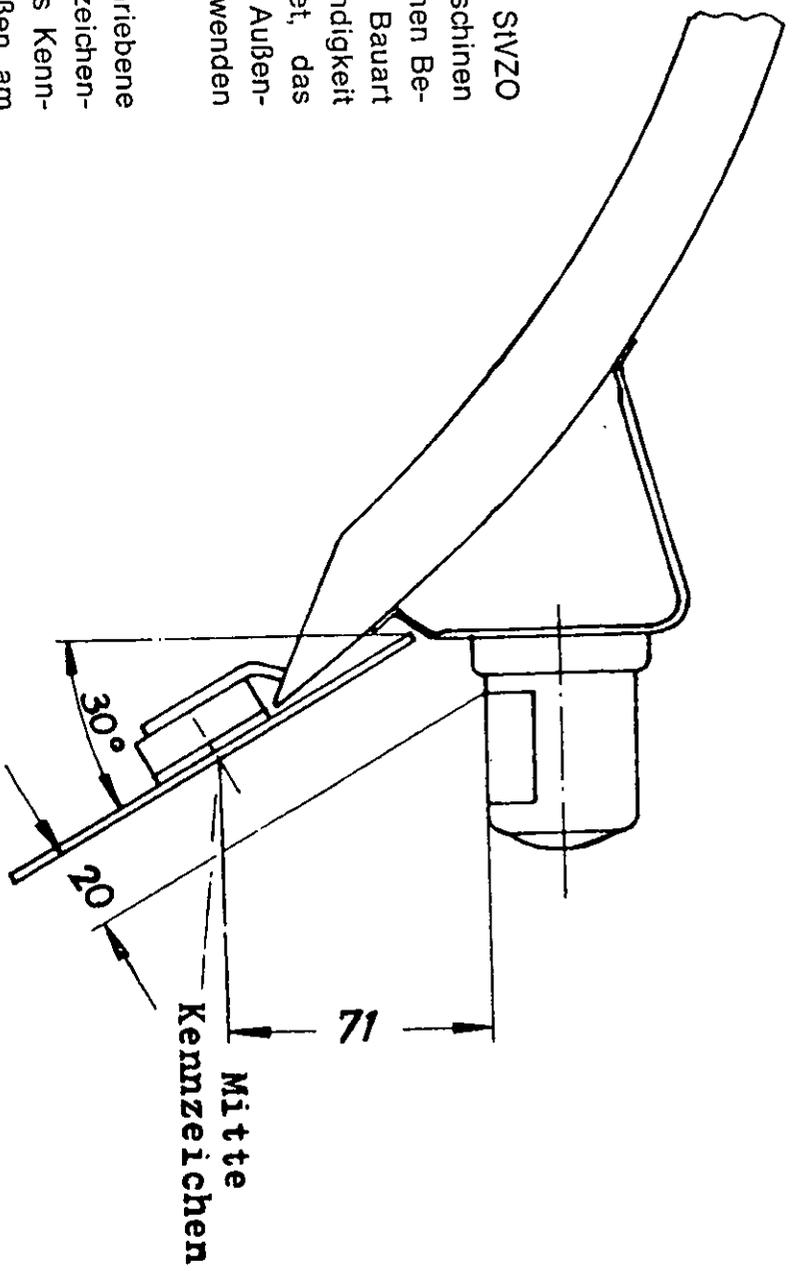
- 3 = Schaltkastenschlüssel, zugleich Schalter für Stand- und Fahrlicht
 - 4 = Glüh-Anlaßschalter (halb herausziehen: vorglühen, ganz herausziehen: starten)
 - 5 = Druckknopf für Signalhorn
 - 16 = Vierfachkontrollleuchte
- | | |
|------------|---------------------------------|
| v = grün | = Öldruck (nicht angeschlossen) |
| y = rot | = Ladekontrolllampe |
| z = orange | = Fernlicht |
| x = blau | = Blinklichtkontrolle Anhänger |

16a = Blinklichtschalter
Der Schalter kann nach links bzw. rechts bewegt werden, worauf die linken bzw. rechten Blinkleuchten ansprechen.

**Das Fahren mit angehängtem Wagen,
insbesondere Triebachsanhänger
oder sonstige Fahrzeuge
geschieht auf eigene Gefahr!**

In der Anlage V Seite 1 zur StVZO ist festgelegt, daß für Zugmaschinen in land- und forstwirtschaftlichen Betrieben, deren durch die Bauart bestimmte Höchstgeschwindigkeit 30 km/h nicht überschreitet, das kleine Kennzeichen mit der Außenabmessung 240x130 zu verwenden ist.

Damit die gesetzlich vorgeschriebene Ausleuchtung durch die Kennzeichenleuchte erfüllt wird, muß das Kennzeichen nach folgenden Maßen am Kotflügel angebracht sein:



Befestigungsblech für Kennzeichen ist unter 30 ° geneigt!

- Nur für Inland gültig.
- Obligatory for Federal Republic Germany only.
- Obligatoire seulement pour la République Fédérale Allemagne.
- Obligatorio solamente para la República Federal Alemania.

D) Anbaugeräte

I. Gezogene Anbaugeräte

Um gezogene Anbaugeräte am A 12 anbringen zu können, ist die

a) Holder-Geräte-Anbauvorrichtung Type 300/1

erforderlich. Die Geräte-Anbauvorrichtung wird, wie in Abb. A 12/61-145 Seite 96 gezeigt, mittels Keil-Schnellanschluß (K) am A 12 angebracht. Die beiden Zugstangen (Z) sind in die jeweils gewünschte Bohrung der Hydraulik-Hubarme einzuhängen und mittels Federsplint zu sichern. Die steilste Aushebung wird erreicht, wenn die Tiefeneinstellspindel in die dafür vorgesehene unterste Bohrung (b₁) der Geräteaushebung eingehängt wird. Siehe Abb. A 12/61 - 145.

Dabei ist zu beachten, daß der Rastensegmenthebel (0) nach links oder rechts umgelegt wird, damit dieser nicht in Sitzhöhe den Fahrer stört. Gleichzeitig hat der Fahrer den Aushebeweg des Pflugkörpers zu beobachten — Vorsicht! — Pflugkörper steht im angehobenen Zustand in Höhe des Fahrer-Kopfes.

(A 12/61 - 147)

Die gewünschte Arbeitstiefe z. B. beim Pflügen wird in der Tiefeneinstellspindel (d) vorgenommen. Die höhenverstellbaren Stützräder (f₁ - f₂) dienen zur Tiefenfeinregulierung.

Um das seitliche Pendelbereich einstellen zu können, sind 2 Ketten (p) überkreuz eingehängt. Es sind jeweils 3 verschiedene Stellungen (s) möglich, siehe Abb. A 12/61 - 145. Da der seitliche Schwenkbereich bei Verwendung der Geräteanbauvorrichtung 300/1 mittels Kette (p) eingestellt wird, müssen die Stellschrauben (v) ohne „Spiel“ am Querrahmen (g) anliegen.

Je nach Arbeitsgerät und Anwendungsgebiet verbleiben im Querrahmen ein oder zwei Einstecktaschen, welche im Querrahmen beliebig eingesteckt werden können.

b) Pflügen mit dem Drehpflug Type 303/BM 8 S 4

Der Drehpflug wird vorwiegend für das Pflügen auf freiem Feld verwendet. Da er dabei nicht so hoch angehoben werden muß, wird empfohlen, Aushebestellung x (Abb. A 12/61 - 148) zu benutzen.

Beim Anbau des Drehpfluges wird eine der beiden Einstecktaschen (e) der Geräteanbauvorrichtung in das mittlere Loch des Querrahmens eingehängt und (siehe Abb. A12/61 - 145) mittels Stecker gesichert.

Die beste Pflugarbeit wird mit einem „ackerblank“ gefahrenen Pflugkörper erzielt. Der fabrikmäßig gefertigte Pflug ist mit einem Schutzanstrich versehen, welcher an den Schnittflächen, insbesondere beim Pflügen in feuchten Böden, entfernt werden sollte. Ist der Pflugkörper „ackerblank“ gefahren, empfehlen wir bei längeren Pflugpausen die Schnittfläche mit etwas Rostschutzmittel, Öl oder Fett einzureiben.

Der Tiefgang des Pfluges ist einstellbar an Spindel (d).

Die vertikale Lage der Pflugkörper ist einstellbar am Rastensegment (0).

Das erforderliche seitliche (horizontale) Spiel ist durch die überkreuz angeordneten Ketten einstellbar — einsteckbar in 3 Positionen (s).

Der Pflug soll unter normalen Pflugbedingungen senkrecht zur Erdoberfläche stehen. Die Einstellung wird am Rastensegment (0) vorgenommen.

Nach der ersten Pflugfurche laufen bekanntlich jeweils zwei Triebäder entlang der Furchenkante. Die Maschine neigt sich daher entsprechend der Pflughtiefe etwas in ihrer Querachse. Nach der ersten, evtl. zweiten Pflugfurche, muß daher die Lage des Pfluges nochmals korrigiert werden, und zwar so, daß die Pflugkörper **senkrecht zur Erdoberfläche** stehen.

Wie bereits erwähnt, wird die Pflughtiefe mittels Verstellspindel (d) eingestellt. Nach der ersten bzw. zweiten Pflugfurche sollte die gewünschte Pflughtiefe so einreguliert sein, daß die zur Tiefenfeinregulierung angebrachten Stützräder nur in unebenem Gelände ansprechen, d. h. beim normalen Pflügen nur abrollen und dabei keinen nennenswerten Bodendruck aufweisen.

Beim Pflügen muß die Hydraulik in Schwimmstellung stehen, d. h. der Hydraulik-Schalthebel muß in „Stellung 3“ (siehe Seite 60) einrasten.

Um den Eindringweg am Furchenanfang zu verringern, vor allem aber um ein Eindringen des Pflugkörpers in trockene, harte bzw. schwere, bewachsene Böden überhaupt zu ermöglichen, empfehlen wir Ihnen pro Pflugkörper je ein Zusatzgewicht Typ. 044/1 anzubringen.

Die „Schnittlage“ des Pfluges ist mit dem vorgenannten Pfluggewicht stabiler, d. h. der Pflugkörper führt sich je nach eingestellter Tiefe besser parallel zur Erdoberfläche.

Während des Pflügens soll der Lenkradius nicht kleiner gewählt werden als das Spiel im Geräteanschlußstück zuläßt. Ansonsten wird das Geräteanschlußstück verbogen oder sogar zerstört.

Nach Möglichkeit sind geradlinig verlaufende Pflugfurchen zu wählen.

