

BWBZAL/VNS:

vereinnahmt:

Datum: 19. Sep. 1976

Beleg- u.

lfd. Nummer: 3901/1

Archiv-Exemplar ^{KG I:2}

TDv 2320/041-12

Teile 1-2

**LKW 0,75 t, Pritsche
zusammenklappbar**

(Kraka)

DSM H 500 102 0615

TDv 2320/041-12

Teil 1 Gerätebeschreibung

Teil 2 Bedienung und Pflege, Sicherheitsbestimmungen

LKW 0,75t, Pritsche zusammenklappbar (Kraka)

August 1973

Diese TDv gilt für

Variante	Versorgungsartikelbezeichnung	Versorgungsnummer
1	KRAFTKARREN, 0,75 t, PRITSCH zusammenklappbar Typ 640	2320-12-157-1339

Die Herausgabe der Teile

- 1 — **Gerätbeschreibung**
- 2 — **Bedienung und Pflege, Sicherheitsbestimmungen**

für

LKW 0,75 t, Pritsche
zusammenklappbar
(Kraka)

als **TDv 2320/041-12**

wird genehmigt.*)

Gruber

Brigadegeneral

*) Ermächtigung nach Erlaß BMVg — Insp H — Fü H V 3 Az 60-01-00 vom
26. 10. 1971

Vorbemerkung

1. Die vorliegende Technische Dienstvorschrift ist für den Fahrer des Fahrzeuges bestimmt. Darüber hinaus dient sie zur Unterrichtung der aufsichtführenden Stellen, des Wartungs- und Instandsetzungspersonals, sowie für Ausbildungszwecke.
2. Aufgenommen sind nur typbedingte Beschreibungen, Bedienungs- und Pflegehinweise für dieses Fahrzeug, nicht aber die allgemeinen, die in der ZDv-Reihe 43 enthalten sind.
3. Es ist Pflicht eines jeden Fahrers, die gegebenen Anweisungen und Hinweise genau zu beachten und zu befolgen. Nur dadurch ist eine richtige Bedienung und Pflege des Fahrzeuges möglich. Nichtbeachtung führt zwangsläufig zu Betriebsstörungen.
4. Wenn durch Aufbau eines Rüstsatzes (z. B. Rüstsatz 20 mm Kanone) einige Fristenstellen nicht mehr zugänglich sind, so ist bei Durchführung von Fristenarbeiten der Rüstsatz abzunehmen.
Eine Umstufung einzelner Fristenarbeiten in eine höhere MatErhStufe kann nicht durchgeführt werden.
5. Änderungs- bzw. Ergänzungsvorschläge sind dem Materialamt des Heeres auf dem Dienstweg vorzulegen.

Vorschriftenübersicht

Vorschrift	Bezeichnung	Datum
TDv 2320/041-22	Fristenheft	
TDv 2320/041-31	MatErhStufen für Pflege, Wartung und Instandsetzung	
TDv 2320/041-34 — Teil 30 — Teil 40 (F)	Wartung und Truppeninstandsetzung Feldinstandsetzung	
TDv 2320/041-50	Ersatzteilliste	
TDv 2805/013-40	Feld- und Depotinstandsetzung Standard-Motoren BMW	Aug. 69
TDv 2920/001-40	Feld- und Depotinstandsetzung Baugruppen an elektrischen Anlagen der Fa. Bosch	Jan. 71

Inhaltsverzeichnis

Ab- schnitt	Bezeichnung	Seite
	Teil 1	
1.	Geräteschreibung	
1.1	Baugruppen und Kennzeichnungsstellen	3
1.1.1.	Baugruppenübersicht mit Bezeichnung der einzelnen Baugruppen	3
1.1.2.	Kennzeichnungsstellen	4
1.2.	Technische Daten	5
1.2.1.	Umrißzeichnungen	5
1.2.2.	Allgemeine Technische Daten	6
1.2.3.	Betriebsstoffe und Füllmengen	6
1.2.4.	Technische Daten der einzelnen Baugruppen	7
1.3.	Technische Beschreibung	10
1.3.1.	01 Motor	10
1.3.2.	02 Kupplung	14
1.3.3.	03 Kraftstoffanlage	15
1.3.4.	04 Auspuffanlage	19
1.3.5.	05 Kühlanlage	20
1.3.6.	06 Elektrische Anlage	21
1.3.7.	07 Getriebe	31
1.3.8.	09 Gelenkwellen	32
1.3.9.	10 Vorderachse	33
1.3.10.	11 Hinterachse	34
1.3.11.	12 Bremsanlage	35
1.3.12.	13 Räder, Naben und Trommeln	38
1.3.13.	14 Lenkung	42
1.3.14.	15 Rahmen und Halterungen	43
1.3.15.	16 Federn und Stoßdämpfer	47
1.3.16.	17 Hauben, Kotflügel, Spritzbleche, Trittbretter, Verkleidungen	48
1.3.17.	18 Aufbau und Fahrerhaus	49
1.3.18.	22 Verschiedene Aufbauten Fahrgestell-Zubehörteile	53
1.4.	Werkzeuge und Ausstattung	55
1.4.1.	Zubehör	55
1.4.2.	Ausstattung	58

Ab- schnitt	Bezeichnung	Seite
	Teil 2	
2.	Bedienung und Pflege, Sicherheitsbestimmungen	
2.1.	Hinweise für Bedienung und Betrieb	65
2.1.1.	Einfahrvorschriften	65
2.1.2.	Technische Durchsicht nach der Benutzung	65
2.1.3.	Technische Durchsicht vor der Benutzung	66
2.1.4.	Technische Durchsicht während der Benutzung (beim Techn. Halt)	67
2.1.5.	Verkehrssicherheit	68
2.1.6.	Betriebssicherheit	68
2.1.7.	Mitzuführende Papiere	70
2.1.8.	Inbetriebsetzen des Motors	70
2.1.9.	Inbetriebsetzen des Fahrzeugs	74
2.1.10.	Abschleppen des Fahrzeugs	78
2.1.11.	Winterbetrieb	78
2.1.12.	Radwechsel	79
2.1.13.	Gleitschutzkette an- und abbauen	80
2.1.14.	Fahrzeug zusammenklappen	84
2.1.15.	Fahrzeuge auseinanderklappen	88
2.1.16.	Vorbereitung zur Luftverlastung bzw. Kranverlastung (Fahrzeug ist auseinandergeklappt)	89
2.1.17.	Vorbereitung zur Luftverlastung bzw. Kranverlastung (Fahrzeug ist zusammengeklappt)	91
2.1.18.	Zwei Fahrzeuge miteinander verbinden und Vorbereitung zur Verlastung	93
2.2.	Fristenplan für Schmier-, Pflege-, Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten	96
	(siehe TDv 2320/041-22, Fristenheft)	
2.2.3.	Schmierstellen lt. Schmierstellenübersicht	96
2.3.	Anleitungen zu den Schmier- und Pflegearbeiten (MatErhStufe 1 a lt. Fristenplan)	115
2.3.1.	Ölstand im Motor prüfen, ggf. berichtigen	115
2.3.2.	Ölwechsel im Motor	116

Ab- schnitt	Bezeichnung	Seite
2.3.3.	Ölstand im Getriebe prüfen, ggf. berichtigen	117
2.3.4.	Ölwechsel im Getriebe	117
2.3.5.	Leitungsanschlüsse der elektrischen Anlage auf festen Sitz prüfen	118
2.3.6.	Flüssigkeitsstand im Bremsflüssigkeitsbehälter prüfen, ggf. berichtigen	120
2.3.7.	Bremschläuche und Bremsanlage auf Dichtheit prüfen . .	121
2.4.	Hinweise auf mögliche Störungen und deren Beseitigung	122
2.5.	Sicherheitsbestimmungen und Unfallschutz	128
2.5.1.	Abstellen des Fahrzeugs	128
2.5.2.	Fahren des Fahrzeugs	128
2.5.3.	Fahrzeug zusammenklappen	128
	Durchgeführte Änderungen	

Bild- und Tabellenverzeichnis

Bild-Nr	Bezeichnung	Seite
Teil 1		
1 bis 4	Ansichtsbilder	X, XI
5	Baugruppenübersicht	3
6	Typenschild u. VersNr	4
7	Motornummer	4
8	Umrißzeichnungen	5
	Allg. Technische Daten	6
	Betriebsstoffe und Füllmengen	6
	Techn. Daten der einzelnen Baugruppen	7
9, 10	Motoransichten	10, 11
11, 12	Zylinderköpfe, Ölkühler	12, 13
13	Kupplung	14
14	Kraftstoffbehälter	15
15, 16	Kraftstoffanlage	16, 17
17	Drehzahlendbegrenzer	18
18	Auspuffanlage	19
19	Kühlanlage	20
20	Batterie, Batterie Hauptschalter, Regler	21
21	Zündanlaßbatteriezünder	22
22	Stecksicherung	23
23	Schmelzeinsatzanordnung	24
24	Instrumententafel	25
25, 26	Beleuchtungsanlage vorn/hinten	26
27	Elektrische Steckverbindung für Ladebrücke	27
28	Wirkschaltplan	29
29	Wechsel- und Ausgleichsgetriebe	31
30	Gelenkwelle	32
31, 32	Vorderachse, Hinterachse	33, 34
33 bis 36	Bremsanlage	35, 36, 37
37	Bereifung	38
38	Antriebskette	39
39, 40	Vorderradnabe, Hinterradnabe	40, 41
41	Lenkung	42
42, 43	Fahrgestell	43, 44
44	Fahrzeug zusammengeklappt	45
45	Federelement und Schnellverschluß	46
46	Federn	47
47	Schmutzfänger	48
48, 49, 50	Fahrzeug mit Ladebrücke	49, 50, 51

Bild-Nr	Bezeichnung	Seite
51	Fahrzeug mit Krankentragen	52
52	Werkzeugkasten rechts	53
53	Zubehör	57
54	Ausstattung	61
	Teil 2	
55	Öleinfüllstutzen	65
56 bis 58	Techn. Durchsicht	65, 66, 67
59, 60, 133 bis 137	Ölstand im Motor prüfen, Öl wechseln	68, 115, 116
61	Kraftstoffstand prüfen	69
62, 63	Luftfilter reinigen	69
64, 92	Kraftstoffhahn	70, 84
65, 66, 70	Instrumententafel	70, 71, 74
67	Seilzug für Starterklappe	72
68, 78	Abschlepphaken	72, 78
69	Lenkramsicherung	73
71	Lichtschalter	74
72	Schalthebel	75
73	Kupplungspedal	75
74	Handgashebel	76
75	Bremspedal	76
76	Fahrzeug verladen	77
77, 78	Fahrzeug abschleppen	78
79, 80	Radwechsel	79
81 bis 91	Gleitschutzketten	80 bis 83
92 bis 99	Fahrzeug zusammenklappen	84 bis 87
100, 101	Fahrzeug auseinanderklappen	88
102 bis 109	Luftverlastung, Kranverlastung	89 bis 92
110 bis 114	Zwei Fahrzeuge verbinden	93 bis 95
	Fristenplan vollst.	96
115 bis 132	Schmierstellen lt. Schmierstellen- übersicht	100 bis 102
138 bis 140	Ölstand im Gebtriebe prüfen, Öl wechseln	117
141 bis 146	Elektr. Leitungsanschlüsse prüfen	118, 119
147 bis 149	Bremsflüssigkeitsstand prüfen	120
150 bis 152	Bremsschläuche und Bremsanlage auf Dichtheit prüfen	121
	Störungstabelle	122

Gesamtansichten

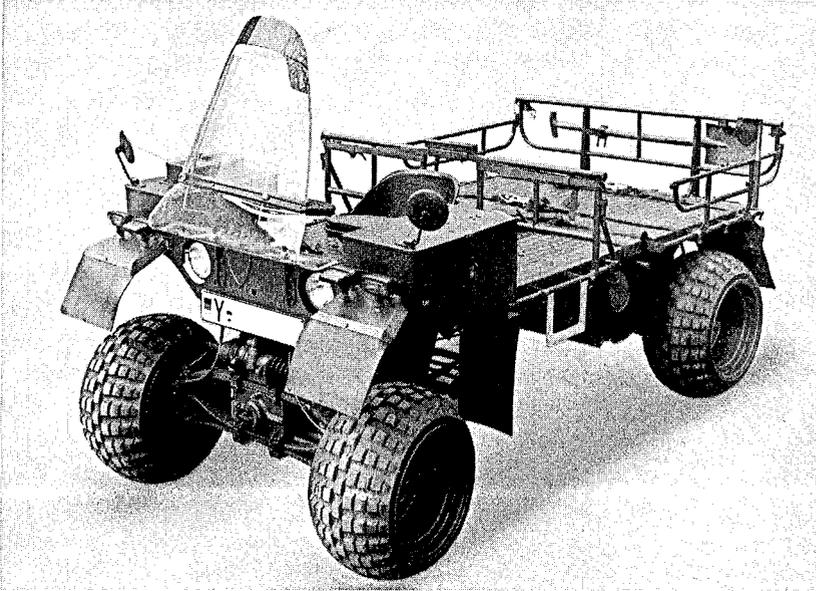


Bild 1 Ansicht vorn links
Verwendungszweck: Mehrzweck-Fahrzeug

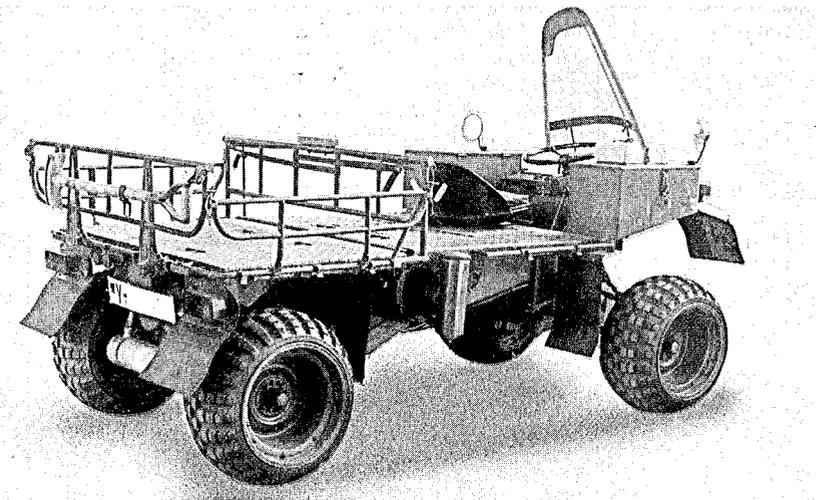


Bild 2 Ansicht hinten rechts

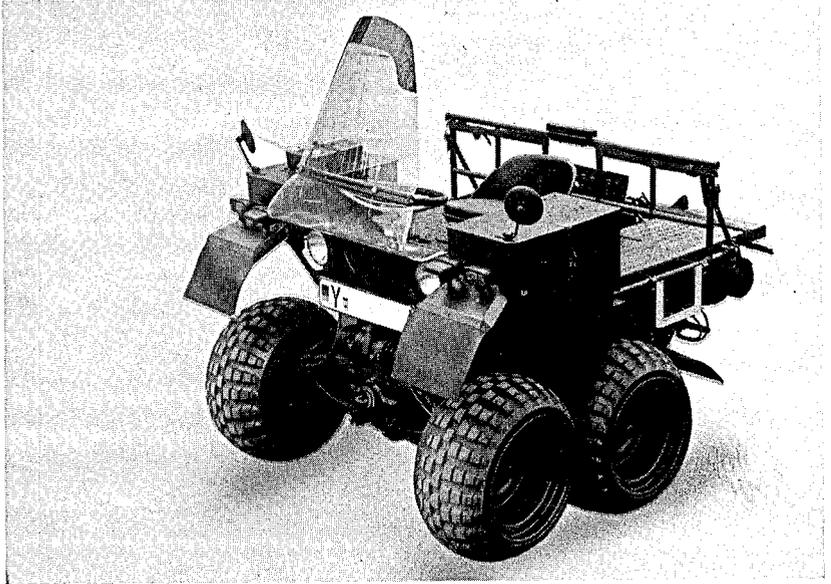


Bild 3 Ansicht vorn links, zusammengeklappt

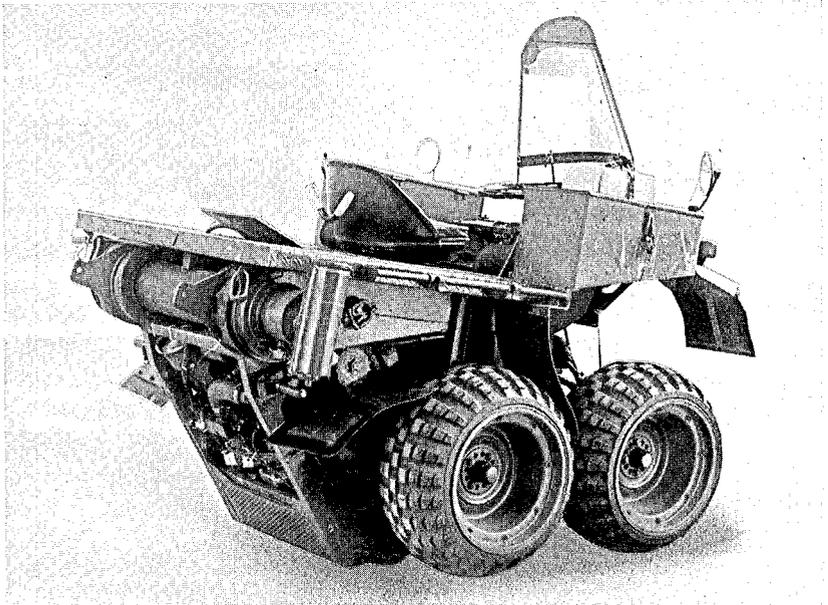


Bild 4 Ansicht hinten rechts, zusammengeklappt

Teil 1

1. Gerätebeschreibung

1.1. Baugruppen und Kennzeichnungsstellen

1.1.1. Baugruppenübersicht mit Bezeichnung der einzelnen Baugruppen

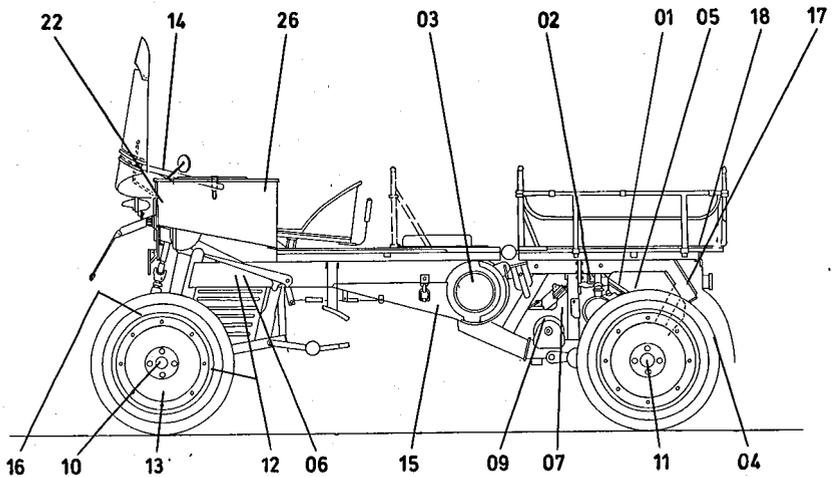


Bild 5 Baugruppenübersicht

- | | |
|-----------------------|---|
| 01 Motor | 13 Räder, Naben und Trommeln |
| 02 Kupplung | 14 Lenkung |
| 03 Kraftstoffanlage | 15 Rahmen und Halterungen |
| 04 Auspuffanlage | 16 Federn und Stoßdämpfer |
| 05 Kühlanlage | 17 Hauben, Kotflügel, Spritzbleche,
Trittbretter |
| 06 Elektrische Anlage | 18 Aufbau, Fahrerhaus |
| 07 Getriebe | 22 Verschiedene Aufbauten, Fahrgestell-
Zubehörteile |
| 09 Gelenkwellen | 26 Werkzeuge und Ausstattung |
| 10 Vorderachse | |
| 11 Hinterachse | |
| 12 Bremsanlage | |

1.1.2. Kennzeichnungsstellen

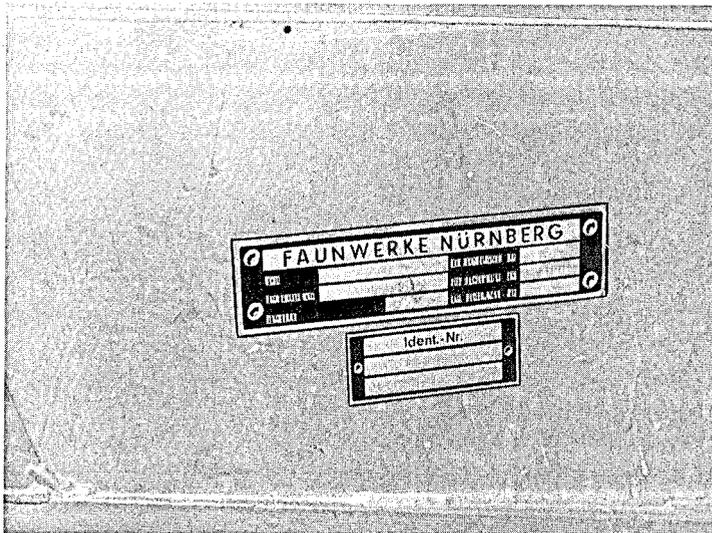


Bild 6 Typenschild und Versorgungsnummer an der rechten vorderen Seitenverkleidung bzw. Rahmen

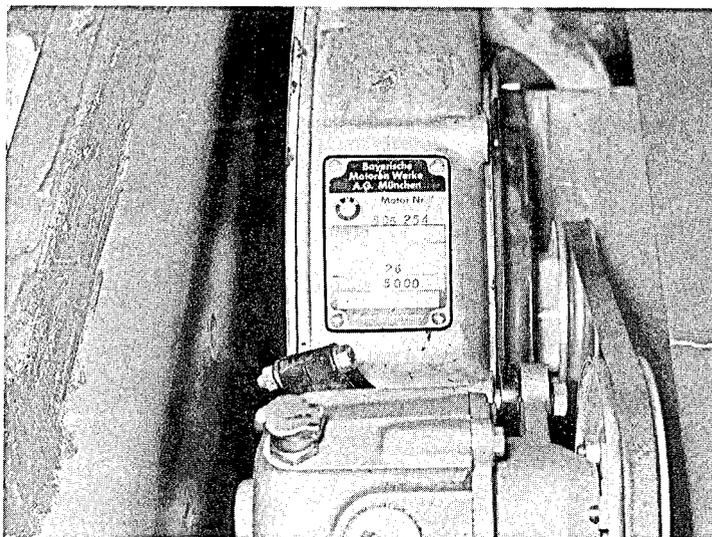


Bild 7 Motornummer am Lüftergehäuse

1.2. Technische Daten

1.2.1. Umrißzeichnungen

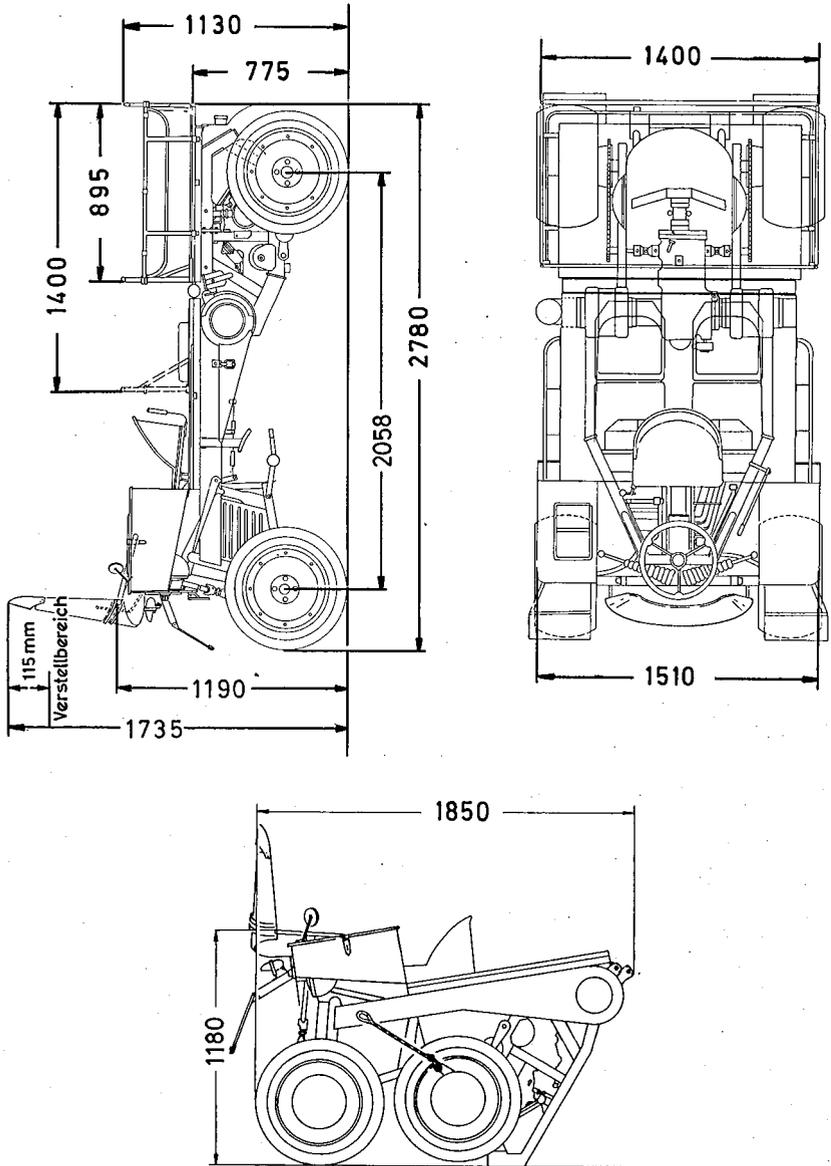


Bild 8

1.2.2. Allgemeine Technische Daten

Fahrzeugabmessungen	
Länge über alles	2780 mm
Breite über alles	1510 mm
Höhe über Lenkrad	1190 mm
Höhe über alles	1735 mm
Höhe der Ladefläche	775 mm
Größe der Ladefläche (verstellbar)	895 × 1400 mm, (1400 × 1400 mm)
Radstand	2058 mm
Spurbreite vorn/hinten	1138 mm/1130 mm
Bodenfreiheit (auf Mitte Vorderachse)	280 mm
Fahrzeuggewichte	
Leergew. (vollgetankt m. Zubehör und Fahrer 75 kp nach DIN 70020) milit. Leergewicht (vollgetankt, mit Zubehör, Bordausstattung und Fahrer 110 kp)	810 kp
Nutzlast	927 kp
bei ungleichmäßiger Lastverteilung in Richtung auf die Vorderachse, darf im Rahmen der zulässigen Achslasten und des zulässigen Gesamtgewichtes die Nutzlast 800 kp betragen.	600 kp
zul. Gesamtgewicht	1610 kp
zul. Achslast vorn	610 kp
zul. Achslast hinten	1000 kp
Verschiedenes	
Max. Geschwindigkeit	55 km/h
Steigfähigkeit	bis 50% im 1. Gang
Wattiefe	500 mm

1.2.3. Betriebsstoffe und Füllmengen

Baugruppe	Bezeichnung und NATO-Kode-Nr		Füllmenge	Bem.
	Sommer	Winter		
01 Motor Gesamtölmenge mit Ölkühler Ölmenge im Motor	Temp. über +5°C	Temp. unt. +5°C	2,65 l 2,0 l + 0,25 l	mit Filter
	O-180 (SAE 30)	O-176 (SAE 10W)		
07 Getriebe Ölmenge	Getriebe- schmieröl	O-184 (SAE 90)	1,15 l	
03 Kraftstoff- anlage Kraftstoffbehälter	Otto-Kraftstoff	F-46	24,5 l	

1.2.4. Technische Daten der einzelnen Baugruppen

01 Motor	
Hersteller/Typ	Fa. Paffen, BMW Typ 427 mit Drehzahlbegrenzer
Arbeitsweise	4-Takt-Ottomotor
Zylinder	2-Zylinder, Boxermotor
Bohrung	78 mm
Hub	73 mm
Hubraum	697 cm ³
Verdichtungsverhältnis	7,5 : 1
Drehrichtung	auf Schwungscheibe gesehen entgegen dem Uhrzeigersinn
Max. Drehmoment	6,5 kpm bei 2500 U/min
Dauerleistung	26 PS bei 4500 U/min
Betriebsventilspiel bei kaltem Motor gemessen	Einlaß 0,15 mm Auslaß 0,20 mm
Schmiersystem	Ölsumpf-Druckumlauf-Schleuderschmierung, Zahnradpumpe
Ölfilter	Schmierölspaltfilter
Leerlaufdrehzahl	700 U/min kalt 1250 U/min warm
02 Kupplung	
Hersteller	Fichtel & Sachs
Bauart	Einscheiben-Trockenkupplung
Typ	KS 180/CBL
03 Kraftstoffanlage	
Vergaser	Gleichdruckvergaser Bing 64/32/16
Luftfilter	Micronicfilter mit Vorabscheider und Ansauggeräuschkämpfer
Kraftstoffbehälter	24,5 l
Kraftstoff-Förderung	mechanische Pumpe
05 Kühlanlage	
Motorkühlsystem	Luftkühlung durch Radialgebläse auf der Kurbelwelle, Kühlluftmenge etwa 200 l/sek bei 3000 U/min, Ölkühler (Inhalt 400 cm ³) mit Elektrolüfter und Temperaturschalter (110° C Ein/105° C Aus).

06 Elektrische Anlage	
Entstörung — Motor	Fernentstörung nach VDE 0879 Teil 1
Betriebsspannung	12 Volt
Zündung	Batteriezündung
Zündkerzen	Bosch/W240 T2 oder Beru 240/14/3 für Sommer- und Winterbetrieb
Elektrodenabstand	0,6 + 0,1 mm
Generator	Anlaß-Licht-Zündanlage 12V/130W
Zündspule	2 Stück, 6 Volt, in Reihe geschaltet
Art der Regelung	spannungsregelnd durch getrennten Regler
Anlasserbetätigung	elektrisch
Batterie	12 V/45 Ah
07 Getriebe	
Bauart	Vollsynchronisiertes Wechsel- und Ausgleichgetriebe mit Achsantrieb Synchron einrichtung „BORG- WARNER“
Anzahl der Gänge	4 sperrsynchrionierte Vorwärts- gänge — 1 Rückwärtsgang
Gesamtübersetzung und Höchstgeschwindigkeit in den Gängen	IV. Gang 10,48 55 km/h III. Gang 15,65 35 km/h II. Gang 23,91 23 km/h I. Gang 43,76 12 km/h R. Gang 42,53 13 km/h
Tachometerantrieb	6/15 = 1 : 0,4
Ölfüllmenge im Getriebe	1,15 l
Kraftübertragung	Getriebe-Differential-Kette (Kette 1'' ASA 80/60 Glieder)
Übersetzung Differential Hinterrad	15/34 = 1 : 2,266
10 Vorderachse	
Radaufhängung	an zwei Querblattfedern
11 Hinterachse	
Radaufhängung	starr in Schwingrahmen
12 Bremsanlage	
Betriebsbremse	hydraulische Vierradbremse
Feststellbremse	mechanisch auf beide Hinterräder wirkend

13 Räder Anzahl der Räder Bereifung Reifenluftdruck (entsprechend der Achslast) ACHTUNG: Luftdrücke unter 1,0 bar (kp/cm ²) nur beim Einsatz im Gelände zulässig Anzugsdrehmoment der Rad- befestigungsmuttern 14 Lenkung Bauart Spur 15 Rahmen Bauart 16 Federn Vorderradfederung Hinterradfederung	4			
	Lypsoid-Reifen 22 × 12 Nylon-verstärkt Typ L 3			
	bar (kp/cm ²)	hinten	bar (kp/cm ²)	vorn
	0,6	470 kp leer, mit Fahrer	0,4	400 kp leer, mit Fahrer
	0,8	600 kp Fahrer + 2 Beifahrer	0,5	450 kp
	0,9	700 kp	0,6	500 kp Fahrer + 2 Beifahrer
	1,1	800 kp	0,7	550 kp
	1,3	900 kp	0,8	610 kp max. zulässig
	1,5	1000 kp max. zulässig	zul. Gesamtgewicht 1610 kp	
	9,0 bis 10,0 kpm			
Zahnstangenlenkung + 2 bis 4 mm				
geschlossener Profilrahmen aus Stahlblech				
2 Halbelliptikfedern, quer 1 Para- belfeder mit Gummihohlfedern Triebssatzschwinge mit Gummi- federn				

1.3. Technische Beschreibung

1.3.1. 01 Motor

Der Motor BMW 427 ist ein gebläseluftgekühlter 2-Zylinder-4-Takt-Ottomotor in Boxeranordnung. Er ist mit Lichtanlaß-Batteriezünder sowie mit Drehzahlbegrenzer ausgestattet. Der Drehsinn des Motors ist, auf die Antriebsseite gesehen, linkslaufend.

