

# BETRIEBSANLEITUNG

für den Transporter

BARKAS B 1000-1

Ausgabe 1990

## VEB BARKAS-WERKE

Stammbetrieb des IFA-Kombinates Personenkraftwagen  
Karl-Winter-Straße 107  
Karl-Marx-Stadt  
9040

**Der Transporter „B 1000-1“ ist ein Erzeugnis des  
VEB BARKAS-WERKE KARL-MARX-STADT  
Stammbetrieb des IFA-Kombinates Personenkraftwagen**

Die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Angaben und Abbildungen entsprechen dem Stand bei Redaktionsschluß. Der VEB BARKAS-WERKE KARL-MARX-STADT behält sich Änderungen in der Serienfertigung jederzeit vor.

Ansprüche, gleich welcher Art, können aus dieser Betriebsanleitung nicht abgeleitet werden.

**IFA mobile-DDR**

Alle Rechte vorbehalten – REDAKTIONSSCHLUSS 1.3.1990

Diese Betriebsanleitung wurde von einem Autoren-Kollektiv des VEB BARKAS-WERKE KARL-MARX-STADT, Stammbetrieb des IFA-Kombinats Personenkraftwagen verfaßt.

BARKAS-KUNDENDIENST: AMALIENSTRASSE 12  
FRANKENBERG  
9262

FERNRUF: FRANKENBERG 22 17 – 22 19  
FERNSCHREIBER: FRANKENBERG 231

## Vorwort

Wir beglückwünschen Sie zum Erwerb Ihres neuen Transporters „B 1000-1“ und wünschen Ihnen allzeit gute Fahrt und viel Erfolg bei der Bewältigung Ihrer Transportaufgaben mit unserem Erzeugnis.

In dieser Betriebsanleitung geben wir Ihnen die notwendigen Hinweise für Bedienung, Pflege, Wartung und Beseitigung von kleineren Störungen. Für die Behebung von evtl. auftretenden Schäden und Fehlern steht Ihnen unser ausgedehntes Vertragswerkstättenetz innerhalb des „IFA-Service“ zur Verfügung.

Wir empfehlen Ihnen, in Ihrem eigenen Interesse, alle in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Hinweise unbedingt zu beachten. Sie sind Voraussetzung zur Erhaltung der Betriebs- und Verkehrssicherheit sowie einer langen Nutzungsdauer des B 1000-1. Der VEB Barkas-Werke haftet nicht für Schäden, die aus der Nichtbeachtung der Bedienungsvorschriften entstehen. Wenden Sie sich bitte bei notwendigen Durchsichts-, Instandsetzungs- sowie Wartungs- und Pflegearbeiten an autorisierte Vertrags- bzw. Wagenpflegewerkstätten, die über fachlich geschultes Personal und Originalersatzteile verfügen.

In dem Ihnen beim Fahrzeugkauf übergebenen Vertragswerkstättenverzeichnis sind alle Vertragswerkstätten aufgeführt, an die Sie sich mit allen Ihr Fahrzeug betreffenden Fragen vertrauensvoll wenden können.

Wir möchten Sie darauf hinweisen, daß für die Betreuung der Barkas B 1000-1-Fahrzeuge alle im Vertragswerkstättenverzeichnis „B 1000“ aufgeführten Vertragswerkstätten autorisiert sind.

Die in diesem Verzeichnis enthaltenen Garantiebedingungen gelten auch für den „B 1000-1“.

Viel Freude und immer gute Fahrt mit dem Barkas B 1000-1 wünscht

VEB Barkas-Werke  
Stammbetrieb des IFA-Kombinates  
Personenkraftwagen

3

## Inhaltsverzeichnis

	Seite		Seite
1. Technische Daten	7	1.8. Hauptabmessungen	15
1.1. Motor – Allgemeines	7	1.8.1. Maße über alles (in mm)	15
1.1.1. Motor – Schmierung	7	1.8.2. Maße Lade/Fahrgastraum (in mm) – Größtwerte	15
1.1.2. Kraftstoff-Kraftstoffförderung	7	1.8.3. Lichte Maße der Türöffnungen (in mm)	15
1.1.3. Gemischaufbereitung	7	1.8.4. Allgemeine Abmessungen (in mm)	15
1.1.4. Motorkühlung	7	1.9. Massen und Hauptlasten	16
1.2. Elektrische Anlage	8	2. Beschreibung	17
1.2.1. Zündanlage	8	2.1. Allgemeines	17
1.2.2. Lichtmaschine mit elektronischem Regler	8	2.2. Bedienelemente und Kontrolleinrichtungen	18
1.2.2.1. Drehstromlichtmaschine mit elektronischem Spannungsregler	8	2.2.1. Zündanlaß-Lenkschloß (ZAL)	19
1.2.2.2. Elektronischer Spannungsregler	8	2.2.2. Kontrollblock mit Instrumenten und Kontrolleuchten	20
1.2.2.3. Lichtmaschinenantrieb	8	2.2.3. Fahrtrichtungsanzeigeschalter	21
1.2.3. Anlasser	8	2.2.4. Fußhebelwerk	22
1.3. Kupplung	8	2.3. Heizung und Belüftung	22
1.4. Getriebe mit Achsantrieb, Geschwindigkeiten	9	2.4. Handbremse	23
1.5. Fahrgestell	10	2.5. Fahrerhaus	24
1.5.1. Vorderachse	10	2.6. Dachbelüftung	24
1.5.2. Hinterachse	10	2.7. Türgriffbetätigung	24
1.5.3. Lenkung	10	2.7.1. Alle Türen	24
1.5.4. Stoßdämpfer	10	2.7.2. Fahrerhaustür	25
1.5.5. Bremsen	10	2.7.3. Schiebetür	26
1.5.6. Räder und Bereifung	11	2.7.3.1. Öffnen/Außenbetätigung	26
1.5.7. Kraftstoffbehälter	11	2.7.3.2. Schließen/Außenbetätigung	26
1.6. Rahmen und Karosserie	11	2.7.3.3. Öffnen und Schließen/Innenbetätigung	26
1.6.1. Rahmen	11	2.7.4. Hecktür	28
1.6.2. Karosserie	11	2.8. Sitzverstellung	28
1.6.3. Fahrzeugheizung	12	2.9. Sicherheitsgurte	29
1.7. Elektrische Ausrüstung	12	3. Bedienungsanleitung	30
1.7.1. Beleuchtungseinrichtungen	12	3.1. Vorbereitungen vor Antritt der Fahrt	30
1.7.2. Signal-, Bedien- und Kontrollinstrumente	13	3.2. Inbetriebnahme des Fahrzeuges	31
		3.2.1. Motor anlassen	31

	Seite		Seite
3.2.2.	32	5.3.2.	45
3.2.3.	32	5.3.3.	46
3.3.	32	5.3.4.	47
3.4.	33	5.3.5.	47
3.5.	33	5.3.6.	47
4.	33	5.4.	48
5.	34	5.4.1.	48
5.1.	34	5.4.2.	49
5.1.1.	34	5.4.2.1.	49
5.1.2.	35	5.4.2.2.	49
5.1.3.	35	5.4.2.3.	49
5.1.4.	35	5.4.3.	50
5.1.5.	36		
5.1.5.1.	36	6.	50
5.1.5.2.	37	6.1.	50
5.1.6.	38	6.2.	51
5.1.7.	38	6.3.	51
5.1.8.	40	7.	52
5.1.8.1.	41	8.	52
5.1.8.2.	41	8.1.	52
5.1.8.3.	42	8.2.	52
5.1.8.4.	43	8.3.	53
5.2.	43	8.4.	53
5.2.1.	43	8.5.	53
5.2.2.	43	8.6.	53
5.2.3.	43	8.7.	53
5.2.4.	43	8.8.	53
5.2.5.	44	8.9.	53
5.2.6.	44		
5.3.	45		
5.3.1.	45		