II. Zapfwellen-angetriebenes Anbaugerät

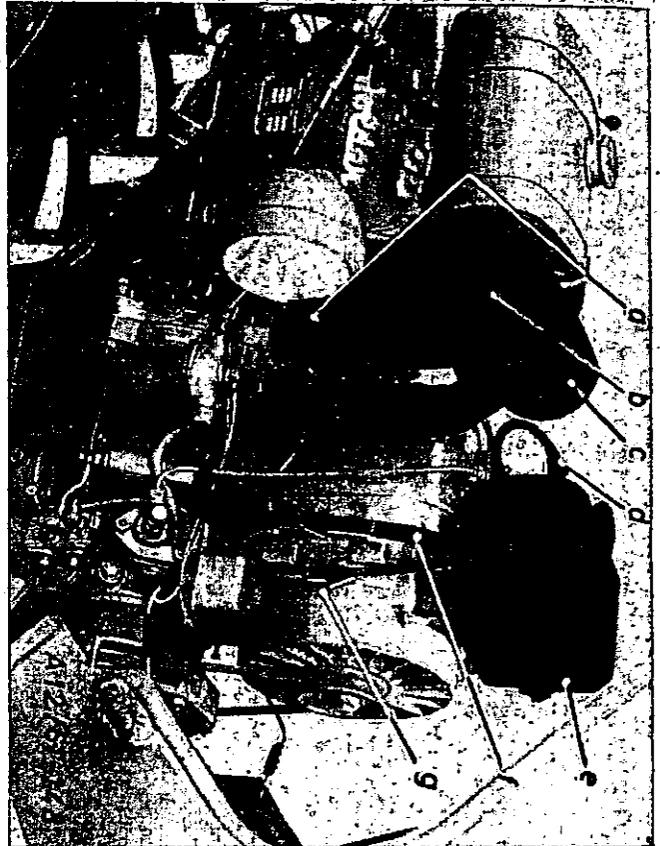
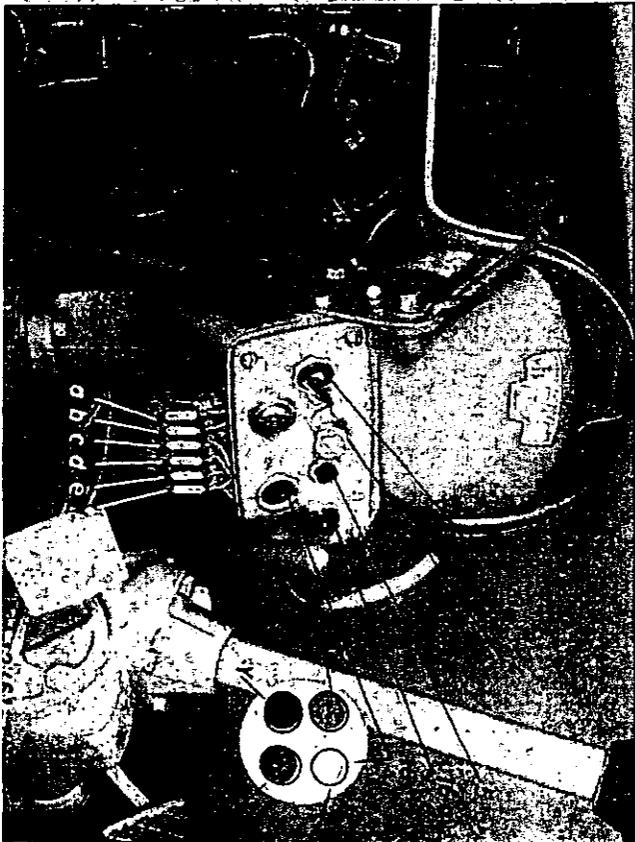
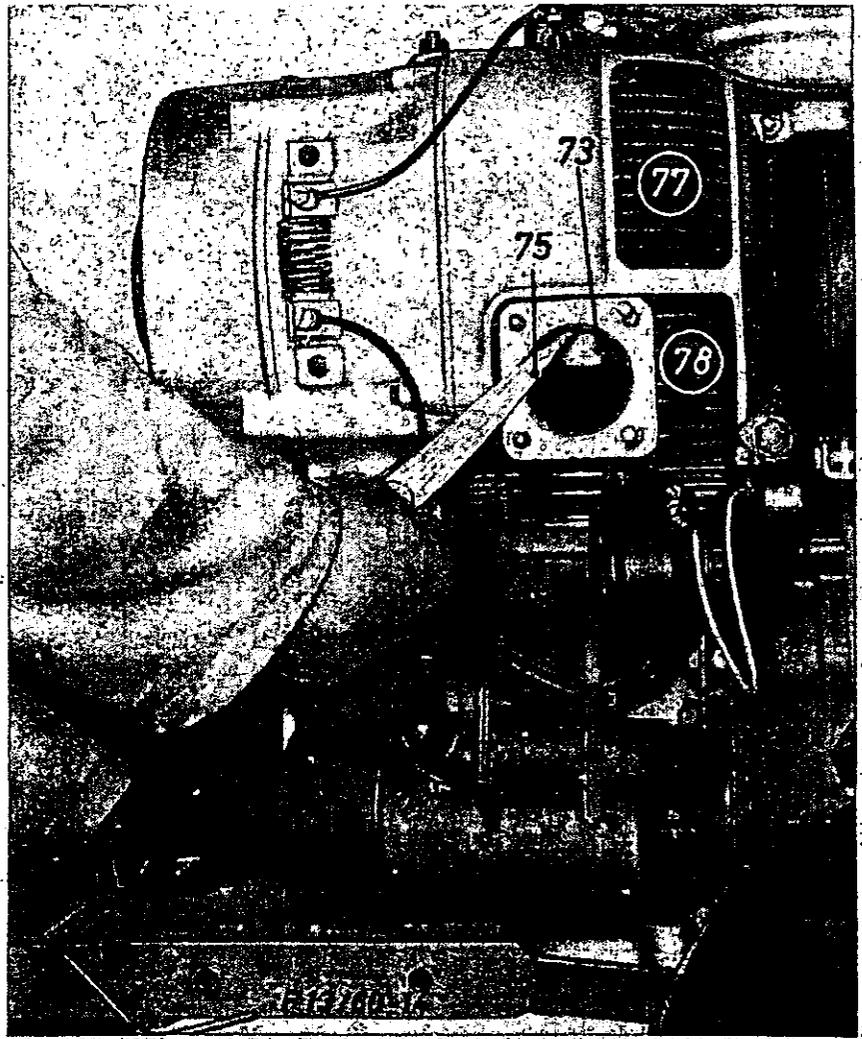
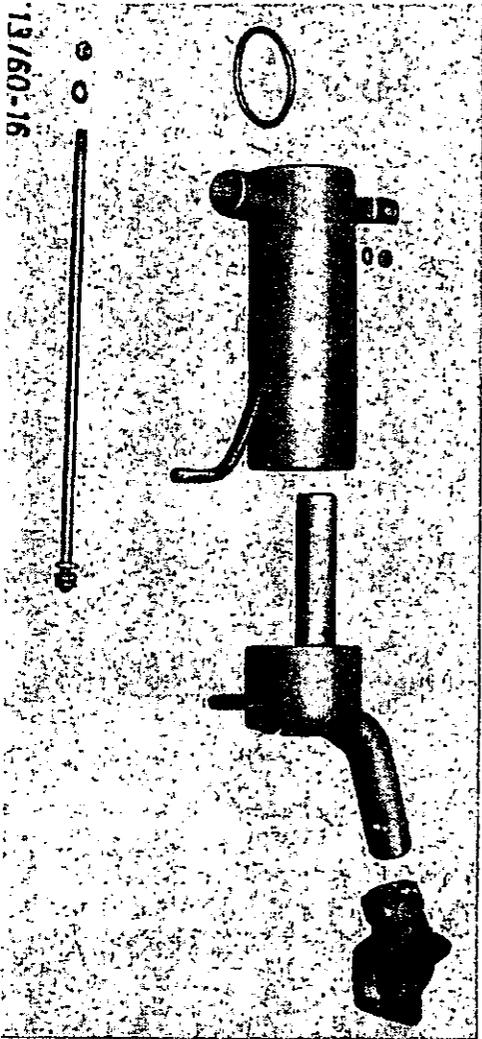
- a) z. B. für seitlich versetzte Hackfräse Typ. 383/3 usw.
s. besondere Anleitung.

Heilt Unfälle vermeiden!

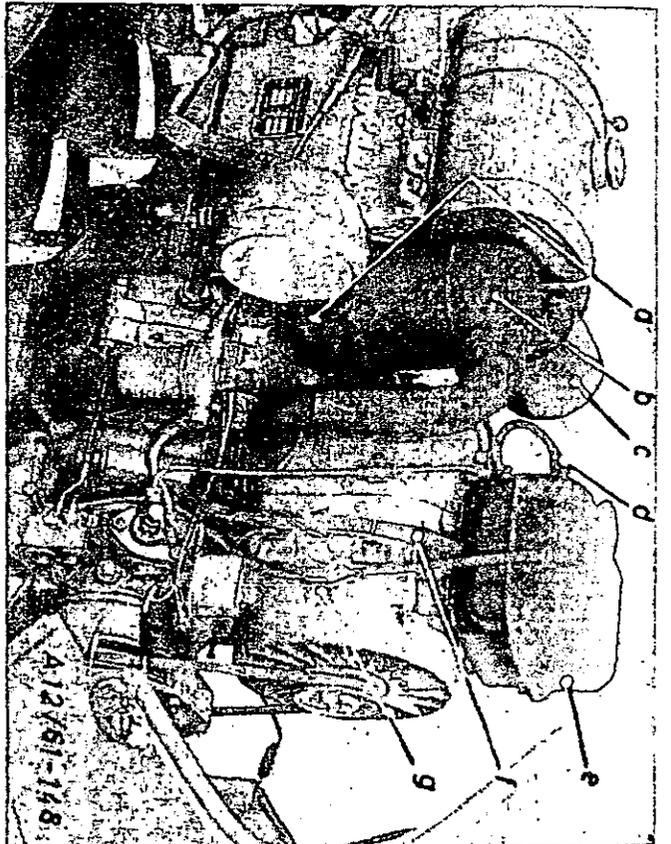
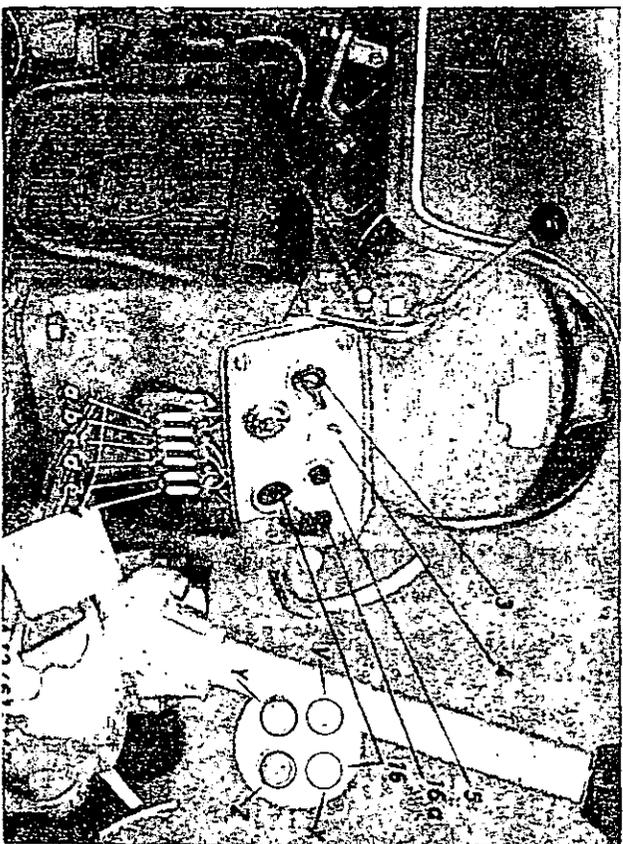
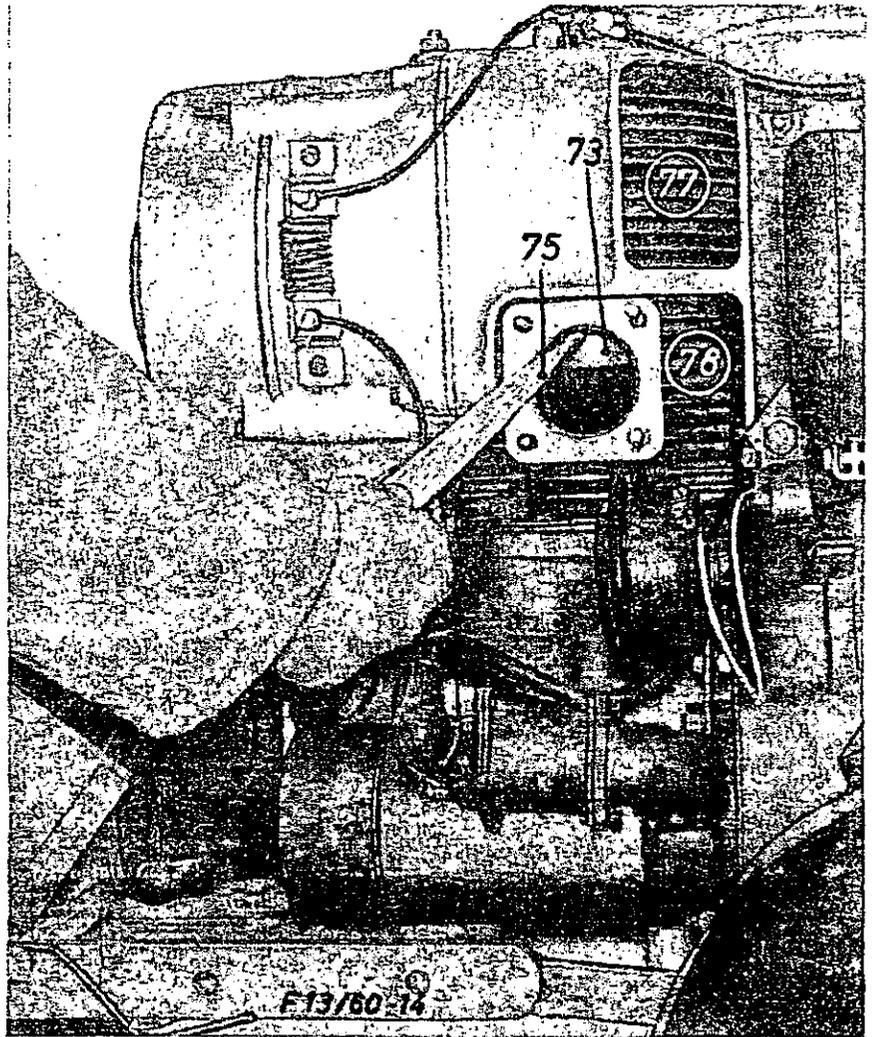
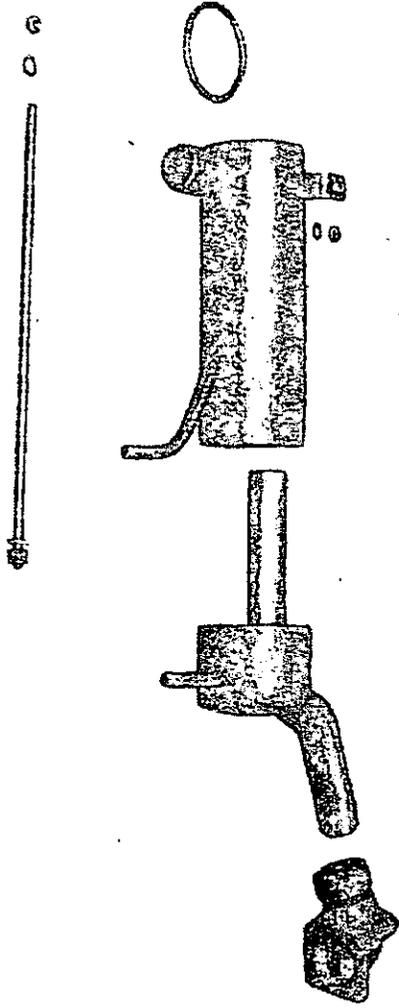
Unferahrenheit und Leichtsinns sind die Ursachen der meisten Unfälle mit Schleppern. Deshalb sollte sich jeder Fahrer eines Schleppers anfänglich durch sehr vorsichtiges Fahren das erforderliche Gefühl für sicheres Fahren aneignen. Gerade in der Land- und Forstwirtschaft werden an den Fahrer bei glatten, 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.

Zulassung:

Zulassung, Steuer und Versicherung sind von der Art der Verwendung abhängig. Lassen Sie sich von Ihrem Händler beraten oder befragen Sie Ihre zuständige Kraftfahr-Zulassungsstelle.
Beachten Sie die Verkehrsvorschriften Ihres Landes.