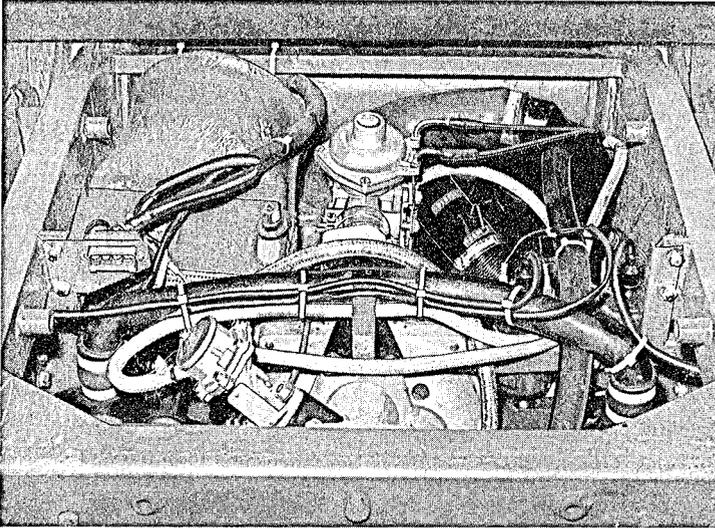


Bild 9 Motoransicht hinten (Ladebrücke abgenommen)

Das Kurbelgehäuse besteht aus Kokillenguß einer besonders guten Aluminium-Legierung und ist als einteiliges Tunnelgehäuse mit Flansch zur Befestigung des Motors am Wechsel- und Ausgleichgetriebe ausgebildet. Zum Kurbelgehäuse gehören noch der vordere Lagerdeckel und die gegossene Leichtmetall-Ölwanne, welche zur besseren Kühlung und Wärmeabfuhr mit großen Längsrippen versehen ist.

Die Kurbelwelle ist aus geschmiedeten Einzelteilen und gehärteten Hubzapfen zusammengepreßt und ausgewuchtet. Sie läuft in zwei reichlich bemessenen Kugellagern. Die Pleuelstangen aus Stahl laufen in Rollenlagern auf den Hubzapfen der Kurbelwelle.

Die Leichtmetallkolben mit je zwei Verdichtungs- und einem Ölabbstreifring gewährleisten guten Lauf und geringen Schmierstoffverbrauch.

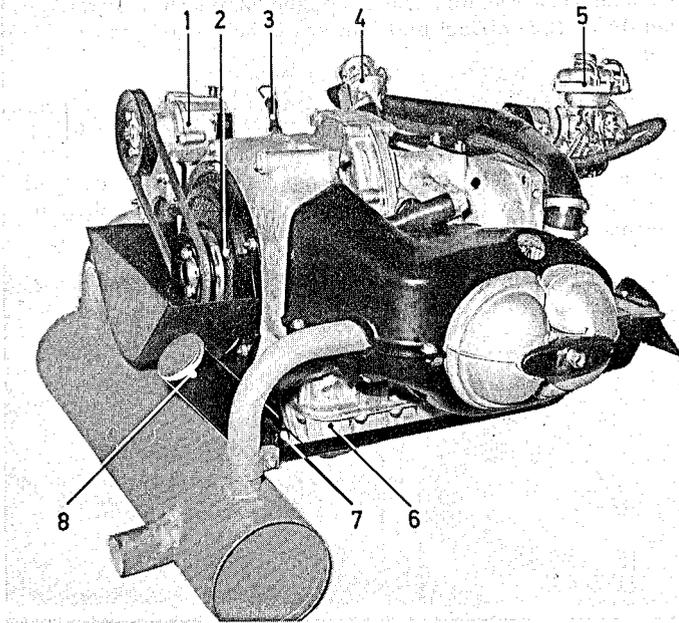


Bild 10 Motor rechts (bei ausgebautem Motor)

- 1 Drehzahlbegrenzer
- 2 Kühlung
- 3 Ölmeßstab
- 4 Kraftstoffpumpe
- 5 Gleichdruckvergaser
- 6 Ölwanne
- 7 Ölablaßschraube
- 8 Öleinfüllstutzen

Die Zylinder aus Spezialgraubuß sind geschliffen und gehont; sie besitzen zur guten Kühlung angegossene Kühlrippen. Jeder Zylinder ist mit vier Schrauben am Kurbelgehäuse befestigt.

Die verrippten Zylinderköpfe aus legiertem Aluminiumguß haben je zwei eingeschrumpfte Ventilsitzringe aus Spezialstahl und Ventilführungen aus Bronze.

Die in den Köpfen hängend angeordneten Ventile werden durch doppelte Schraubenfedern zurückgezogen. Die Auslaßventile sind hartverchromt und an den Sitzflächen gepanzert. Jeder Zylinderkopf ist durch vier Schrauben auf dem Zylinder befestigt, und zwar so, daß jede Schraube den Zylinderkopf über ein langes, in den Kopf eingepreßtes Distanzstück aus Stahl auf den Zylinder preßt; gleichzeitig damit sind die Lagerböcke der Kipphebel befestigt. Durch diese Art der Befestigung wird der Wärmeausdehnungseinfluß auf das Ventilspiel weitgehend ausgeschaltet. Die Kipphebelkammern sind mit je einem Ventildeckel durch Spannbügel und Muttern öldicht und geräuschkämpfend verschlossen.

Die Steuerung der Ventile erfolgt von der Kurbelwelle über schrägverzahnte Stirnräder auf die in Kugellagern laufende Nockenwelle, über Ventilstößel, öldicht gekapselte Stößelstangen und Kipphebel auf die Ventile im Zylinderkopf. Der Steuerungsantrieb wird von dem an das Motorgehäuse angeflanschten Räderkastendeckel, in dem auch die Kurbelwelle in einem dritten Kugellager gelagert ist, öldicht abgeschlossen.

Auf dem steuerseitigen Kurbelwellenende sitzt der Lichtanker des Zündanlaßbatteriezünders und das Lüfterrad.

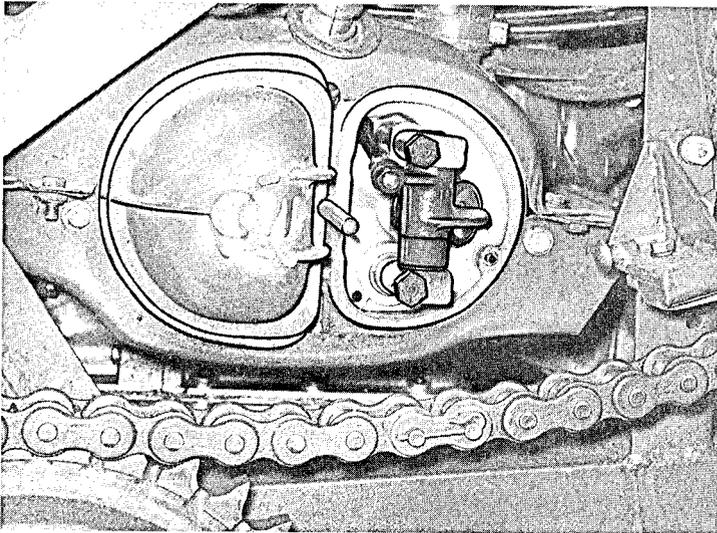


Bild 11 Zylinderköpfe (1 Ventildeckel abgenommen)

Der Motor hat eine Druckumlaufschmierung mit Ölsumpf im Kurbelgehäuse. Die Schmierölpumpe ist eine Zahnradpumpe und wird von der Kurbelwelle über ein Zahnrad angetrieben. Die Pumpe saugt das Öl über ein Sieb aus dem Ölsumpf an, drückt es nach Durchfluß des Hauptstromölfilters und des Ölkühlers in den Hauptverteilerkanal, über die Druckleitungen zu den Zylindern, Hauptlagern, Stirnrädern und zu den Ölschleuderringen. Durch Schleuder- bzw. Rücklauföl erhalten Pleuellager, Zylinder und Kolben, Nockenwellen, Stößel, Ventile und Kugellager ausreichende Schmierung. Eine Sicherung für genügende Schmierung bei verschmutztem Filter ist im Ölkreislauf in Form von Kurzschlußventilen vorhanden.

Ein am Motor angebauter Ölkühler mit vorgeschaltetem Thermoschalter regelt die Öltemperatur. Bei 110° C Öltemperatur wird über den Thermoschalter ein elektrisches Gebläse eingeschaltet. Der durch den 9-Lagen-Ölkühler gedrückte Luftstrom des Gebläses kühlt das Öl soweit ab, bis eine Eingangstemperatur von 105° C erreicht ist und der Thermoschalter das Gebläse abschaltet.

Die Kurbelgehäuseentlüftung erfolgt über einen Schlauch in das Luftfiltergehäuse. Die Zylinderköpfe des Motors sind mit Ableitblechen umgeben; sie vermeiden eine Wärmestrahlung der aufsteigenden heißen Luft der Auspuffanlage zum Vergaser und zur Kraftstoffpumpe. Zwischen Abgasschalldämpfer und Ölwanne ist ein Asbestschild befestigt; dieser verhindert das Aufheizen der Ölwanne durch Wärmestrahlung des Abgasschalldämpfers.

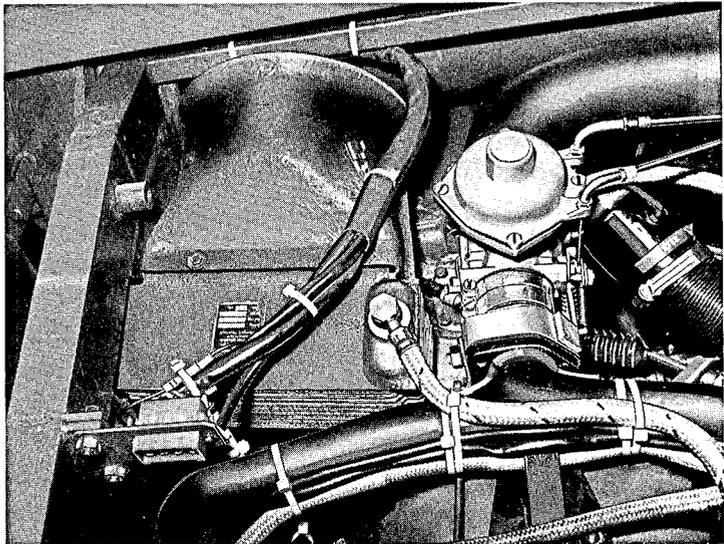


Bild 12 Ölkühler mit elektrischem Gebläse

1.3.2. 02 Kupplung

Die Kupplung ist eine Einscheiben-Trockenkupplung mit Torsionsdämpfer. Sie wird durch das Kupplungspedal über einen Seilzug betätigt. Die richtige Einstellung des Kupplungsleerwegs wird am Gewindestück des Seilzugs vorgenommen.

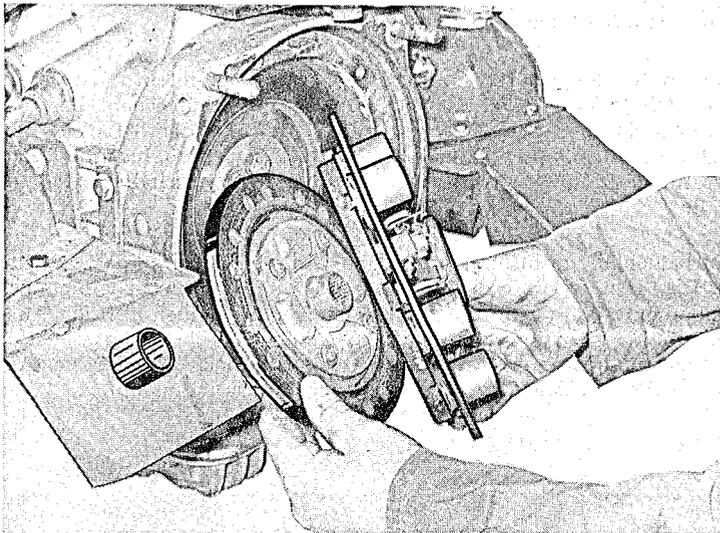


Bild 13 Einscheiben-Trockenkupplung

1.3.3. 03 Kraftstoffanlage

Der Einfüllstutzen des quer in den Fahrzeugrahmen eingebauten Kraftstoffbehälters befindet sich auf der rechten Seite des Fahrzeugs. Er wird mit F-46 befüllt. Bei Luftverlastung Kraftstoffbehälter nur bis zur Mitte der Sicke befüllen. An der untersten Stelle des Einfüllstutzens ist der Kraftstoffhahn eingebaut; er hat drei Stellungen: Hebel nach unten = Zu, Hebel nach oben = Reserve, Hebel waagrecht = Auf. Zur Benutzung des Motors ist der Kraftstoffhahn zu öffnen, und nach der Benutzung ist der Kraftstoffhahn zu schließen. Ist die Kraftstofffüllung während der Benutzung bei Stellung „Auf“ verbraucht, kann nach dem Umschalten des Kraftstoffhahns auf Stellung „Reserve“ noch eine Strecke von etwa 30 km gefahren werden.

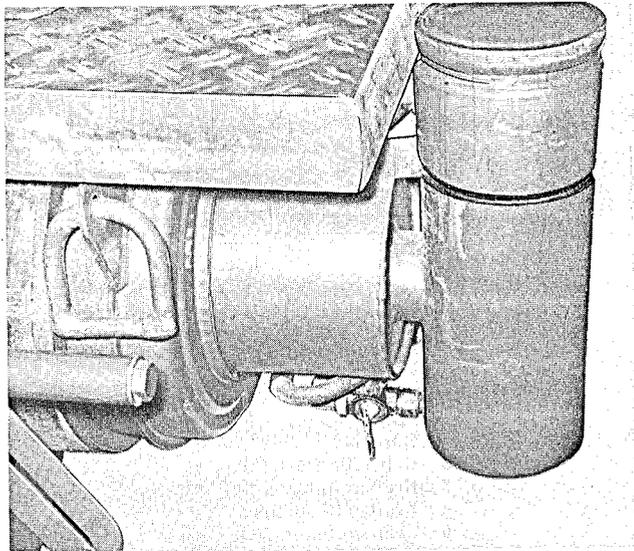


Bild 14 Kraftstoffbehälter mit Kraftstoffhahn

Nach dem Öffnen des Kraftstoffhahns und dem Laufenlassen des Motors wird der Kraftstoff von der Kraftstoffpumpe (Membranpumpe) über das Kraftstofffilter angesaugt und in die Schwimmerkammer des Gleichdruckvergasers gepumpt. Der Antrieb der Kraftstoffpumpe erfolgt über einen Stößel von der Nockenwelle aus.

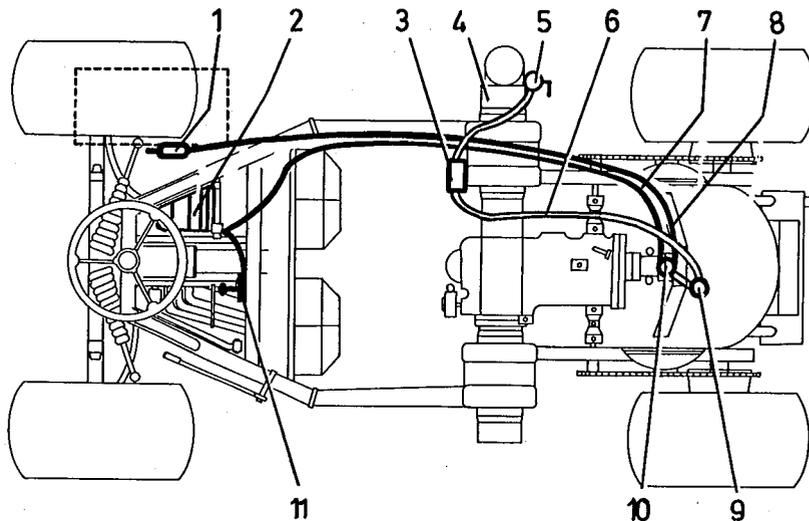


Bild 15 Schema der Kraftstoffanlage

- 1 Gashebel
- 2 Hebel für Starterklappe
- 3 Kraftstofffilter
- 4 Kraftstoffbehälter
- 5 Kraftstoffhahn
- 6 Kraftstoffleitung
- 7 Seilzug für Gas
- 8 Seilzug für Starterklappe
- 9 Kraftstoffpumpe
- 10 Vergaser
- 11 Handgashebel

Der Gleichdruckvergaser ist mit einer Drosselklappe und einer Starterklappe ausgestattet. Die Starterklappe kann bei niedriger Außentemperatur über einen Seilzug von vorn aus betätigt werden. Die Drosselklappe wird über das Gaspedal und einen Seilzug oder durch den Handgashebel betätigt.

Zur Reinigung der Motoransaugluft ist ein Trockenluftfilter eingebaut; der Filtereinsatz muß nach den Angaben des Fristenplans gereinigt bzw. ausgewechselt werden.

Zur Vermeidung von Vergaservereisung, kann in der kalten Jahreszeit die Ansaugluft für den Vergaser, vom Kühlluftstrom des Motors entnommen werden.

Der Hebel am Luftfilter ist bei

- Außen-Dauertemperaturen über $+10^{\circ}\text{C}$ auf „Sommerbetrieb“
- Außen-Dauertemperaturen unter $+10^{\circ}\text{C}$ auf „Winterbetrieb“ zu stellen.

Achtung: Bei Ausnutzung der zulässigen Wattiefe von 500 mm, ist der Hebel am Luftfilter grundsätzlich auf „Sommerbetrieb“ zu stellen.

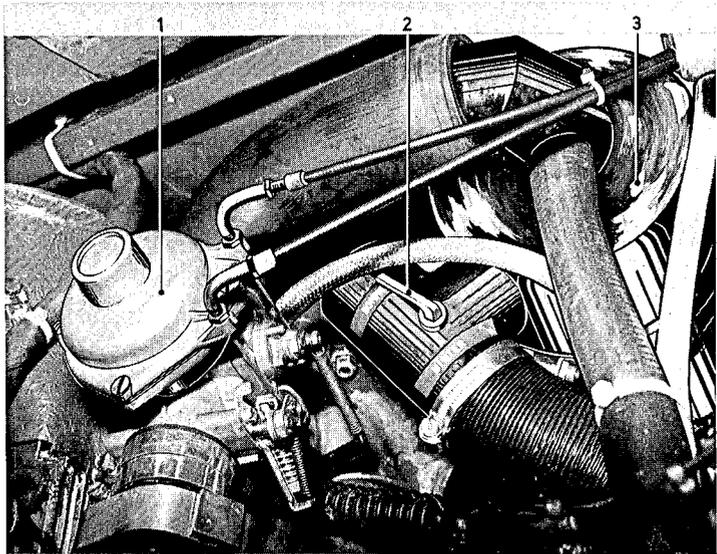


Bild 16

- 1 Gleichdruckvergaser
- 2 Umschalthebel für „Sommer-Winterbetrieb“
- 3 Trockenluftfilter

Zur Endbegrenzung der Drehzahl ist ein Drehzahlregler eingebaut, bei dem Fliehgewichte (die den Kräften eingebauter Federn unmittelbar entgegenwirken) die Drehzahl begrenzen.

Je nach Drehzahl und der davon abhängigen Lage der Fliehgewichte überträgt ein mit den Fliehgewichten gekoppelter, axial beweglicher Regulierstift über einen Regulierhebel und ein verstellbares Reglergestänge seine Bewegungen auf die Drosselklappe des Vergasers.

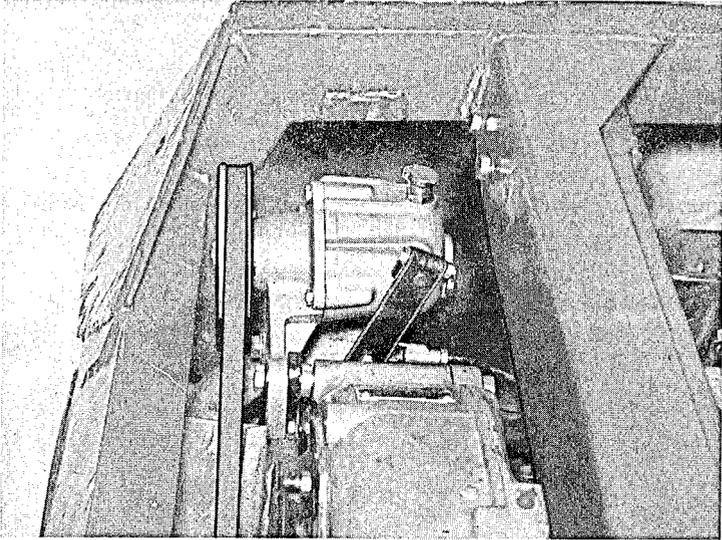


Bild 17 Drehzahlendbegrenzer

1.3.4. 04 Auspuffanlage

Die Auspuffanlage besteht aus einem hinten am Fahrzeug querliegenden Abgasschalldämpfer und dem linken und rechten Abgasrohr; diese sind durch Klemmschellen mit dem Abgasschalldämpfer lösbar verbunden.

Der Abgasschalldämpfer ist in zwei Vorkammern und eine Mittelkammer unterteilt. Die Abgase des Motors strömen zuerst in die Vorkammern, dann in die Mittelkammer und von dort durch das Austrittrohr ins Freie.

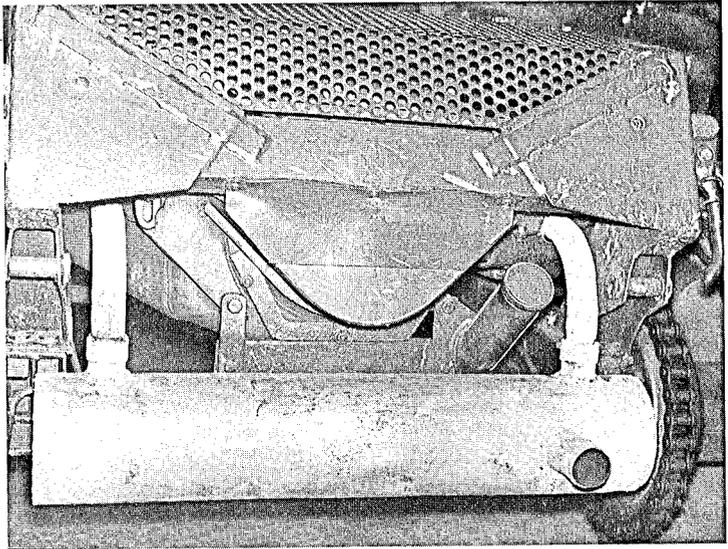


Bild 18 Auspuffanlage

1.3.5. 05 Kühlanlage

Der Motor ist luftgekühlt. Die Kühlluft wird vom Lüfterrad, das am Generatoranker befestigt ist, in den linken und rechten Luftschaft gedrückt und gelangt an die Kühlrippen der Zylinder und Zylinderköpfe. Die Zylinder sind mit Luftleitblechen verkleidet. Zum Auffangen von Fremdkörpern ist vor dem Lüfterrad ein Schutzgitter angebracht.

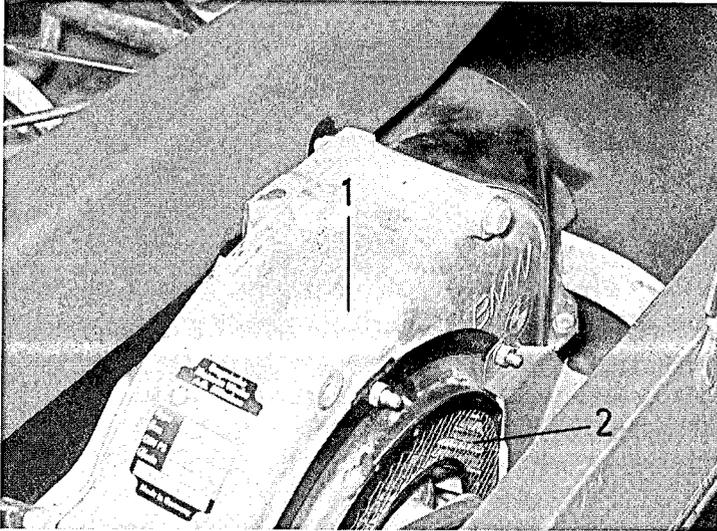


Bild 19 Kühlanlage

- 1 Luftleitblech
- 2 Schutzgitter

1.3.6. 06 Elektrische Anlage

Das Fahrzeug ist mit einer 12-Volt-Anlage ausgerüstet. Die elektrische Anlage wird bei Stillstand des Motors von einer 12-Volt/45-Ah-Batterie mit Strom versorgt. Bei laufendem Motor wird die Batterie vom Lichtanlaßbatteriezünder über den Regler aufgeladen. Die Batterie befindet sich in einer Halterung, die nach Aufklappen des linken Beifahrersitzes zugänglich ist. Die Minus-Leitung der Batterie ist am Fahrzeugrahmen (Masse) befestigt, die Plus-Leitungen sind einzeln isoliert und führen zu den Verbrauchern.

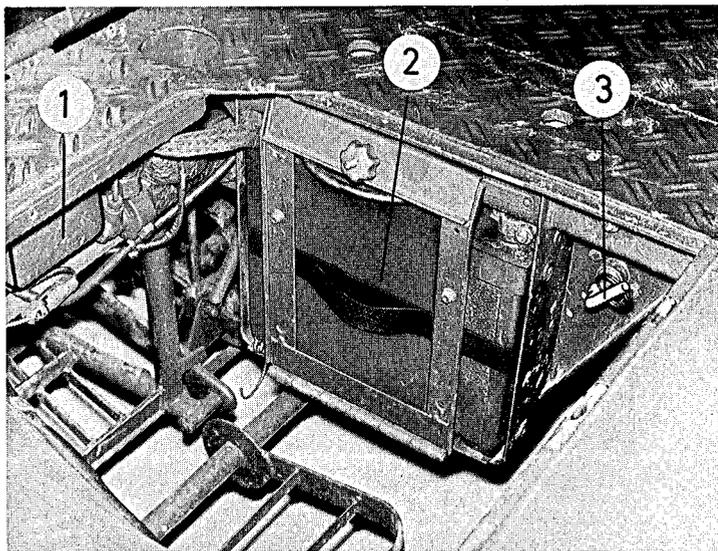


Bild 20

- 1 Regler
- 2 Batterie
- 3 Batterie Hauptschalter

Die Zündanlage besteht aus folgenden Teilen: 2 Zündkerzen, 2 Zündkerzensteckern mit Leitungen, 2 Zündspulen, Unterbrecherkontakte, automatischem Zündversteller und Kondensator.

Nach dem Einschalten der Zündung fließt der Strom durch die Primärwicklung (Klemme 15) über die geschlossenen Unterbrecherkontakte (Klemme 1) an Masse. Beim Öffnen der Kontakte bricht das Kraftfeld der Primärwicklung zusammen und der hochtransformierte Zündstrom (Klemme 4) springt an der Zündkerze über.

Der automatische Zündversteller bewirkt durch die Fliehkraft, daß der Unterbrecherrnocken in Richtung Frühzündung verdreht wird.

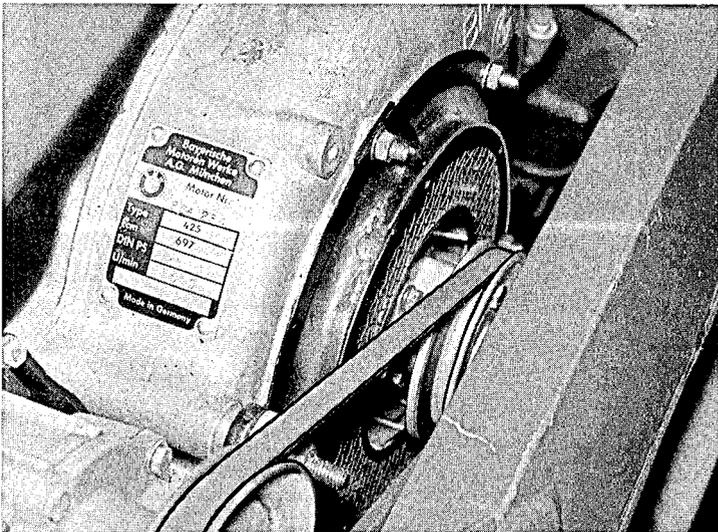


Bild 21 Zündanlaßbatteriezünder

Nach Einschalten des Batterieauptschalters Zündschlüssel in den Fahrtschalter einstecken, auf Stellung „2“ drehen und durch Betätigen des Anlaßschalters den Motor starten. Stellung „1“ des Fahrtschalters dient nur zur Funktionsprüfung der elektrischen Anlage, nicht aber zum Starten des Motors. Die elektrische Leitung zwischen Lichtschalter und Batterie ist mit einer Stecksicherung (Schmelzeinsatz 25 A), die sich unterhalb des Reglerschalters befindet, abgesichert.

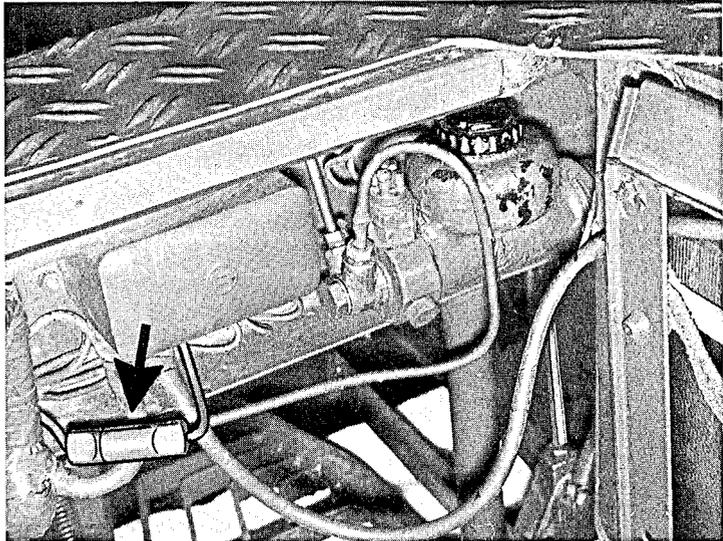


Bild 22 Stecksicherung

Unterhalb der Instrumententafel sind die Sicherungsdosen eingebaut; nach Abnahme des Schutzdeckels sind die Sicherungen (Schmelzeinsätze) zugänglich.