	Seite
9.	54
9.1.	54
9.1.1.	54
9.1.2.	55
9.2.	56
9.3.	57
9.4.	58
9.5.	59
10.	60
10.1.	60
10.2.	62
10.2.1.	62
10.2.2.	63
10.3.	65

# 1. Technische Daten

## 1.1. Motor – Allgemeines

Typ	BM 880 (VW EA 111)
Bauart	Vierzylinder-Viertakt-Ottomotor
Baureihe	4 VO 7,2/7,5 GRF
Hersteller	VEB Barkas-Werke Karl-Marx-Stadt Stammbetrieb des IFA-Kombinates Personenkraftwagen
Anordnung	vorn, längs zur Fahrtrichtung 15° nach links geneigt
Hub/Bohrung	72 mm/75 mm
Hubvolumen	1272 cm <sup>3</sup>
max. Leistung	43 kW bei 5400 U/min
max. Drehmoment	96 Nm bei 3000 U/min
max. Drehzahl	6400 ± 200 U/min
Leerlaufdrehzahl	850 ± 50 U/min
CO-Gehalt im Leerlauf	= 2,0 ± 0,5 Vol. %
Verdichtungsverhältnis	9,5
Ventilantrieb	ohc (im Zylinderkopf liegende Nockenwelle), hydraulische Tassenstößel, automatischer Ventilspielausgleich
Nockenwellenantrieb	Zahnriemen 108 2A 19,1
Kurbelwellenlagerung	fünffach, Gleitlager
Motorgewicht (einbaufertig)	102,5 kg
Kraftstoffverbrauch in Ltr./100 km	10,5 Streckenkraftstoffverbrauch

### 1.1.1. Motor-Schmierung

Schmiersystem	Druckumlaufschmierung mit Zahnradpumpe
---------------	--

## Motorenöl

MV 1544 oder Markenöl für Ottomotoren SAE 15 W/40 bzw. SAE 15 W/50 gemäß SAE-Viskositätsklassen  
Ölmenge in Litern 3,1 ± 0,1 (mit Filterwechsel)  
Ölfilter Hauptstromfilter  
Typ 70.204

### 1.1.2. Kraftstoff-Kraftstoffförderung

Vergaserkraftstoff	VK Extra VK bleifrei VK, ROZ nicht niedriger als 92
Kraftstoffpumpe	Typ 8 SP 1-1
Kraftstoffsieb	in der Kraftstoffpumpe
Kraftstofffilter	in der Kraftstoffleitung

### 1.1.3. Gemischauflbereitung

Vergaser	Einfachfallstromvergaser, Lizenz Weber mit Starthalbautomatik und Schubabschaltung
Typ	34 F1-3
Ansaugsystem	- Saugrohrvorwärmung - automatische Gemischvorwärmung für die Kaltlaufphase - automatische Ansauglufttemperaturregelung
Luftfilter	- Luftfiltereinsatz Typ 704(2) (C 273/213)

### 1.1.4. Motorkühlung

Kühlsystem	Pumpenumlauf – Flüssigkeitskühlung mit Lüfter, geschlossen und wartungsarm, mit durchströmten Ausgleichbehälter und Sicherheitsventil
------------	---

7

Kühlerart	Röhrenkühler
Kühlmittel	Wasser (5,4 Liter) mit Zusatz von 37 Vol. % Gefrierschutzmittel (3,1 Liter).
Art und Menge	Füllmenge einschließlich Heizung 8,5 Ltr.
Frostbeständigkeit	bis -25 °C
Förderung	Flügelradpumpe in Einsteckbauweise mit Antrieb durch Zahnriemen
Temperaturregelung	Thermostat, selbsttätig regelnd Typ: KWTR 545.70 (im Thermostatgehäuse am Zylinderkopf eingebaut)

## 1.2. Elektrische Anlage

### 1.2.1. Zündanlage

Bauart	Elektronische Batteriezündanlage mit Hall-Effekt-Geber Zündwinkelverstellung mechanisch über Fliehkraft und durch Unterdruck Hochspannungsverteilung
Batterie	12V 44 Ah-200 A (KA, HP, FR, KM) 12V 105 Ah (KB, KM) 12V 135 Ah (KK)
Zündfolge	1-3-4-2 (Zylinder 1 nockenwellenradseitig)
Zündkerzen	Isolator FM 14-175/2 Bosch W 7 DTC Champion N-9Y Elektrodenabstand 0,6 mm ± 0,05 mm
Grundzündzeitpunkt	8° ± 1° KW vor OT

Zündspule	Hochleistungstransistorzündspule mit Arbeitswiderstand 0,85 Ω in Reihe (wird beim Anlassen überbrückt)
Kenn-Nr. Zündspule	8352.9/1
Kenn-Nr. Arbeitswiderstand	8359.16

### 1.2.2. Lichtmaschine mit elektronischem Regler

#### 1.2.2.1. Drehstromlichtmaschine mit elektronischem Spannungsregler

Kenn-Nr.	8042.432/709 EI (nahentstört)
Nennspannung	12 V
Generatorspannung	14 V
Maximalstrom	57 A
Ladekontrolle	Kontrolleuchte in der Instrumententafel

#### 1.2.2.2. Elektronischer Spannungsregler

Kenn-Nr.	8142.5/2
Art der Regelung	spannungsregelnd

#### 1.2.2.3. Lichtmaschinenantrieb

Schmalkeilriemen	SPZ 1000 FO-WSQ 0315-0320
1.2.3. Anlasser	Schubschraubtriebanlasser mit elektromagnetischer Einspurung
Bauart	
Kenn-Nr.	8202.16
Leistung	0,8 kW

### 1.3. Kupplung

Typ	TF 200 DE 2R
Art der Kupplung	Einscheiben-Trockenreibungskupplung
Kupplungsscheibe	200 DR 2R

Belagwerkstoff	Beral 21 11 (asbestfrei)
Dicke der Kupplungsscheibe mit neuen Belägen (im zusammgedrückten Zustand)	7,8 ± 0,3mm
Kupplungsbetätigung	mechanisch mit Seilzug
Kupplungsausrückung	Wälzlagerausrücker, zentralgeführt W 2-1
Kupplungspedalspiel	20...30mm

1.4. Getriebe mit Achsantrieb, Geschwindigkeiten	
Typ	WA 9,6 S 4 M-1901 Wechselgetriebe für Frontantrieb mit eingebautem Achsantrieb, vier sperrsynchronisierte Vorwärtsgänge, ein Rückwärtsgang
Antrieb der Achswellen Übersetzung	Ritzel-Tellerrad 39:7
Radantrieb	Frontantrieb mit Doppelgelenkwelle
Zusatzeinrichtung im Getriebe	mechanisch sperrbarer Freilauf in allen Gängen
Schaltung	Knüppelschaltung
Getriebeöl	GL 100 TGL 21 160 oder Getriebeöl SAE 80 W
Ölmenge	2,25 Liter Erstauffüllung ab Werk 1,8l (gilt nur bis zur 1. Durchsicht)