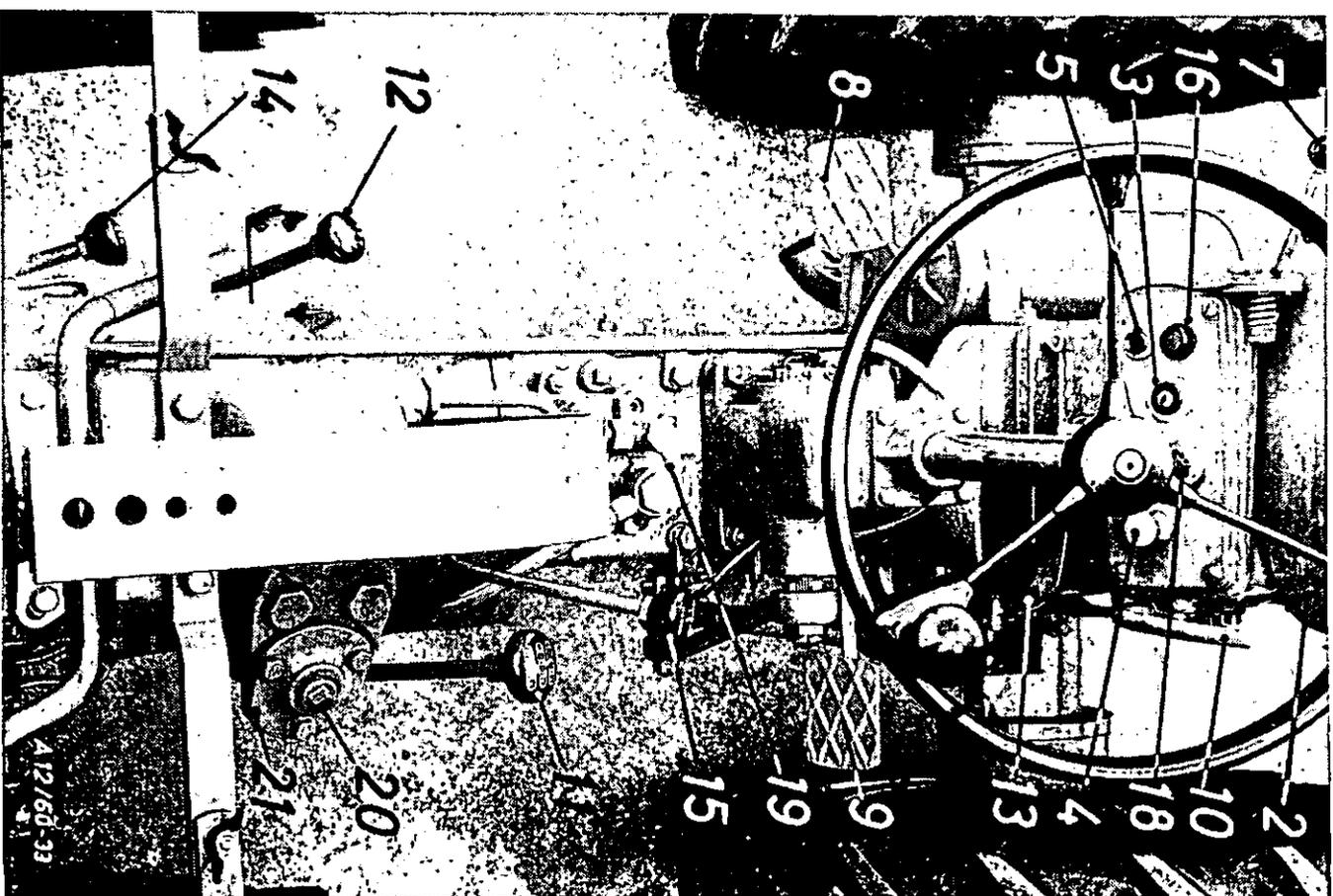


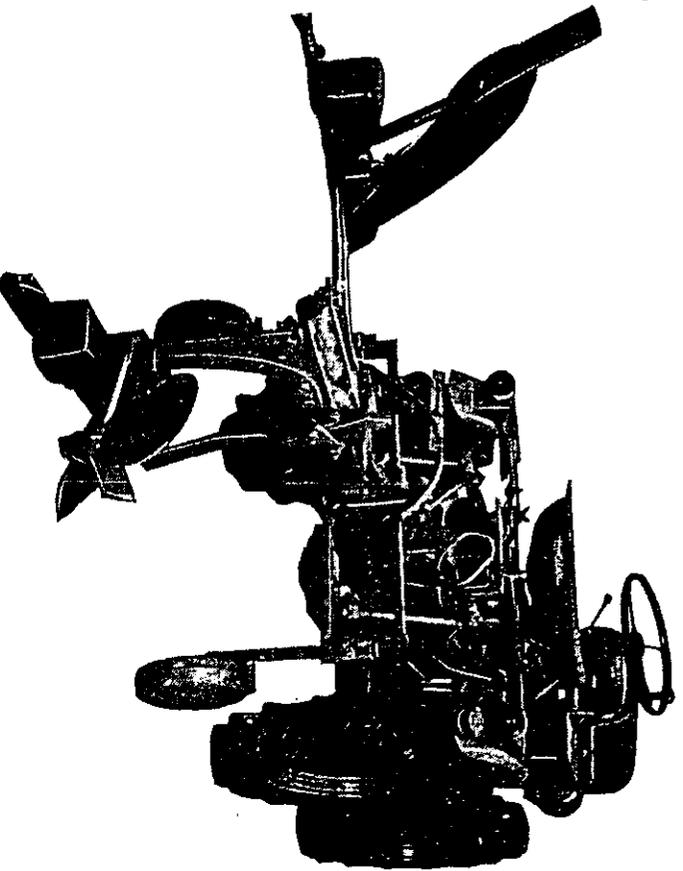
13/60-15



Deutsch

Kraftstofftank	2
Schaltkastenschlüssel, zugleich Schalter für Stand- und Fahrlicht	3
Glüh-Anlaßschalter (halb herausziehen: vorglühen; ganz herausziehen: starten)	4
Druckknopf für Signalhorn	5
Gashebel	7
Kupplungspedal	8
Fußbremspedal	9
Handbremse (Stockbremse)	10
Gangschalthebel	11
Stufenschalthebel	12
Handhebel für Differentialsperre	13
Zapfwellen-Schalthebel	14
Hydraulik-Hebel	15
Ladekontrolllampe	16
Glühüberwacher	18
Hydraulikpumpe	19
Öleinfüllstopfen (Hydraulik)	20
Filter Verschlussdeckel	21



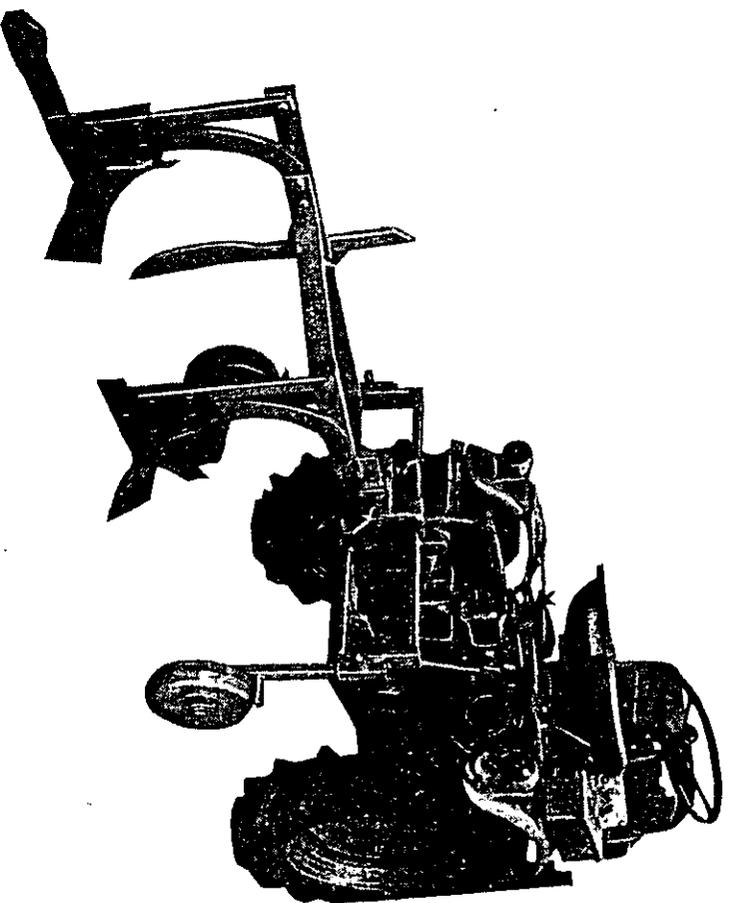


A 12 mit Geräteanbauvorrichtung und Drehpflug BM 8 S 4
mit Zusatzgewichten 044/1

A 12 with tool frame and reversible plough BM 8 S 4 with
ballast weights 044/1

A 12 avec dispositif d'attelage et charrue reversible
BM 8 S 4 avec masses d'alourdissement 044/1

A 12 Cultitrac con enganche de aperos y arado
reversible con contrapesas 044/1

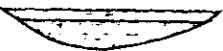


A 12 mit Geräteanbauvorrichtung und Zweischarpflug
M 16

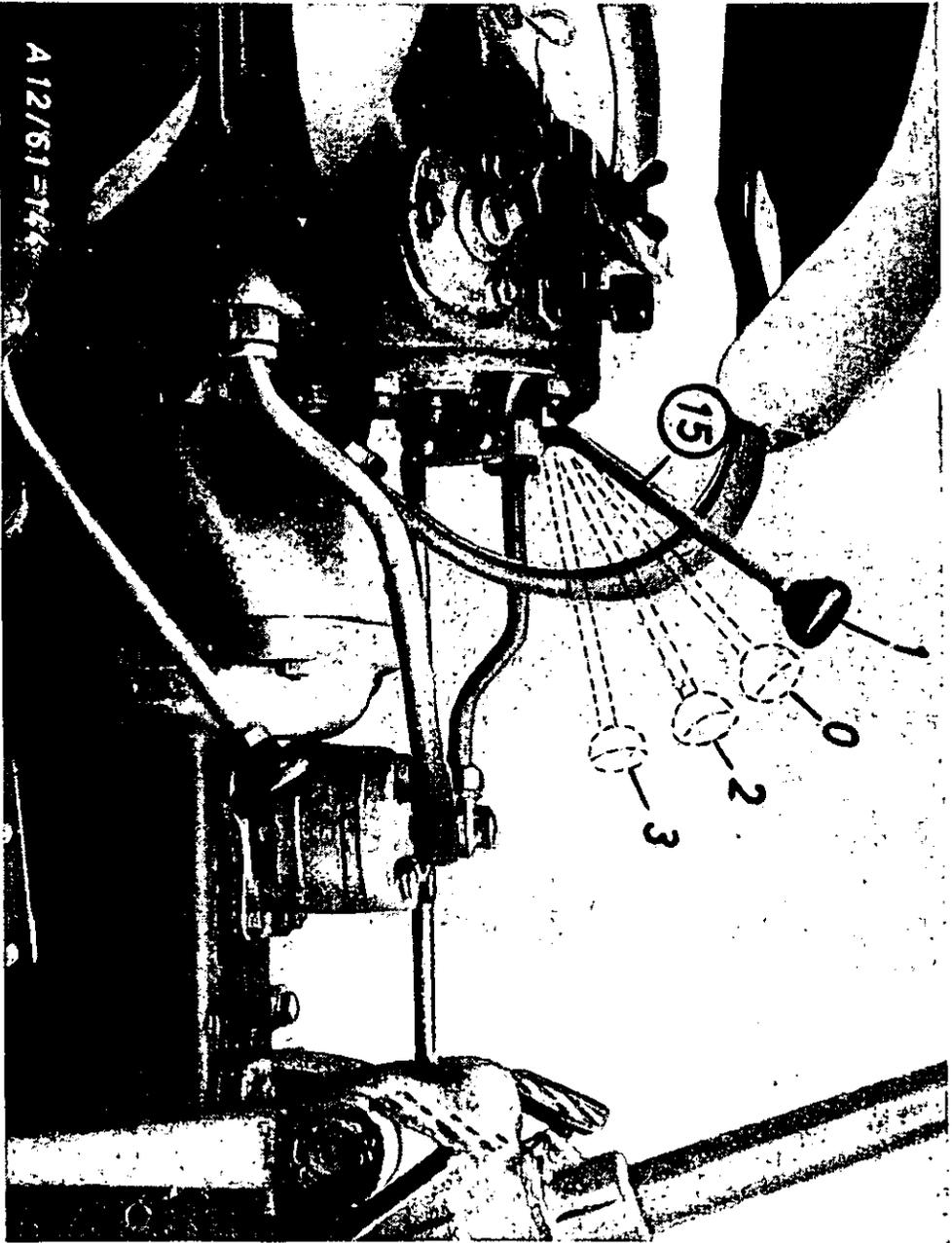
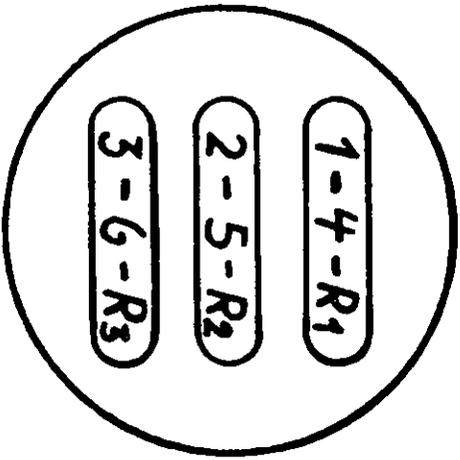
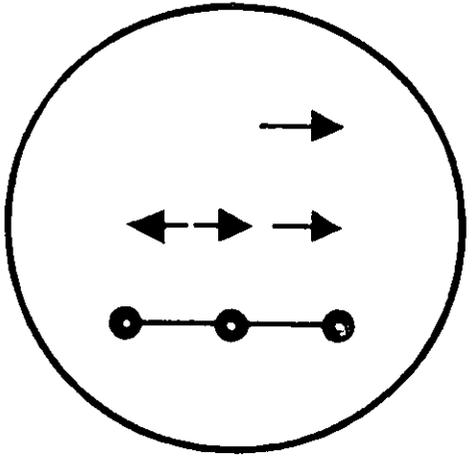
A 12 with tool frame and two-furrow plough M 16