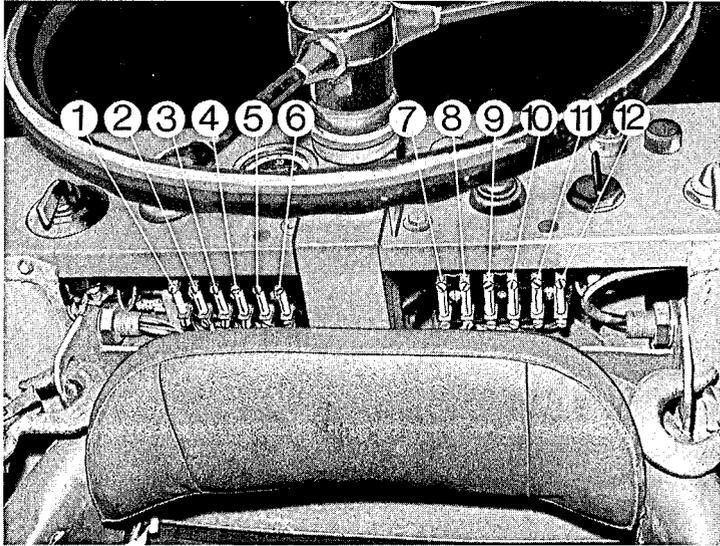


Bild 23 Schmelzeinsatzanordnung

- 1 8 A Horn / Zündspule
- 2 8 A Blinkgeber / Warnblinkgeber
- 3 8 A Abblendlicht links
- 4 8 A Abblendlicht rechts
- 5 8 A Standlicht links / Begrenzungsleuchte /
Kennzeichenleuchte rechts / Rückleuchte
rechts
- 6 8 A Standlicht rechts / Begrenzungsleuchte /
Kennzeichenleuchte links / Rückleuchte
links, Tachometer
- 7 8 A Scheinwerfer links
- 8 8 A Scheinwerfer rechts
- 9 8 A Tarnscheinwerfer links
- 10 8 A Tarnscheinwerfer rechts
- 11 8 A Tarnrückleuchte
- 12 8 A Lichtschalter / Bremslicht

In die Instrumententafel sind die Schalter und Kontrolleuchten der elektrischen Anlage eingebaut. Der Fahrtschalter dient zum Einschalten der Zündung bzw. Abstellen des Motors. Der Lichtschalter dient zum Ein- bzw. Ausschalten der Beleuchtungsanlage sowie der Tarnbeleuchtung. Nach Herausziehen des Betätigungsknopfs (rot) der Warnblinkanlage blinken die vier Blinkleuchten auf; bei eingeschaltetem Tarnkreis ist die Warnblinkanlage ausgeschaltet. Der Abblendschalter befindet sich auf der rechten Seite der Instrumententafel.

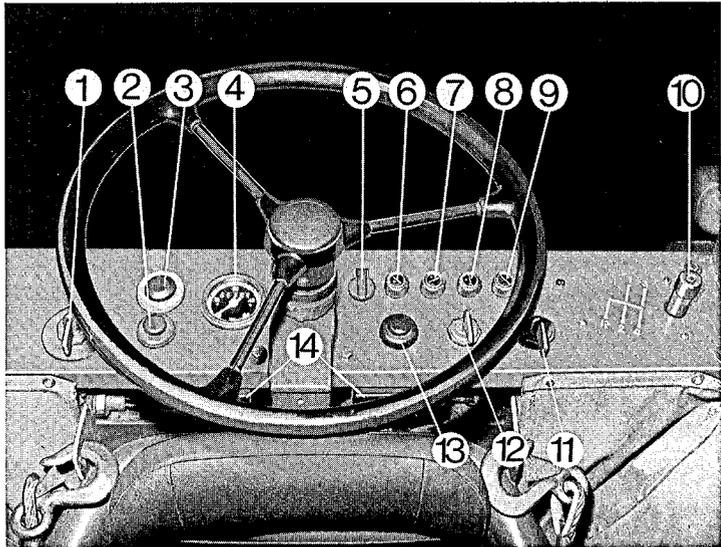


Bild 24 Instrumententafel

- 1 Lichtschalter
- 2 Signalhorn
- 3 Warnblinkanlage
- 4 Tachometer
- 5 Einpolige Steckdose
- 6 Lade-Kontrolleuchte rot
- 7 Öldruck-Kontrolleuchte rot
- 8 Fernlicht-Kontrolleuchte blau
- 9 Blinklicht-Kontrolleuchte grün
- 10 Abblendschalter
- 11 Blinklichtschalter
- 12 Fahrtschalter
- 13 Anlaßschalter
- 14 Sicherungsdosen

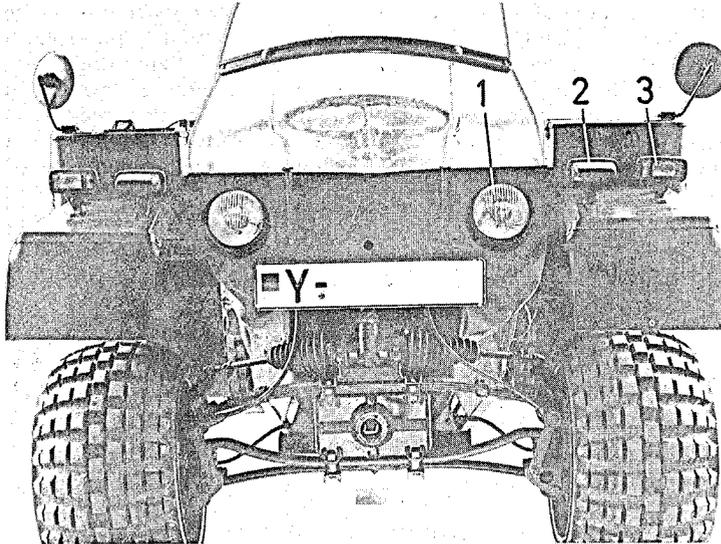


Bild 25 Beleuchtungsanlage vorn

- 1 Scheinwerfer
- 2 Tarnlicht
- 3 Blink-/Begrenzungsleuchte

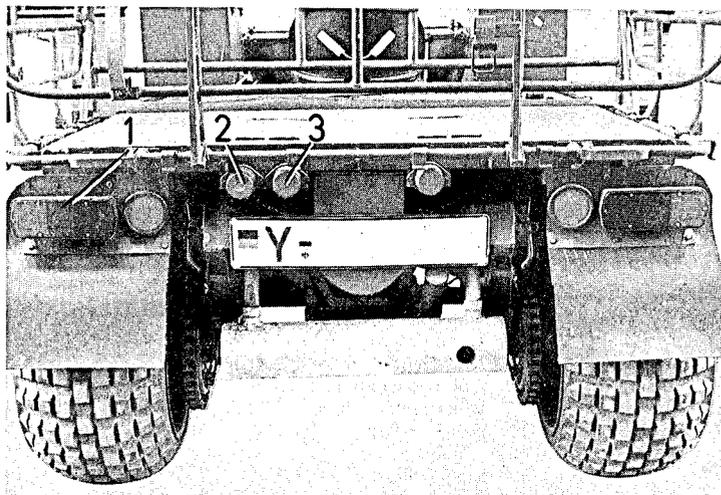


Bild 26 Beleuchtungsanlage hinten

- 1 Schlußleuchte
- 2 Tarnbremsleuchte
- 3 Kennzeichenleuchte

Wird die Ladebrücke des Fahrzeugs abgenommen, ist die elektrische Leitung zu den Schluß- und Kennzeichenleuchten an der elektrischen Steckverbindung vor dem Abheben der Ladebrücke zu trennen.

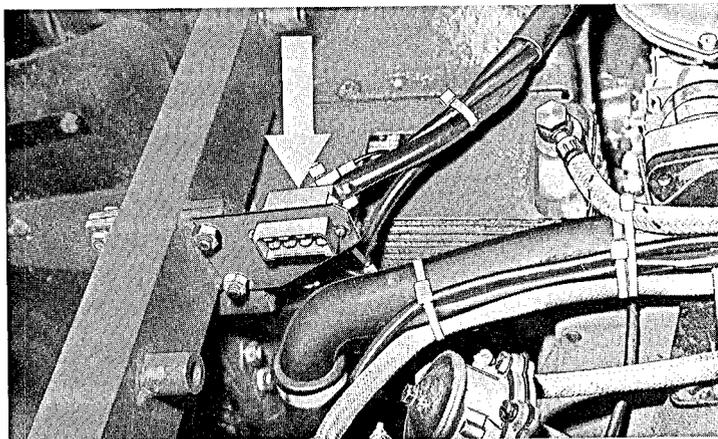
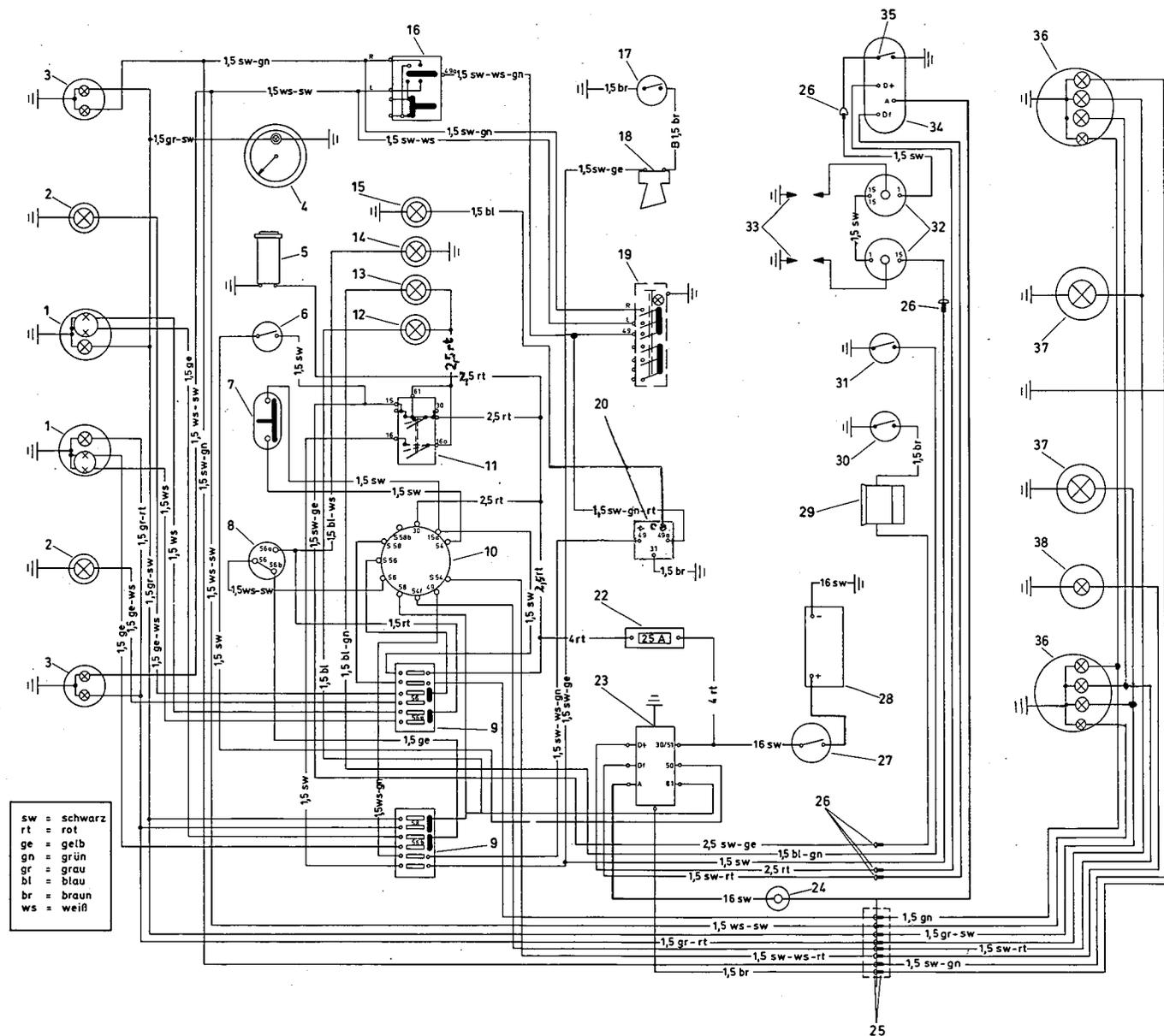


Bild 27 Elektrische Steckverbindung für Ladebrücke

Glühlampentabelle

Verbraucher	Art der Glühlampe und Volt	Watt	Stück
Begrenzungsleuchte	HL 12 V	4	2
Blinkleuchte vorn	R 12 V	18	2
Tarnscheinwerfer	R 12 V	18	2
Bremsleuchte	RL 12 V	21	2
Schlußleuchte	G 12 V	5	2
Kennzeichenleuchte	G 12 V	5	2
Warnblinkschalter	H 12 V	2	1
Kontrollleuchte grün, Blinker	H 12 V	2	1
Kontrollleuchte blau, Fernlicht	H 12 V	2	1
Kontrollleuchte rot, Öldruck	H 12 V	2	1
Kontrollleuchte rot, Ladekontrolle	H 12 V	2	1
Tachometer	J 12 V	2	1
Scheinwerfer Standlicht	HL 12 V	4	2
Scheinwerfer Abblend-/Fernlicht	B 12 V	35/35	2
Tarnbremsleuchte	H 12 V	2	1
Tarnschlußleuchte	H 12 V	2	2
Blinkleuchte hinten	RL 12 V	21	2



- 1 Scheinwerfer
- 2 Tarnscheinwerfer
- 3 Blink-Begrenzungsleuchte
- 4 Tachometer
- 5 einpolige Einbausteckdose mit Deckel
- 6 Anlaßschalter
- 7 Bremslichtschalter (am Hauptbremszylinder)
- 8 Abblendschalter
- 9 Sicherungskasten, 6polig
- 10 Lichtschalter
- 11 Fahrtschalter
- 12 Kontrolleuchte rot, Ladekontrolle
- 13 Kontrolleuchte rot, Öldruck
- 14 Kontrolleuchte blau, Fernlicht
- 15 Kontrolleuchte grün, Blinker
- 16 Blinkschalter
- 17 Signalhornscharter
- 18 Signalhorn
- 19 Warnblinkschalter (mit Kontrolleuchte)
- 20 Blinkgeber
- 22 Stecksicherung
- 23 Reglerschalter
- 24 Gimetall-Lager
- 25 Flachstecker, 8polig (Steckverbindung)
- 26 Rundstecker
- 27 Batteriehaupschalter
- 28 Batterie 12 V / 45 Ah
- 29 Gebläse für Ölkühler
- 30 Temperaturschalter
- 31 Öldruckschalter (am Motor)
- 32 Zündspulen
- 33 Zündkerzen
- 34 Lichtanlaßbatteriezünder
- 35 Unterbrecher
- 36 Schluß-Brems-Blinkleuchten
- 37 Kennzeichenleuchten
- 38 Tarnbremsleuchte

Bild 28 Wirksaltplan der elektrischen Anlage

1.3.7. 07 Getriebe

Das vollsynchronisierte Wechsel- und Ausgleichgetriebe mit angeflanschem Achsantrieb hat 4 Vorwärtsgänge und 1 Rückwärtsgang. Die Synchronrichtungen der vier Vorwärtsgänge arbeiten nach dem Borg-Warner-System. Über das am Getriebegehäuse angebaute Ausgleichgetriebe erfolgt die Kraftabgabe nach beiden Seiten quer zur Fahrtrichtung auf die angeflanschten Gelenkwellen. Der Getriebeblock ist mit dem Motor verschraubt.

Das Einlegen der einzelnen Gänge erfolgt über drei flexible Schaltzüge, die Zug- und Druckkräfte übertragen und keinerlei Wartung bedürfen.

Am Schalthebel sind zwei Schaltzüge befestigt, wovon einer die Gassenwahl und ein zweiter die Gangwahl an der Getriebeschaltwelle betätigt. Ein dritter Schaltzug am Getriebe kehrt das Schaltschema über einen Umlenkhebel in eine übliche H-Schaltung um.

In dem Schaltzug für die Gassenwahl ist eine vorgespannte Druckfeder von 15 kp als Rückwärtsgangsperrung eingebaut. Der Rückwärtsgang läßt sich nur nach Überwinden dieser vorgespannten Feder einlegen.

Rückwärtsgang nur bei Stillstand des Fahrzeugs einlegen!

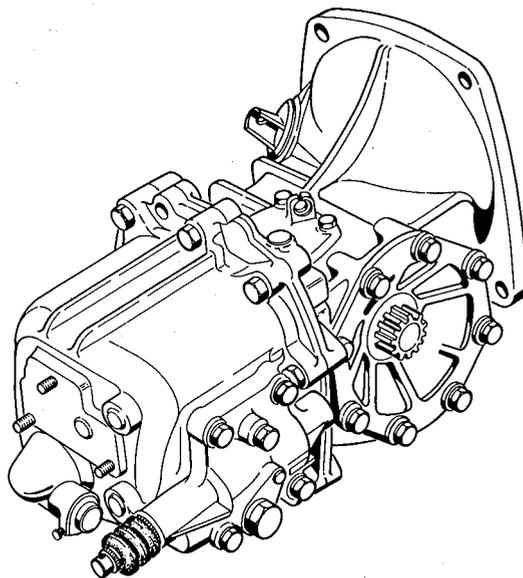


Bild 29 Wechsel- und Ausgleichgetriebe

1.3.8. 09 Gelenkwellen

Die Drehbewegung des Ausgleichgetriebes wird über eine Doppelgelenkwelle und Antriebswelle auf das Kettenrad übertragen. Die Antriebswelle ist in einer abschraubbaren Lagerung am Rahmen befestigt.

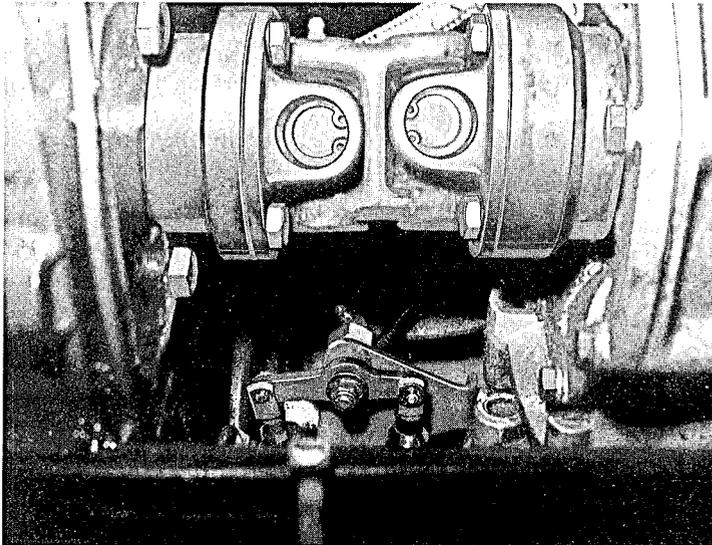


Bild 30 Gelenkwelle

1.3.9. 10 Vorderachse

Die Vorderachse ist mit zwei quer zur Fahrtrichtung liegenden Blattfedern ausgerüstet, an deren äußeren Enden über Federlaschen und Buchsen die Achsschenkel durch Bolzen angelenkt sind. Beide Federn sitzen auf einem Hohlkörper aus verschweißten Blechpreßteilen, in deren Mitte ein Lagerrohr eingeschweißt ist. In das Lagerrohr sind zwei Messingbuchsen eingepreßt. Zwischen Lagerbock und unterer Blattfeder ist eine zusätzliche Einblattfeder befestigt, an deren Enden Gummihohlfedern angeschraubt sind.

Die Vorderachse sitzt mit dem Lagerrohr auf einem Zentralbolzen, der am Vorderwagen verschraubt ist und kann somit quer zur Fahrtrichtung bis zu einem Ausschlag von etwa $\pm 14^\circ$ pendeln. Eine Begrenzung der Pendelbewegung erfolgt durch zwei 8 mm starke Stahlseile, die einerseits an den oberen Federbolzen und andererseits am vorderen Rohrrahmen des Vorderwagens befestigt sind. Im Zentrallagerrohr ist eine Abschleppöse eingeschweißt.

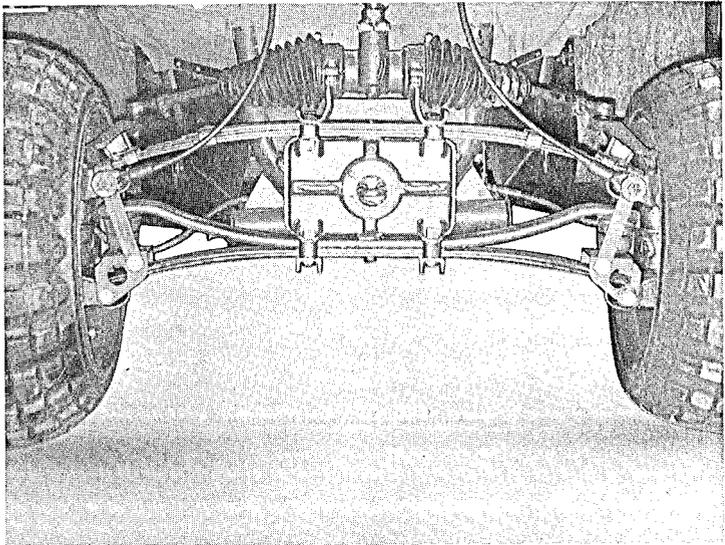


Bild 31 Vorderachse

1.3.10. 11 Hinterachse

Die Hinterachse ist eine Starrachse; sie ist mit den angeschweißten Schellen und dem Rahmen des Hinterwagens lösbar verbunden. Eine Verdrehung der Hinterachse wird durch zwei Schrauben verhindert, diese stützen sich mit der Kopfseite in den Bohrungen der Schellen des Hinterwagens ab.

Der Hinterachskörper wird aus einem Rohr gefertigt; nach der Kröpfung des Rohrs werden beidseitig an den Enden Achsstümpfe zur Aufnahme der Radnaben eingeschrumpft.

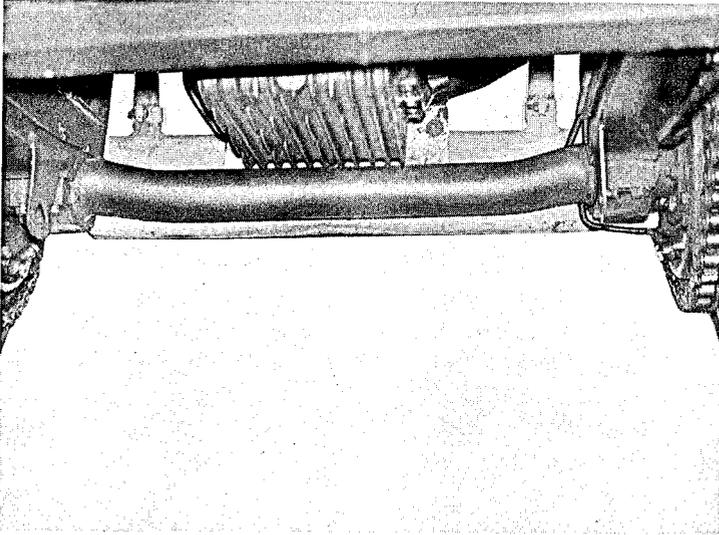


Bild 32 Hinterachse

1.3.11. 12 Bremsanlage

Das Fahrzeug ist mit zwei voneinander unabhängigen Bremsen ausgerüstet: der hydraulischen Fußbremse (Betriebsbremse) und der mechanischen Handbremse (Feststellbremse). Die hydraulische Fußbremse wirkt auf alle vier Räder, die mechanische Handbremse wirkt nur auf die Hinterräder.

Die Bremsanlage setzt sich aus folgenden Hauptteilen zusammen:

Hauptbremszylinder mit: Ausgleichbehälter, Bremsleitungen, T-Stücke, Radbremszylinder, Bremsbacken und Bremstrommeln, Handbremshebel, Ausgleichhebel, Bremsseile.

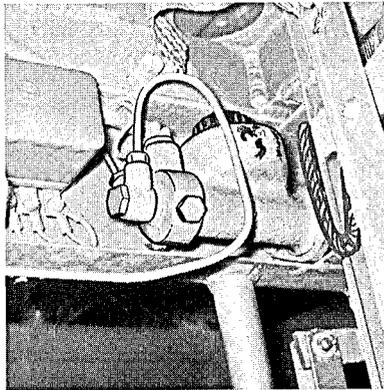


Bild 33 Hauptbremszylinder mit Ausgleichbehälter

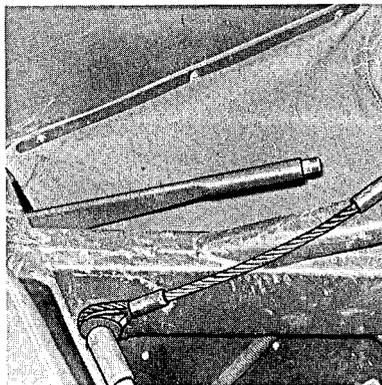


Bild 34 Handbremshebel

Wirkungsweise der Fußbremse (Betriebsbremse)

Bei Betätigung des Bremspedals wird über die Kolbenstange der Hauptbremszylinder betätigt, die Bremsflüssigkeit fließt über die Bremsleitungen und Bremsschläuche zu den beiden vorderen und den beiden hinteren Radbremszylindern. Die Kolben und Manschetten der Radbremszylinder werden durch den Druck der einströmenden Bremsflüssigkeit mehr oder weniger auseinandergedrückt. Dabei werden die Bremsbeläge der Bremsbacken an die Bremsfläche der Bremstrommeln gepreßt, das Fahrzeug wird abgebremst.

Wirkungsweise der Handbremse (Feststellbremse)

Bei Betätigung des Handbremshebels werden die Bremsseile über einen Ausgleichhebel angezogen und die Bremsbeläge der Bremsbacken legen sich an die Bremstrommeln der Hinterräder an. Die Handbremse darf nur als Feststellbremse und bei Bedarf als Notbremse (z. B. nach Ausfall der Betriebsbremse) benutzt werden.

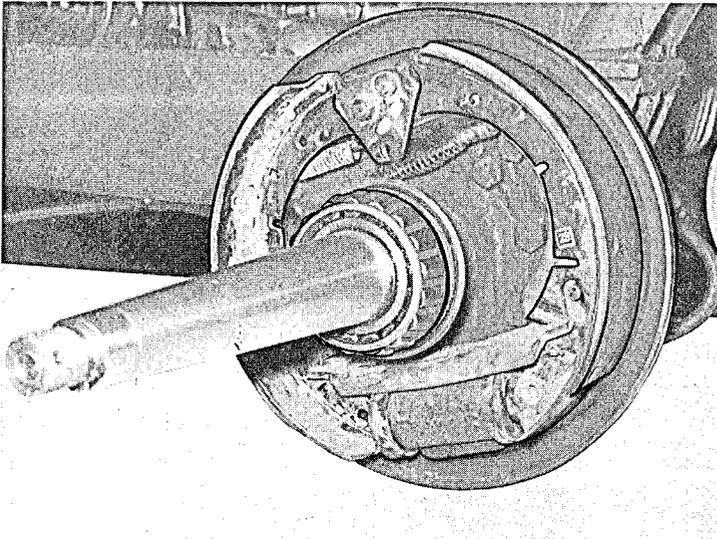


Bild 35 Radbremse (die Bremstrommel ist abgenommen)

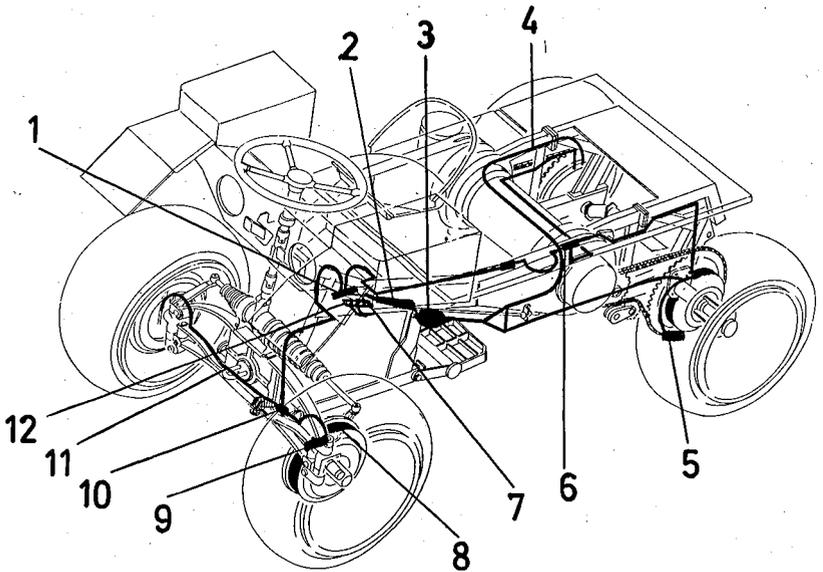


Bild 36 Schema der hydraulischen und mechanischen Bremsanlage

- | | | | |
|---|-------------------|----|--------------------|
| 1 | Ausgleichbehälter | 7 | Hauptbremszylinder |
| 2 | Handbremshebel | 8 | Bremsbacken |
| 3 | Ausgleichhebel | 9 | Radbremszylinder |
| 4 | Bremsseile | 10 | T-Stück |
| 5 | Radbremszylinder | 11 | Bremsleitungen |
| 6 | T-Stück | 12 | Fußbremspedal |

1.3.12. 13 Räder, Naben und Trommeln

Reifen

Das Fahrzeug ist mit 4 Reifen „Metzeler Lypsoïd“, Typ L 3, Abmessung 22 × 12, (Nylon) ausgerüstet. Der Reifen bzw. die Felge ist so konstruiert, daß sich die beiden Felgenhälften vom Felgenkörper abschrauben lassen und Schlauch und Reifen abgenommen werden können.

Bei einem Reifenschaden kann das Fahrzeug noch eine Strecke (bis max. 50 km) gefahren werden. Der Reifen darf nach einem Notlauf (unabhängig der gefahrenen Kilometer) nicht mehr verwendet werden.

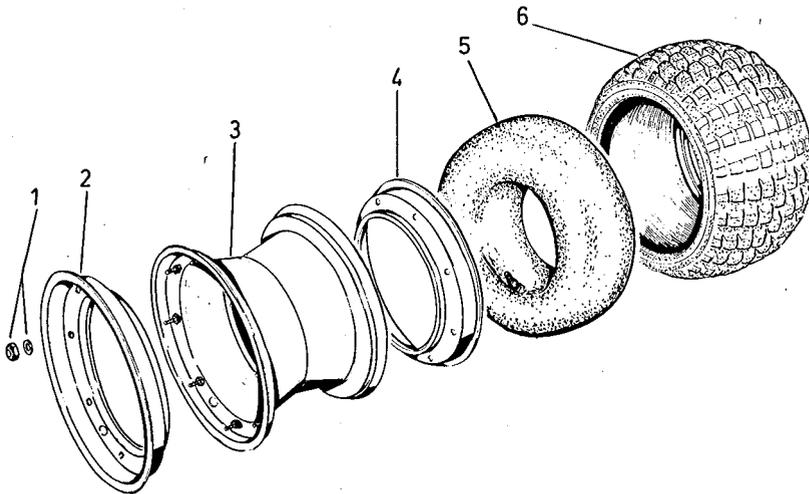


Bild 37 Lypsoïd-Reifen

- 1 Selbstsichernde Muttern 2 × 8 Stück mit Scheiben
- 2 Felgenhälfte mit Ventilloch
- 3 Felge
- 4 Felgenhälfte ohne Ventilloch
- 5 Schlauch
- 6 Reifen

Antriebskette

Die Hinterräder des Fahrzeugs werden durch je eine Antriebskette vom Getriebe bzw. Ausgleichgetriebe über eine Gelenkwelle und dem Antriebskettenrad angetrieben. Die Antriebskette ist über das Antriebskettenrad, dem Kettenrad und einem Zahnkranz, der fest mit der Bremstrommel verbunden ist, gelegt.