#### Getriebeübersetzungen, Fahrleistungen und Geschwindigkeiten

Gänge	Über- setzung	Steig- vermögen	Geschwindigkeits- bereiche
1. Gang	3,925	26 %	von 0 bis 30 km/h
2. Gang	2,263	14 %	26 bis 55 km/h
3. Gang	1,440	8 %	30 bis 85 km/h
4. Gang	0,965	4 %	40 bis 100 km/h
Rückwärts- gang	3,636		
Achsantrieb	5,571		
Höchstgeschwindigkeiten KA, KB, KK, KM, HP			100 km/h
HP mit Verdeck und FR-Ausführungen			90 km/h

1.5. Fahrgestell	
1.5.1. Vorderachse	
Bauart	Einzelradaufhängung mit schrägliegendem Längslenker
Radlagerung	je 2 Kegelrollenlager 30208 TGL 2993
Federung	Drehstabfeder, verstellbar
Antrieb	2 Doppelgelenkwellen
1.5.2. Hinterachse	
Bauart	Einzelradaufhängung mit schrägliegenden Längslenkern
Radlagerung	je 2 Kegelrollenlager 30207 TGL 2993
Federung	Drehstabfeder, verstellbar verschieden im Durchmesser bezogen auf die Fahrzeugausführung
1.5.3. Lenkung	
Bauart	Mechanisches Lenkgetriebe mit geteilter Spurstange
Lenksäulenordnung	links
Übersetzungsverhältnis	ca. 19,2:1
Lenkradumdrehungen von Anschlag bis Anschlag	3,5
Lenkrad	Zweispelchen-Sicherheitslenkrad mit Kunststoffüberzug und gepolsterter Speiche
Größe des Lenkrades	400 mm Durchmesser
Lenkgetriebe	Kugelumlauf-Lenkgetriebe Typ K 230
Ölmenge für Lenkgetriebe	ca. 0,5l - GL bzw. handelsübliches Getriebeöl (SAE 80)

Kleinster Wendekreis- durchmesser	11,75 m nach links 11,90 m nach rechts
1.5.4. Stoßdämpfer	
Kleinster Spurkreisdurch- messer	10,45 m nach links 10,60 m nach rechts
Bauart	Teleskopstoßdämpfer, doppelt wirkend, vorn und hinten je 2 Stück
Typ vorn	A 3-200-220/50 TGL 8114 A 3-200-150/30 TGL 8114 (KK)
Typ hinten	B 3-200-200/50 TGL 8114 B 3-200-150/50 TGL 8114 (KB) B 3-200-90/30 TGL 8114 (KK) A 3-200-220/50 TGL 8114 (HP, FR)
1.5.5. Bremsen	
Bauart	Zweikreis-Innenbacken-Öldruck- bremse
Fußbremse	auf alle 4 Räder wirkend
Anordnung vorn	DUPLEX-Gleitbackenbremse
hinten	SIMPLEX-Gleitbackenbremse
Vorratsbehälter mit Niveauschalter	im Bugteil Fahrerseite
Innendurchmesser der Bremsstrommel	230 + 0,185 (H 10) mm
Bremsbelagwerkstoff	Vorderachse beiderseitig FERODO AM 14 oder DON 262 Hinterachse beiderseitig COSID 19/55
Bremsflüssigkeit	Karipol-Bremsflüssigkeit (mischbar mit allen Bremsflüssig- keiten nach SAE 70 R 3)

Lastabhängiger Druckbegrenzer (LAD)  
Anordnung

RENAK-LD 75  
RENAK-LD 80 f. KB  
Hinterachse, am linken Längslenker

### 1.5.6. Räder und Bereifung

Anzahl der Räder 4 und 1 Reserverad, dynamisch ausgewuchtet

Scheibenrad 5 K x 13 C 35 TGL 10521

Reifen 6.70-13 C/6 PR, P 34 TGL 6500/01

Luftschlauch 1340 (6.40/6.50/6.70/175/185-13)  
TGL 27252

Reifeninnendruck kPa (Ü) (kp/cm<sup>2</sup>) bei zulässiger Achslast

vorn	hinten	Fahrzeugausführung
300(3)	300(3)	HP- und FR-Ausführungen
300(3)	250(2,5)	KA- und KM-Ausführungen
300(3)	225(2,25)	KB-Ausführungen
240(2,4)	180(1,8)	KK-Ausführungen

### 1.5.7. Kraftstoffbehälter

Anordnung Heckecke rechts (für geschlossene Aufbauten)  
Am Rahmen zwischen den Rädern (für HP- und FR-Ausführungen)

Füllmenge 42l für geschlossene Aufbauten  
70l für HP- und FR-Ausführungen

## 1.6. Rahmen und Karosserie

### 1.6.1. Rahmen

Bauart geschlossene Aufbauten  
Kastenprofilrahmen mit Blechteilen verschweißt, mittragend

HP- und FR-Ausführungen  
Kastenprofilrahmen mit zusätzlichen Längs- und Querträgern verschweißt

### 1.6.2. Karosserie

Bauart Ganzstahl-Schweißkonstruktion  
Durch Profilträger verstärkte Bodengruppe mit der Karosserie verschweißt

Anzahl der Türen 4 bzw. 2

Bauart Schwenktüren, einflügelig und Schiebetür

Fahrerhaustüren 2  
Schwenkbereich nach vorn, durch Türhalter begrenzt

Seitentür 1

Rückwandtür 1

Öffnungswinkel seitlich 110° nach Aushängen des Türfeststellers ca. 180° zu öffnen.  
Rückwandtür zweiflügelig 180° zu öffnen (mit Arretierung), seitliche Schiebetür

Kofferaufbauten

Stoßstange, vorn – durchgehend – aus einem Stück

Stoßstange, hinten 2 Stoßecken  
für HP-Ausführungen keine Stoßecken, dafür Unterfahrerschutz

Fahrzeugscheiben Einscheiben-Sicherheitsglas  
Mehrscheibensicherheitsglas (Windschutzscheibe)

11

1.6.3. Fahrzeugheizung Frischluftheizung mit Zweistufigebläse für Fahrerraum und Entfrosterung der Windschutzscheibe und der Seitenscheiben, stufenlos regelbar – als Belüftungsanlage bei geschlossenem Heizungshahn verwendbar

Zusatzheizung KB, KK und Sonderausführungen  
Fahrerabraum, linke Fahrzeugseite zwischen hinterem Radkasten und Trennwand durch Heizungskasten von Fahrerabraum getrennt.  
Von außen durch verschließbare Einsteckklappe zugänglich.

Heizgerät mit Kraftstoffbehälter Sirokko Typ 231,02 – 12V

Leistung 3,5kW ± 10% (3000kcal ± 10%)

Füllmenge Kraftstoffbehälter ca. 5 Liter

weitere Angaben siehe Bedienungsanweisung vom VEB Ölheizgerätewerk Neubrandenburg

Glühlampe/Fernlicht-Abblendlicht R2 12V 45/40W TGL 11413

Glühlampe/Standlicht FZLD 12V 4W-T8/4 TGL 10833

Nebelscheinwerfer

Kenn-Nr. 8720.25

Glühlampe H3 12V 55W TGL 42845

Einbaublindleuchte vorn

Kenn-Nr. 8580.18/2

Glühlampe FZLB 12V 21W-P25-1 TGL 10833

Brems-Schluß-Blinkleuchte Ausführung KA-KM-KB-KK

Kenn-Nr. 8520.24/3

Glühlampe/Blink- und Bremslicht FZLB 12V 21W-P 25-1 TGL 10833

Glühlampe/Schlußlicht FZLD 12V 5W-R 19/5

Kennzeichenleuchte Ausführung KA-KM-KB-KK

Kenn-Nr. 8528.7

Glühlampe FZLE 12V 5W-C 11 TGL 10833

Brems-Schluß-Blinkleuchte Ausführung HP-FR

Kenn-Nr. 8520.25/10

Glühlampe/Blink/Bremslicht FZLB 12V 21W-P 25-1 TGL 10833

Brems-Schluß-Blink-Kennzeichenleuchte Ausführung HP, FR

Kenn-Nr. 8522.20/1

Glühlampe/Brems/Blinklicht FZLB 12V 21W-P 25-1 TGL 10833

Glühlampe/Schlußkennzeichenlicht FZLE 12V 5W-C 11 TGL 10833

Rückfahrcheinwerfer

Kenn-Nr. 8725.3/11

Glühlampe FZLB 12V 21W-P 25-1 TGL 10833

## 1.7. Elektrische Ausrüstung

### 1.7.1. Beleuchtungseinrichtungen

Scheinwerfer Einbauscheinwerfer

Kenn-Nr. 8704.25/3060

Scheinwerferersatz

Kenn-Nr. 8709.15 (hohe Streuscheibe)