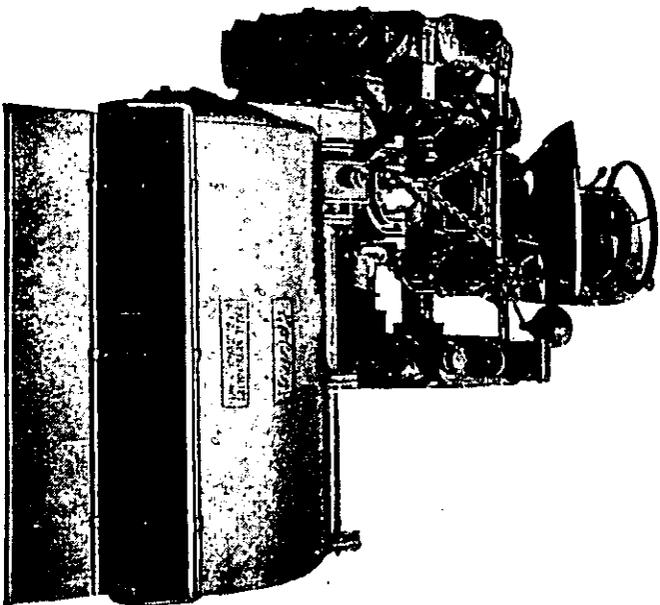
A 12 avec dispositif d'attelage et charrue bisoccs M 16

A 12 Cultitrac con enganche de aperos y arado bisurco
M 16



Schaltknopf (12) (Vorwählschalthebel)	vorwärts - schnell avant - rapide	forward, fast adelante - velocidades largas
Lever Knob (12) (Preselector)	vorwärts - langsam avant - lent	forward slow adelante - velocidades costas
Poignée (12) (Lever sélecteur de démultiplication)	rückwärts arrière	reverse marchas atrás
Palanca de la reductora (12)		
Schaltknopf (11)		
Lever knob (11) (Gear lever)		
Poignée (11)		
Palanca (11)		



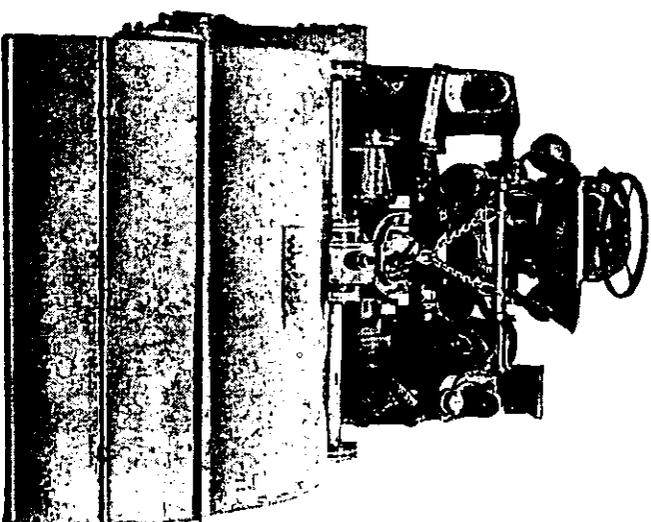


A 12 mit seitlich versetzbarer Fräse, 90 cm Arbeitsbreite

A 12 with working-offset Rotary hoe, working width
2 ft. 11 inch

A 12 avec fraise déportable latéralement,
largeur de travail 90 cm

A 12 Cultitrac con fresadora de ancho de trabajo 90 cm,
desplazado lateralmente

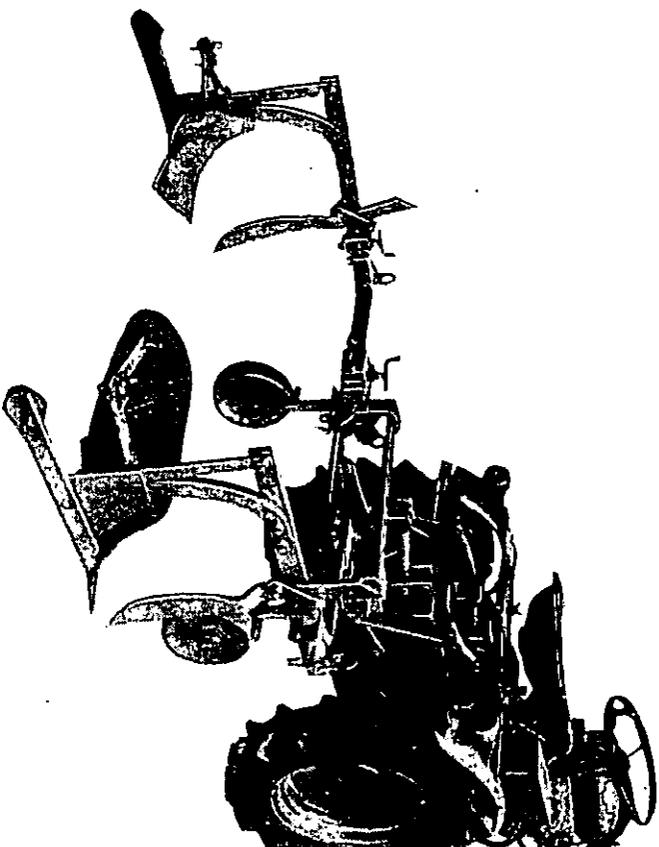


A 12 mit seitlich versetzbarer Fräse (Fräse in
Mittelstellung)

A 12 with working-offset Rotary hoe (Rotary hoe in
mid-position)

A 12 avec fraise déportable latéralement (fraise placée
au milieu)

A 12 Cultitrac con fresadora desplazable en posición
central

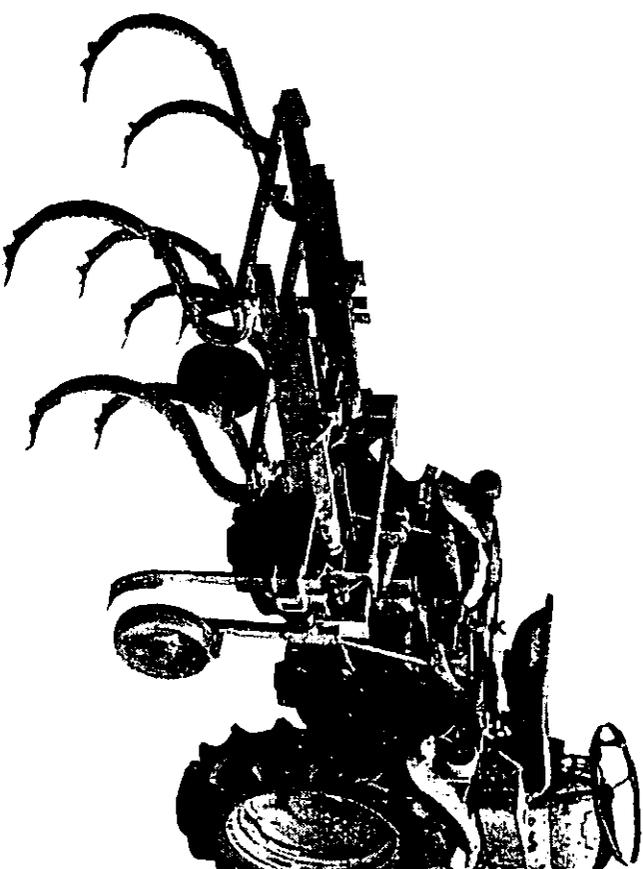


A 12 mit Gerätebauvorrichtung und Hintergrindel

A 12 with tool frame and plough beams

A 12 avec dispositif d'attelage et age de charrue

A 12 Cultitrac con enganche de aperos y sistema de arado desplazado



A 12 mit Gerätebauvorrichtung und Federzinken-Kultivator

A 12 with tool frame and spring-tine cultivator

A 12 avec dispositif d'attelage et cultivateur à dents à ressorts

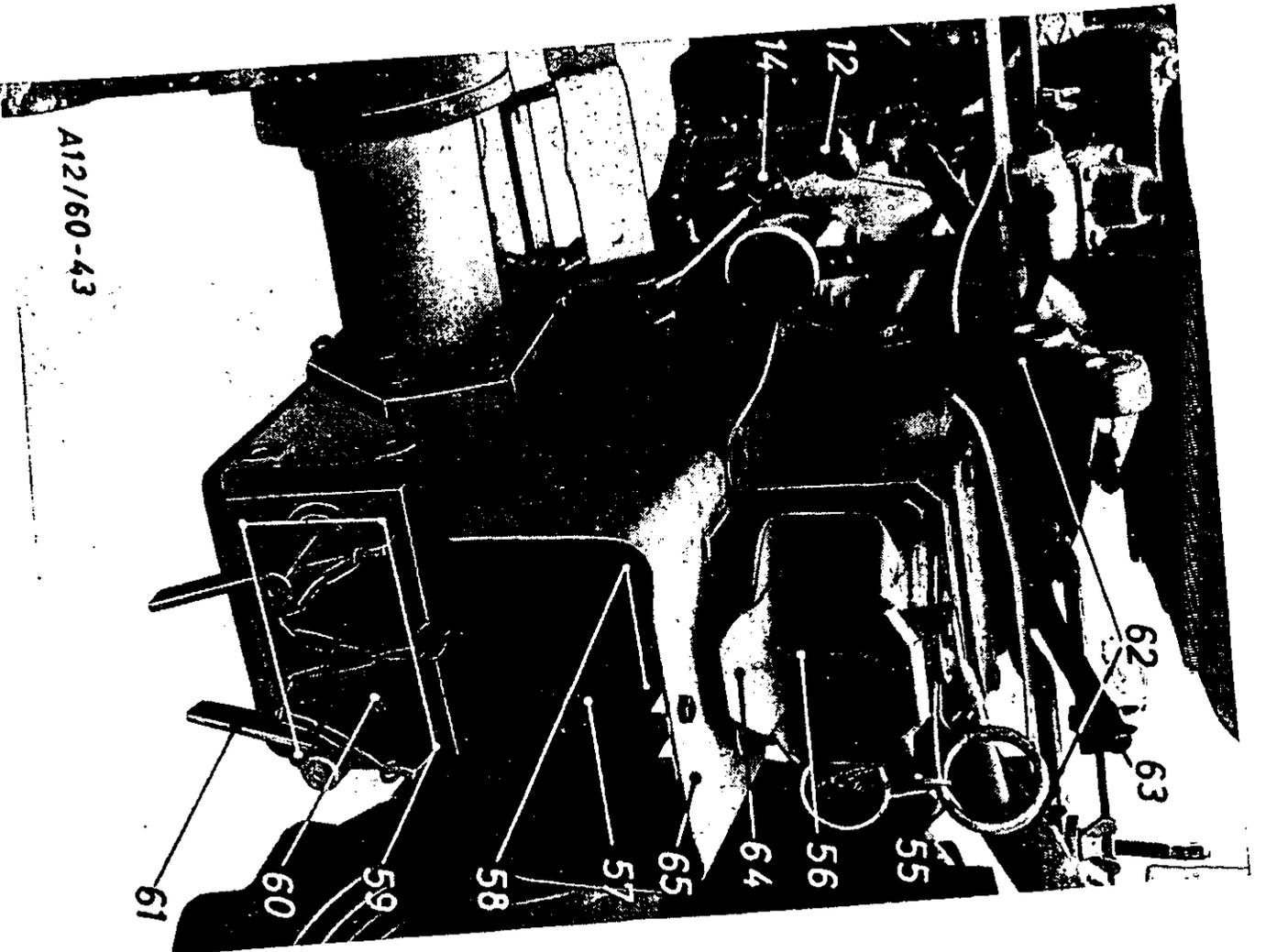
A 12 Cultitrac con enganche de aperos y cultivador de muelles flexibles

Deutsch

Stufenschalthebel	12
Zapfwellen-Schalthebel	14
Sicherungsöse	55
Stecker	56

Schutzhülse	57
Halbrundschraube	58
Sechskantschrauben	59
Befestigungsplatte	60
Keilverschluß	61

Hydraulikhebel	62
Andrehkurbel	63
Anhängevorrichtung	64
Zapfwellenschutz	65



A12/60-43

D) Wartung und Schmierung

I) Linke Motorenseite

- 17 Anlasserknopf (blau)
- 26 Luftfilter
- 27 Einspritzdüse
- 38 Öltank
- 43 Ablassstopfen — Motor

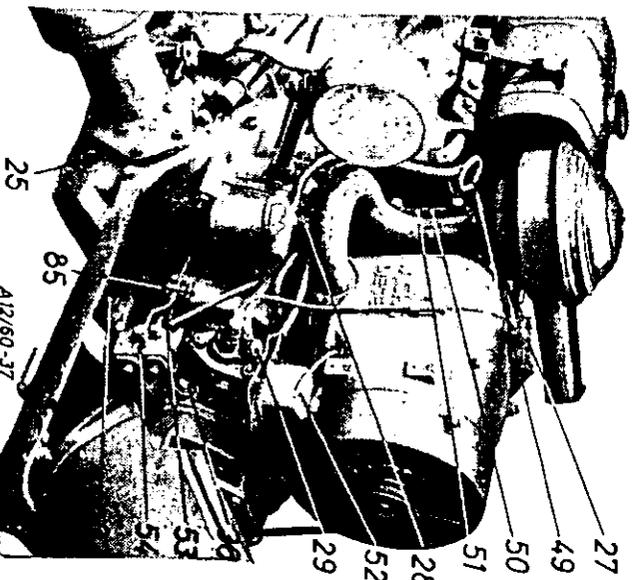
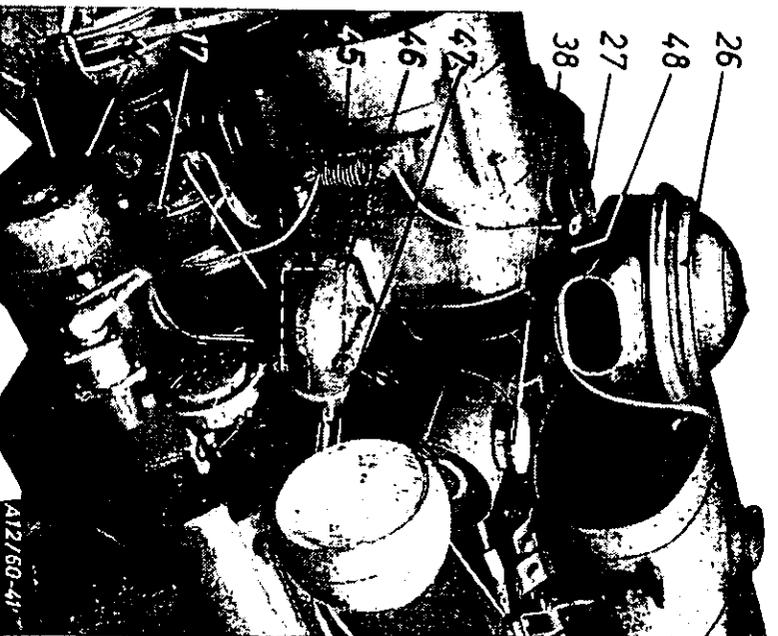
- 44 Ölstandsauge — Motor
- 45 Vorglühwiderstand
- 46 Sechskantmutter (Auspuff)
- 47 Nutmutter (Auspuff)
- 48 Leckölleitung