Das Spannen der Antriebskette erfolgt über das Kettenrad, das durch eine Zugfeder an die Antriebskette gezogen wird. Über der Kette ist an einem Halte winkel ein Kunststoffanschlag angeschraubt; er verhindert, daß die Kette nach oben steigt und am Zylinderkopf anschlägt. Ist die Kette nach längerer Betriebsdauer so gedehnt, daß die Feder nur geringe Zugkräfte aufbringt, muß die Kette ausgewechselt werden.

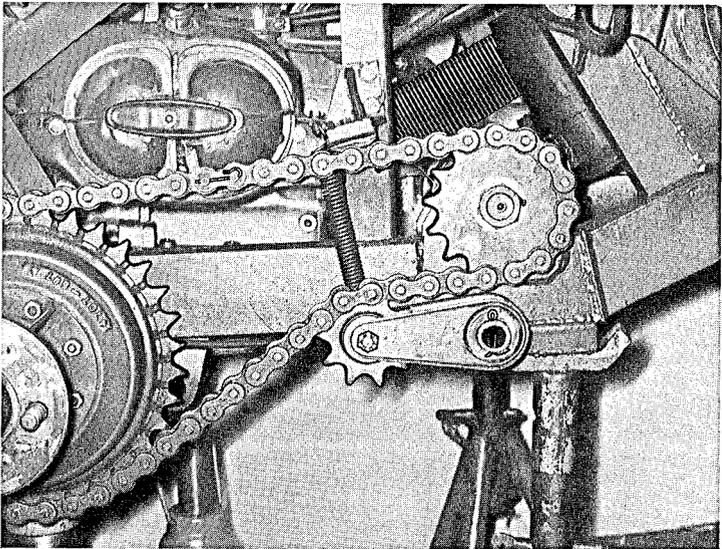


Bild 38 Antriebskette (das Hinterrad ist abgenommen)

Naben und Trommeln

Die Bremsstrommeln der Vorderräder lassen sich nach Abnehmen der Vorderräder und Herausschrauben der beiden Befestigungsschrauben von den Vorderradnaben abziehen.

Die Bremsstrommeln der Hinterräder lassen sich nach Abnehmen der Hinterradnabenkörper von diesen nach Herausschrauben der Befestigungsschrauben trennen. Mit der Bremsstrommel ist der Zahnkranz für die Antriebskette fest verbunden.

Die Vorderradnabe ist durch ein äußeres und ein inneres Rillenkugellager drehbar auf dem Achsschenkelzapfen gelagert und wird innen durch einen Radialdichtring abgedichtet, dieser verhindert ein Verfetten der Bremsbeläge.

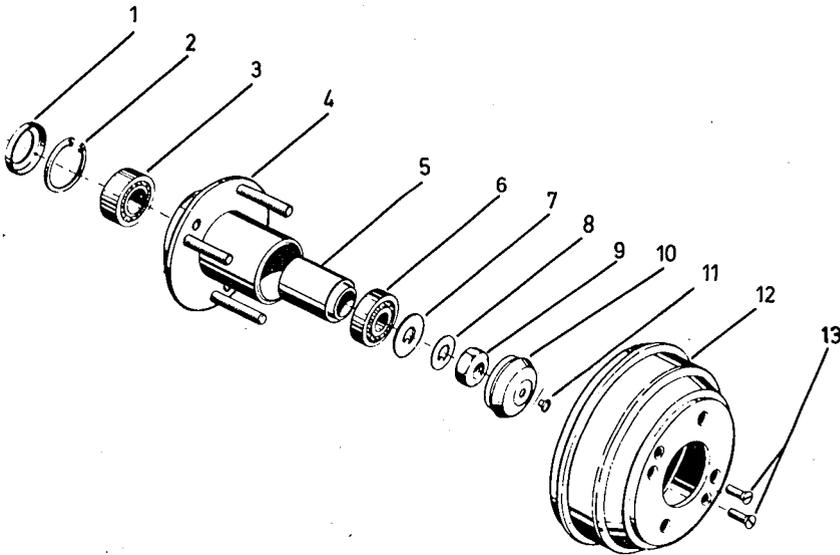


Bild 39 Vorderradnabe

- 1 Radialdichtring
- 2 Sicherungsring
- 3 Rillenkugellager
- 4 Vorderradnabe mit Radbolzen
- 5 Distanzbuchse
- 6 Rillenkugellager
- 7 Zwischenscheibe
- 8 Sicherungsblech
- 9 Sechskantmutter
- 10 Staubkappe
- 11 Kunststoff-Verschlussstopfen
- 12 Bremsstrommel
- 13 Senkschraube

Die Hinterradnabe ist durch ein inneres und ein äußeres Kegelrollenlager drehbar auf dem Achszapfen gelagert, ein Radialdichtring dichtet die Hinterradnabe nach innen ab und verhindert ein Verfetten der Bremsbeläge.

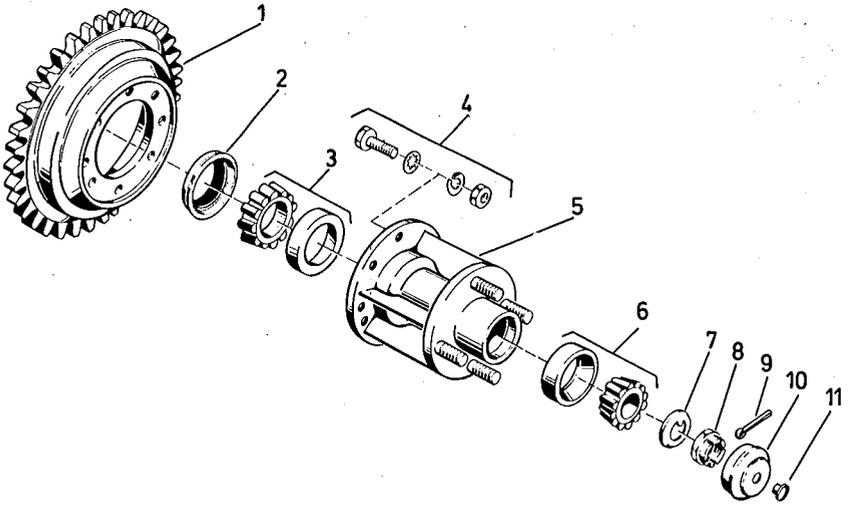


Bild 40 Hinterradnabe

- | | | | |
|---|----------------------------|----|-----------------------------|
| 1 | Bremstrommel | 6 | Kegelrollenlager |
| 2 | Radialdichtring | 7 | Sicherungsblech |
| 3 | Kegelrollenlager | 8 | Kronenmutter |
| 4 | Befestigungsschraube komp. | 9 | Splint |
| 5 | Hinterradnabe | 10 | Staubkappe |
| | | 11 | Kunststoff-Verschlußstopfen |

1.3.13. 14 Lenkung

Die Lenkung ist eine Zahnstangenlenkung (Direktlenkung). Sie ist in der Mitte des Fahrzeugs befestigt und überträgt die Lenkkräfte über zwei gleichlange Spurstangen auf die Lenkhebel der Achsschenkel. Die Kugelköpfe am Ende der Spurstangen sind wartungsfrei.

Der Einschlagwinkel der Vorderräder beträgt etwa 45° und ist nach beiden Seiten durch mechanischen Anschlag begrenzt. Das Lenkgehäuse ist mit einem Haltebock auf der pendelnden Vorderachse befestigt. Lenkrad und Steuersäule sind am Vorderteil des Vorderwagens befestigt. Pendelbewegungen und Längenänderungen werden in der Lenksäule durch zwei Kreuzgelenke und einer Keilprofilwelle mit Schiebestück ausgeglichen.

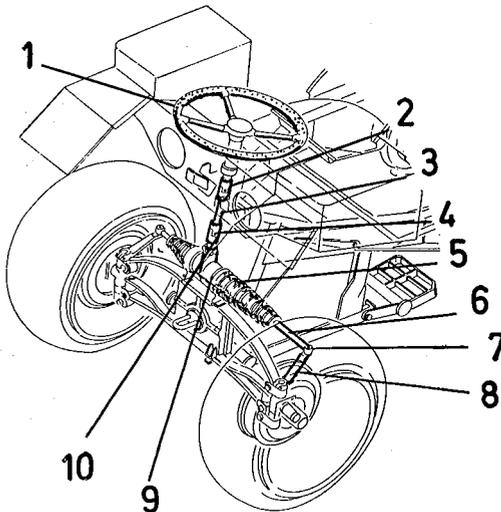


Bild 41 Lenkung

- | | |
|----------------|-----------------------------------|
| 1 Lenkrad | 6 Spurstange |
| 2 Kreuzgelenk | 7 Kugelkopf |
| 3 Schiebestück | 8 Lenkhebel |
| 4 Kreuzgelenk | 9 Lenkgetriebe |
| 5 Faltenbalg | 10 Lagerbuchse (Einstellschraube) |

1.3.14. 15 Rahmen und Halterungen

Das Fahrgestell besteht aus zwei, durch ringförmige Federelemente gegeneinander abgestützte Fahrgestellteile, dem Vorderwagen und dem Hinterwagen. Vorder- und Hinterwagen sind durch ein quer zur Fahrtrichtung angeordnetes Rohr, das gleichzeitig als Kraftstoffbehälter ausgebildet ist, drehbar miteinander verbunden.

Der Vorderwagen besteht aus geschlossenen Stahlblechprofilen. An der Vorderseite des Vorderwagens geht der Profilrahmen in einen geschlossenen, etwa senkrecht stehenden Rohrrahmen über. Dieser Rohrrahmen trägt an seinem unteren Ende die Vorderrachse und am oberen Ende die Lenksäule mit Instrumententafel und Verkleidung.

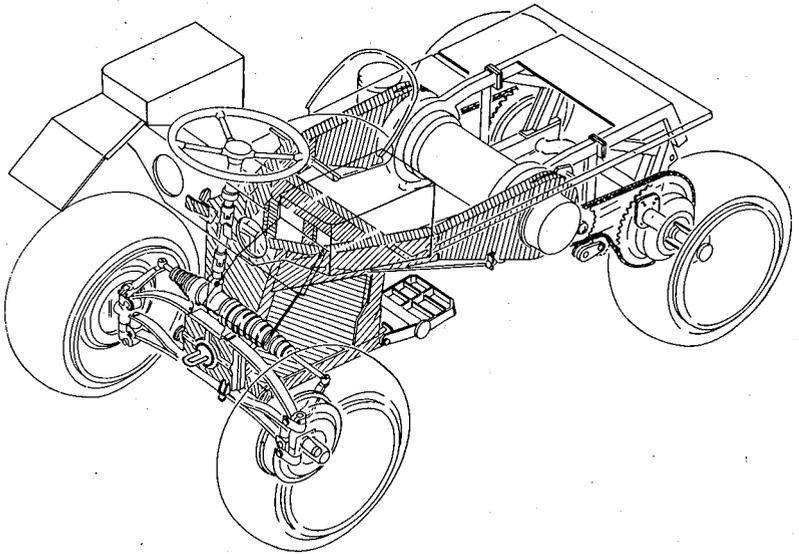


Bild 42 Fahrgestell, Vorderwagen

Der Hinterwagen besteht aus Profilrohr und nimmt zwischen den beiden Rahmenlängsträgern Motor und Getriebe mit Differential auf. Die Querverbindung der beiden Längsträger ist durch vier Quertraversen hergestellt, wobei die hintere dem Motor und die vordere der Getriebelagerung dienen. Am hinteren unteren Ende des Hinterwagens ist die starre gekröpfte Hinterachse mit dem Hinterwagen verschraubt. Die beiden oberen Rohre der Längsträger dienen zur Aufnahme der hinteren Ladebrücke.

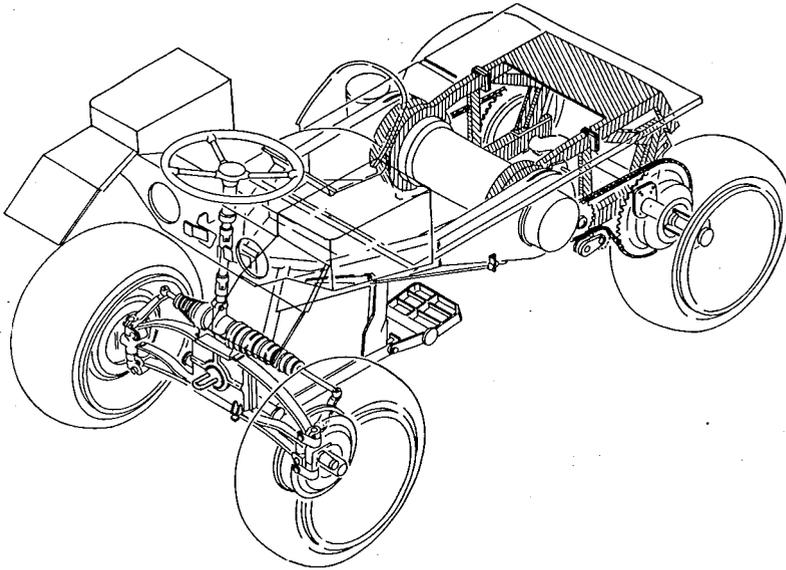


Bild 43 Fahrgestell, Hinterwagen

Für raumsparende Verladung läßt sich das Fahrzeug zusammenklappen, so daß dann nur noch 64% der sonst erforderlichen Raumfläche benötigt werden, die hintere Ladebrücke ist abgenommen.

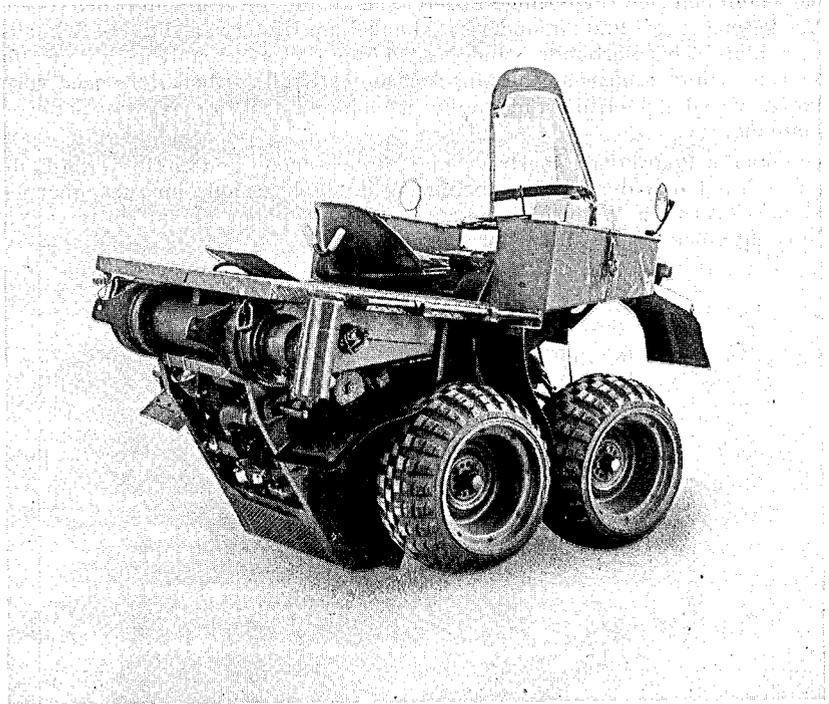


Bild 44 Fahrzeug zusammengeklappt

An den hinteren Enden des Vorderwagens und den vorderen Enden des Hinterwagens sind je zwei zylindrische Stahlblechkörper angeordnet, deren gemeinsame Mittelachse gleichzeitig die Mitte des Kraftstoffbehälters bildet. Zwischen den zylindrischen Stahlblechkörpern des Vorder- und Hinterwagens befinden sich ringförmige Federelemente, die mit je einem Schenkel am Vorderwagen fest und am anderen Schenkel am Hinterwagen durch Schnellverschlüsse lösbar verbunden sind. Nach Lösen dieser Schnellverschlüsse läßt sich der Hinterwagen um die Mittelachse des Kraftstoffbehälters nach vorn klappen, so daß die Hinterräder auf Stützen hinter den Vorderrädern zu liegen kommen.

Die oberen Rohre der Längsträger des Hinterwagens sind am hinteren Ende abgeschrägt und dienen zur Abstützung des Fahrgestells im zusammengeklappten Zustand. Weiterhin sind am Hinterwagen als auch am Vorderwagen Vorrichtungen für die Luftverlastung angebracht.

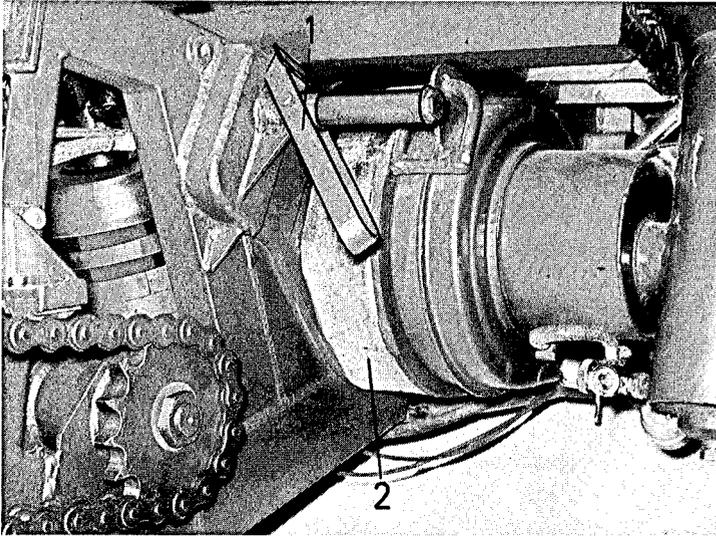


Bild 45 Ringförmiges Federelement und Schnellverschuß

- 1 Schnellverschuß
- 2 ringförmiges Federelement

1.3.15. 16 Federn und Stoßdämpfer

Das Fahrzeug ist vorn oben mit einer Dreiblatt-, unten mit einer Zweiblatt- und einer Einblattfeder ausgerüstet. Die Federn sind oben und unten auf einem Lagerbock, der drehbar im Vorderwagen befestigt ist, verschraubt. Zwischen Lagerbock und unterer Zweiblattfeder ist die Einblattfeder eingebaut, an deren Enden Gummihohlfedern angeschraubt sind. Sie wird bei erhöhter Vorderachslast von der einfedernden unteren Zweiblattfeder belastet. Die Zwei- und Dreiblattfedern sind in den Achsschenkeln in Gummilagern gelagert und durch Sechskantschrauben befestigt. Als Begrenzung des Pendelwegs der Vorderachse ist beidseitig ein 8 mm starkes Stahlseil eingebaut; es ist am vorderen Rohrrahmen und unten am oberen Federbolzen befestigt.

Hinten ist das Fahrzeug beidseitig mit je 12 Federelementen ausgerüstet, die das Fahrgestell des Vorder- und Hinterwagens federnd miteinander verbinden. (Siehe auch Bild 45.)

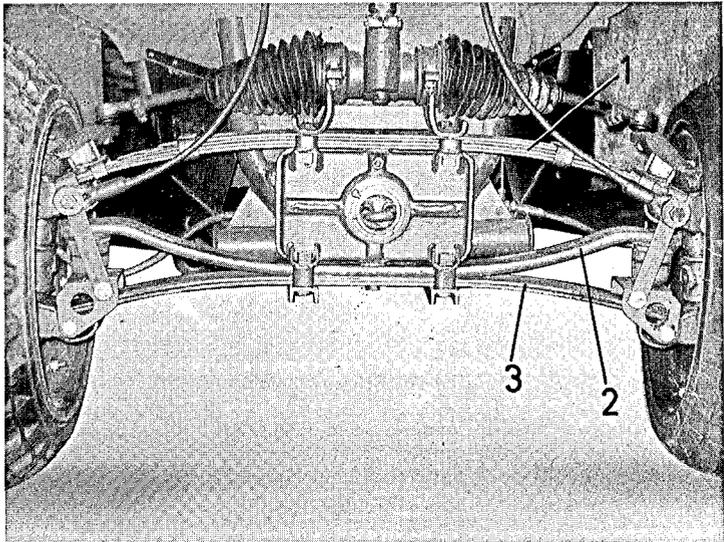


Bild 46 Federn

- 1 obere Dreiblattfeder
- 2 Federblatt
- 3 untere Zweiblattfeder

1.3.16. 17 Hauben, Kotflügel, Spritzbleche, Trittbretter, Verkleidungen

Zum Schutz des Fahrzeugs vor Spritzwasser, Schmutz und dergl. sind die Räder mit Schmutzfängern bzw. Kotflügeln abgedeckt. Zwischen Vorderrahmen und Werkzeugkästen ist eine Schutzplane gegen Spritzwasser und Fahrtwind angebracht.

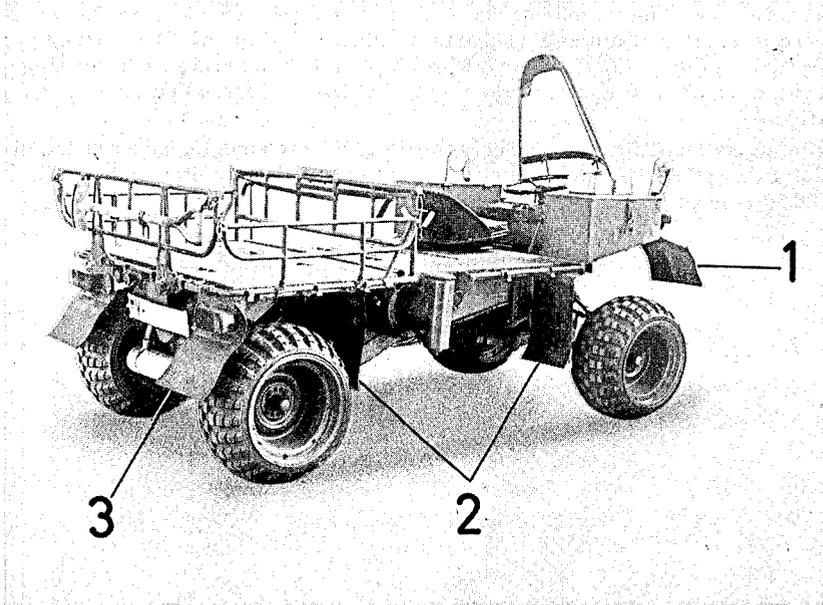


Bild 47 Schmutzfänger

- 1 vorderer Schmutzfänger
- 2 mittlere Schmutzfänger
- 3 hinterer Schmutzfänger

1.3.17. 18 Aufbau und Fahrerhaus

Auf dem Vorder- und Hinterwagen sind je eine Ladebrücke montiert. Die Brücke des Vorderwagens trägt an ihrer Vorderseite in der Mitte den Fahrersitz, links und rechts davon, etwas nach hinten gesetzt und in die Brücke eingelassen, zwei Beifahrersitze. Vor dem Fahrersitz ist eine verstellbare Scheibe angebracht; diese schützt den Fahrer von vorn vor Regen und Wind. Die Brücke des Hinterwagens ist mit Schnellverschlüssen auf dem Rahmen abnehmbar befestigt, wodurch einfacher Zugang zum Motor ermöglicht wird und im Austauschverfahren verschiedene Aufbauten schnell gewechselt werden können.

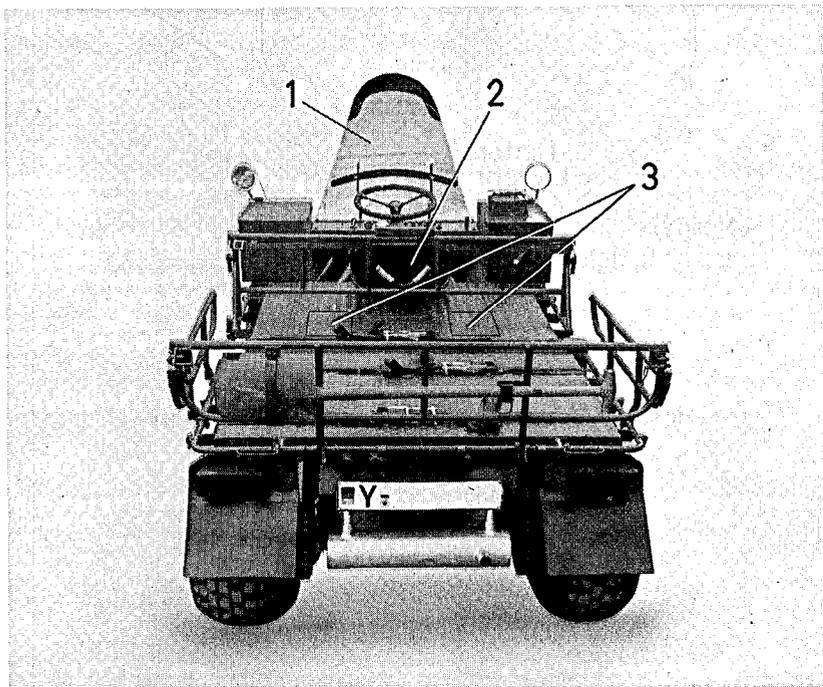


Bild 48 Fahrzeug mit Ladebrücke

- 1 Verstellbare Scheibe
- 2 Fahrersitz
- 3 Beifahrersitze rechts und links

In den Deckblechen der vorderen und hinteren Ladebrücke sind Vertiefungen mit Einhängebolzen zur Durchführung von Gurten eingelassen.

Die Befestigungspunkte der Gurte befinden sich je links und rechts unter der Ladebrücke.

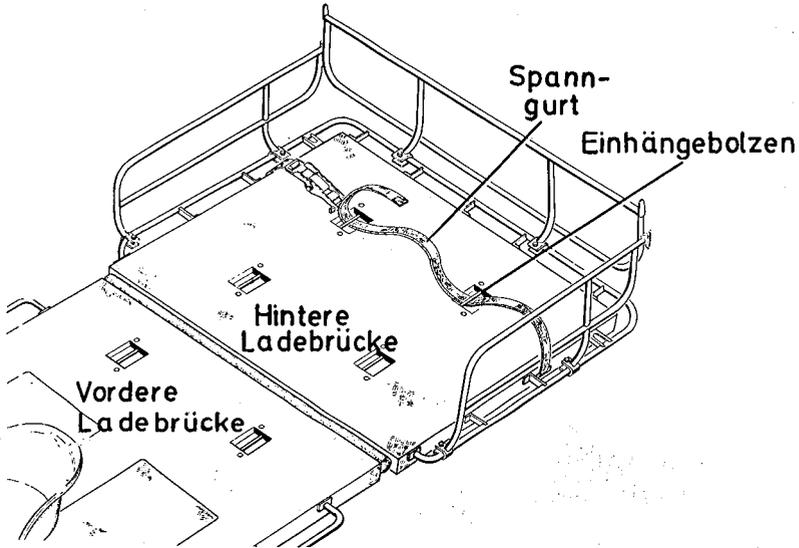


Bild 49 Vertiefungen in vorderer und hinterer Ladebrücke

Die hintere Ladebrücke ist mit drei abklappbaren Bordwänden versehen, die mit Steckbolzen und Sicherungsseil gesichert sind.

Die vordere Bordwand ist verstellbar an Längsrohren der beiden Brückenteile befestigt. Sie dient zur Sicherung gegen das Verrutschen der Last nach vorn. An der vorderen Bordwand wird mit drei Lederriemen die zusammengerollte Abdeckplane und das Tarnnetz befestigt, dieses dient gleichzeitig als Rückenlehne für die Beifahrer.

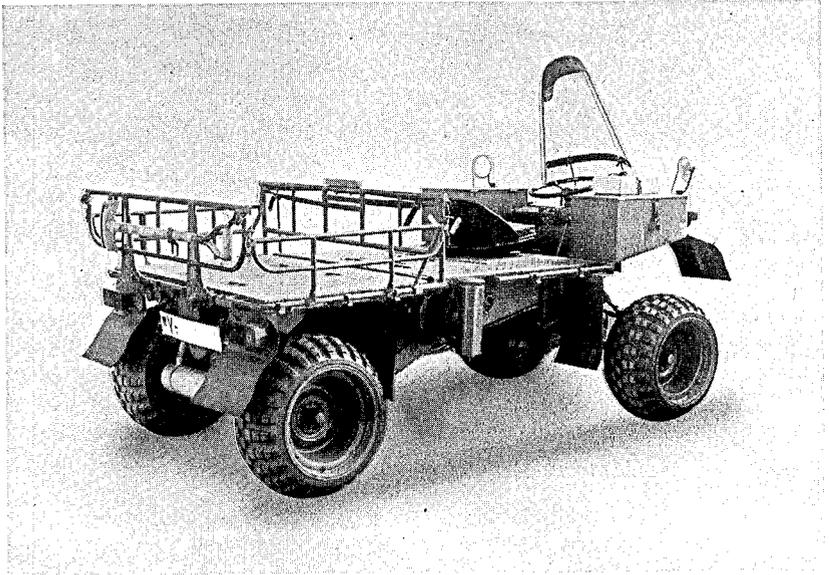


Bild 50 Hinterwagen mit Ladebrücke

Die vordere Bordwand dient weiter zur Aufnahme von zwei Krankentragen. Die Krankentragen sind an der Bordwand vorn mit Gurten, hinten mit Steckbolzen und Lederriemen verzurrt. Die Lederriemen werden mit einer zusätzlichen Rollschnelle gesichert.

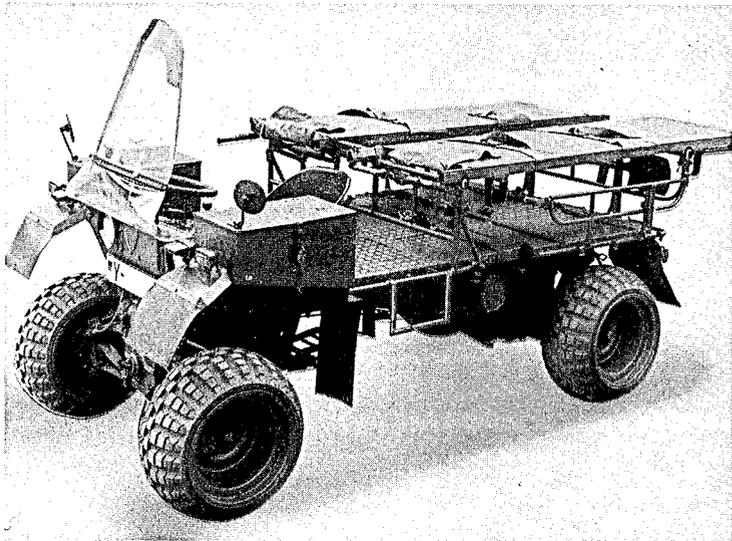


Bild 51 Fahrzeug mit aufgebauten Krankentragen

1.3.18. 22 Verschiedene Aufbauten, Fahrgestell-Zubehörteile

An der linken und rechten Seite der Instrumententafel sind die Werkzeugkästen angebracht.

Sie sind mit Deckeln verschließbar und werden durch Vorhängeschlösser gesichert.

Auf dem Deckel des rechten Werkzeugkastens ist der Halter für den Verbandskasten angeschraubt.

Abklappbare Spiegel sind auf den Deckeln der Werkzeugkästen angebracht.

Im Deckel des linken Werkzeugkastens ist die Halterung für ein Klauenbeil eingebaut.