Glühlampe/Fernlicht-Abblendlicht H4 12V 60/55W TGL 42846

Glühlampe/Standlicht FZLD 12V 4W-T8/4 TGL 10833

Scheinwerfer (nur Sonderausführung und Kleinlöschfahrzeuge) Einbauscheinwerfer

Kenn-Nr. 8704.15/35

Nebelschlußleuchte		Kenn-Nr.	8412.18/359 Hörn (Hochton)
Kenn-Nr.	8526.14/1		nahentstört
Glühlampe	FZLB 12V 21W-P 25-1 TGL 10833	Elektronischer Impulsgeber	
Innenleuchte	Anordnung im Fahrerraum bzw. Rückwandtür für Sonderausführungen	Kenn-Nr.	8901.1/079
Kenn-Nr.	8838.7/1	Elektronischer Blinkgeber	
Glühlampe	FZLE 12V 5W-C 11 TGL 10833	Kenn-Nr.	8586.6/002
Innenleuchte	Anordnung Fahrgastraum (2x Mitte Dach für alle KK-Ausführungen)	Anschlußwert	2+1(6) x 21W + 0...5(10) W
Kenn-Nr.	8838.6	Blinkfrequenz	90 ± 30 Blinkzeichen/min.
Glühlampe	FZLB 12V 21W-P 25-1 TGL 10833	Elektromagnetisch betätigter Abblendschalter	
Innenleuchte	Anordnung Lade/Fahrgastraum über Seitentür (für Trennwand-Sonderausführung)	Kenn-Nr.	8662.3
Kenn-Nr.	8838.7/11	Fahrtrichtungs-Anzeigeschalter	
Glühlampe	FZLE 12V 5W-C 11 TGL 10833 (FZLE 24V 5W-C 11 TGL 10833 für Anordnung Trennwand)	Kenn-Nr.	8600.37/7
		Betätigung	Blinklicht, Horn, Lichthupe, Abblend-/Fernlicht
			Parklicht
Nur für KK- und Sonderausführungen		Schubschalter für Warn-Blink-Anlage	
Aufbauscheinwerfer	RK-Warnanlage	Kenn-Nr.	8600.31 (auch für Anhängerbetrieb)
Kenn-Nr.	8703.12/21	Glühlampe	FZLD 12V 2W-BA 7s TGL 10833
Glühlampe	FZLB 12V 21W-P 25-1 TGL 10833	Kippschalter für Deckenleuchte	
Suchscheinwerfer	8710.5/2	Kenn-Nr.	8600.25
Glühlampe	H 3 12V 55W TGL 42845	Elektr. Scheibenwaschanlage	C 12V-9.0591 (4)
1.7.2. Signal-, Bedien- und Kontrollinstrumente		Umlaufwischermotor	
Elektrisches Horn		Kenn-Nr.	8742.40/21
Kenn-Nr.	8412.18/1 (Grundausführung)	Kenn-Nr.	8742.40/22 nahentstört
Elektrisches Horn	RK-Warnanlage und Sonderausführung	Wischergestänge	
Kenn-Nr.	8412.18/159 Horn (Tiefton)	Kenn-Nr.	8746.12/3 (für 6mm-Wellen)
	nahentstört		

13

Wischergestänge		Wippenschalter für Innenbeleuchtung	
Kenn-Nr.	443 124 117 010 (für 10mm-Wellen)	Kenn-Nr.	8620.19/2
Elastik-Wischerarm		Wippenschalter für Nebelscheinwerfer	
Bestell-Nr.	91 17001 813 (für 6mm-Wellen)	Kenn-Nr.	8620.19/5
Elastik-Wischerarm		Wippenschalter für Nebelschlußleuchte	
Kenn-Nr.	443 123 214 020 (für 10mm-Wellen)	Kenn-Nr.	8620.19/17
Steckdose		Wippenschalter für heizbare Heckscheibe	
Kenn-Nr.	8820.102/1 Fahrerhaus	Kenn-Nr.	8620.19/7
Kenn-Nr.	8820.101 Trennwand KK	Wippenschalter für Defrostergebläse	
Lichtdrehschalter		Kenn-Nr.	8620.19/8
Kenn-Nr.	8620.16/1	Wippenschalter für Sucher	
Intervallschalter mit Wisch-Wasch-Automatik		Kenn-Nr.	8620.19/10
Kenn-Nr.	8682.11/1	Wippenschalter für akustische Warnanlage	
Batterieauptschalter		Kenn-Nr.	8620.19/23
Kenn-Nr.	8610.4	Wippenschalter für RK-Warnleuchten	
Anordnung	Batterieauflageblech	Kenn-Nr.	8620.19/38
Drucktaster für Bremslicht		Wippenschalter für Zusatzheizung	
Kenn-Nr.	8640.8/1	Kenn-Nr.	8620.19/18
Drucktaster für Rückfahr-scheinwerfer		Kontrolleuchte für Zusatzheizung	
Kenn-Nr.	8600.22	Kraftstoffgeber	22 N 0002 grün mit Glühlampe 24 V
Zündanlaß-Lenkschloß	44.04.56.000	Kraftstoffgeber	Typ D 194-19 für KA, KM, KB, KK
LED-Kombi-Gerät			Typ C 205-16 für HP, FR
Kenn-Nr.	3.0851/01		
Geschwindigkeitsmesser mit Tageskilometerzähler	3.0230/30		
Instrumentenbeleuchtung indirekt	FZLD 12V 2W-BA 7s TGL 10833		

Temperaturgeber für Kühlflüssigkeit	3.1105/01
Thermoschalter	130 131 315
Öldruckschalter Leerlauf	8640.9/2.1.1.
Elektrischer Gemischvorwärmer	9.1805.005.00
Öldruckschalter 1500U/min	8640.10/17.1.1.
Kontrolltaster für Bremsflüssigkeits-Niveauschalter	B 1 TGL 11418
Bremsflüssigkeits-Niveauschalter	08 31755 008

### 1.8. Hauptabmessungen

#### 1.8.1. Maße über alles (in mm)

	KA	KM	KB	KK	HP	FR/LK
Länge	4595	4595	4595	4595	4725	4555
Breite	1860	1860	1860	1860	1925	1840
Höhe	1910	1930	1930	2060	2300	2220
					mit Verdeck	
Überhang vorn	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Überhang hinten	995	995	995	995	1125	975

#### 1.8.2. Maße Lade-/Fahrerabraum (in mm) – Größtwerte

	KA	KM	KB	KK	HP	FR/LK
Länge	2710	2710	2710	2710	2800	2620
Breite	1675	1675	1675	1675	1760	1720
Höhe	1440	1440	1440	1405	1430	1500
					mit Verdeck	
Bordwandhöhe	–	–	–	–	400	–
Höhe der Ladefläche über Fahrbahn	440	440	440	475	820	700