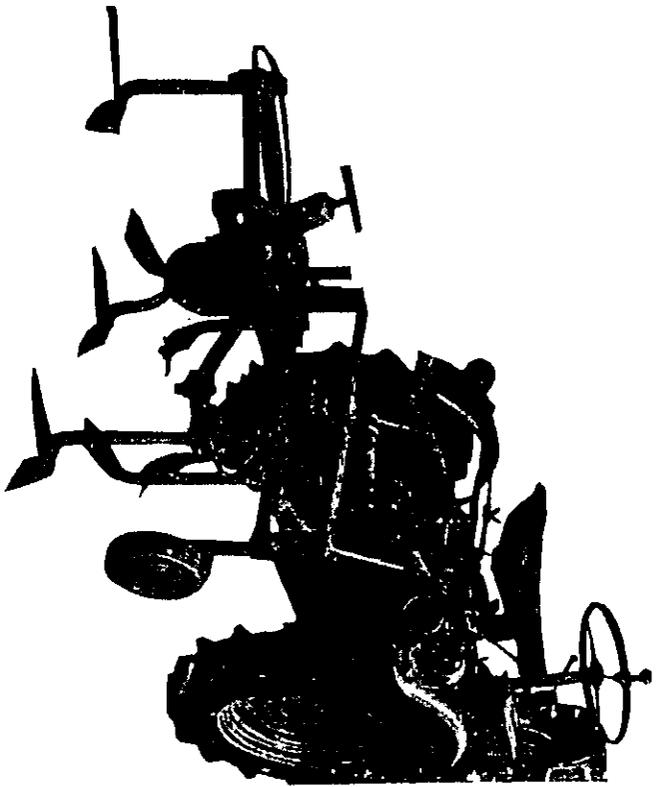
II) Rechte Motorenseite

- 25 Ölstandsauge — Getriebe vorn
- 27 Einspritzdüse
- 28 Kraftstofffilter
- 29 Entlüftungsschraube — Einspritzpumpe
- 30 Einfüllschraube — Motor

- 32 Stopfen — Duplexpumpe
- 49 Luftfilterbefestigung
- 50 Ölstandsrohr — Öltank
- 51 Niedrigster Ölstand (Ölstandsrohr)

- 52 Regler — Lichtmaschine
- 53 Ölzuleitung
- 54 Ölpumpe
- 85 Ölfilter



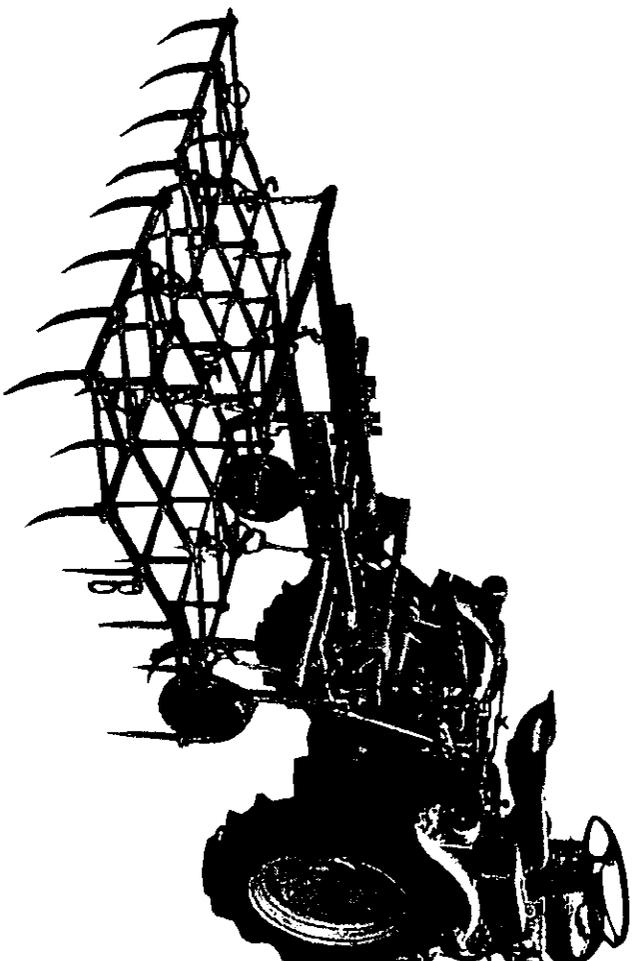


A 12 mit verstellbarem Kultivator und Grubberscharen

A 12 with adjustable cultivator and cultivating tines

A 12 avec cultivateur réglable et coeurs

A 12 Cultitrac con cultivador



A 12 mit Anbauegge

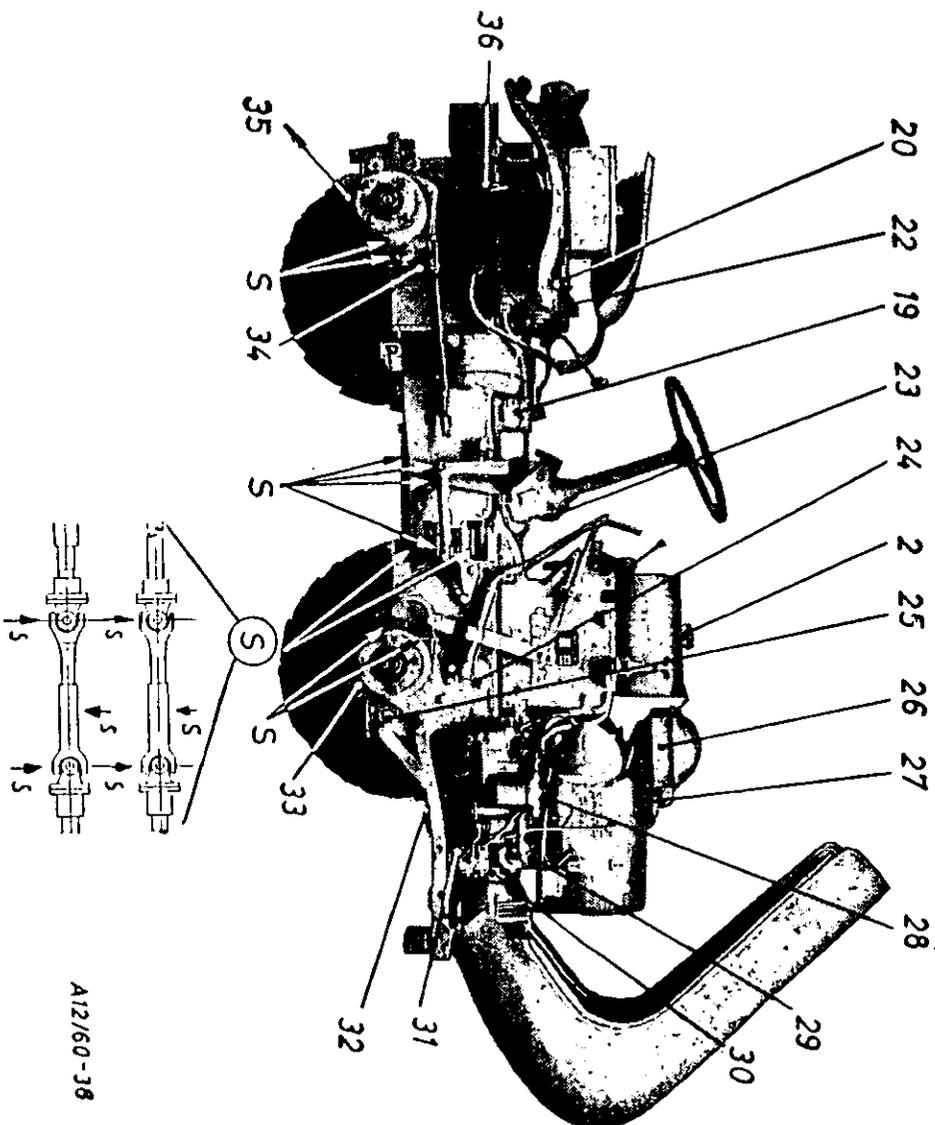
A 12 with spike-tooth harrow

A 12 avec herse portée

A 12 Cultitrac con rastra

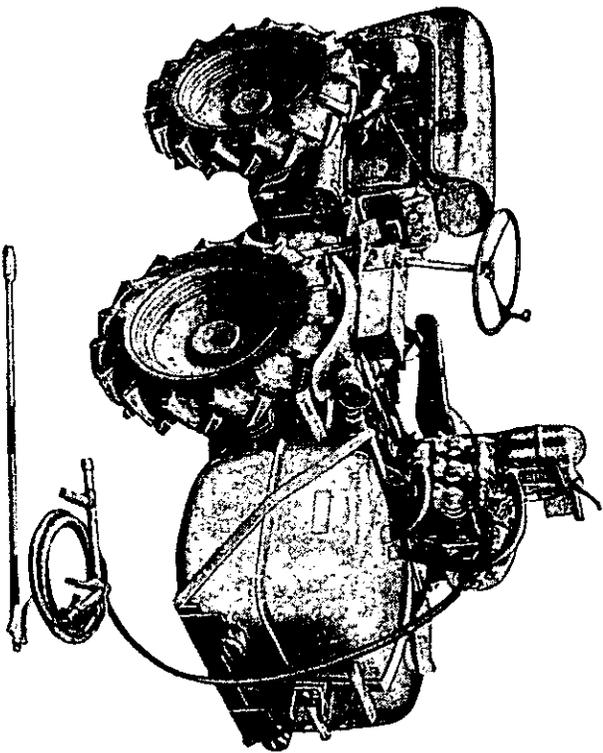
IV) Rechte Schlepperseite

Kraftstofftank	2
Hydraulikpumpe	19
Einfüllstopfen (Hydraulik)	20
Entlüftungsfiter (Hydraulik)	22
Einfüllstopfen — Lenkung	23
Einfüllstopfen — Getriebe vorn	24
Ölstandsaug	25
Luftfilter	26
Einspritzdüse	27
Kraftstofffilter	28
Entlüftungsschraube —	29
Einspritzpumpe	30
Einfüllschraube — Motor	31
Entlüftungsschraube - Ölzuleitung	32
Stopfen — Duplexpumpe	33
Abläßstopfen — Getriebe vorn	34
Ölstandsaug hinteres Getriebe	35
Abläßstopfen Getriebegehäuse hinten	36
Abläßschraube — Hydrauliköl	36
Schmiernipfel — Achstrichter/ Handbremse	S
Schmiernipfel beide Gelenkwellen	S
Schmiernipfel 2 Spurstangen, 1 Bremsp., 1 Zwischengehäuse	S
Schmiernipfel Achstrichter 2	S



A12/60-38

Rechte Schlepperseite
 Right-Hand Tractor Side
 Côté droit du tracteur
 Parte derecha del tractor

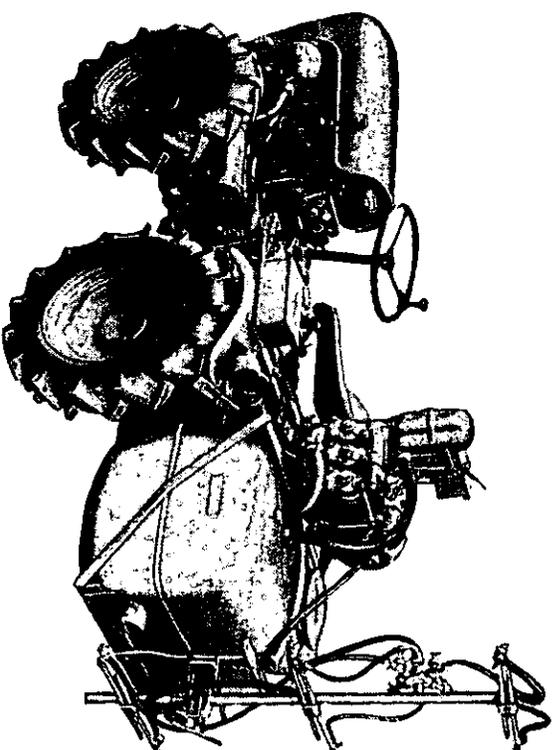


A 12 mit Aufsattelspritze ASK 15 und Spritzrohr Rationell

A 12 with Tractor-mounted Sprayer ASK 15 and spraying lance "Rationell"

A 12 avec pulvérisateur porté ASK 15 et lance de pulvérisation « Rationelle »

A 12 Cultitrac con pulverizador ASK 15 con lanza « Rationell »