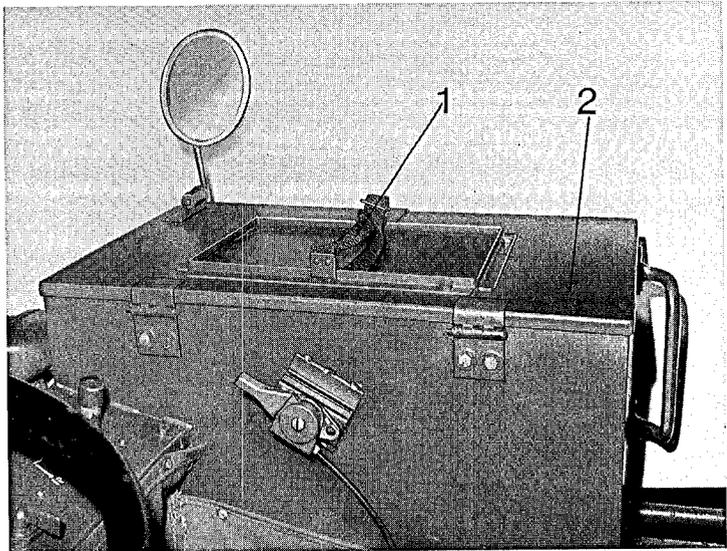


Bild 52 Werkzeugkasten rechts

- 1 Halter für Verbandskasten
- 2 Werkzeugkasten

1.4. Werkzeug und Ausstattung

1.4.1. Zubehör (siehe Bild 53)

Lfd. Nr im Bild	Lfd. Nr im AAN-Blatt	Versorgungsartikelbezeichnung	Stückzahl	Bemerkung
	1.1.	Maulschlüssel		
1	1.1.1.	Maulschlüssel 6 × 7 DIN 3110	1	
2	1.1.2.	Maulschlüssel 8 × 9 DIN 3110	1	
3	1.1.3.	Maulschlüssel 10 × 11 DIN 3110	1	
4	1.1.4.	Maulschlüssel 12 × 13 DIN 3110	1	
5	1.1.5.	Maulschlüssel 14 × 15 DIN 3110	1	
6	1.1.6.	Maulschlüssel 17 × 19 DIN 3110	1	
7	1.2.	Aufsteckschlüssel 19 DIN 3112	1	
8	1.3.	Aufsteckschlüssel 21mm Sechskant 75 mm lang	1	
9	1.4.	Drehstift 12 mm Ø, 270 mm lg. 20 Grad abgewinkelt, 40 mm lg. Fa. Faun/Nr 2818-011	1	
10	1.5.	Schraubendreher, Längsschlitz 3 × 160 mm Klinge	1	
11	1.6.	Schraubendreher, Längsschlitz D1 × 7 DIN 5265	1	
12	1.6.1.	Schraubendreher, Längs- und Kreuzschlitz, 6 mm Klinge	1	
13	1.7.	Kombinationszange 180 DIN 5244 gerauht	1	
14	1.8.	Gleitgelenkzange, Rillen mit Aus- sparung F 240 DIN 5231-L, gerauht	1	
15	1.9.	Handhammer, Schlosser 300S DIN 1041	1	
16	1.10.	Handschmierpresse, stoßbetätigt, 225 cm, Hydraulik-Kupplung		Beist. A 5 P 22
17	1.11.	Werkzeugrolle und Zubehörteile Kunststoff, 12 Innentaschen, 775 mm lg, 760 mm br. TL 5140-004, Bw Z Nr 510027 (dient zur Aufnahme der Artikel Pos. Nr 1.1.1 bis 1.1.9)		
18	1.12.	Schalt Schlüssel, Schaltkasten A VDA 72 770	2	

Lfd. Nr im Bild	Lfd. Nr im AAN-Blatt	Versorgungsartikelbezeichnung	Stückzahl	Bemerkung
19	1.12.1.	Schaltsschlüssel, Batteriehauptschalter 1 VDA 72750	2	
20	1.12.2.	Lenkradsicherung, Drahtseil, 740 + 5 mm lang, 2 Kauschen / BWB-Zchn.Nr 2582	1	
21	1.12.3.	Vorhängeschloß B 50 DIN 7465/6015 6 Zuhaltungen (für Lenkradsicherung) 1 Schloß als Reserve für Staukästen	2	
22	1.13.	Ring, Schlüssel-, 25 mm Ø (für Schlüsselbund)	2	
23	1.14.	Schloß, Vorhänge-, C 40 DIN 7465 Ms-St-6014 (davon 2 Stck. an Staukästen geschraubt)	1	(Satz)
24	1.15.	Kette, Gleitschutz-, Reifen 22.00-12, Spurkreuz, einzeln	2	
25	1.16.	Drahtseil, endbestückt, 10 mm Ø, 2 Kauschen und 1 Karabinerhaken 59 cm lang eff. Bruchlast des Seiles 5430 kp eff. Bruchlast des Hakens 4500 kp Fa. FAUN T Nr 8082-720 (Drahtseil-Luftverlastung)	2	
26	1.17.	Netz, Lastenabsetz-, Lufttransport, Hanfleine 4 mm Ø 2500 × 2500 mm, VTL 1670-010	1	
27	1.18.	Schnallgurte f. Netz	3	
	1.19.	Pritschengurt, zweiteilig mit Spannschloß	3	
28	1.19.1.	Spannteil, Gurtband, 3 m lang Fa. Ludhoff Technik, T Nr 151 B/M 36 mm	3	
29	1.19.2.	Spannschloßteil, verstellbar, 850 mm lang, Fa. Ludhoff Technik, T Nr 151 M/36 mm br.	3	

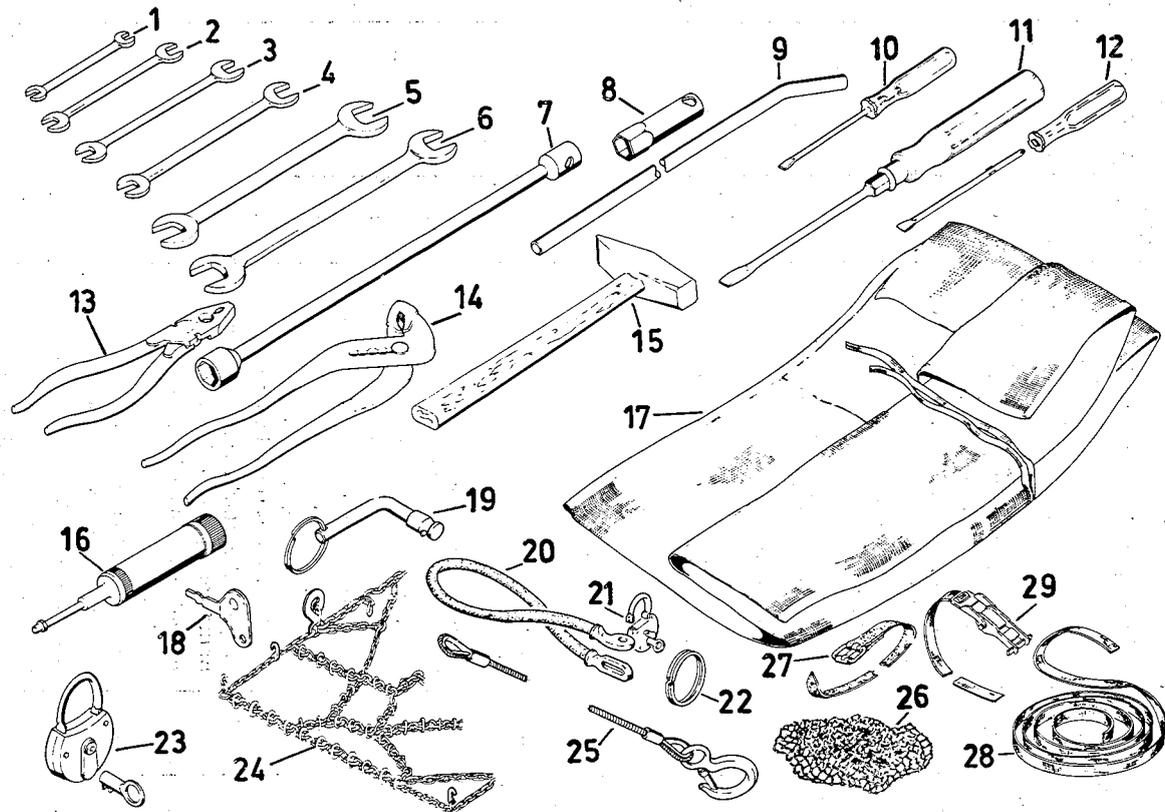


Bild 53 Zubehör

1.4.2. Ausstattung (siehe Bild 54)

Lfd. Nr im Bild	Lfd. Nr im AAN-Blatt	Versorgungsartikelbezeichnung	Stückzahl	Bemerkung
30	2.1.	Schutztasche, Begleitpapiere, Baumwollsegeltuch, steingrau-oliv, 185 mm h, 265 mm lg.	1	
31	2.2.	Schutzbrille, Vollsicht, Kunststoff mit auswechselbarem Sonnendach	1	
32	2.3.	Sanitätsmaterial, Kraftwagen im Kasten	1	
33	2.4.	Warndreieck, dreieckige Form 450 mm lg., im Kunststoffbehälter	1	
34	2.5.	Taschenbatterieleuchte, A DIN 14648	1	
35	2.5.1.	Zwergglühlampe K 2,5 V, 0,3 A VG 49 846	2	
	2.6.	Fahnensatz, Kraftfahrzeug	1	
	2.6.1.	Signalfahnen		
	2.6.1.1.	grün 40 × 40 cm	1	
36	2.6.1.2.	gelb 40 × 40 cm	1	
	2.6.1.3.	rot 40 × 40 cm	1	
	2.6.1.4.	blau 40 × 40 cm	1	
37	2.6.2.	Fahmentasche, Baumwollsegeltuch 90 cm lang, 16,5 cm mittl. Breite	1	
	2.7.	Markierungszeichensatz (Signaltücher)	1	
38	2.7.1.	Markierungszeichen rot, 180 × 68 cm mit Bindeleinen	1	
39	2.7.2.	Markierungszeichen gelb, 180 × 68 cm mit Bindeleinen	1	
40	2.7.3.	Tragetasche, Markierungszeichen, Baumwollsegeltuch, 26 × 20 × 4 cm	1	
41	2.8.	Abschleppseil 8 DIN 76 031, 5 m lang	1	
42	2.9.	Schäkel, 1 t 16 mm Ø, 21 mm Bügelweite, Ausschraubbolzen	1	
43	2.10.	Klauenbeil, 0,9 kg, Stiel 350 mm lang	1	
44	2.11.	Spaten, Gärtner, Frankfurter Form, TL 51 20-043	1	

Lfd Nr im Bild	Lfd Nr im AAN-Blatt	Versorgungsartikelbezeichnung	Stückzahl	Bemerkung
45	2.12.	Waschbürste, Kraftfahrzeug, Bürstenkopf mit langem H-Griff, Mexiko-Fibre, 320 mm Mindest-Länge	1	
46	2.13.	Reinigungspinsel, Werkzeug und Geräte, runde Form, 45 mm Ø, 52 mm lg., funkensicher	1	
47	2.14.	Kunststoffschwamm, rechteckige Form	1	
48	2.15.	Handöler, Kunststoff, 300 cm ² , pumpenbetätigt	1	
49	2.16.	Isolierband, elektrisch 0,15 mm × 15 mm × 5 mm	1	
50	2.17.	Plane, 3 × 3 m, Polyamidgewebe mit Befestigungsleinen und Ösen, VTL 8340-031	1	
51	2.18.	Seil, geflochten, Polyamid (Sollbruchleine 72 mkp)	1	
	3.	Vorrat		
52	3.1.	Steckglied für Rollenkette mit Drahtverschluß, vollst. G-15 A-1, DIN 8188	2	
	3.2.	Glühlampen:		
53	3.2.1.	Lampe, Glüh- B 12 V 35/35 W DIN 72601 (für Scheinwerfer)	1	
54	3.2.2.	R 12 V 18 W DIN 72601 (für Blinker vorn und Tarnscheinwerfer)	1	
55	3.2.3.	RL 12 V 21 W DIN 72601 (f. Schluß-Brems-Blinkleuchte)	1	
56	3.2.4.	G 12 V 5 W DIN 72601 (f. Kennzeichen und Rücklicht)	1	
57	3.2.5.	HL 12 V 4 W DIN 72601 (f. Standlicht)	1	
58	3.2.6.	H 12 V 2 W DIN 72601 (f. Kontrolleuchten, Tarnschlußlicht, Tarnbremslicht)	4	
	3.2.7.	D 8286 J 12 V 2 W DIN 72601 für Tachobeleuchtung	1	

Lfd. Nr im Bild	Lfd. Nr im AAN-Blatt	Versorgungsartikelbezeichnung	Stückzahl	Bemerkung
59	3.3.	Sicherung, Patronen-, A 8 DIN 72581	2	
60	3.3.1.	Sicherung, Patronen-, A 25 DIN 72581	1	
61	3.4.	Aufbewahrungskasten Lampe und Sicherung, Stahl-, 112 × 92 × 50 mm	1	

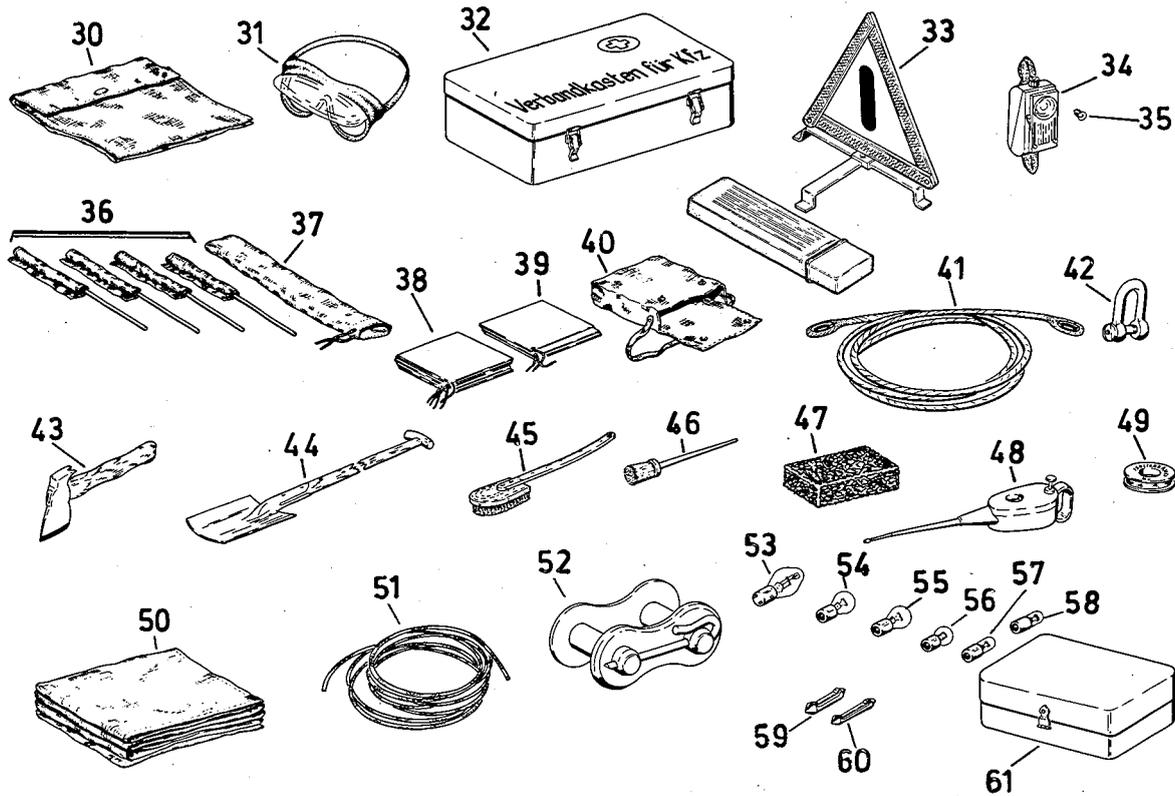


Bild 54 Ausstattung

Teil 2

2. Bedienung und Pflege, Sicherheitsbestimmungen

2.1. Hinweise für Bedienung und Betrieb

2.1.1. Einfahrvorschriften

Für das Fahrzeug bzw. für den Motor bestehen keine besonderen Einfahrvorschriften. Der Motor soll zur Schonung in der ersten Zeit nicht zu stark bei Geländefahrt belastet werden.

2.1.2. Technische Durchsicht nach der Benutzung

(1) Fahrzeug von Schmutz äußerlich reinigen.

Hinweis: Wasserstrahl nicht in den Lichtenlaßbatterie-zünder und unter die Instrumententafel halten.

(2) Fahrzeug betanken (F-46).

(3) Ölstand im Motor prüfen, ggf. Öl ergänzen.

Bild 55

(bei Temperaturen über +5° C Öl O-180, bei Temperaturen unter +5° C Öl O-176 verwenden).

(4) Motor auf Dichtheit prüfen.

(5) Getriebe und Ausgleichgetriebe auf Dichtheit prüfen.

(6) Antriebskette auf Zustand, Beschaffenheit und Spannung prüfen; die Feder muß zwischen den einzelnen Windungen Luft haben.

(7) Federstift der Kettenglieder auf Vorhandensein und Sicherung (Durchbiegung) prüfen.

Bild 56

(8) Kette mit O-180 einölen.

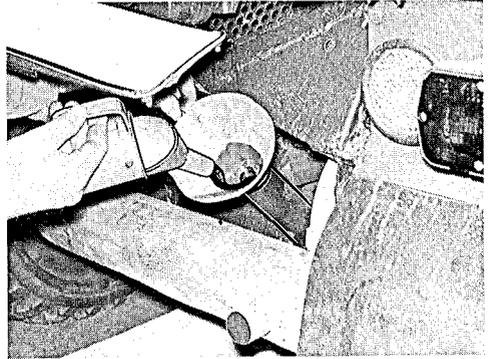
(9) Lichtenanlage auf Funktion und Leuchten auf Beschaffenheit prüfen.

(10) Lenkanlage auf Beschaffenheit und Lenkspiel prüfen.

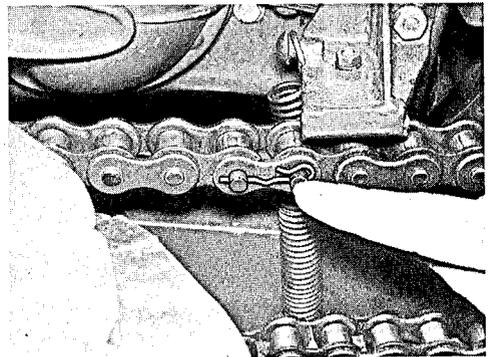
(11) Kupplungsspiel prüfen.

(12) Kupplung auf Funktion prüfen (rutschfrei).

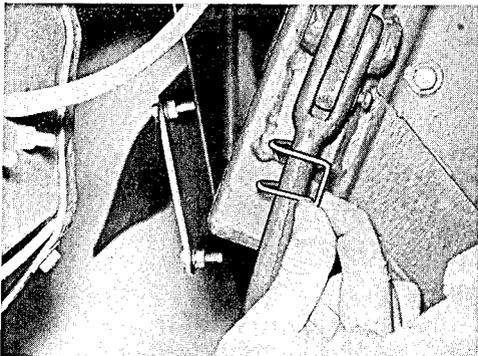
(13) Ladebrücke auf richtige Befestigung prüfen.



55



56



57

Bild 57

- (14) Hand- und Fußbremse auf Funktion prüfen.
- (15) Rahmen, Achsen auf Beschädigung prüfen.
- (16) Reifen auf Luftdruck und Beschädigung prüfen.
- (17) Gesamtes Fahrzeug sichtprüfen.
- (18) Radbefestigungsmuttern auf Festsitz prüfen.
- (19) Filtereinsatz nach starkem Staubanfall reinigen, ggf. auswechseln.
- (20) Bremsseile und Bremschläuche auf Beschädigung prüfen.
- (21) Verschlussstopfen an den Staubkappen der Radnaben auf Vorhandensein und ordnungsgemäßen Sitz prüfen.

2.1.3. Technische Durchsicht vor der Benutzung

- (1) Lichtanlage auf Funktion prüfen.
- (2) Hand- und Fußbremse auf Funktion prüfen.
- (3) Luftdruck der Reifen prüfen, ggf. berichtigen.
- (4) Kraftstoffbehälter auf Füllung prüfen, ggf. auffüllen (F-46).
- (5) Ölstand im Motor prüfen, ggf. berichtigen. Motor und Getriebe auf Dichtheit prüfen. Deckeldichtung am Öleinfüllstutzen auf Beschädigung oder Verschleiß prüfen, ggf. erneuern.
(Bei Temperaturen über +5° C Öl O-180, bei Temperaturen unter +5° C Öl O-176 verwenden.)
- (6) Ladebrücke auf richtige Befestigung prüfen.

(7) Zubehörteile auf Vollständigkeit und richtige Befestigung prüfen.

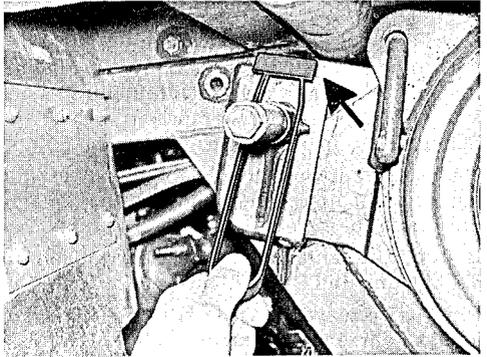
(8) Verriegelung für den Hinterwagen prüfen, sie muß richtig eingerastet sein.

Bild 58

(9) Lenkung auf Sicherung und Funktion prüfen.

(10) Radbefestigungsmuttern auf Festsitz prüfen.

(11) Verschlußstopfen an den Staubkappen der Radnaben auf Vorhandensein und ordnungsgemäßen Sitz prüfen.



58

2.1.4. Technische Durchsicht während der Benutzung (beim Technischen Halt)

(1) Lichtanlage auf Funktion prüfen.

(2) Kraftstofffüllung prüfen (F-46).

(3) Ölstand im Motor prüfen, ggf. berichtigen.

(Bei Temperaturen über +5° C Öl O-180, bei Temperaturen unter +5° C Öl O-176 verwenden.)

(4) Zubehörteile auf Vollständigkeit und richtige Befestigung prüfen.

(5) Verriegelung für den Hinterwagen prüfen, sie muß richtig eingerastet sein.

(6) Reifen auf Beschädigung (Fremdkörper) prüfen.

(7) Motor und Getriebe auf Dichtheit prüfen.

(8) Luftfilter nach starkem Staubanfall reinigen.

(9) Amtliche Kennzeichen, Leuchten und Spiegel reinigen.

(10) Verschlußstopfen an den Staubkappen der Radnaben auf Vorhandensein und ordnungsgemäßen Sitz prüfen.

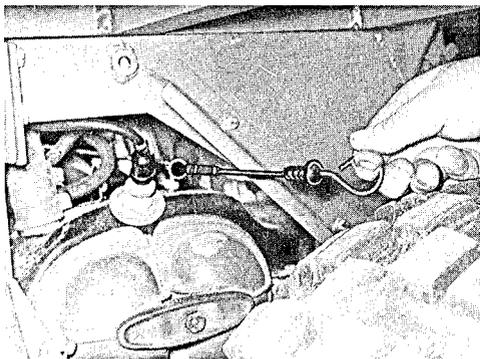
2.1.5. Verkehrssicherheit

Das Fahrzeug ist so gebaut, daß es, sowohl im öffentlichen Straßenverkehr, wie im Gelände als Geländefahrzeug gefahren werden kann. Ist das Fahrzeug im Gelände gefahren worden und wird es anschließend auf einer öffentlichen Verkehrsstraße benutzt, müssen vorher die Reifen und das Fahrzeug vom Schmutz gereinigt werden.

Nach der Benutzung im Gelände sind besonders die Lenkanlage, die Bremsanlage, Reifen und Räder und die Lichtanlage auf Beschädigung, Verbiegung und Risse zu prüfen.

Bei der Lenkanlage sind die Spurstangen und Spurbel (Achsschenkel) auf Verbiegung und Beschädigung zu prüfen.

Um die Bremswirkung der Bremse nach der Geländefahrt zu gewährleisten, ist das Fahrzeug durch mehrmaliges Betätigen des Bremspedals abzubremesen.



59



60

2.1.6. Betriebssicherheit

(1) Ölstandprüfung im Motor

- Fahrzeug auf gerader und ebener Fläche abstellen.
- Motor kurz laufen lassen und abstellen.
- Ölmeßstab aus dem Führungsrohr herausziehen.

Bild 59

- Meßstab mit sauberem, faserfreiem Putzlappen abwischen und einstecken.
 - Meßstab herausziehen und Ölstand prüfen. Der Meßstab soll bis zur oberen Hälfte der Markierung mit Öl überzogen sein, ggf. Ölstand entsprechend berichtigen.
- (Bei Temperaturen über +5° C Öl O-180, bei Temperaturen unter +5° C Öl O-176 verwenden.)

Bild 60

- Meßstab einstecken.

Hinweis: Deckeldichtung am Öleinfüllstutzen auf Beschädigung oder Verschleiß prüfen, ggf. erneuern.

(2) Kraftstoffstand im Kraftstoffbehälter prüfen

- Umgebung des Deckels von Schmutz reinigen.
- Deckel vom Einfüllstutzen abschrauben.

Bild 61

- Kraftstoffstand durch Sichtprüfung prüfen, ggf. Kraftstoff F-46 beifüllen.

Hinweis: Bei Luftverlastung bis zur Mitte der Sicke beifüllen

- Deckel aufschrauben.

(3) Luftfilter (bei starkem Staubanfall) reinigen, ggf. Filtereinsatz auswechseln

- Beide Spannbügel am Staubsammelbehälter des Luftfilters nach außen abdrücken, Staubsammelbehälter abnehmen.

Bild 62

- Befestigungsmutter für Filtereinsatz (SW 13) abschrauben und Filtereinsatz herausnehmen.

Bild 63

- Filtereinsatz von innen nach außen mit Druckluft ausblasen und auf Beschädigungen prüfen, ggf. auswechseln.

Hinweis: Bei starkem Staubanfall Filtereinsatz nach mehrmaliger Reinigung auswechseln.

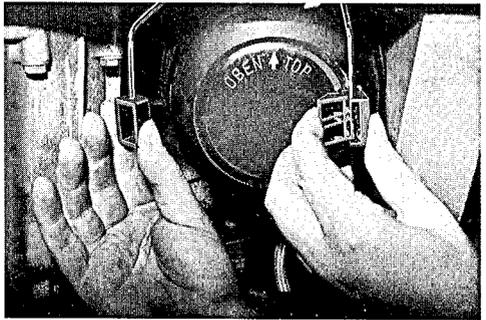
- Kunststoffdeckel am Staubsammelbehälter abnehmen, Staubsammelbehälter reinigen.

- Kunststoffdeckel auf Staubsammelbehälter aufdrücken, Filtereinsatz und Staubsammelbehälter einbauen.

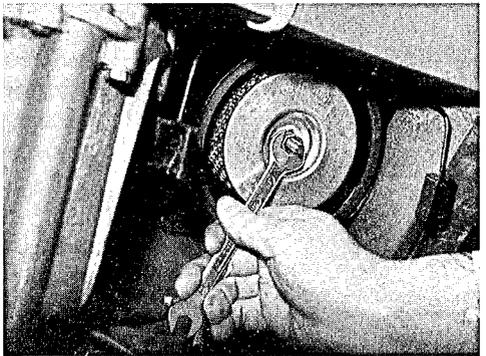
Hinweis: Auf richtiges Einrasten der beiden Spannbügel achten.



61



62



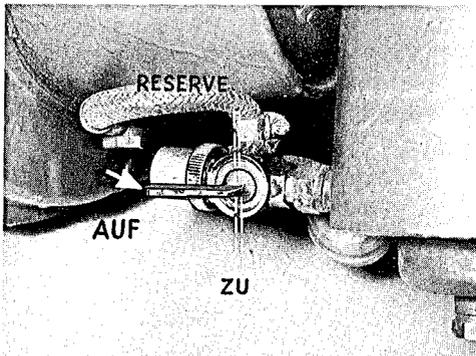
63

2.1.7. Mitzuführende Papiere

Truppenausweise
Bw-Führerschein
Fahr-/Einsatzbefehl
Militär-Kfz.-Schein
Gerät-Begleitheft
Gerätbeschreibung, TDv Teil 1
Bedienung und Pflege, Sicherheitsbestimmungen, TDv Teil 2
Unfallmeldeformular „Meldung über Kfz-Unfall“
Merkblatt über „Erste Hilfe“
10 Regeln für Verkehrssicherheit im Winter

2.1.8. Inbetriebsetzen des Motors

Die Inbetriebsetzung des Fahrzeugs setzt voraus, daß der TDv-Teil 12 bekannt ist.

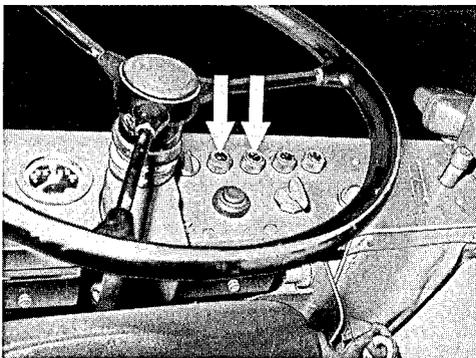


64

(1) Normalstart

- Handbremse anziehen.
- Schalthebel für Wechselgetriebe in „0-Stellung“ bringen.
- Kraftstoffhahn öffnen, Stellung „Auf“ bzw. „Res.“

Bild 64



65

- Zündschlüssel in den Fahrtschalter einstecken und bis zum Anschlag nach rechts drehen. Kontrollleuchte für Öldruck (rot) und Ladekontrollleuchte (rot) leuchten auf.

Bild 65

— Kupplungspedal durchtreten und während des Anlassens festhalten.

— Gaspedal etwas durchtreten.

— Anlaßschalter bis zum Anspringen des Motors durchdrücken, der Motor läuft.

Bild 66

Hinweis: Die Betätigungszeit des Anlaßschalters darf höchstens 10 Sekunden betragen. Erst nach dem Stillstand des Motors Anlaßschalter erneut betätigen.

Sind drei oder vier Anlaßversuche vergeblich durchgeführt, Fehlerquelle feststellen bzw. feststellen lassen und beheben.

— Öldruckkontrolleuchte erlischt, Ladekontrolleuchte flackert auf.

Bei niedriger Drehzahl leuchtet die Öldruckkontrolleuchte auf, sie muß jedoch bei steigender Drehzahl ausgehen. Erlischt die Öldruckkontrolleuchte nicht, sofort Motor abstellen und Ölstand prüfen, ggf. Fahrzeug einer Instandsetzung zuleiten.

(2) Kaltstart

Beim Anlassen des Motors bei niedriger Außentemperatur ist zunächst darauf zu achten, daß der Hebel am Luftfilter auf Winterbetrieb steht und die Batterie aufgeladen ist. Bei Bedarf Batterie ausbauen und warmhalten, ggf. Batterie nachladen.

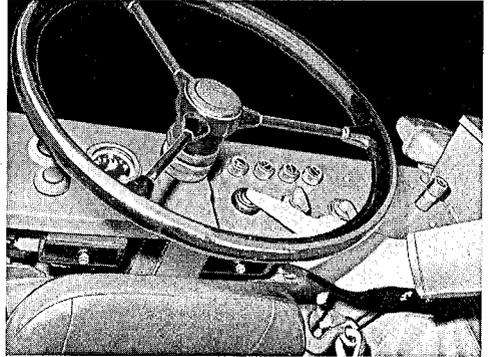
— Handbremse anziehen.

— Schalthebel für Wechselgetriebe in „0-Stellung“ bringen.

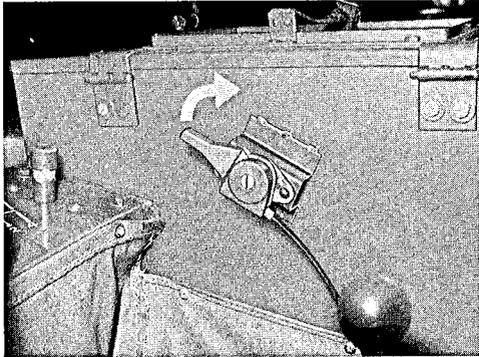
— Kraftstoffhahn öffnen, Stellung „Auf“ bzw. „Res.“ (Bild 64).