#### 1.8.3. Lichte Maße der Türöffnungen (in mm)

	KA	KM	KB	KK	HP	FR/LK
Seitentüren						
Breite	850	850	850	850	–	700
Höhe	1230	1230	1230	1195	–	1345
Rückwandtüren						
Breite	1040	1040	1040	1040	–	1540
Höhe	1230	1230	1230	1195	–	1345

#### 1.8.4. Allgemeine Abmessungen (in mm)

Radstand	2400
Spurvorn	1450
hinten	1460
Bodenfreiheit in Fahrtrichtung	176
quer zur Fahrtrichtung (belastet)	160

15

### 1.9. Massen und Hauptlasten

	KA	KM	KB	KK	HP	FR/LK
Leermasse in kg (n.StVZO)	1275	1335	1480	1550	1335	1510
mit Verdeck	–	–	–	–	1385	–
Bei Leermasse nach StVZO sind 75 kg für Fahrer enthalten!						
Nutzmasse in kg mit Verdeck	1000	960	625	450	1050	875
ohne Sitz im Fahrgastraum	–	1000	710	–	–	–
mit 7 Personen <sup>*)</sup>	–	–	100	–	–	–
mit 4 Personen <sup>*)</sup>	–	660	–	–	–	–
<sup>*)</sup> zusätzlich zur genannten Personenzahl						
zul. Fahrzeuggesamtmasse in kg	2275	2295	2105	2000	2385	2385
zul. Anhängemasse in kg						
ungebremst	500	500	500	500	500	500
gebremst	700	700	700	700	700	700
zul. Achslast in kp						
vorn	1250	1250	1250	1150	1250	1250
hinten	1150	1150	950	860	1250	1250
Dachlast in kp	150	150	150	150	–	–

#### Zur Beachtung:

Bei Anhängerbetrieb darf die Gesamtmasse des Zuges 2500 kg nicht überschreiten (gebremst und ungebremst).

#### Kurzzeichen

verschiedener Fahrzeugausführungen B 1000-1

KA = Kastenwagen

KM = Kasten-Mehrzweckwagen

KB = Kleinbus

KK = Krankenwagen

HP = Pritschenfahrzeug, mit und ohne Verdeck

FR/LK = Fahrerhaus-Rahmenausführung mit Leichtbaukofferaufbau

FR/IK = Fahrerhaus-Rahmenausführung mit Isothermkofferaufbau

FR/MK = Fahrerhaus-Rahmenausführung mit Mehrzweckkofferaufbau

## 2. Beschreibung

### 2.1. Allgemeines

Die Anordnung des Typschildes und die Lage von Fahrzeugidentifizierungs- und Motor-Nummer ist aus den Bildern 1 bis 3 zu ersehen.

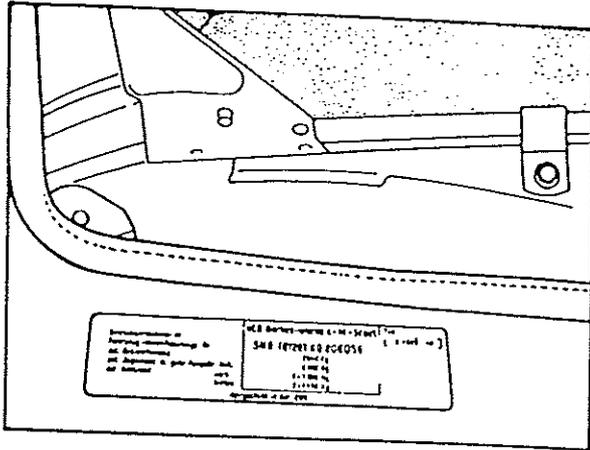


Bild 1  
Das Typschild ist am Schweller unter der Beifahrertür befestigt

Seite 17

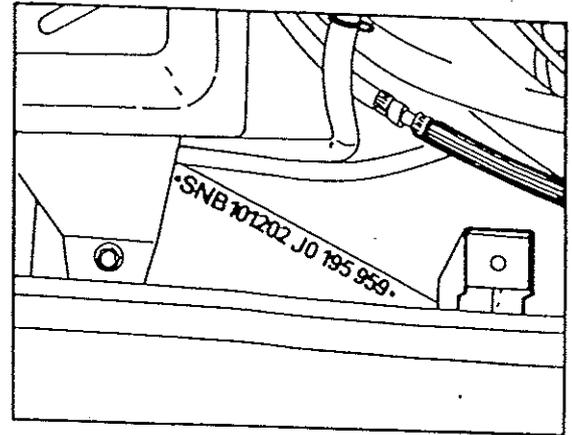


Bild 2 Fahrzeugidentifizierungsnummer auf der Rahmengabel  
Die Fahrzeugidentifizierungsnummer ist auf der Rahmengabel rechts oder auf dem Rahmenquerträger vorn eingeschlagen.

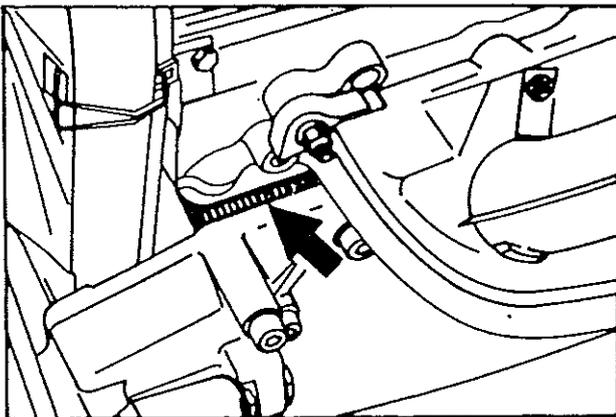


Bild 3 Motornummer  
Die Motornummer befindet sich auf der Dichtfläche des Zylinder-Kurbelgehäuses auspuffseitig vorn links (Auflagefläche der Zylinderkopfdichtung).

### 2.2. Bedienelemente und Kontrolleinrichtungen

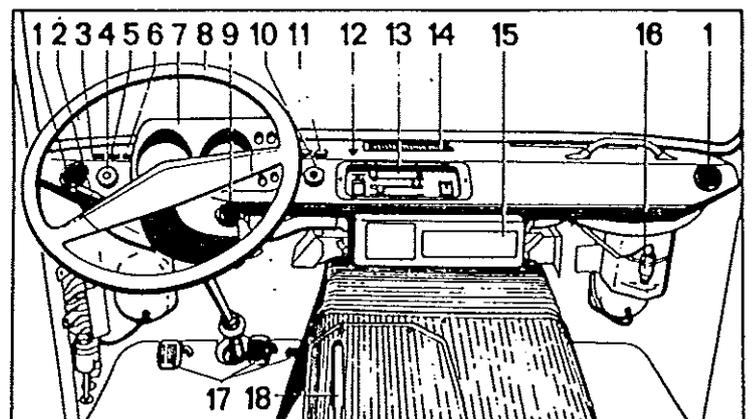


Bild 4  
Bedienelemente

- 1 - Lenksäulen für Seitenscheibenentrostung
- 2 - Fahrtrichtungsanzeigeschalter
- 3 - Wippenschalter Innenbeleuchtung
- 4 - Lichtdreheschalter Fern- und Abblendlicht
  - Stufe 1 = Standlicht
  - Stufe 2 = Fern- und Abblendlicht
- 5 - Wippenschalter Nebelscheinwerfer
- 6 - Wippenschalter Nebelschlußbleuchte
- 7 - Kontrollblock mit Instrumenten und Kontrolleuchten
- 8 - Lenkrad
- 9 - Zündanlaß-Lenkschloß
- 10 - Intervallschalter mit Wisch-Wasch-Automatik

Schaltstellung

- 0 = Ruhestellung
- I = Scheibenwischer langsame Wischstufe
- II = Scheibenwischer schnelle Wischstufe
- III = Scheibenwischer Intervallschaltung „kurz“
- IV = Scheibenwischer Intervallschaltung „lang“

Durch Druck auf den Schalterknopf wird die Scheibenwaschanlage in Betrieb gesetzt.