A 12 mit Aufsattelspritze ASK 15 und Weinbergspritzleitung

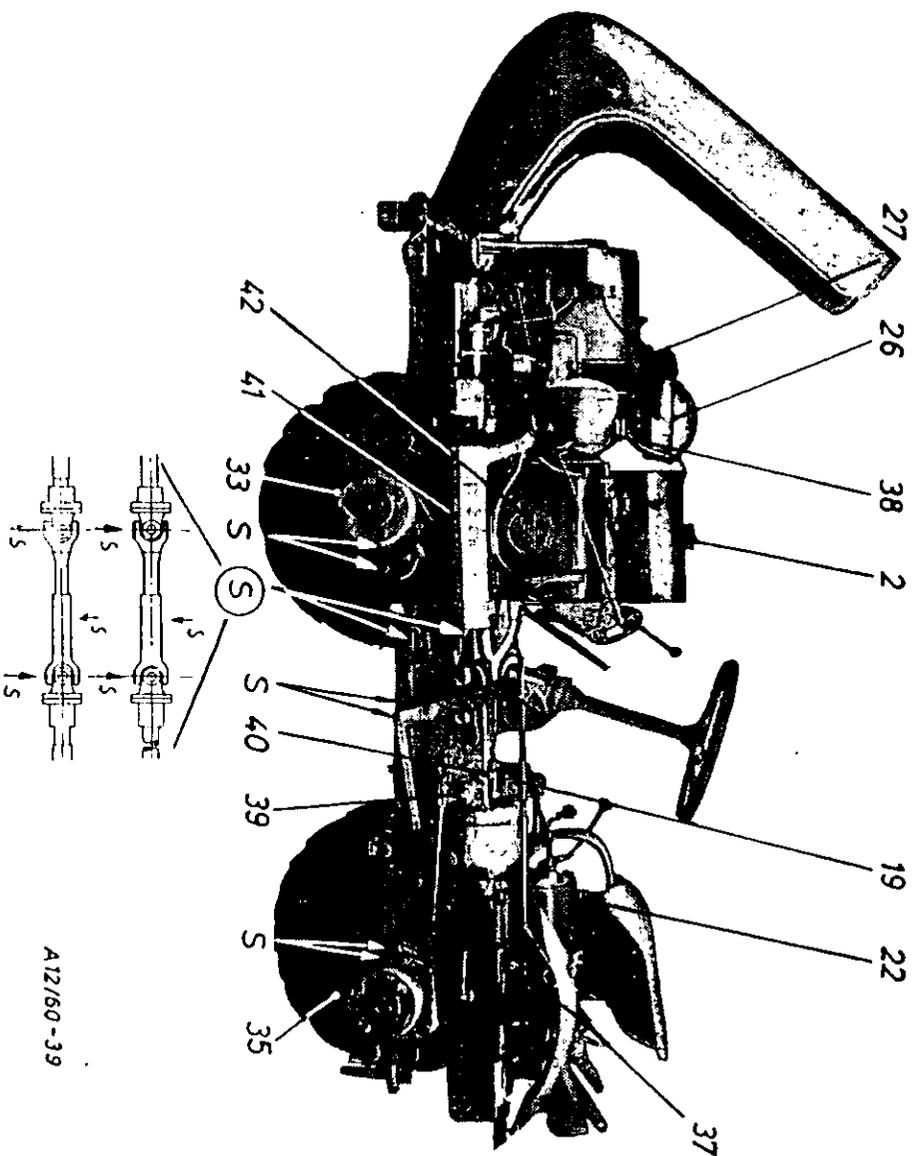
A 12 with Tractor-mounted Sprayer ASK 15 and vineyard spraying line

A 12 avec pulvérisateur porté ASK 15 et tuyauteries de pulvérisation de vignobles

A 12 Cultitrac con pulverizador y tubería atomizador con 6 toberas

III) Linke Schlepperseite

Kraftstofftank	2
Hydraulikpumpe	19
Entlüfter — Hydraulik	22
Luftfilter	26
Einspritzdüse	27
<hr/>	
Ablabstopfen vorn (unsichtbar)	33
Ablabstopfen hinten (unsichtbar)	35
Einfüllstopfen Getriebe hinten	37
Öltank	38
Ablabstopfen - Zwischengehäuse	39
<hr/>	
Einfüllstopfen - Zwischengehäuse	40
Auspuff	41
Batterie	42
2 Schmiernippel Achstr. hinten	S
Kupplungspedal/Zwischengehäuse unten	S
<hr/>	
Gelenkwelle oben und unten	S
Achstrichter vorn — Handbremswelle	S

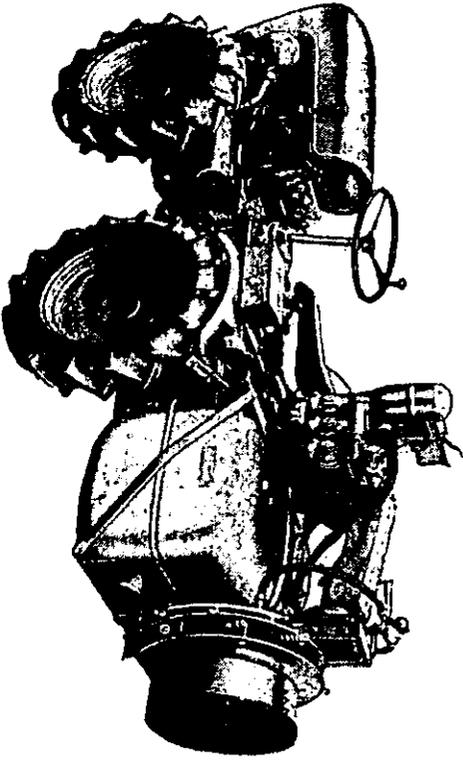


Linke Schlepperseite

Left-Hand Tractor Side

Côté gauche du tracteur

Parte izquierda del tractor

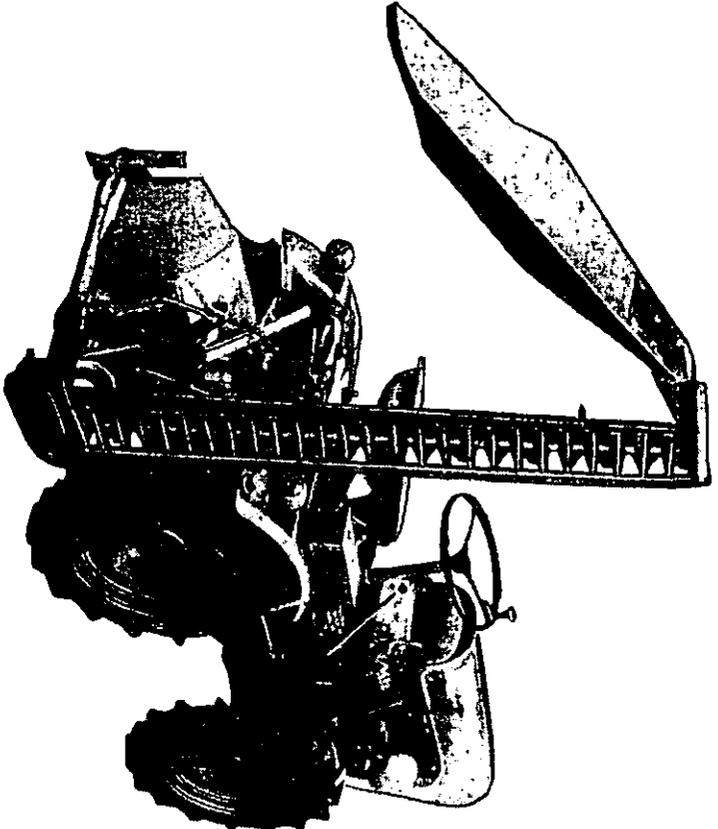


A 12 mit Aufsattelspritze ASK 15 und Turbulator 3 (TU 3 Z)

A 12 with Tractor-mounted Sprayer ASK 15 and Turbulator 3 (TU 3 Z)

A 12 avec pulvérisateur porté ASK 15 et atomiseur « Turbulator »3 (TU 3 Z)

A 12 Cultitrac con pulverizador ASK 15 con turbina atomizador TU 3 Z



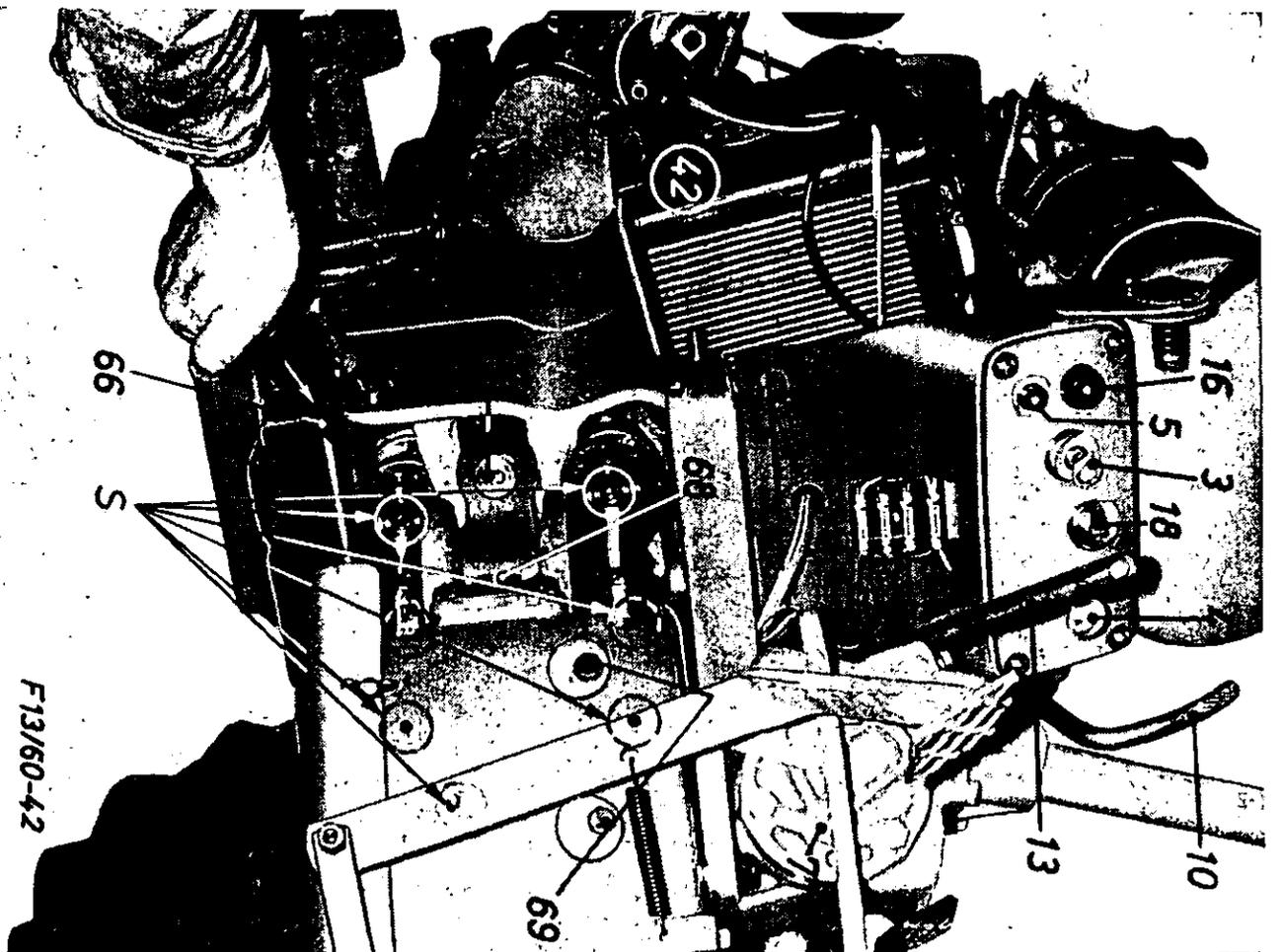
A 12 mit Seitenmäher (Typ 367/1)

A 12 with Side-Mower (type 367/1)

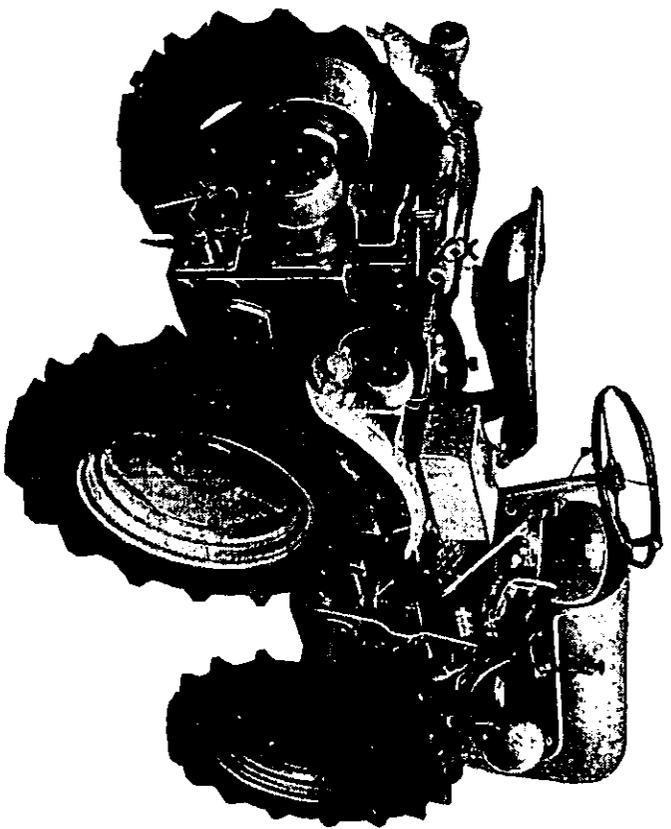
A 12 avec faucheuse latérale, type 367/1

A 12 Cultitrac con segadora lateral tipo 367/1

Schaltkasten	3
Glühaniabsschalter	4
Horndruckknopf	5
Handbremshebel	10
Handhebel für Differentialsperre	13
Ladekontrolllampe	16
Glühüberwacher	18
Batterie	42
<hr/>	
Fettpresse zum Absmieren der Schmierstellen (S)	66
Anschlagbolzen mit Gewinde, falls abgebrochen, sofort ersetzen	67
Einstellschraube zur Lenkbegrenzung	68
Anschlagscheiben für Kupplungsfußpedal. Einstellung von Fachwerkstatt vornehmen lassen	69
<hr/>	
Schaltkasten — Sicherung 8 Amp.	70
Sicherung für Fern- bzw. Fahrlicht	a
Sicherung für Stand- bzw. rechtes Rücklicht an Schlepper und evtl. Anhänger	b
Sicherung für linkes Rücklicht am Schlepper und evtl. Anhänger	c
Sicherung für Bremslicht	d
Nachstellschraube für Lenkung	71
Nur von Fachwerkstatt nachstellen lassen	