— Zündschlüssel in den Fahrtschalter einstecken und bis zum Anschlag nach rechts drehen. Kontrollleuchte für Öldruck (rot) und Ladekontrolleuchte (rot) leuchten auf (Bild 65).

— Kupplungspedal durchtreten und während des Anlassens festhalten.



66



67

— Anlaßschalter bis zum Anspringen des Motors durchdrücken, der Motor läuft. Öldruckkontrolleuchte erlischt.

Bei niedriger Drehzahl leuchtet die Öldruckkontrolleuchte auf, sie muß jedoch bei steigender Drehzahl ausgehen. Erlischt die Öldruckkontrolleuchte nicht, sofort Motor abstellen und Ölstand prüfen, ggf. Fahrzeug einer Instandsetzung zuleiten.

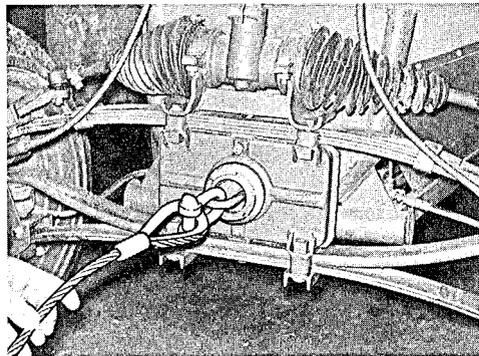
Hinweis: Die Betätigungszeit des Anlaßschalters darf höchstens 10 Sekunden betragen. Erst nach dem Stillstand des Motors Anlaßschalter erneut betätigen. Sind drei oder vier Anlaßversuche vergeblich durchgeführt, Fehlerquelle feststellen bzw. feststellen lassen und beheben.

— Läuft der Motor rund durch, Hebel für den Seilzug der Starterklappe nach unten stellen, die Ladekontrolleuchte flackert auf.

— Hebel für den Seilzug der Starterklappe nach oben stellen.

Bild 67

— Gaspedal etwas durchtreten.



68

(3) Notstart

Ist die Spannung der Batterie so weit gesunken, daß ein Anlassen des Motors über den Lichtanlaßbatteriezünder nicht mehr möglich ist, kann als Notstart bei eingebauter Batterie das Fahrzeug ange- drückt oder mit einem anderen Fahrzeug angeschleppt werden.

Zum Anschleppen Abschlepp- seil bzw. Abschleppstange in die Abschleppöse mit Schäkcl einhängen.

Bild 68

— Kraftstoffhahn öffnen, Stellung „Auf“ bzw. „Res.“ (Bild 64).

— Zündschlüssel in den Fahrtschalter einstecken und bis zum Anschlag nach rechts drehen. Kontrollleuchte für Öldruck (rot) und Ladekontrolle (rot) leuchten auf (Bild 62).

— Zweiten Gang einlegen und Kupplungspedal festhalten.

— Gaspedal etwas durchdrücken; bei Kaltstart Hebel für den Seilzug der Starterklappe nach oben stellen (Bild 67).

— Fahrzeug anschieben bzw. anschleppen. Ist eine ausreichende Geschwindigkeit erreicht, Kupplungspedal langsam kommen lassen bis der Motor anspringt, die Ölkontrolleuchte erlischt. Fahrzeug anhalten.

Hinweis: Springt der Motor nach mehreren Anschleppversuchen nicht an, Fehlerquelle feststellen und beheben, ggf. Fahrzeug einer Instandsetzung zuleiten.

— Kupplungspedal treten und Gang herausnehmen.

— Hebel für den Seilzug der Starterklappe, soweit betätigt, nach dem Rundlaufen des Motors nach unten stellen, die Ladekontrolleuchte (rot) flackert auf.

— Handbremse anziehen.

— Anschleppfahrzeug vom Fahrzeug trennen.

(4) Motor bzw. Fahrzeug abstellen

— Gang herausnehmen, Kupplungspedal loslassen.

— Handbremse anziehen.

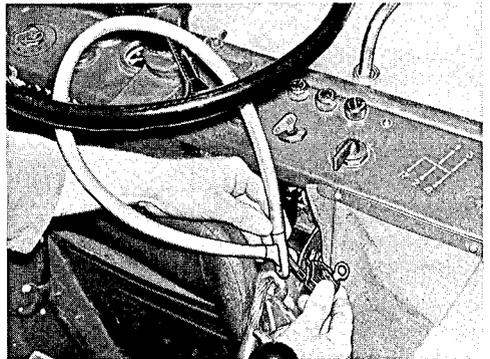
— Motor abstellen.

— Beleuchtungsanlage entsprechend ein- oder ausschalten.

— Wird der Fahrerstand verlassen, Kraftstoffhahn schließen, Stellung „Zu“.

Hinweis: Im Winter bzw. bei Frostgefahr oder bei längerem Abstellen des Fahrzeugs ersten bzw. Rückwärtsgang einlegen. Räder mit Unterlegklötzen absichern und Handbremse lösen.

— Wird das Fahrzeug verlassen, Karabinerhaken des Stahlseils aushängen und Lenkrad mit Lenkradsicherung sichern.



69

Bild 69

2.1.9. Inbetriebsetzen des Fahrzeugs

(1) Einschalten der elektrischen Anlage (Bild 70).

— Zum Einschalten des Standlichts und der Begrenzungsleuchten Hebel des Lichtschalters von Stellung „Tag“ auf Stellung „1“ stellen.

— Zum Einschalten der Scheinwerfer (nur bei laufendem Motor) Hebel des Lichtschalters auf Stellung „2“ stellen.

— Zum Umschalten von Fernlicht auf Fahrlicht (Abblendlicht) oder umgekehrt Abblendschalter betätigen. Ist das Fernlicht eingeschaltet, leuchtet die Kontrolleuchte (blau) auf.

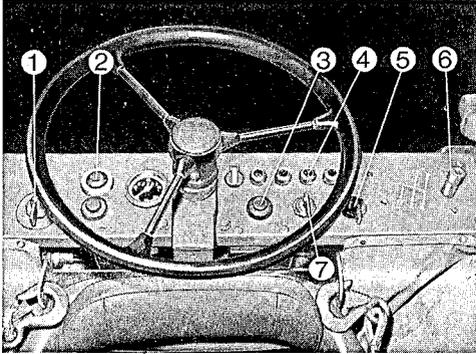


Bild 70 Instrumententafel

- 1 Lichtschalter
- 2 Warnblinkschalter
- 3 Anlaßschalter
- 4 Kontrolleuchte Fernlicht (blau)
- 5 Blinkerschalter
- 6 Abblendschalter
- 7 Schaltkasten (Zündschlüssel)

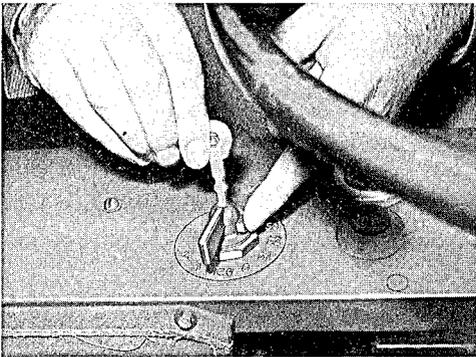


Bild 71 Lichtschalter

(2) Einschalten und Ausschalten der Tarnbeleuchtung

— Zum Einschalten der Tarnbeleuchtung mit dem Zündschlüssel, den Arretierbolzen des Lichtschalterhebels nach innen und gleichzeitig den Sperriegel nach links drücken. Hebel nach innen drücken und auf Stellung „0“ schalten; der Tageslichtkreis ist gesperrt.

Bild 71

— Zum Einschalten des Tarnlichtkreises Hebel des Lichtschalters in Stellung „0“ nach innen drücken und auf Stellung „Tag“ drehen. Arretierbolzen mit dem Zündschlüssel nach innen drücken und den Sperriegel nach rechts schieben; der Tarnlichtkreis ist gesperrt.

- Lichtschalterhebel auf Stellung „S1“ = Tarnbremslicht eingeschaltet.
- Lichtschalterhebel auf Stellung „S2“ = Tarnscheinwerfer eingeschaltet (ohne Tarnrücklicht und Tarnbremslicht).
- Lichtschalter auf Stellung „S3“ = Tarnscheinwerfer, Tarnrücklicht und Tarnbremslicht eingeschaltet.

(2) Einschalten der Warnblinkanlage

Zum Absichern des Fahrzeugs in Notfällen Betätigungsknopf des Warnblinkschalters herausziehen, die Kontrollleuchte im Betätigungsknopf leuchtet auf, die Warnblinkanlage arbeitet.

(3) Schalten des Wechselgetriebes

Das Fahrzeug ist im ersten Gang anzufahren.

- Motor laufen lassen.
- Kupplungspedal treten, ersten Gang einlegen.

Bild 72

- Handbremse lösen und Kupplungspedal langsam kommen lassen, dabei Gaspedal betätigen.
- Zum Umschalten Gaspedal loslassen, Kupplungspedal treten und zum Hochschalten nächst höheren, zum Zurückschalten nächst niedrigeren Gang einschalten. Kupplung langsam kommen lassen, dabei Gaspedal betätigen.

Bild 73

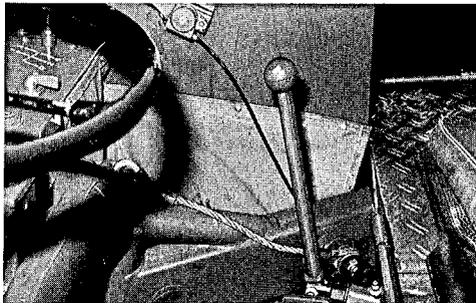


Bild 72 Schalthebel

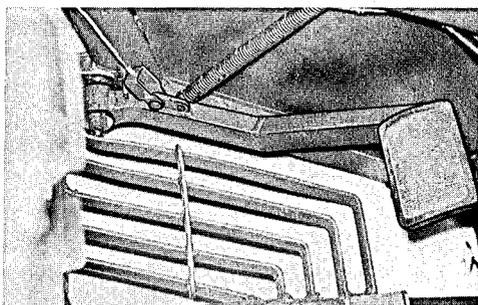


Bild 73 Kupplungspedal

(4) Handgashebel

Das Fahrzeug wird mit dem Gaspedal beschleunigt. Bleibt das Fahrzeug im Gelände bei durchdrehenden Rädern stecken, kann mit dem Handgashebel die Drehzahl eingestellt werden und zum Freikommen des Fahrzeugs zusätzlich geschoben werden. Außerdem kann mit dem Handgashebel bei entsprechenden Witterungsverhältnissen, wenn der Motor zum Absterben neigt, die Leerlaufdrehzahl entsprechend eingestellt werden.

Bild 74

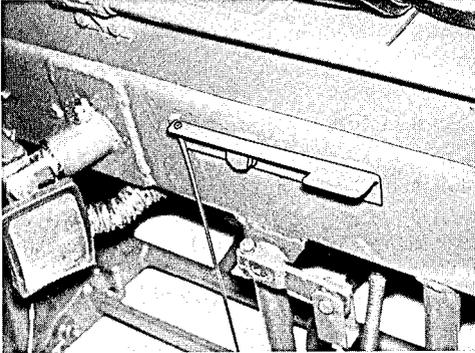


Bild 74 Handgashebel

(5) Bremsen

Das Fahrzeug darf in normalem Fahrbetrieb nur mit der Fußbremse abgebremst werden. Die Handbremse dient als Feststellbremse und darf als Fahrbremse nur in Notfällen benutzt werden.

Bild 75

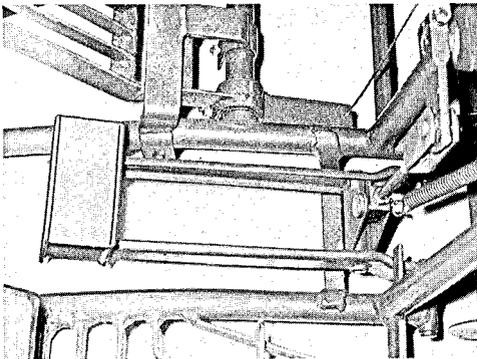


Bild 75 Bremspedal

(6) Verladen des Fahrzeugs

Zum Transport des Fahrzeugs über große Strecken kann dieses auf einen LKW verladen werden. Die Verladung kann mit einem Kran oder mit zwei Auffahrschienen durchgeführt werden. Zur raumsparenden Verladung kann das Fahrzeug zusammengeklapppt werden.

— LKW zum Verladen auf festem und trockenem Untergrund abstellen, Fahrzeug zum Verladen ausrichten.

— Hintere Bordwand abklappen.

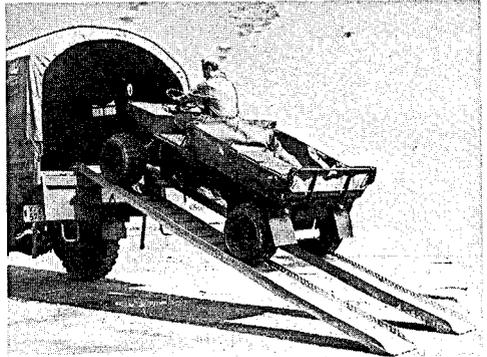
— Auffahrschienen in die Ladefläche des LKW einhängen.

— Fahrzeug vorsichtig hochfahren und mittig auf der Ladefläche abstellen.

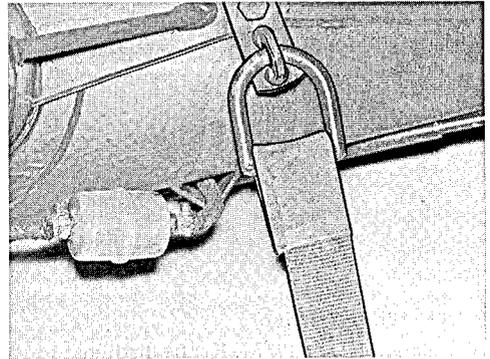
Bild 76

— Motor abstellen, Kraftstoffhahn schließen, Handbremse anziehen. Bei Bedarf Fahrzeug beidseitig über Verzurröse mit Gurt festbinden.

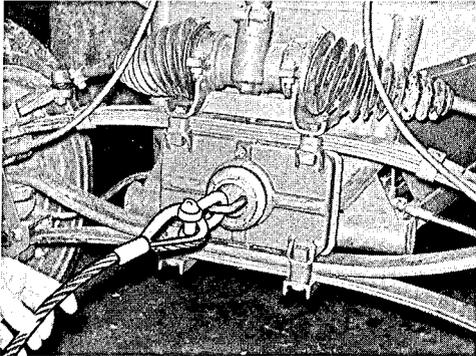
Bild 77



76



77



78

2.1.10. Abschleppen des Fahrzeugs

Kann das Fahrzeug nicht durch eigene Motorkraft bewegt werden, ist es abzuschleppen oder auf einen LKW zu verladen.

(1) Zum Abschleppen des Fahrzeugs Abschleppstange oder Abschleppseil in die Abschleppöse mit Schäkel einhängen.

Bild 78

(2) Schalthebel in „0-Stellung“ bringen.

(3) Handbremse lösen.

(4) Zum kurzfristigen Abschleppen Zündung einschalten, ggf. Licht einschalten.

Hinweis: Wird das Fahrzeug längere Zeit abgeschleppt oder ist die Stromversorgung ausgefallen, muß von dem Abschleppfahrzeug über eine elektrische Leitung die anzuhängende Notbeleuchtungsvorrichtung mit Strom versorgt werden.

2.1.11. Winterbetrieb

Siehe auch HDv 347/7 („Kraftfahrdienst im Winter“).

Fahrzeug im Freien möglichst an einer windgeschützten, festen Stelle abstellen. Bei Bedarf Untergrund mit Reisig, Brettern oder dergl. befestigen.

Kaltstart: siehe Teil 2, Abschnitt 2.1.8. (2).

Motoröl: Bei Temperaturen über +5° C Öl O-180, bei Temperaturen unter +5° C Öl O-176 verwenden.

Batterie: Bei Temperaturen unter —15° C muß die Batterie bei längerem Stillstand des Fahrzeugs im Freien (z. B. über Nacht) beheizt oder ausgebaut werden. Auf guten Ladezustand der Batterie ist besonders zu achten.

Hinweis: Entladene Batterien gefrieren bei —10° C.

Gleitschutzketten: Bei Fahrten auf verschneiten Straßen und in schwierigem Gelände ist mit Gleitschutzketten zu fahren.

Die Geschwindigkeit ist erheblich herabzusetzen und den Bodenverhältnissen jeweils anzupassen.

Die Ketten sind nicht zu stramm aufzulegen, damit Beschädigungen der Bereifung vermieden werden und die Kette sich selbst reinigen kann.

Bei schnee- und eisfreien Straßen keine Gleitschutzketten benutzen, da sonst die Reifen, Ketten und Straßen beschädigt werden.

2.1.12. Radwechsel

Werkzeug: Radmutternschlüssel-Bordwerkzeug, Wagenheber, Unterstellböcke, Drehmomentschlüssel.

Hinweis: Zum Radwechsel Fahrzeug möglichst auf fester und ebener Fläche abstellen.

(1) Handbremse anziehen. Auf der dem auszuwechselnden Rad gegenüberliegenden Seite Räder mit Unterlegekeilen oder Klötzen festlegen.

(2) Radbefestigungsmuttern des auszuwechselnden Rads lösen. (Radmutternschlüssel-Bordwerkzeug).

Einbauhinweis: Radbefestigungsmuttern über Kreuz anziehen.

(3) Fahrzeug am betreffenden Rad mit Wagenheber anheben. Fahrzeug unfallsicher unterbauen. (Wagenheber, Unterstellböcke)

Bild 79

(4) Radbefestigungsmuttern abschrauben, Rad abnehmen.

Einbauhinweis:

— Anlageflächen an Bremsstromeln bzw. Radnaben müssen sauber sein.

— Federringe unter den Radbefestigungsmuttern verwenden. Anziehdrehmoment 9,0 bis 10,0 kpm

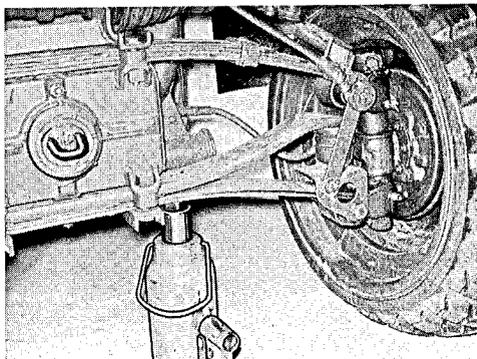
Bild 80

— Beim Aufsetzen des Rads Gewindebolzen nicht beschädigen.

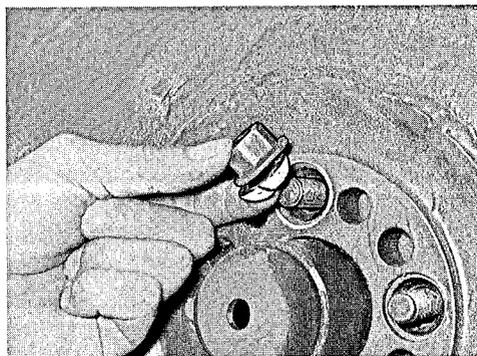
Der Anbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Achtung! Nach 50 km Fahrstrecke Radbefestigungsmuttern nachziehen.

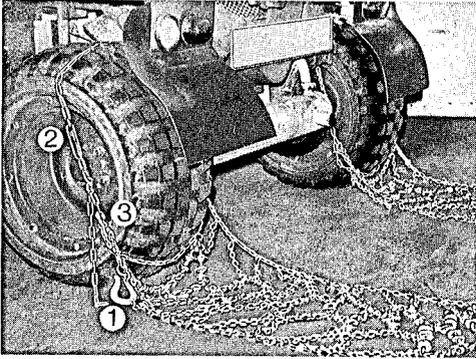
Verschlußstopfen an den Staubkappen der Radnaben auf Vorhandensein und ordnungsgemäßen Sitz prüfen.



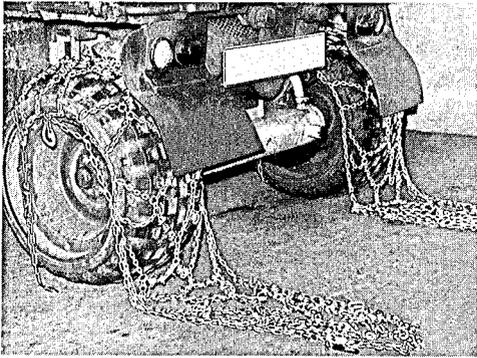
79



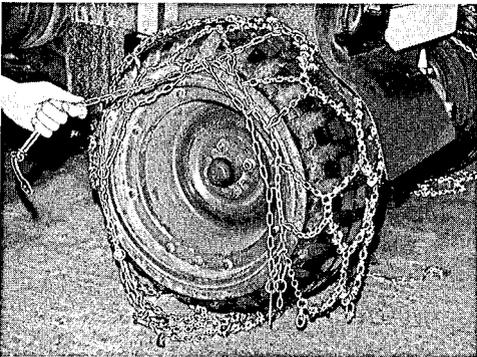
80



81



82



83

2.1.13. Gleitschutzkette an- und abbauen

(1) Fahrzeug auf gerader, ebener und trockener Fläche abstellen.

(2) Gleitschutzkette hinter dem Rad ausbreiten und ordnen, Verschuß und Spannungskette 1 nach außen! Aufziehkette 2 schräg über die obere Hälfte des Reifens legen und mit Spannverschuß schließen.

Gleitschutzkette mit Verschußhaken 3 oder Montagehilfshaken anhängen.

Bild 81

(3) Langsam eine Radumdrehung vorwärts fahren, Kette zieht sich dabei auf den Reifen.

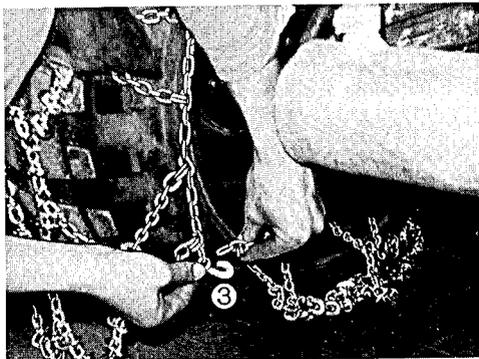
Bild 82

(4) Spannverschuß der Aufziehkette öffnen, Gleitschutzkette durch Aushängen der Verschußhaken lösen. Aufziehkette am Spannverschuß fassen und herausziehen.

Bild 83

(5) Auf der Radinnenseite
Verschlußhaken der Seiten-
kette in das letzte Glied der
Seitenkette einhängen.

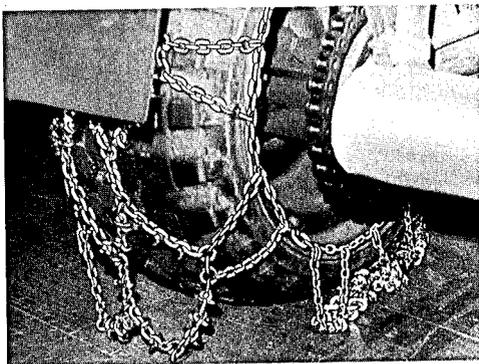
Bild 84



84

Hinweis: Innerer Seitenket-
tenstrang darf nicht verdreht
eingehängt sein.

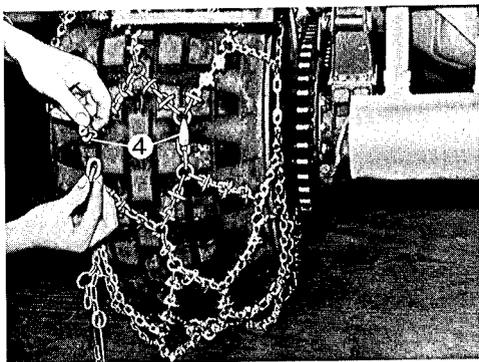
Bild 85



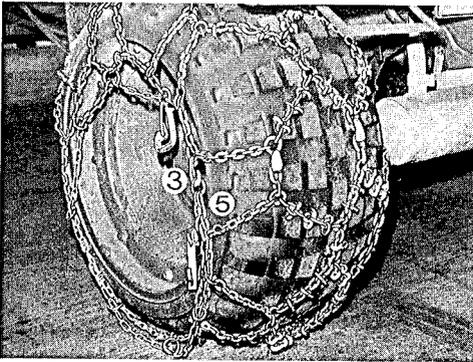
85

(6) Auf der Lauffläche der
beiden Knebel — durch
schwenken um 90° — in das
gegenüberliegende freie Ket-
tenglied einhängen.

Bild 86



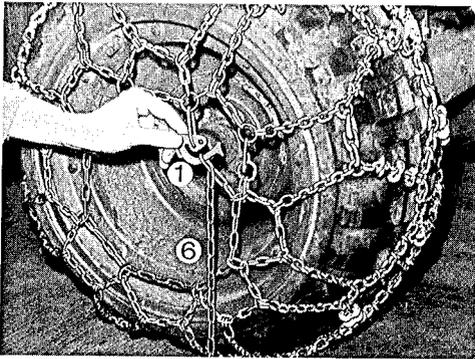
86



87

(7) Auf der Radaußenseite Verschlusshaken der Seitenkette in den Ring oder in das letzte Kettenglied der Seitenkette einhängen.

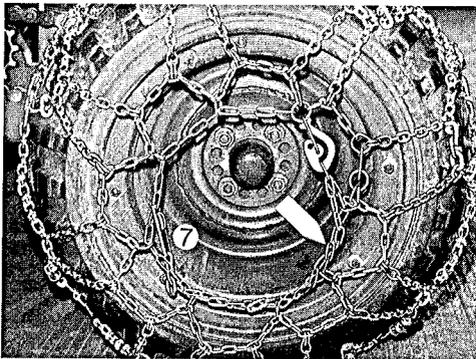
Bild 87



88

(8) Verspannungskette anziehen und den Verschluss in das nächst erreichbare Glied der Verspannungskette einführen. Verschluss schließen und sichern.

Bild 88



89

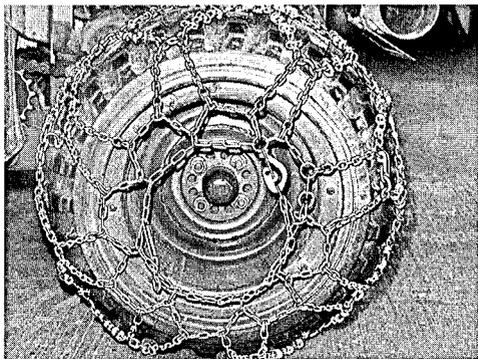
(9) Das freie Ende der Verspannungskette vom Verschluss weg zurückführen, um die Verspannungskette schlingen und mit dem Verwahrungshaken bei nur leichter Anspannung in die Verspannungskette einhängen.

Bild 89

(10) So ist die Gleitschutzkette richtig aufgelegt.

Achtung: Nach kurzer Fahrtstrecke Lockerungseinstellung der Kette prüfen. Kette muß locker auf dem Reifen liegen, so daß sie immer das Reifenprofil überwandern kann.

Bild 90

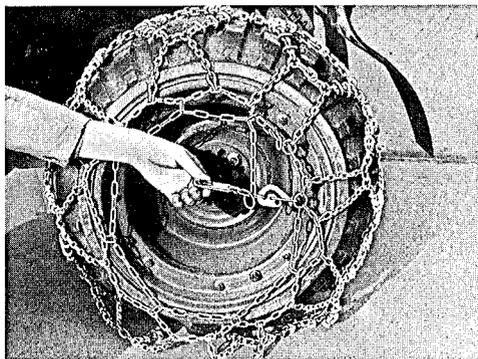


90

(11) Kette voll gelockert.

Hinweis: Je schwerer das Gelände oder je tiefer der Schnee, desto lockerer die Kette!

Bild 91



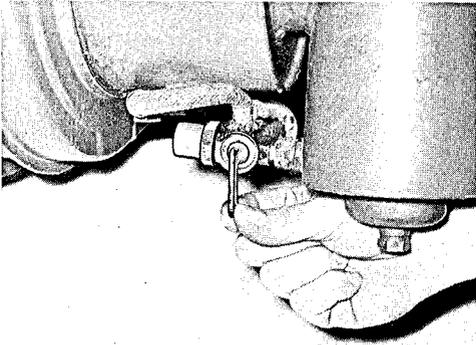
91

Der Abbau der Kette erfolgt in folgender Reihenfolge:

- Verwahrungshaken aushaken
- Verschluß öffnen
- Spannungskette lockern
- Verschlußhaken lösen (auf der Radinnenseite beginnend)
- Knebelverbindung lösen
- Kette vom Rad streifen

2.1.14. Fahrzeug zusammenklappen

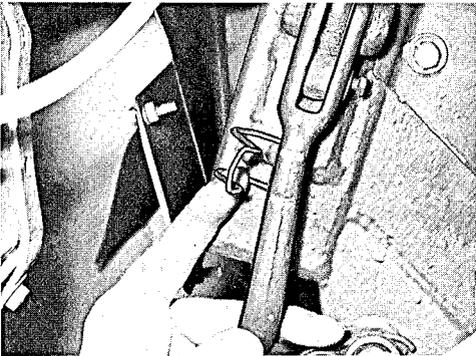
Zur raumsparenden Verladung läßt sich das Fahrzeug zusammenklappen. Da die Schaltbetätigung aus flexiblen Schaltzügen besteht, braucht vor dem Zusammenklappen nicht darauf geachtet zu werden, welcher Gang eingelegt ist.



92

- (1) Unterhalb des Kraftstoff-einfüllstutzens Kraftstoff-hahn auf Stellung „Zu“ stellen.

Bild 92



93

- (2) Fahrzeug möglichst auf fester und ebener Fläche abstellen. Motor laufen lassen, bis der Vergaser leer ist.

- (3) Zündung ausschalten und Zündschlüssel abziehen. Batterieauptschalter ausschalten und Batterieauptschalterschlüssel abziehen.

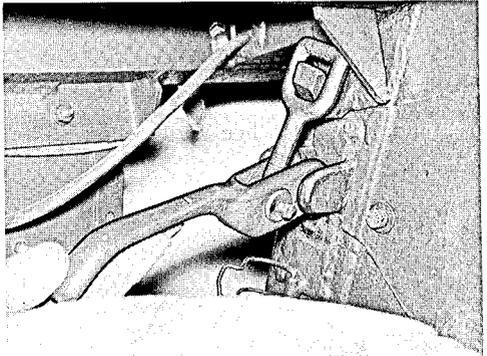
- (4) Handbremse anziehen.

- (5) Sicherungsbügel der linken und rechten Spannvorrichtung für die Ladebrücke entsichern.

Bild 93

(6) Spannvorrichtung lösen und aus den Haltezapfen aushängen.

Bild 94



94

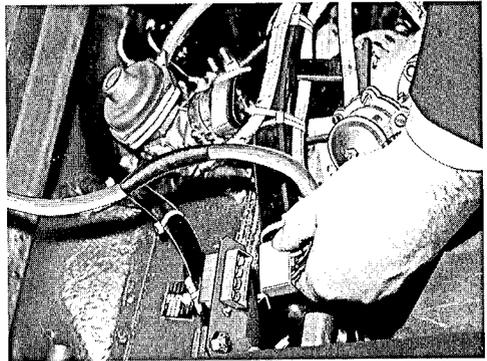
(7) Ladebrücke anheben.

(8) Steckverbindung der elektrischen Leitung für die hintere Beleuchtungsanlage trennen. Steckerteil an der Ladebrücke verstauen.

Bild 95

(9) Ladebrücke abheben.

Hinweis: Beim Ablegen der Ladebrücke müssen beide Schmutzfänger nach hinten gestreckt am Boden aufliegen. Nicht unter die Ladebrücke stülpen.