Zeitlich versetzt erfolgt automatisch der Einsatz der Wischbewegungen der Scheibenwischer. Diese Funktion ist auch zwischen den programmierten Wisch-Intervallen durch Druckbetätigung des Schalters gewährleistet.

- 11 - Wippenschalter Heckscheibenheizung
- 12 - Schubschalter für Warnblinkanlage
- 13 - Schalttafel für Heizung und Belüftung
- 14 - Aufnahme für Lautsprecher
- 15 - Aufnahme für Radio und Ascher mit Kontrolltaster für Bremsflüssigkeits-Niveauschalter (Anordnung linke Seite innen)
- 16 - Scheibenwaschanlage

- 17 - Fußhebelwerk
- 18 - Handbremse

2.2.1. Zündanlaß-Lenkschloß (ZAL)

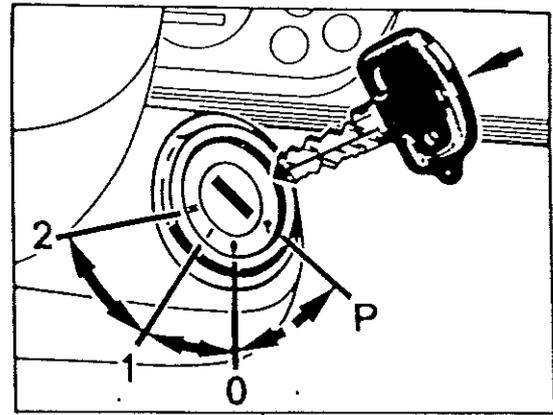


Bild 5  
Zündanlaß-Lenkschloß

Stellung P:

- Parkstellung
- Zündschlüssel abgezogen
- Lenksäule blockiert
- Parklichtschaltung betriebsbereit

Hinweise:

Beim Schalten von der Stellung P auf 0 am Lenkrad leicht drehen, um eine mögliche Verklemmung der Verriegelung zu beseitigen. Der Zündschlüssel darf beim Abschleppen und Schieben des Fahrzeuges nicht abgezogen werden, da sonst die Lenksäule blockiert wird. Bei Zündschloßstellung P und gleichzeitigem Schalten des Fahrtrichtungsanzeigeschalters auf Stellung „Fahrtrichtungsanzeige links“ ist das Parklicht links eingeschaltet.

Stellung 1:

Fahrtstellung

Die Zündung ist eingeschaltet, das Fahrzeug elektrisch betriebsbereit. Gleichzeitig mit dem Schalten auf Stellung 1 leuchtet im Kontrollblock die Lade-Kontrolleuchte auf. Ist dies nicht der Fall, ist die Fehlerursache zu suchen und zu beseitigen (z.B. Kabelanschlüsse, Glühlampe, Ladezustand der Batterie).

Stellung 2:

Anlassen

Von Stellung 1 auf 2 unbedingt durchschalten!

Den Zündschlüssel gegen eine fühlbare Federspannung bis zum Anschlag drehen. Bei laufendem Motor ist sofort der Zündschlüssel loszulassen.

Ladekontrolleuchte muß verlöschen nachdem der Motor läuft.

Beachte: Sollte der Motor nicht anspringen, ist auf Stellung 0 zurückzuschalten (Anlaßwiederholsperr).

Erst dann kann der Anlaßvorgang wiederholt werden.

2.2.2. Kontrollblock mit Instrumenten und Kontrolleuchten

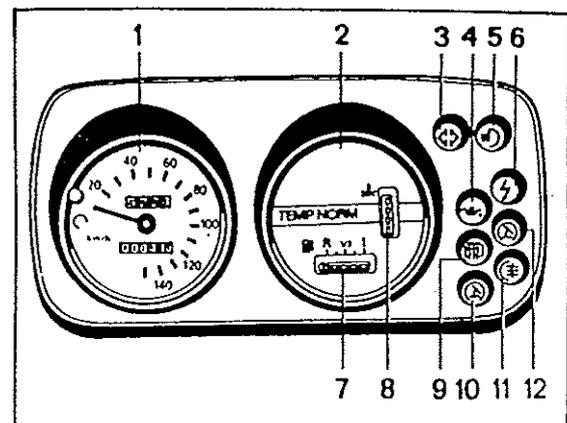


Bild 6  
Instrumententafel

1. Geschwindigkeitsmesser mit Tageskilometerzähler  
Beachte Der Tageskilometerzähler ist nur im Stillstand des Fahrzeuges in angegebener Pfeilrichtung zurückzudrehen!
2. Kombigerät mit Lichtemitterdioden (LED)-Anzeige
3. Kontrolle Fahrtrichtungsanzeige
4. Öldruckkontrolle  
Bei eingeschalteter Zündung leuchtet die Kontrolleuchte. Sie muß erlöschen, nachdem der Motor angesprungen ist. Wenn die Kontrolleuchte bei laufendem Motor leuchtet, ist kein Öldruck vorhanden. Der Motor muß dann sofort abgestellt werden. Die Fehlerursache ist durch eine Vertragswerkstatt zu beseitigen.

Hinweise: Die Öldruckkontrolle ist keine Ölstandsanzeige!  
Zu geringer Ölstand kann aber bewirken, daß kein Öldruck vorhanden ist und die Kontrolleuchte in Funktion tritt.

5. Fernlichtkontrolle
6. Ladekontrolle
7. Kraftstoffanzeige

Wenn die LED wie folgt leuchten, zeigt dies den entsprechenden Füllstand des Kraftstoffbehälters in % an:

alle, außer der roten	100-75
2 x grüne und 1 gelbe	75-50
1 x grüne und 1 gelbe	50-25
eine gelbe	25-10
eine rote	ca. 10

Das Verlöschen einer LED erfolgt immer erst bei Erreichen der unteren Prozentgrenze, d.h., daß die Anzeige nicht in jedem Fall die volle Prozentangabe bedeutet.

Beachte Die Anzeige ist mit einer Dämpfung versehen, die erst ca. 10sec. nach Einschalten der Zündung den tatsächlichen Füllstand anzeigt.

#### 8. Temperaturanzeige

Wird beim Betrieb des Fahrzeuges eine Kühlmitteltemperatur von ca. 40 °C erreicht, leuchtet die gelbe LED auf.

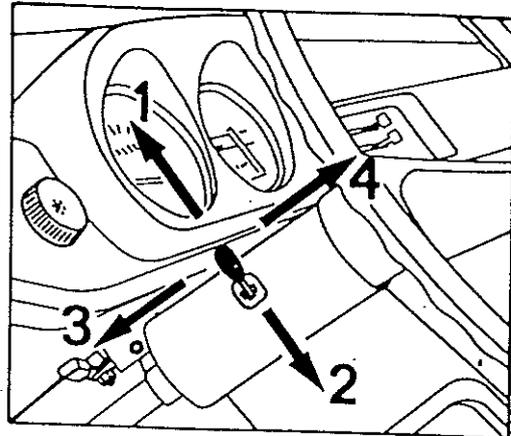
Wenn die Inbetriebnahme bei warmem Motor erfolgt, leuchtet die jeweilige LED entsprechend dem Temperaturbereich.