F13/60-42

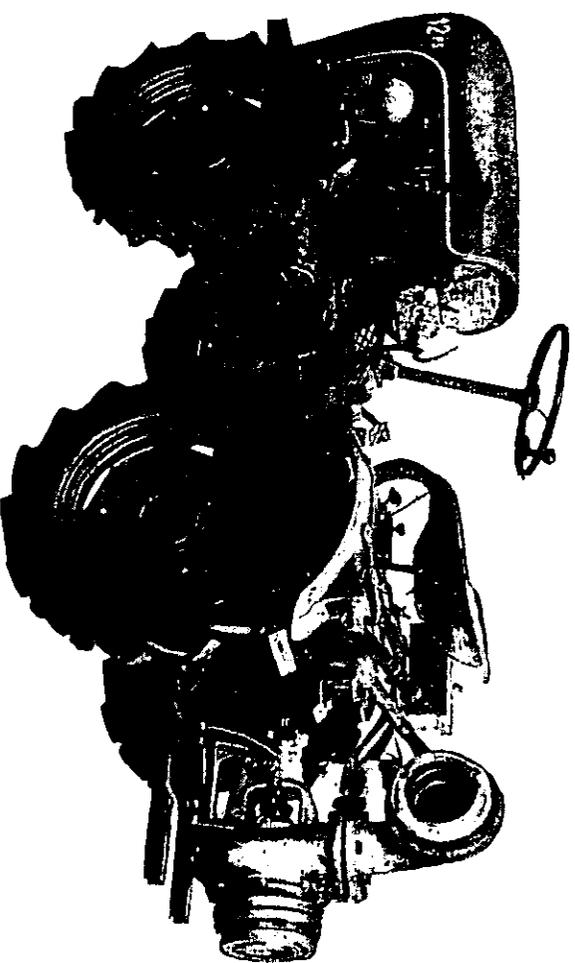


A 12 mit Winkeliemenscheibe

A 12 with power-take-off angular belt pulley

A 12 avec poulie de battage (renvoi à 90 °)

A 12 Cultirac con polea angular



A 12 mit Pumpenkonsole und Niederdruckpumpe
(Typ NA 8 = 75 Tonnen pro Stunde)

A 12 with pump base and rotary pump
(type NA 8 = 75 ton/h)

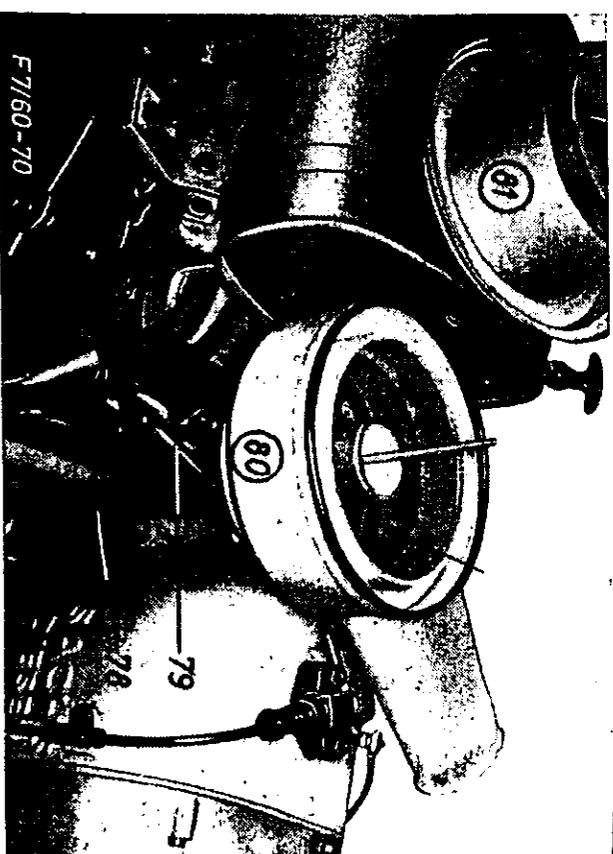
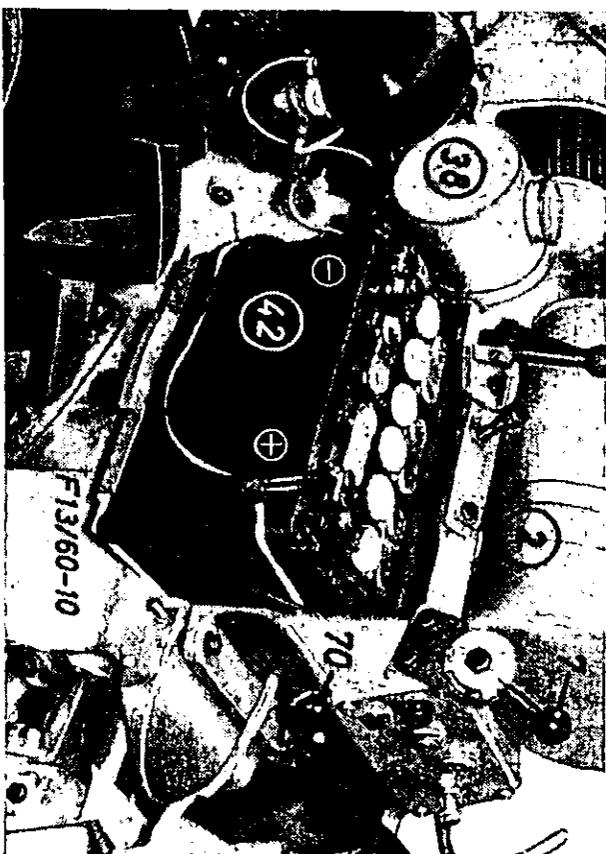
A 12 avec console de pompe et pompe à basse pression
(capacité: 75 t/h)

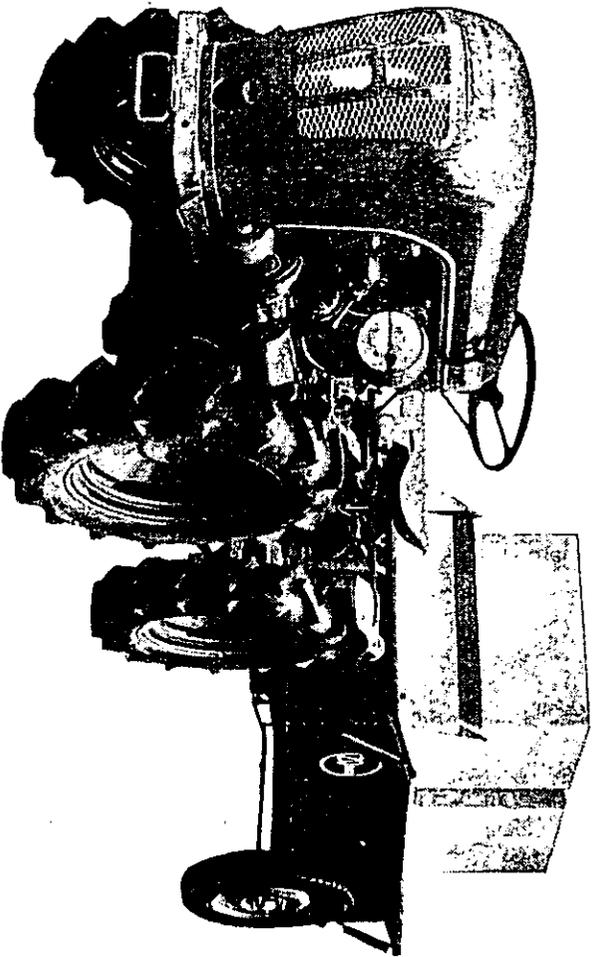
A 12 Cultirac con bomba de agua

Deutsch

Kraftstofftank	2
Gashebel	7
Öltank	38
Batterie	42
Schaltkasten-Sicherung 8 Amp.	70

Ansaugkrümmer	78
Luftfilterhalteschraube	79
Luftfilterunterteil	80
Luftfiltereinsatz	81



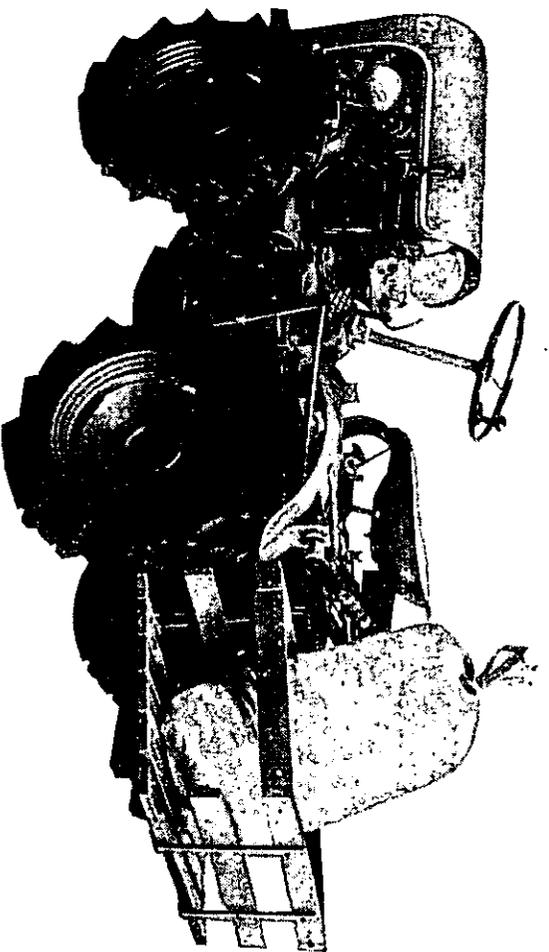


A 12 mit Anhänger

A 12 with trailer

A 12 avec remorque

A 12 Cultitrac con remolque



A 12 mit Pumpenkonsole und Anbaupritsche (Pritsche Eigenbau der Generalvertretungen — beachten Sie die polizeilichen Vorschriften Ihres Landes)

A 12 with pump base and platform attachment (platform to be locally manufactured) (pay attention to local licence regulations)

A 12 avec console de pompe et bac de transport (fabrication individuelle en observant les prescriptions de police)

A 12 con consola de bomba con plataforma (plataforma, construcción propia de las representaciones generales) atienda Ud. a las determinaciones policiales de su país!

Deutsch

- b₁ = Aufnahmebohrung für Tiefeneinstellspindel
- k = Keilschnellanschluß
- z = Zugstangen
- o = Rastensegmenthebel
- f₁ = Stützräder
- p = Spannketten
- s = Aufnahmebohrung für Spannketten
- v = Stellschrauben
- g = Querrahmen
- d = Tiefeneinstellspindel
- e = Einstecktaschen

English

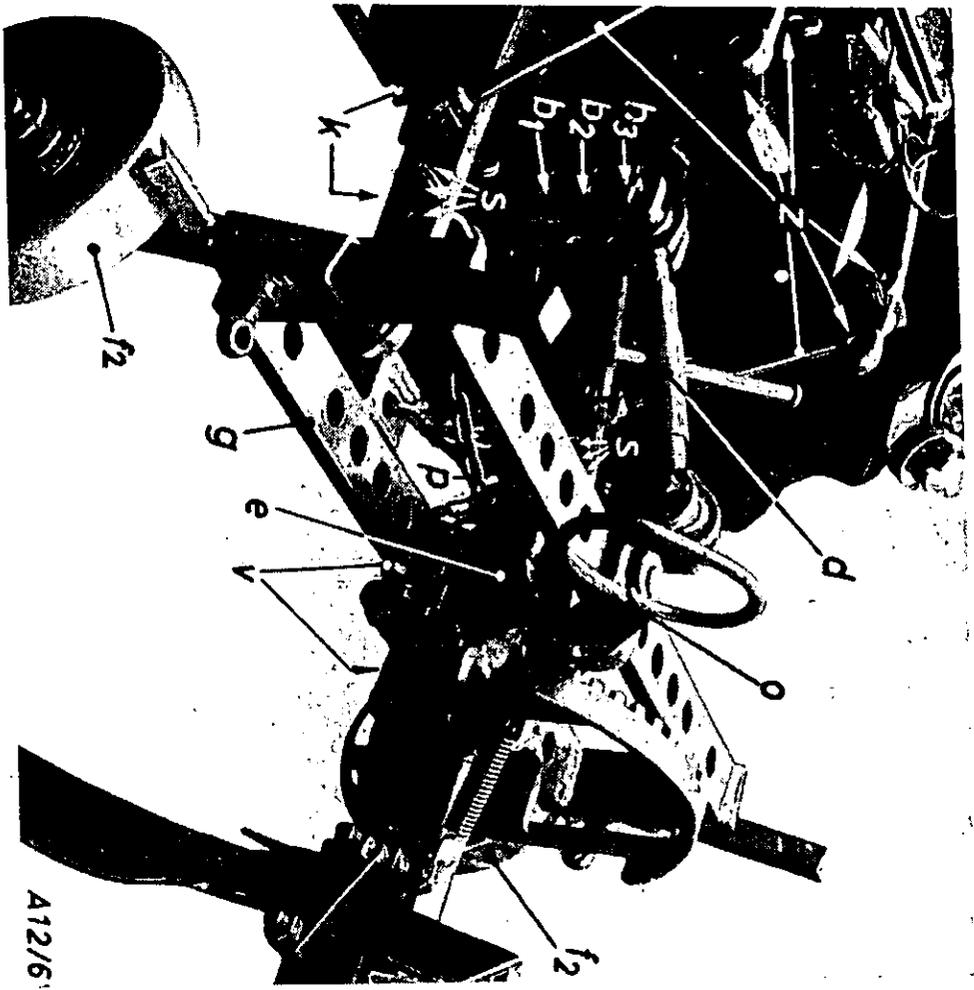
- b₁ = Reception bore for depth setting spindle
- k = Wedge bar rapid mounting assembly
- z = Pull rods
- o = Ratchet lever
- f₁ = Support wheels
- p = Locking chains
- s = Reception bore for locking chains
- v = Setscrews
- g = Cross frame
- d = Depth setting spindle
- e = Mounting clamps