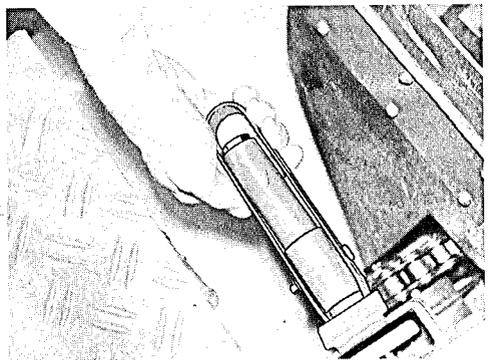


95

(10) Je ein Mann auf der linken und rechten Seite vor die Hinterräder treten.

(11) Beidseitig Verriegelungshebel für den Hinterrahmen mit einer Hand bis zum Anschlag nach oben ziehen.

Bild 96



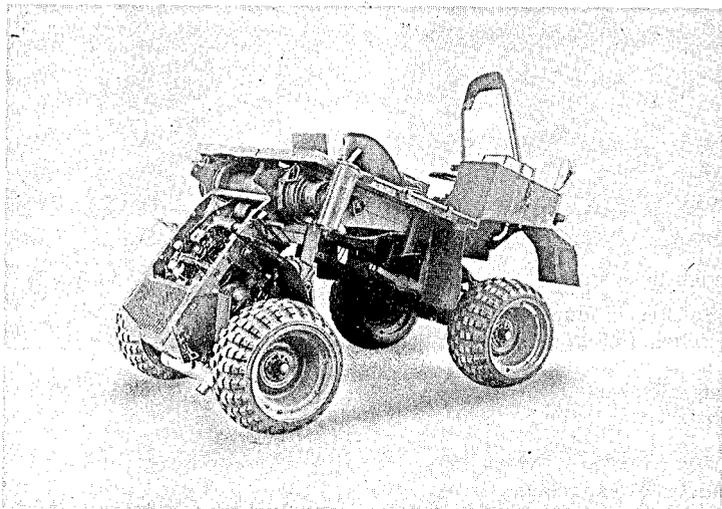
96

(12) Mit der anderen Hand unter den Kraftstoffbehälter fassen und Fahrzeug anheben.

— Das Fahrzeug wird im Kreisbogen nach hinten angehoben.

Bild 97

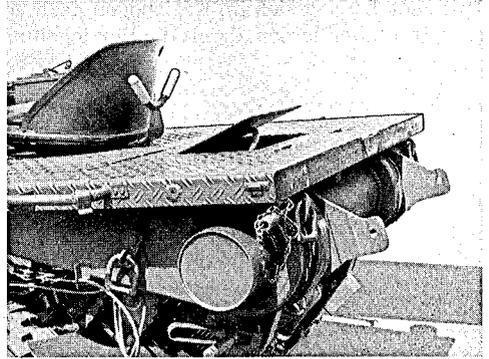
Achtung: Nicht zwischen Vorder- und Hinterrad stehen bzw. treten.



97

— Im letzten Bereich des Klappvorgangs wird der in die vordere Ladebrücke eingebaute Deckel vom vorderen Schaltzug aufgedrückt.

Bild 98



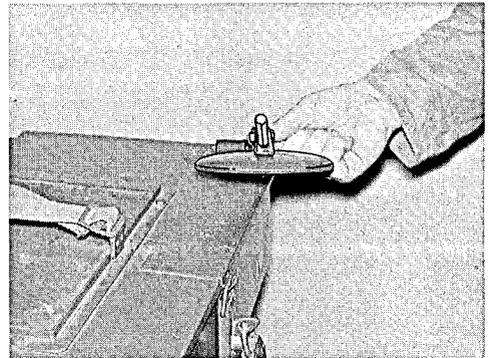
98

(13) Linken und rechten Außenspiegel einklappen.

Bild 99

(14) Fahrzeug ist zusammengeklappt.

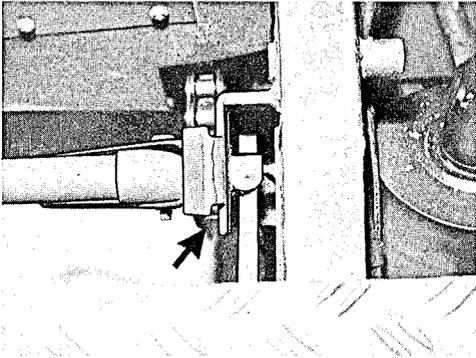
(15) Handbremse lösen.



99

2.1.15. Fahrzeug auseinanderklappen

- (1) Handbremse anziehen.
- (2) Je ein Mann auf der linken und rechten Seite vor die Hinterräder treten.
- (3) Mit der Hand unter den Kraftstoffbehälter fassen. Fahrzeug anheben. Das Fahrzeug bewegt sich im Kreisbogen nach vorn. Etwa die letzten 30 cm Fahrzeug frei fallen lassen, damit die Verriegelungen hörbar einrasten.

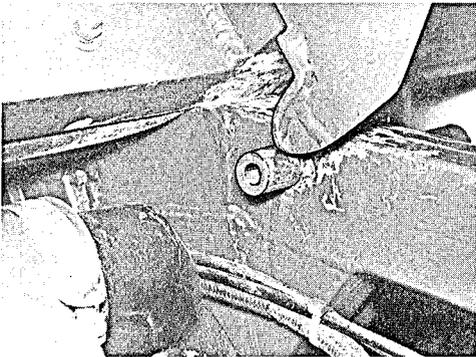


100

- (4) Prüfen, ob die beiden Verriegelungsbolzen richtig eingerastet sind.

Bild 100

Hinweis: Sind die Verriegelungsbolzen nicht eingerastet, befindet sich wahrscheinlich Sand oder Schmutz an der Unterseite des Widerlagers; verschmutzte Teile reinigen.



101

- (5) Hintere Ladebrücke mit den Führungen in die Haltezapfen einsetzen.

Bild 101

- (6) Elektrische Steckverbindung einstecken.
- (7) Ladebrücke ablassen, beidseitig befestigen und sichern.
- (8) Öleinfüllstutzen prüfen, ob Öl am Verschlußdeckel ausgetreten ist. Deckel und Deckeldichtung auf Beschädigung oder Verschleiß prüfen. Ggf. Dichtung, bzw. Deckel erneuern.
- (9) Das Fahrzeug ist marschbereit.

2.1.16. Vorbereitung zur Luftverlastung bzw. Kranverlastung (Fahrzeug ist auseinandergeklappt)

Hinweis:

— Bei Luftverlastung Flügelschrauben für Klemmblech der Scheibenschürze herauserschrauben, Klemmblech abnehmen.

— Beidseitig Befestigungsmuttern der Haltestangen lösen und Scheibe mit Haltestangen aus den Haltern herausziehen. Scheibe verstauen.

(1) Vordere Seile des Hebegeschirrs je in das linke und rechte vordere gequetschte Rohr des Vorderrahmens einhängen.

Bild 102

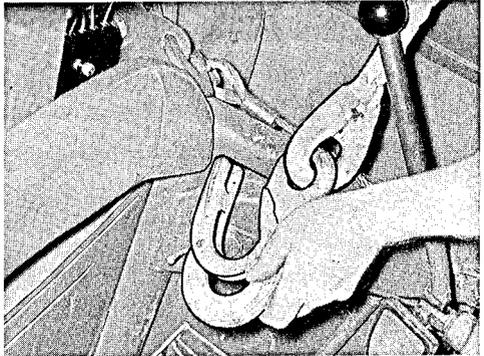
(2) Beide Stahlseile aus dem Werkzeugkasten herausnehmen.

(3) Karabinerhaken der Seile in die eingeschweißten Bolzen des Hinterrahmens einhängen.

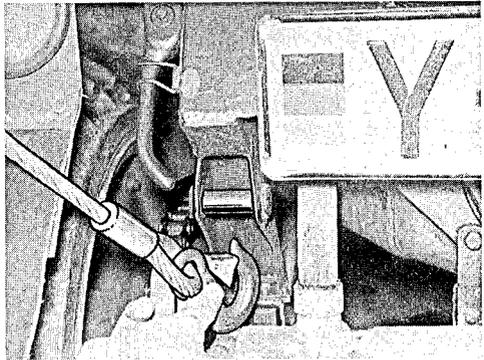
Bild 103

(4) Linkes und rechtes Stahlseil durch die Seilführung der Ladebrücke durchführen und in das Hebegeschirr einhängen. Das Seil muß in den gebogenen Seilführungen liegen.

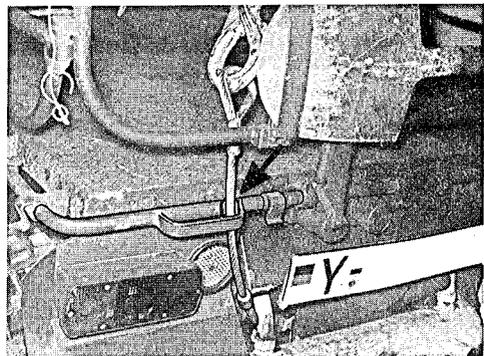
Bild 104



102



103



104

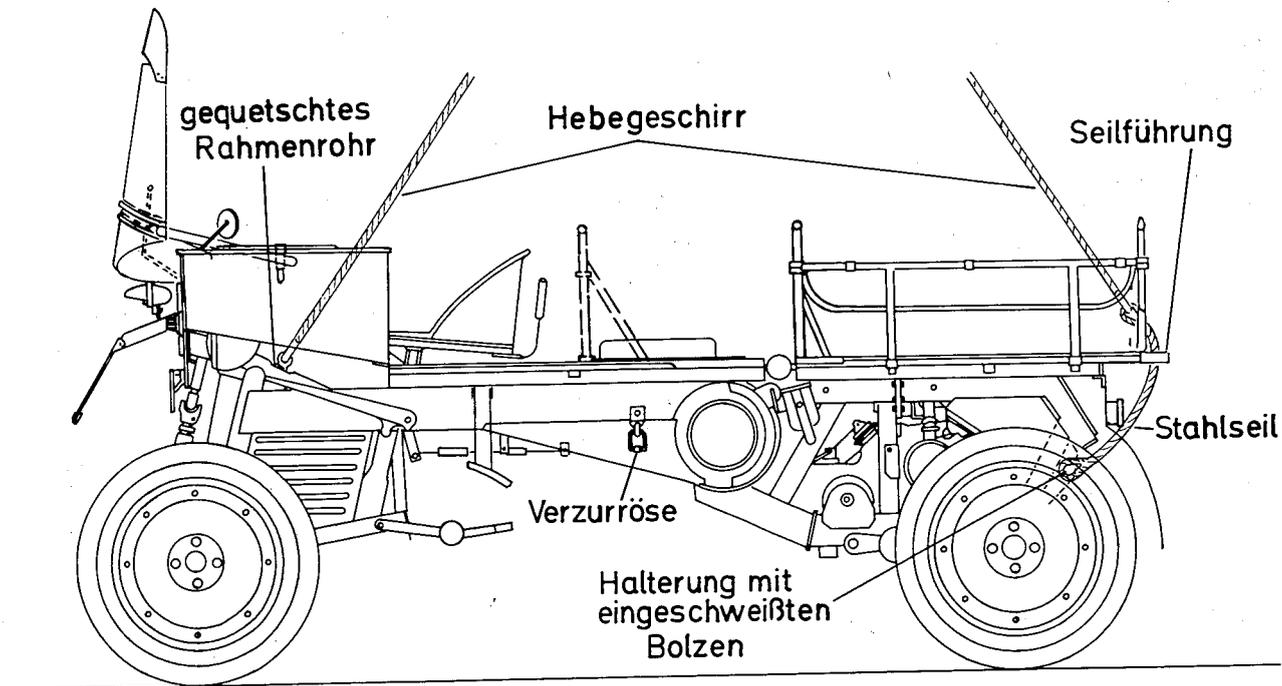


Bild 105 Verlastung

2.1.17. Vorbereitung zur Luftverlastung bzw. Kranverlastung (Fahrzeug ist zusammengeklappt)

Hinweis:

— Bei Luftverlastung Flügelschraube für Klemmblech der Scheibenschürze heraus-schrauben, Klemmblech ab-nehmen.

— Beidseitig Befestigungs-muttern der Haltestangen lösen und Scheibe mit Haltestangen aus den Haltern her-ausziehen. Scheibe ver-stauen.

(1) Die beidseitig vorn am Rohrrahmen angeschraubten Stahlseile mit den Karabinerhaken in die unterhalb der Hinterachse am Rahmen angeschweißten Halteösen ein-hängen.

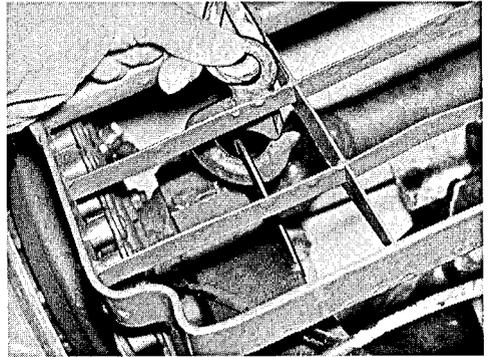
Bild 106

(2) Vordere Seile des Hebe-geschirrs je in das linke und rechte vordere gequetschte Rohr des Vorderrahmens ein-hängen.

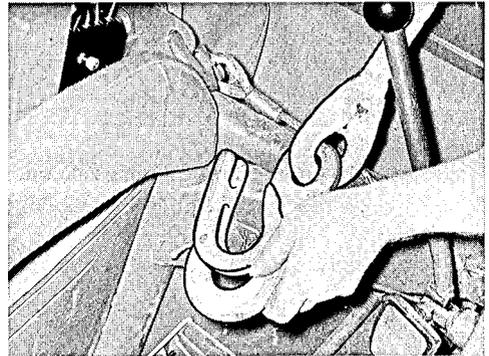
Bild 107

(3) Beidseitig Seile des Hebe-geschirrs in die hinten am Rahmen des Vorderwagens angebrachten Hehebügel ein-hängen.

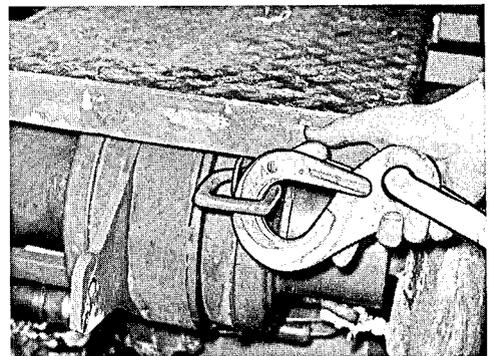
Bild 108



106



107



108

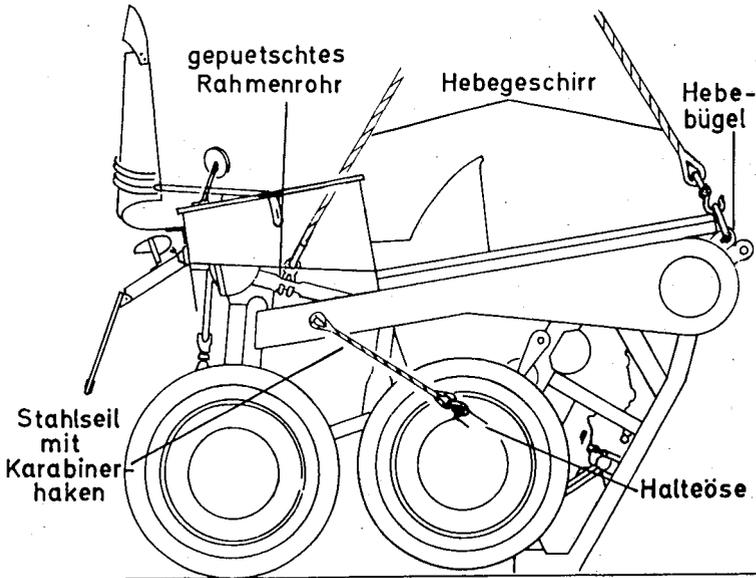


Bild 109 Verlastung Fahrzeug zusammengeklappt

2.1.18. Zwei Fahrzeuge miteinander verbinden und Vorbereitung zur Verlastung

Hinweis: Das Trennen der Fahrzeuge erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

(1) Fahrzeuge zusammenklappen und zueinander ausrichten.

(2) An beiden Fahrzeugen die beidseitig am Rohrrahmen angeschraubten Stahlseile mit den Karabinerhaken in die unterhalb der Hinterachse am Rahmen angeschweißten Halteösen einhängen.

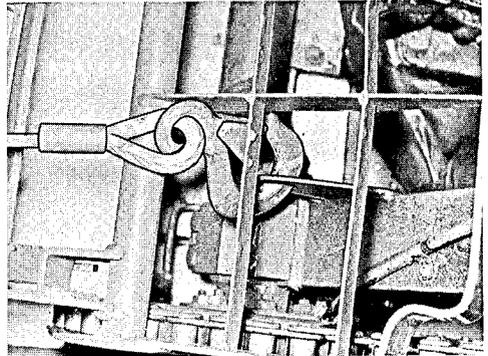
Bild 110

(3) Steckbolzen am Hinterrahmen entsichern und aus der Halterung herausnehmen. Stahlseil in linke und rechte Halterung einsetzen.

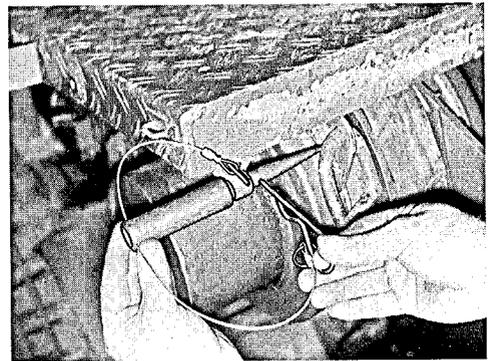
Bild 111

(4) Verbindungsösen für das vordere und hintere Fahrzeug unter Zuhilfenahme der Steckbolzen zueinander ausrichten. Steckbolzen beidseitig einstecken und sichern.

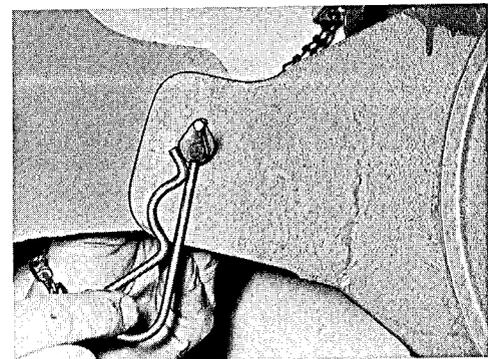
Bild 112



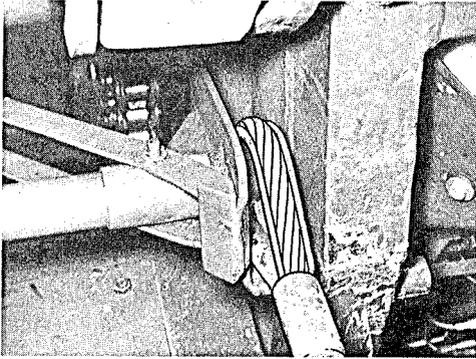
110



111



112



113

(5) Zwei Stahlseile aus dem Werkzeugkasten herausnehmen.

(6) In den Hinterwagenverschluß beidseitig am vorderen und hinteren Fahrzeug Stahlseile mit den Seilkauschen auf der einen Seite und auf der anderen Seite mit den Karabinerhaken einhängen.

Bild 113

(7) Seile des Hebegeschirrs in die linken und rechten vorderen gequetschten Rohre der Vorderrahmen einhängen.

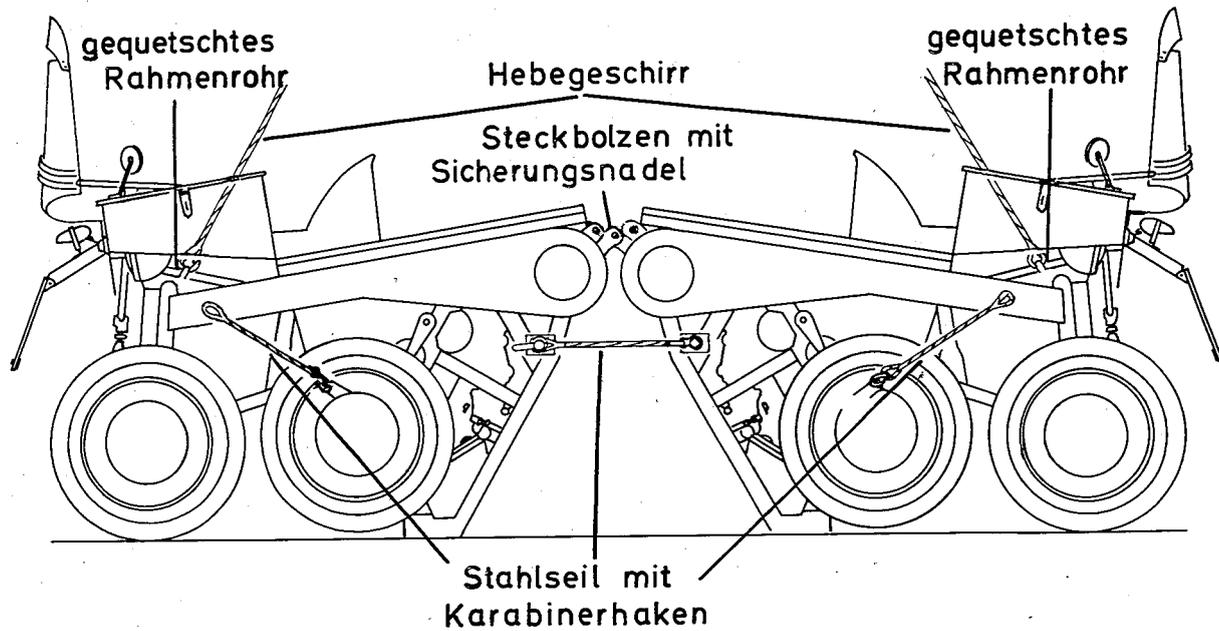


Bild 114 Verladen von zwei Fahrzeugen

2.2. Fristenplan für Schmier-, Pflege-, Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten (siehe TDv 2320/041-22, Fristenheft)

2.2.3. Schmierstellen lt. Schmierstellenübersicht

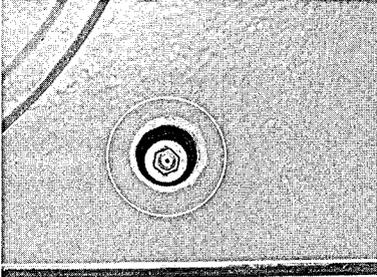


Bild 115 Lenkstange

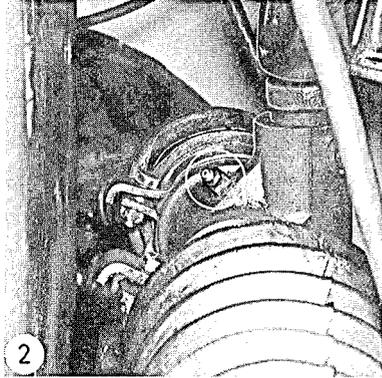


Bild 116 Lenkgetriebe

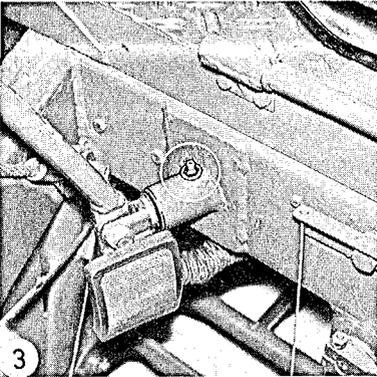


Bild 117 Schaltbock

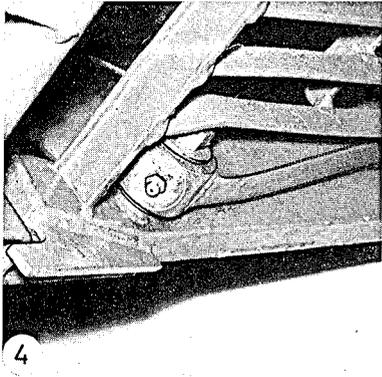


Bild 118 Kupplungspedal

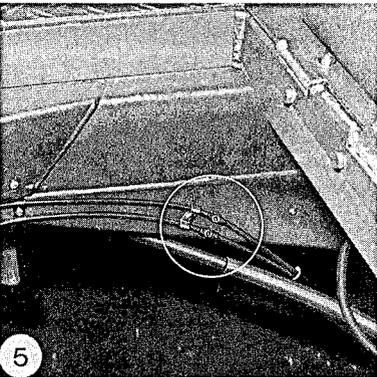


Bild 119 Seilzüge für Gasbetätigung und Starterklappe

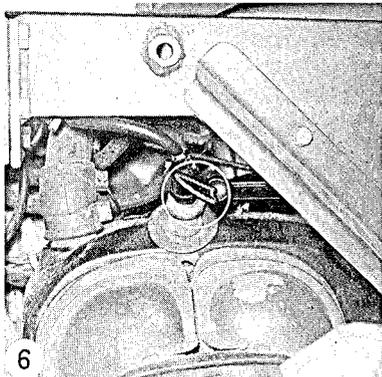


Bild 120 Motorölmeßstab

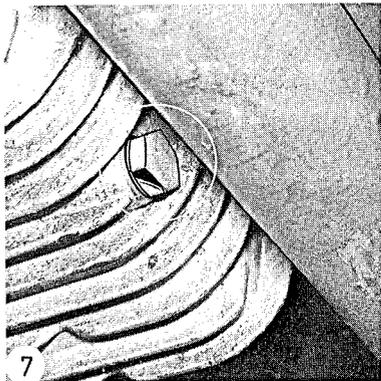


Bild 121 Motorölablaßschraube

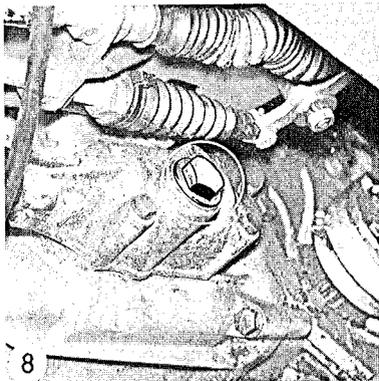


Bild 122 Getriebeöleinfüll- und Kontrollschraube

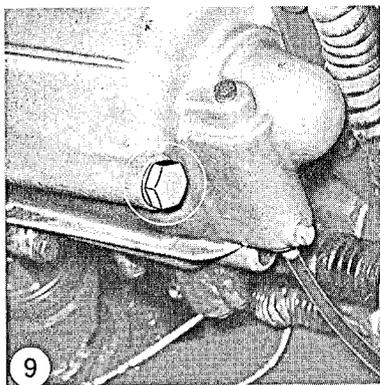


Bild 123 Getriebeölablaßschraube

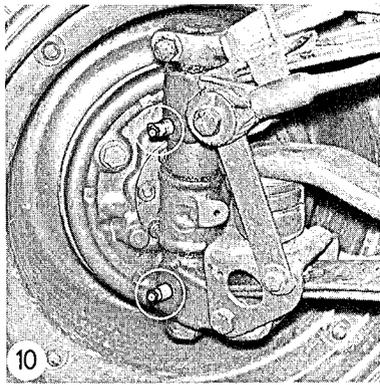


Bild 124 Achsschenkel

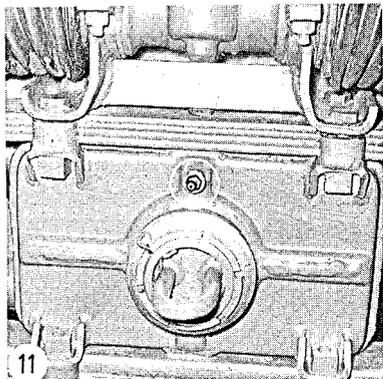


Bild 125 Lagerbock für Vorderachse

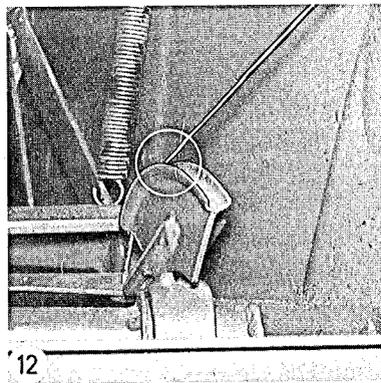


Bild 126 Seilzug für Gasbetätigung
(am Gaspedal)

Handwritten notes:
Auch
H017
Aww
97
2

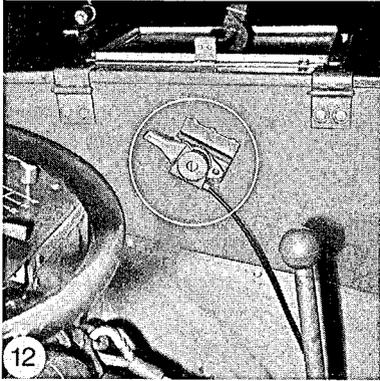


Bild 127 Seilzug für Starterklappe
(am Hebel)

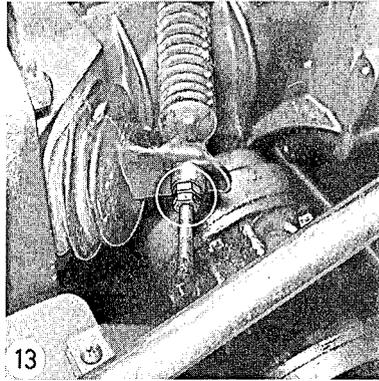


Bild 128 Gelenkstück am
Kupplungsaustrückhebel

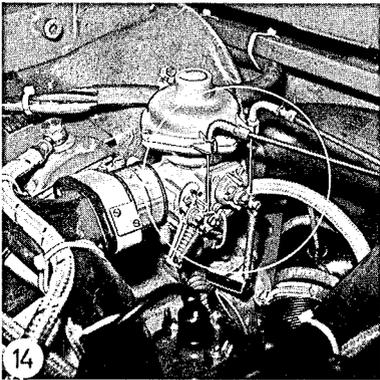


Bild 129 Seilzüge für Gasbetätigung
und Luftklappe (am Vergaser)

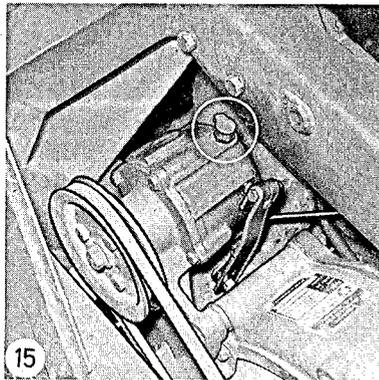


Bild 130 Drehzahlbegrenzer

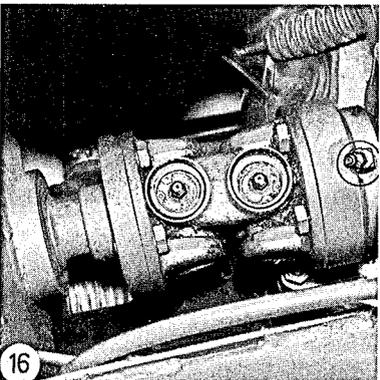


Bild 131 Kreuzgelenke für Antriebsachse

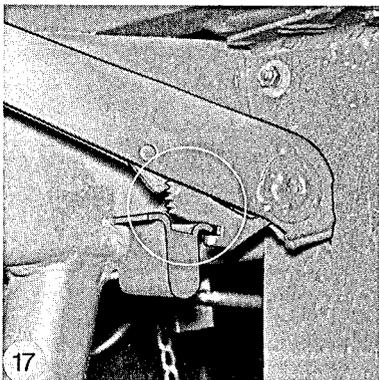


Bild 132 Handbremshebel

AA2

A021
98

2.3. Anleitungen zu den Schmier- und Pflegearbeiten (MatErhStufe 1a lt. Fristenplan)

2.3.1. Ölstand im Motor prüfen, ggf. berichtigen (Lfd. Nr 1)

Fahrzeug auf gerader und ebener Fläche abstellen.