Es bedeuten die LED:

rote	= Übertemperatur
obere grüne	} = Betriebstemperatur
untere grüne	
gelbe	= Untertemperatur

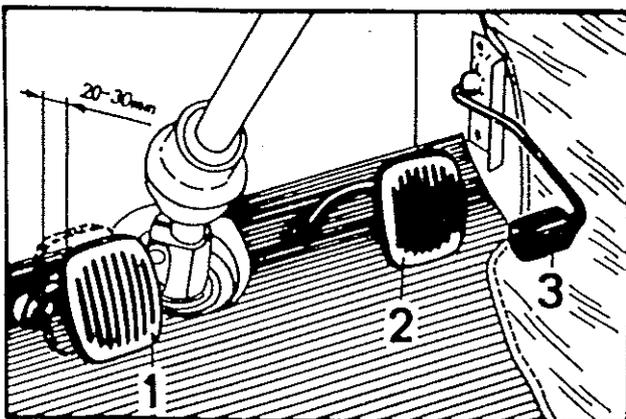
Beachte Wenn die rote LED aufleuchtet, Fahrzeug sofort anhalten und Motor im Leerlauf 1-2min laufen lassen! Ist ein Defekt im Kühlsystem erkennbar (Kühlmittelverlust), Motor sofort abstellen und Schaden beheben. Verschluß am Ausgleichbehälter nur bei abgekühltem Motor öffnen! Unfallgefahr!

9. Kontrolle-Heckscheibenheizung
10. Bremskreisausfallanzeige
11. Kontrolle-Nebelschlußleuchte
12. Reserve



2.2.3. Fahrtrichtungsanzeigeschalter  
Bild 7

- 1 - Blinkanlage rechts eingeschalten
- 2 - Blinkanlage links eingeschalten, Parkbeleuchtung links in Verbindung mit ZAL auf Stellung „P“
- 3 - Signalhorn
- 4 - Lichthupe und Ablendschalter bei eingeschalteten Scheinwerfern



2.2.4. Fußhebelwerk  
Bild 8

- 1 - Kupplungsfußhebel
- 2 - Bremsfußhebel
- 3 - Gaspedal

Beachte Im Winter das Fußhebelwerk nur mit schnee- und eisfreien Schuhen betätigen, sonst besteht Unfallgefahr durch Abrutschen. Alle Behinderungen, die dazu führen können, daß die Fußhebel und das Gaspedal nicht einwandfrei betätigt werden können, haben zu unterbleiben. Insbesondere ist dies beim Auslegen von Fußmatten u.ä. zu berücksichtigen.

#### 2.3. Heizung und Belüftung

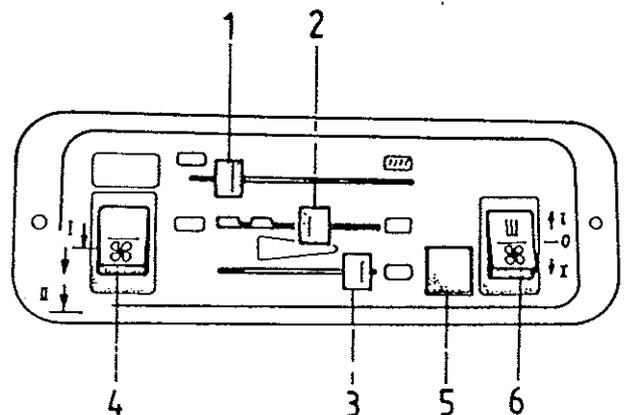


Bild 9  
Schalttafel für Heizung und Belüftung

- 1 = Hebel für die Betätigung des Heizungshahnes -  
Regulierung „warm-kalt“, kühlwasserseitig  
Hebel nach links = kalt  
Hebel nach rechts = warm

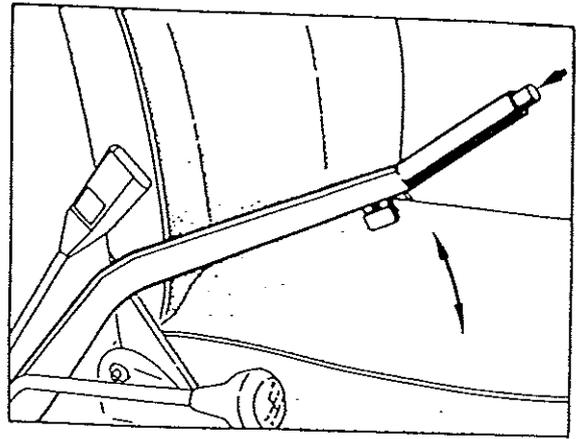
- 2 = Hebel für die Betätigung der Hauptklappe – Regulierung der Luftmenge  
Hebel nach links = geschlossen – keine Luft  
Hebel nach rechts = geöffnet – viel Luft
- 3 = Hebel für die Verteilung der Luft  
Hebel nach links = Luft auf Windschutz- u. Seitenscheiben  
Hebel nach rechts = Luft auf Windschutz- u. Seitenscheiben und in den Fußraum
- 4 = Wippenschalter für Heizungsgebläse  
Schaltstellung: 0 = ausgeschaltet  
I = kleine Luftmenge  
II = große Luftmenge
- 5 = Kontrolleuchte für Zusatzheizung
- 6 = Wippenschalter für Zusatzheizung  
Schaltstellung: 0 = Heizung eingeschaltet  
I = Heizung ausgeschaltet (Schaltermittelstellung)  
II = Lüftung eingeschaltet

#### Zusatzheizung

Die Fahrzeugausführungen KB, KK und KM (teilweise) sind mit einer Zusatzheizung ausgerüstet.

Eine gesonderte Betriebsanleitung wird diesen Fahrzeugen beigegeben. Die Bedienelemente sind unter Punkt 2.3. Bild 9 dargestellt und erklärt.

Der Sicherungsautomat befindet sich neben den Sicherungsdosen. Vor jeder Winterperiode ist die Zusatzheizung durch eine Sirokko-Vertragswerkstatt auf ordnungsgemäße Funktion überprüfen zu lassen. Beim Betanken durch Verschütten in den Heizungskasten gelangter Brennstoff ist auszutrocknen. Außerdem ist vor Inbetriebnahme der Heizung zu lüften – Explosionsgefahr!



2.4. Handbremse  
Bild 10

Nach jedem Halten des Fahrzeuges ist die Handbremse anzuziehen. Vor Abfahrt ist sie zu lösen.

Die Handbremse wirkt mechanisch auf die Vorderräder und ist als Feststellbremse ausgelegt. Zum Feststellen des Fahrzeuges ist der zwischen den Vordersitzen liegenden Handbremshebel nach oben zu ziehen. Dabei Knopf drücken und wieder loslassen. Zum Lösen Hebel etwas anziehen, Knopf drücken und Hebel nach unten führen.

#### 2.5. Fahrerhaus

Im Fahrerhaus ist auf der Fahrer- und Beifahrerseite oberhalb der Windschutzscheibe je eine Sonnenblende angebracht.

Der Verbandskasten befindet sich unter dem Beifahrersitz. Am Seitenmittelstück-Innenblech hinter dem Beifahrersitz befindet sich der Feuerlöscher.

Wagenheber, Radmutternschlüssel und Warndreieck sind hinter dem Ersatzrad (hinter Beifahrersitz) untergebracht. Bei HP- und FR-Fahrzeugen ist das Ersatzrad über der Hinterachse befestigt. Zur Beleuchtung des Fahrerraumes bei Dunkelheit dient eine Innenleuchte mit Schalter, welche am Dachbelüftungsspiegel (KB, KM, KK) bzw. an der Rückwand des Fahrerhauses (KA, HP, FR) angebracht ist.