Español

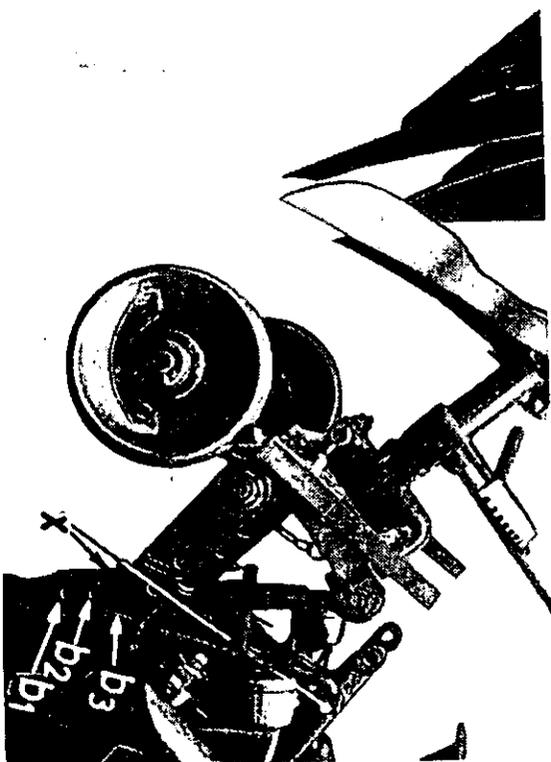
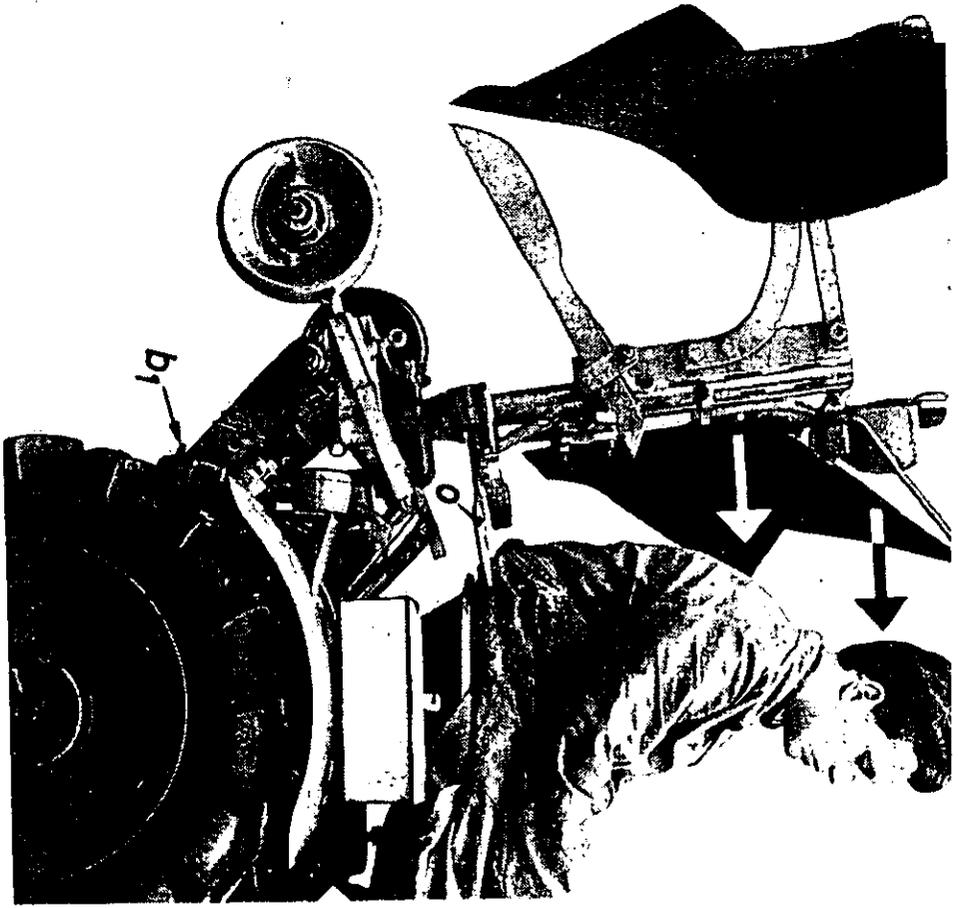
- b₁ = Perforación de entrada para husillo de regulación de profundidad
- k = Conexión rápida en cuña
- z = Varilla de tracción
- o = Palanca de segmento con entallas
- f₁ = Ruedas de apoyo
- p = Cadenas de tensión
- s = Perforación de entrada para cadenas de tensión
- v = Tornillo regulador
- g = Encuadramiento transversal
- d = Husillo de regulación de profundidad
- e = Botsillos de enganche

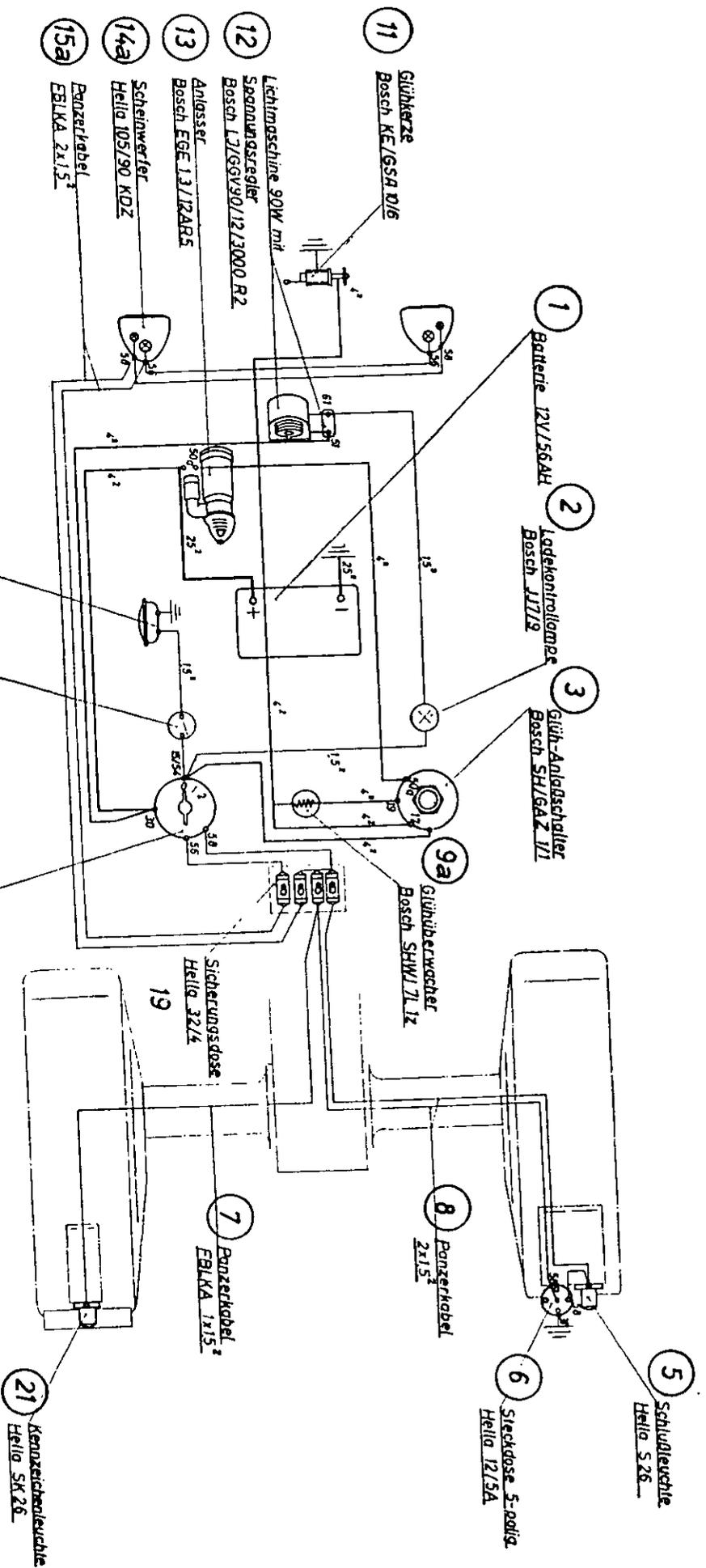
Français

- b₁ = attache de la vis de terrage
- k = attache rapide à cheville
- z = barres de traction
- o = levier à crémaillère
- f₁ = roues d'appui
- p = chaînes de stabilisation
- s = trous de fixation des chaînes de stabilisation
- v = vis de réglage
- g = barre d'attelage
- d = vérin de réglage de la profondeur
- e = chapes



A12/61





Beleuchtung Export (bis Masch Nr. 11 400)

Lighting System, Export Version (up to Machine No. 11 400)

Eclairage pour l'exportation jusqu'à la mach. no. 11 400

hasta número de máquina 11 400

Es ist Ihr Vorteil

Wenn Sie Ihren Schlepper pflegen und regelmäßig vom HOLDER-Fachmann nachsehen lassen.

Wenn Sie nur erstklassigen reinen Kraftstoff und bestes Markenöl verwenden.

Wenn Sie nur Original HOLDER-Ersatzteile für Schlepper, bzw. Original-Sachs-Ersatzteile für den Sachs-Motor eingebaut werden.

Ein guter Rat

Lesen Sie die Betriebsanleitung, bevor Sie Ihren Schlepper benutzen. Sie ersparen sich dadurch Ärger, Zeit und Geld. Fahren Sie mit Ihrem Schlepper erst auf öffentlichen Straßen, nachdem Sie sich durch Übung die nötige Sicherheit angeeignet haben. Beachten Sie die Verkehrsvorschriften Ihres Landes.

It is Your own advantage

If you take care of your tractor and if you have it regularly inspected by your HOLDER Service Centre.

If you use only good-quality, clean fuel and high-grade branded oils.

If you use only HOLDER-Spare-Parts for your tractor and Original Sachs-Spare-Parts for the Sachs-engine.

A good advice

Read the instructions carefully before taking your tractor into service. Thus you will save trouble, time and money. Practise driving the tractor thoroughly before taking it on the public highway. Please pay attention to local traffic regulations.

C'est votre avantage

Si vous soignez votre tracteur et si vous le faites vérifier régulièrement au HOLDER-spécialiste.

Si vous employez uniquement un combustible et un lubrifiant de bonne qualité.

Si vous n'utilisez que des pièces de rechange de HOLDER pour le tracteur, et des pièces de rechange d'origine Sachs pour le moteur Sachs.

Un bon conseil

Avant d'utiliser votre tracteur, lisez le manuel d'entretien, par ce moyen vous épargnez beaucoup de colère, de temps et d'argent. N'allez avec votre tracteur au rues publiques qu'après vous vous avez approprié par exercice la sûreté nécessaire. Remarquez les prescriptions de la circulation.

Va en beneficio suyo

Si Uds. tratan cuidadosamente su tractor y lo dejan revisar regularmente por los especialistas de HOLDER.

Si utilizan solo combustible puro de primera calidad y la mejor marca de aceites.

Si utilizan solamente piezas de repuesto originales HOLDER para el tractor, respectivamente piezas de repuesto originales Sachs para el motor Sachs.

Un buen consejo

Antes de utilizar su tractor, lean Uds. las instrucciones de servicio muy atentamente. Se ahorrarán, de ésta manera, molestias, tiempo y dinero. Manejen Uds. su tractor en carretera, recién cuando, mediante práctica se encuentren Uds. aptos para conducir con la seguridad necesaria. Observen, cuidadosamente, las leyes de tráfico de sus respectivos países.

SCHALTPLAN

Ziffer	Deutsch		Description
1	Batterie	12 V / 56 AH	Battery
2	Ladekontrolllampe	Bosch JJ 7 / 9	Charging control lamp
3	Glüh-Anlaßschalter	Bosch SH / GAZ 1 / 1	Glow starter
4	Stoplichtschalter-Hella	71 / 14-6-0	Stoplight switch Hella
5	Schlußleuchte	Hella SB 100	Rear light
6	Steckdose 5-polig	Hella 12 / 5 A	Socket 5-pole
7	Panzerkabel	FBLKA 1 x 1,5 ²	Armoured cable
8	Panzerkabel	2 x 1,5 ²	Armoured cable
8	Panzerkabel	2 x 1,5 ²	Armoured cable
9b	Glühüberwacher	Bosch SHWJ 7 L 1 Z	Glowstart pilot lamp
10	Widerstand	Bosch SWJ 10 L / 15 Z	Resistance
11	Glühkerze	Bosch Ke / Ge 1 / 2	Glow plug
12	Lichtmaschine 90 W mit Spannungsregler	Bosch LJ / GGV 90 / 12 / 3000 R 2	Dynamo 90 W with voltage regulator
13	Anlasser	Bosch EGE 13 / 12 AR 5	Starter
14	Scheinwerfer	Hella 105 / 90 KD	Headlamp
15	Panzerkabel	EBLKA 3 x 1,5 ²	Armoured cable
16	Horn-Hella M 20/12 V	Bosch Ho / FCF 12 A 1	Horn-Hella M 20 / 12 V
17	Horndruckknopf	Bosch SH / TD 7 / 1	Horn button
18	Schaltkasten	Bosch SH / KSA 3 / 2	Switchbox
19	Sicherungsdose	Hella 32 / 4	Fuse box
21	Kennzeichenleuchte	Hella SBK 100	Numberplate 2 x 1,5 ²
22	Sicherungshülse	Hella 22 / 3	Fuse sleeve
23	Stoplichtschalter	Hella 71 / 14-6-G	Stoplight switch
24	Blinkleuchte	Hella BL 30-3	Flashing light
25	Blinkschalter	Bosch SH/WH/6/1	Flasher switch
26	Blinkgeber	Bosch SH/BVE 1/12/2	Flasher unit
27	Blinkkontrollampen für Zugmaschine-Anhänger		Flasher pilot lamps for trailer
28	Schluß-Brems-Blinkleuchte	Hella SB 100-6	Rear/brake/flashing light fitting
29	2-adriges Widerstandskabel	2 x 5 R/10 W	2-strand resistance cable
30	Fernlichtkontrollampe		Distance light pilot lamp