(1) Motor kurz laufen lassen und abstellen (ca. 5 Min. warten).

(2) Meßstab aus dem Führungsrohr herausziehen.

Bild 133

(3) Meßstab mit sauberem, faserfreiem Putzlappen abwischen und einstecken.

(4) Meßstab herausziehen und Ölstand prüfen. Der Meßstab soll bis zur oberen Hälfte der Markierung mit Öl überzogen sein. Die Ölmenge zwischen beiden Markierungen beträgt 1 l.

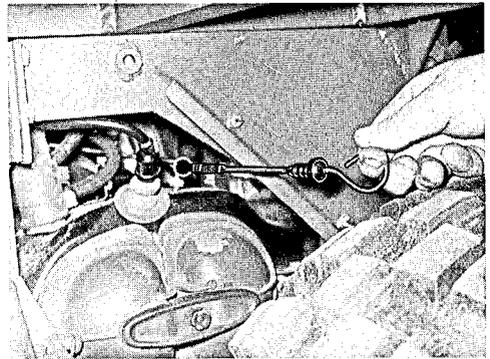
(5) Ölstand berichtigen.

Bild 134

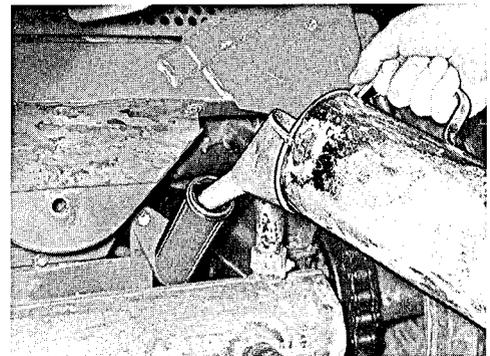
Hinweis: Bei Temperaturen über +5° C Öl O-180, bei Temperaturen unter +5° C Öl O-176 verwenden.

(6) Meßstab wieder einstecken.

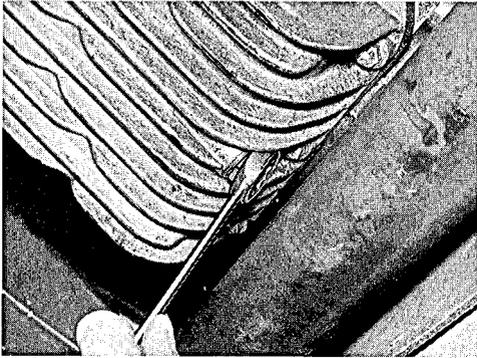
(7) Dichtung im Deckel des Öleinfüllstutzens auf Beschädigung oder Verschleiß prüfen, ggf. erneuern.



133



134



135

2.3.2. Ölwechsel im Motor

(Lfd. Nr 2)

Fahrzeug auf gerader und ebener Fläche abstellen. Ölwechsel bei betriebswarmem Motor durchführen.

Werkzeug: Ringschlüssel gerade SW 19.

(1) Verschlußdeckel aus dem Öleinfüllstutzen heraus-schrauben.

(2) Ölablaßschraube aus der Ölwanne des Motors heraus-schrauben und auslaufendes Öl auffangen. (Ringschlüssel gerade SW 19)

Bild 135

(3) Dichtring für Ölablaß-schraube abheben und neuen Dichtring aufschieben.

Bild 136

(4) Nach dem Auslaufen des Altöls Ölablaßschraube in die Ölwanne einschrauben.

(Ringschlüssel gerade SW 19)

(5) 2,0 l, bei Schmierölspalt-filterausbau 2,25 l Motoröl über den Öleinfüllstutzen einfüllen.

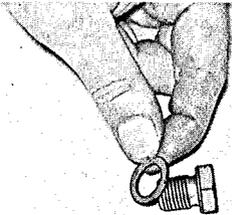
Bild 137

Einbauhinweis: Dichtung im Deckel des Öleinfüllstutzens auf Beschädigung oder Verschleiß prüfen, ggf. erneuern.

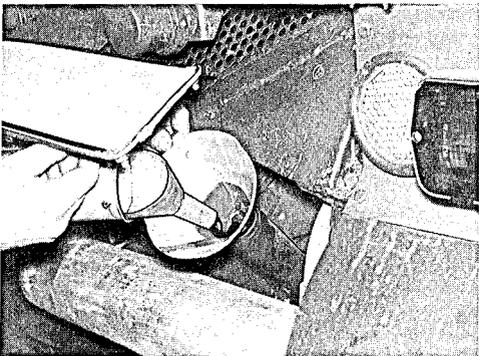
Hinweis: Bei Temperaturen über +5° C Öl O-180, bei Temperaturen unter +5° C Öl O-176 einfüllen.

(6) Verschlußdeckel auf-schrauben und Motor warm-laufen lassen, Motor abstellen und Ölstand mit Meßstab prüfen.

(7) Motor auf Dichtheit prü-fen.



136



137

2.3.3. Ölstand im Getriebe prüfen, ggf. berichtigen (Lfd. Nr 3)

Fahrzeug auf gerader und ebener Fläche abstellen.

Werkzeug: Ringschlüssel gekröpft SW 19

(1) Seitliche Ölprüfschraube aus dem Getriebegehäuse heraus-schrauben. Ölstand prüfen. (Ringschlüssel gekröpft SW 19)

Bild 138

(2) Bei Bedarf Getriebeöl O-184 bis zum Austritt aus der Bohrung der Ölprüfschraube auffüllen.

(3) Ölprüfschraube ein-schrauben.

2.3.4. Ölwechsel im Getriebe (Lfd. Nr 4)

Fahrzeug auf gerader und ebener Fläche abstellen; Ölwechsel bei betriebswarmem Getriebe durchführen.

Werkzeug: Ringschlüssel gekröpft SW 19

(1) Seitliche Ölprüfschraube aus dem Getriebegehäuse heraus-schrauben. (Ringschlüssel gekröpft SW 19)

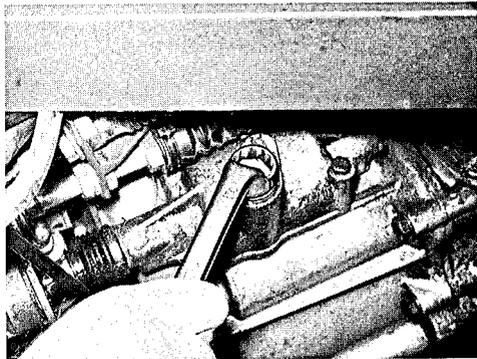
(2) Ölablaßschraube aus dem Getriebe heraus-schrauben und auslaufendes Öl auffangen. (Ringschlüssel gekröpft SW 19)

Bild 139

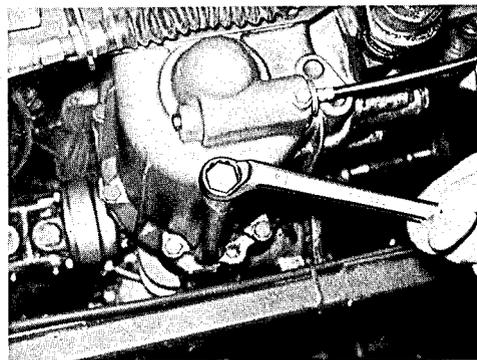
(3) Nach dem Auslaufen des Altöls Ab-laßschraube mit neuer Dichtung ein-schrauben und festziehen.

Bild 140

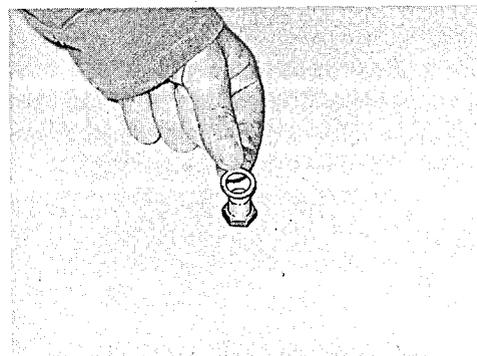
(4) 1,15 l Getriebeöl O-184 bis zum Austritt aus der Ölprüfschraube einfüllen.



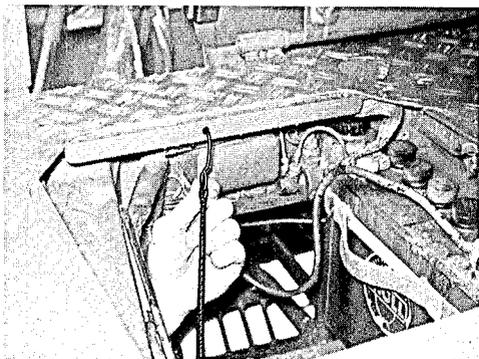
138



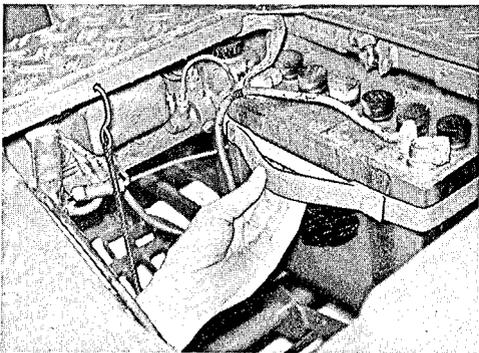
139



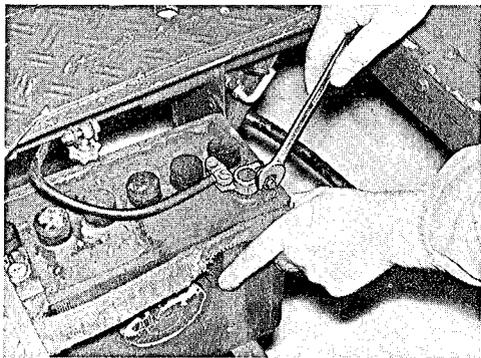
140



141



142



143

2.3.5. Leitungsanschlüsse der elektrischen Anlage auf festen Sitz prüfen (Lfd. Nr 19)

Werkzeug: Ringschlüssel gekröpft SW 19, Maulschlüssel SW 19, Maulschlüssel SW 13, Schraubendreher 6 mm, Schraubendreher 4 mm.

- (1) Batterieauptschalter ausschalten.
- (2) Zum Nachziehen der Batterieleitungen linken Beifahrersitz hochklappen.
- (3) Rändelmutter für die Seitenwand der Batteriehalterung lösen und Befestigungsschraube aushängen.
- (4) Kettenöse aus der oberen Bohrung aushängen, Batteriehalterung ablassen und Kettenöse in die Bohrung der Querstrebe einhängen.

Bild 141

- (5) Gurtband der Batterie umfassen, Batterie etwas aus der Halterung herausziehen und auf der Batteriehalterung abstellen.

Bild 142

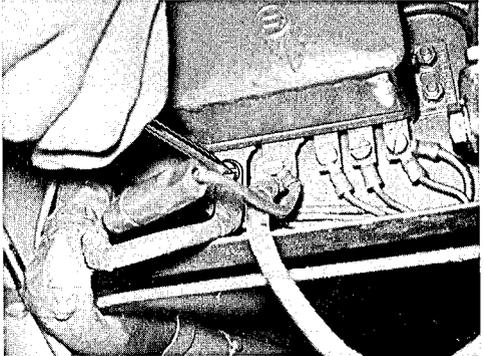
- (6) Befestigungsmuttern für die elektrische Plus-Leitung und für das Masseband nachziehen. (Maulschlüssel SW 13)

Bild 143

- (7) Batterie einsetzen und befestigen.

(8) Elektrische Leitungen am Reglerschalter auf festen Sitz prüfen, ggf. nachziehen. (Schraubendreher 6 mm)

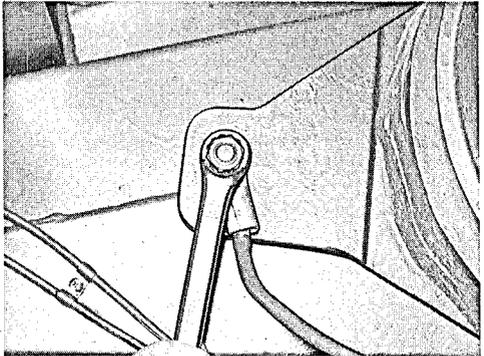
Bild 144



144

(9) Befestigungsschrauben für das Masseband zwischen dem Vorder- und Hinterwagen auf festen Sitz prüfen, ggf. nachziehen. (Ringschlüssel gekröpft SW 19, Maulschlüssel SW 19)

Bild 145



145

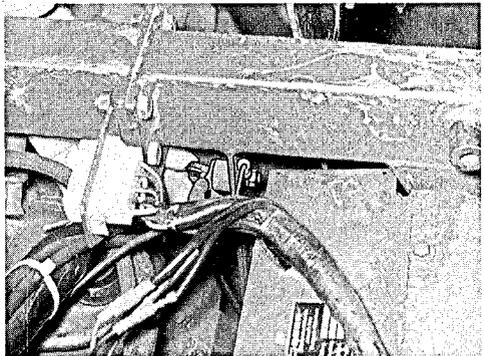
(10) Deckel der beiden Sicherungskästen abschrauben und alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen, ggf. Schrauben nachziehen.

(Schraubendreher 4 mm)

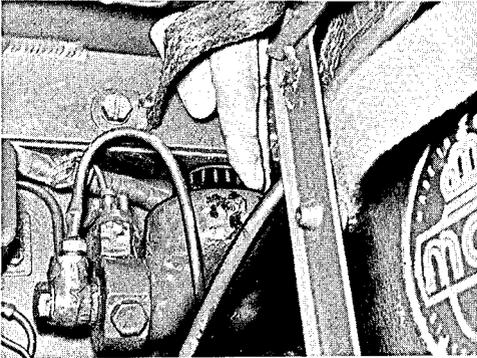
(11) Flügelmutter am Bi-metall-Lager für Masseleitung auf der linken Fahrzeugseite nachziehen.

Bild 146

(12) Alle elektrischen Schraubenverbindungen und elektrischen Steckverbindungen auf festen Sitz prüfen, ggf. befestigen.



146

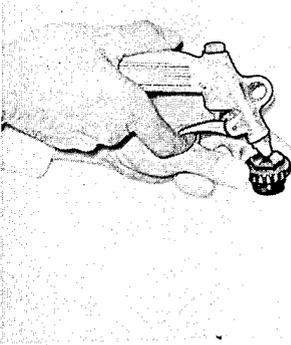


147

2.3.6. Flüssigkeitsstand im Bremsflüssigkeitsbehälter prüfen, ggf. berichtigen (Lfd. Nr 20)

- (1) Linken Beifahrersitz hochklappen.
- (2) Umgebung des Bremsflüssigkeitsbehälters von Schmutz reinigen.
- (3) Verschlussdeckel vom Bremsflüssigkeitsbehälter abschrauben.

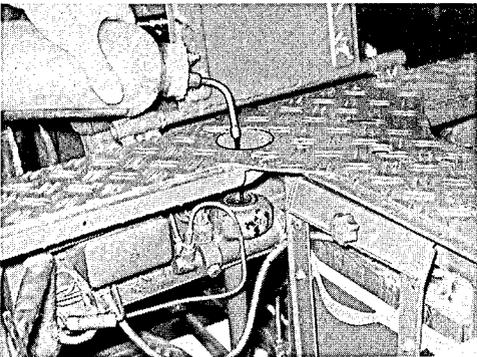
Bild 147



148

- (4) Dichtring im Verschlussdeckel auf Verschleiß prüfen, Belüfterbohrung im Deckel auf Durchgang prüfen, ggf. Belüfterbohrung mit Druckluft durchblasen.

Bild 148



149

- (5) Flüssigkeitsstand im Behälter prüfen, er muß etwa 15 mm unter der Oberkante stehen. Bei Bedarf Flüssigkeitsstand mit Bremsflüssigkeit H-542, berichtigen.

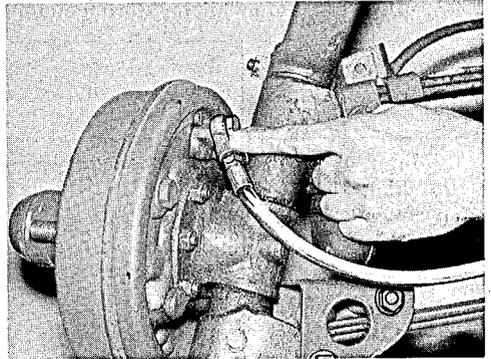
Bild 149

Achtung: Nur Bremsflüssigkeit H-542 verwenden.

2.3.7. Bremsschläuche und Bremsanlage auf Dichtheit prüfen (Lfd. Nr 22)

(1) Bremsschläuche an den Vorder- und Hinterrädern auf Rißfreiheit und Beschädigung prüfen. Die Bremsschläuche müssen trocken, es darf keine Flüssigkeit ausgetreten sein.

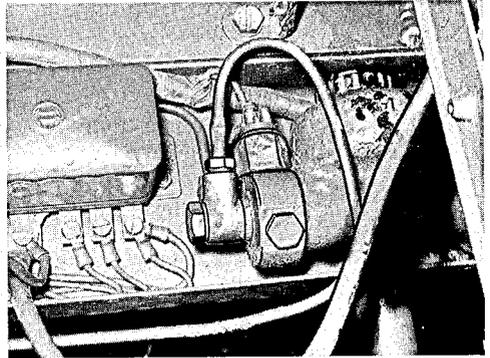
Bild 150



150

(2) Bremsleitungen bzw. Leitungsverbindungen und Hauptbremszylinder auf Dichtheit prüfen. Die Bremsleitungen und der Hauptbremszylinder müssen trocken, es darf keine Flüssigkeit ausgetreten sein.

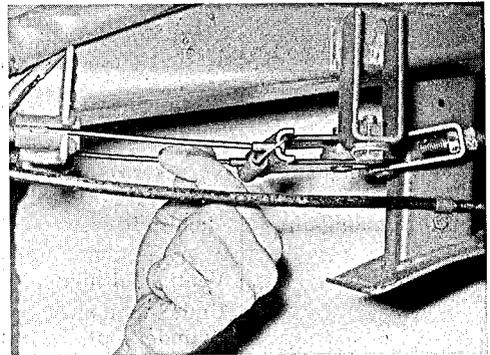
Bild 151



151

(3) Seilzüge der Handbremse am Bremsausgleichshebel auf Verschleiß prüfen, die Seilzüge müssen rißfrei sein.

Bild 152



152

2.4. Hinweise auf mögliche Störungen und deren Beseitigung

Störung	Ursache	Abhilfe	Mat Erh Stufe
01 Motor, 03 Kraftstoffanlage, 06 Elektrische Anlage	Kraftstoffbehälter leer	Kraftstoffbehälter auffüllen	1 a
	Kraftstoffhahn geschlossen	Hahn öffnen	1 a
	Starterklappe offen	Klappe schließen	1 a
	Bei kaltem Motor Drosselklappe geöffnet	Drosselklappe mit Handgashebel schließen	1 a
	Bei kaltem Motor steht Drosselklappe ganz offen (bei Drehzahlregelung ohne Handgashebel)	Drosselklappe schließen	1 a
	Kraftstofffilter verschmutzt	Filter austauschen	1 a
	Kraftstoffleitung undicht oder verstopft	Leitung abdichten bzw. reinigen durch Ausblasen	1 a
	Flatterventil der Starterklappe klemmt	Ventil in Ordnung bringen	
	Unterbrecherkontakte verschmutzt	Kontakte säubern	2
	Zündleitung lose oder defekt	Leitung prüfen bzw. austauschen	1 a
	Zündkerze naß durch Kondenswasser	Kerze trocknen	2
	Zündkerze naß durch übermäßigen Kraftstoffniederschlag	Kerze trocknen	2
	Kontaktabstand zu groß	Abstand einstellen	2
	Motor springt an, arbeitet jedoch unregelmäßig im Leerlauf	Vergaser zu mager oder zu fett eingestellt	Vergaser neu einstellen
Ventilspiel zu klein		Ventilspiel einstellen	2
	Undichtheit am Zylinderkopf	Zylinder- und Vergaseranschlüsse auf Dichtheit prüfen	2

Störung	Ursache	Abhilfe	Mat Erh Stufe	
Warmer Motor läuft unregelmäßig im Leerlauf, Auspuff rußt	Schwimmernadel verklemmt oder ausgeschlagen	Schwimmernadelventil ausblasen bzw. auswechseln	2	
	Leerlauf zu fett eingestellt	Leerlauf neu einstellen	2	
	Starterklappe geschlossen	Starterklappe ganz öffnen	1 a	
	Motor läuft unregelmäßig, setzt ab und zu aus	Zündkerzen-Elektrodenabstand zu groß	Elektrodenabstand neu einstellen	2
		Zündkerze verölt oder verrußt	Kerze reinigen oder auswechseln	2
		Zündleitung naß oder defekt	Leitung trocknen oder auswechseln	1 a
		Kerzenstecker schlägt durch (erkennbar an verrußten Brandstellen)	Kerzenstecker trocknen bzw. auswechseln	1 a
		Zündanlage defekt	Zündanlage auswechseln	3
		Vergaserdüsen verschmutzt	Düsen reinigen	
		Kraftstoffleitung verschmutzt	Leitung reinigen	1 a
Drehzahlbegrenzer arbeitet nicht		Gestängelänge prüfen, einstellen	2	
Motor wird übermäßig heiß, zündet nach dem Ausschalten nach		Gemisch zu mager	Vergaser prüfen und neu einstellen, Düsenbestückung prüfen	2
		Zündzeitpunkt verstellt	Zündung prüfen und neu einstellen	2
	Unterbrecherkontaktabstände verstellt	Unterbrecherkontaktabstände neu einstellen	2	
	Kühlrippen am Motor verschmutzt	Kühlrippen reinigen	1 a	
	Lüfterradschaufeln abgebrochen	Lüfterrad auswechseln		
	Motor bekommt zu warme Ansaug- bzw. Kühlluft	Luftleitbleche prüfen Hebelstellung am Luftfilter prüfen, ggf. auf „Sommerbetrieb“ umstellen		

Störung	Ursache	Abhilfe	Mat Erh Stufe
Motor klingelt bei Belastung	Automatische Zündzeitpunktverstellung arbeitet nicht ordnungsgemäß	Nocken auf Leichtigängigkeit prüfen bzw. auswechseln	
	Motor wird zu stark belastet	Leistungsabnahme prüfen, wenn möglich verringern	
	Zündkerzen-Wärme- wert zu gering	Vorgeschriebene Kerzen verwenden	2
Drehzahlregler sägt im Leerlauf	Kraftstoff mit zu niedriger Oktanzahl	Markenkraftstoff verwenden, siehe Techn. Daten	
	Zündzeitpunkt zu früh eingestellt	Richtig einstellen	2
	Automatische Zündpunktverstellung spricht zu früh an	Flichgewicht kontrollieren	2
	Vergaser verschmutzt	Düsen reinigen	
	Vergaser bekommt Nebenluft	Vergaser prüfen bzw. austauschen	2
	Vergaser zu mager oder zu fett eingestellt	Vergaser neu einstellen	2
Drehzahlbegrenzer sägt im mittleren Lastbereich	Zündkerzen-Elektrodenabstand zu klein oder zu groß, Kraftstoffleitung verstopft	Elektrodenabstand neu einstellen, Leitung reinigen	2
	Regler bzw. Gestänge verstellt	Gestänge einstellen, Regler auswechseln	2
02 Kupplung Kupplung rutscht	Kupplungsscheibe verschlissen oder verölt	Kupplungsscheibe auswechseln	3
Kupplung kuppelt nicht aus	Einstellung zu stramm	einstellen	1 a
	Einstellung zu groß	einstellen	1 a
	Kupplungsseil gerissen	Kupplungsseil auswechseln	2

Störung	Ursache	Abhilfe	Mat Erh Stufe
04 Auspuffanlage Abgasschalldämpfer macht Geräusche Motor bläst seitlich aus den Abgasrohren raus	Abgasschalldämpfer schadhaft Dichtungen schadhaft	Abgasschalldämpfer auswechseln Abgasrohre rechts und links abdichten, auswechseln	1 b 2
05 Kühlanlage Motor wird übermäßig heiß Motor macht Geräusche Kühlanlage kühlt nicht richtig	Kühlrippen am Motor verschmutzt Lüfterachsschaufeln abgebrochen Luftansauggitter verschmutzt	Kühlrippen reinigen Lüfterrad auswechseln Luftansauggitter reinigen	1 a 2 1 a
06 Elektrische Anlage Scheinwerfer, Schlußleuchten, Stopplicht oder Blinker ausgefallen Elektrische Anlage ganz ausgefallen	Schmelzeinsätze oder Lampen schadhaft Leitungen lose Batterie entladen	Schmelzeinsätze oder Lampen auswechseln Leitungsanschlüsse prüfen und festziehen Batterie ausbauen und laden oder neue Batterie einbauen	1 a 1 a 1 b
07 Getriebe Getriebe macht Geräusche Getriebe schaltet schwer oder ungenau	Getriebe ohne Öl Schaltung prüfen	Getriebeöl auffüllen Schaltung einstellen Ölstand prüfen	1 a 2
09 Gelenkwellen Abtriebswelle schlägt An der Abtriebswelle tritt Öl aus Abtriebswelle macht Geräusche	Abtriebswelle ausgeschlagen Radialdichtring defekt Schiebemuffen an den Abtriebswellen sind trocken	Abtriebswelle auswechseln Radialdichtring auswechseln Schiebemuffen an den Abtriebswellen schmieren	2 2 2

Störung	Ursache	Abhilfe	Mat Erh Stufe
10 Vorderachse Vorderräder schlagen während der Fahrt	Felgenring beschädigt	Felgenring richten	
	Achsschenkel ausgeschlagen	Achsschenkel instand setzen oder austauschen	3
Vorderachse macht beim Anfahren und beim Bremsen Geräusche	Lagerbock der Vorderachse ist lose	Befestigungsschrauben des Lagerbocks anziehen	1 a
11 Hinterachse Hinterachse macht Geräusche	Hinterachslager ausgeschlagen	Hinterachslager aus dem Hinterradnabenkörper austauschen	2
12 Bremsanlage Betriebsbremse keine Wirkung	Keine Bremsflüssigkeit	Ausgleichbehälter auffüllen	1 a
		Bremsen entlüften	2
Flüssigkeitsaustritt an den Brems-trommeln	Radbremszylinder schadhaf	Radbremszylinder austauschen und Bremsen entlüften	3
Handbremse hat keine Wirkung	Handbremsseile bzw. Bremsbelag schadhaf	Handbremsseile oder Bremsbelag austauschen	2
An den Brems-schläuchen bzw. Bremsleitungen tritt Flüssigkeit aus	Bremsschläuche bzw. Bremsleitungen schadhaf	Bremsschläuche oder Bremsleitungen austauschen	2
13 Räder, Naben und Trommeln Lose Radführung	Übermäßiges Rad-lagerspiel	Radlagerspiel einstellen	3
Räder sind lose	Radbefestigungsmuttern sind lose	Radbefestigungsmuttern anziehen	1 a
Räder machen Geräusche	Radlager schadhaf	Radlager austauschen	3

Störung	Ursache	Abhilfe	Mat Erh Stufe
14 Lenkung Ungewöhnlicher Reifenverschleiß	Spurstangen sind verbogen	Spurstangen aus- wechseln	2
Lenkung hat Spiel	Lenkgetriebe schadhaft	Spur einstellen Lenkgetriebe einstellen	2 1 b
Lenkung schlägt	Spurstangenköpfe schadhaft	Spurstangenköpfe auswechseln	2
15 Rahmen und Halterungen Fahrzeug federt stark durch	Federelemente schadhaft	Federelemente auswechseln	2
16 Federn und Stoßdämpfer Fahrzeug hängt einseitig	Feder gebrochen	Feder auswechseln	2

2.5. Sicherheitsbestimmungen und Unfallschutz

2.5.1. Abstellen des Fahrzeugs

- (1) Schalthebel auf „0“-Stellung bringen, Kupplung entlasten.
- (2) Zündschlüssel aus dem Fahrtschalter herausziehen.
- (3) Handbremse vor dem Verlassen des Fahrerstands anziehen.

2.5.2. Fahren des Fahrzeugs

Achtung: Beim Abstellen der Fahrzeuge auf entsprechenden Abstand achten. Die Vorderreifen des hintenstehenden Fahrzeuges dürfen keinesfalls die Schmutzfänger des vornstehenden Fahrzeuges berühren.

- (1) Bremswirkung während der Fahrt durch Betätigen des Bremspedals prüfen.
- (2) Beleuchtung und Kontrolleuchten prüfen.
Generator- und Öldruck-Kontrolleuchte dürfen während der Fahrt nicht aufleuchten. Wenn die Öldruck-Kontrolleuchte aufleuchtet, Fahrzeug sofort stillsetzen, Schadensursache feststellen.
- (3) Nicht mit überstehender Ladung fahren.
- (4) Im Gelände nicht mit zu hoher Geschwindigkeit fahren, die Geschwindigkeit muß dem Gelände angepaßt sein.
- (5) Die Beifahrer müssen unfallsicher und nach Vorschrift auf den vorgeschriebenen Plätzen sitzen.
- (6) Aufgenommene Ladung muß verzurt sein.
- (7) Auf Festsitz der Ladebrücke achten.
- (8) Beim Abstellen auf Steigungen Fahrzeug durch Anziehen der Handbremse sichern, ggf. mit Unterlegkeil oder Holzklötz abstützen.

2.5.3. Fahrzeug zusammenklappen

- (1) Kraftstoffhahn schließen, Vergaser leerfahren.
- (2) Handbremse fest anziehen.
- (3) Beim Zusammenklappen des Fahrzeugs nicht zwischen die Räder treten.
- (4) Beim Auseinanderklappen des Fahrzeugs nicht vor dem Fahrzeug stehen.

Durchgeführte Änderungen

Deckblatt		geändert von (Dienststelle und Namenszeichen)	Datum der Änderung	Bemerkungen
Nr	Datum			
1	2	3	4	5
1	21.05.75	BWB-KGI 2 We	16.01.76	—
2	04.07.76	- - - We	02.02.77	—

**Änderung
durch Deckblattausgabe 1
TDv 2320/041-12**

**LKw 0,75 t Pritsche
zusammenklappbar (Kraka)**

August 1973

Handschriftliche Änderung

Seite 96 ✓

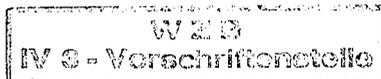
Streiche bei lfd-Nr 11 (letzte Zeile) unter Spalte Sollwert/
Schmiermittel „G-403“ und setze dafür „O-184 (SAE 90)“.

Änderung durch Auswechseln eines Blattes

Seiten 127/128 ✓

austauschen
Ausgewechseltes Blatt ist zu vernichten.

Änderungen sind durchzuführen und auf dem Blatt „Durchgeführte Änderungen“ zu bestätigen. Danach ist der Deckblattkopf am Schluß der Vorschrift einzuheften.



Änderungsanweisung Nr. 2

zur TDv 2320/041 - 12

LKW 0,75 t, Pritsche zusammenklappbar (Kraka)

August 1973

1. Änderung durch Austauschen von Blättern

Blatt V/VI, 95/96 austauschen ✓

Blatt 97/98, ✓99/100, ✓103/104, ✓105/106, ✓107/108, ✓109/110, ✓111/112, ✓
113/114, ✓herausnehmen und vernichten ✓

Ausgetauschte Blätter sind zu vernichten. ✓

2. Handschriftliche Änderungen

Blatt 101 Streiche Seitenzahl 101 — setze dafür 97 ✓

Blatt 102 Streiche Seitenzahl 102 — setze dafür 98 ✓

3. Die vollzogene Änderung ist auf der Seite „Änderungsnachweis“
zu bestätigen.

Bernhold

Brigadegeneral