Für die Fahrzeugausführungen KM, KB, KK und deren Ausführungsvarianten wird eine Dachbelüftung eingebaut.

Vom Fahrerraum aus sichtbar sind im Luftverteilungsspiegel zwei Schlitze angebracht, durch die der Öffnungszustand der Klappe erkennbar ist. Bei Regen und beim Waschen des Fahrzeuges Klappe schließen! Kein zusätzlicher Wasserablauf vorhanden!

Die Wirksamkeit der Dachbelüftung im Fahrgastraum in Verbindung mit den hinteren Ausstellfenstern bzw. Lüftungsschlitzen (KM) wird stark durch die Stellung der vorderen Schiebefenster der Fahrerhaustüren beeinflusst.

In Abhängigkeit von der Besetzung des Fahrgastraumes wird empfohlen, dieselben nicht oder nur wenig zu öffnen.

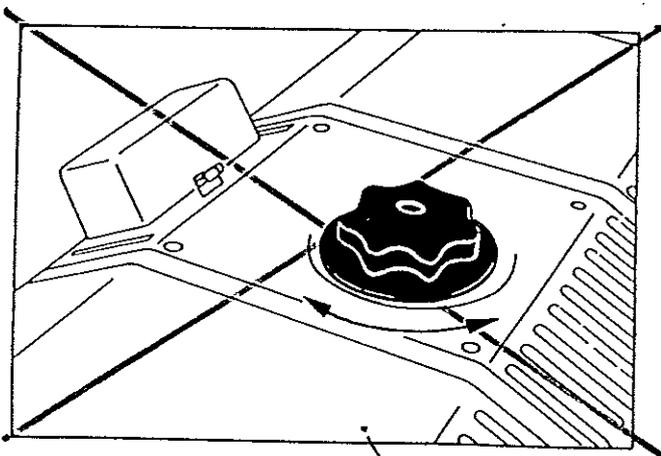
Zur Wartung der Dachbelüftung wird empfohlen, die Scharniere der Dachklappe und Gelenkpunkte der Ausstellhebel zweimal jährlich leicht zu fetten.

Das Schutzgitter ist nach Bedarf zu säubern.

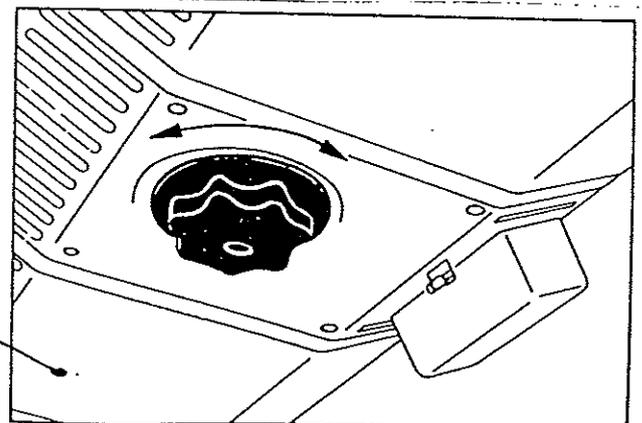
#### 2.7. Türgriffbetätigung

##### 2.7.1. Alle Türen

Vor Fahrtantritt sind alle Türen ordnungsgemäß zu schließen.



2.6. Dachbelüftung  
Bild 11



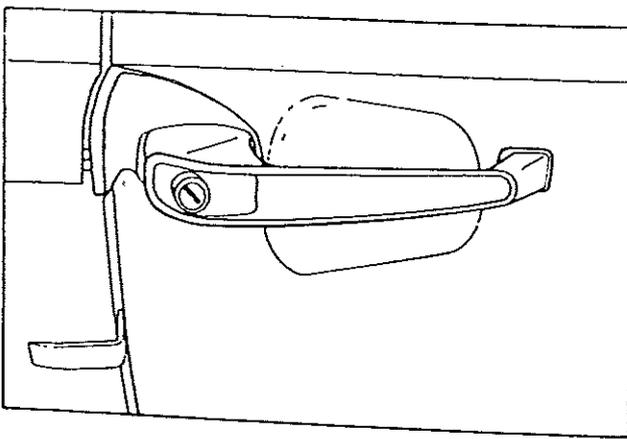
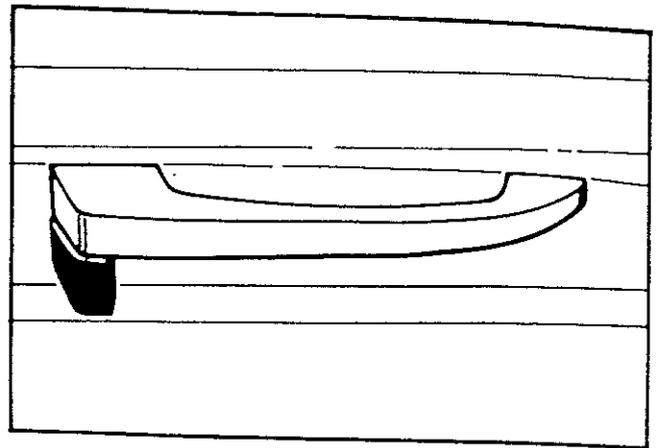


Bild 12

Türaußengriff mit Schloß.

Alle Türen sind verschließbar.

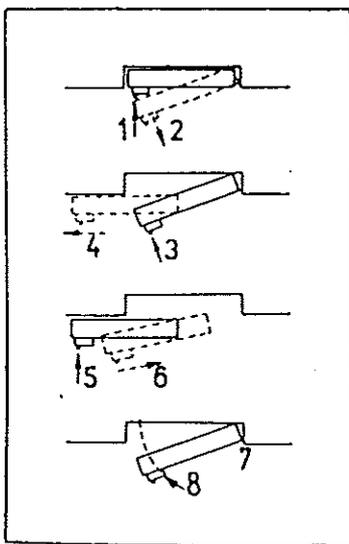


2.7.2. Fahrerhaustür

Bild 13

Zuziehgriff

Öffnen durch Daumendruck auf den Öffnungshebel, auch bei zugeschlossener Tür möglich.



2.7.3. Schiebetür

Bild 14

Das Fahren mit geöffneter Schiebetür ist nicht gestattet!  
Beim Aussteigen darf die obere Führungsschiene und der Halter der oberen Führungsrolle nicht als Haltegriff benutzt werden!

### 2.7.3.1. Öffnen/Außenbetätigung

Ausschwenken

Druckknopf am Türaußengriff (1) drücken (siehe auch Bild 12) und Tür ziehen nach außen, in Verschiebeposition bringen (siehe auch Bild 15).

Entriegeln und Verschieben

Türaußengriff nochmals betätigen (3) (zur Sicherheit gegen vorzeitiges Abrollen ist Tür verriegelt). Tür parallel zur Fahrzeugaußenwand nach hinten verschieben (4). Tür ist geöffnet, in voller Offenstellung durch einen Anschlag begrenzt und selbsttätig verriegelt.

### 2.7.3.2. Schließen/Außenbetätigung

Druckknopf am Türaußengriff betätigen (5). Damit wird Verriegelung der Endstellung aufgehoben. Tür nach vorn in Schließposition bringen (6).

Arretierung und Einschwenken

Nach automatischer Arretierung (7) Tür einschwenken in die Raststellung Schließkeil (8). Tür ist geschlossen.

### 2.7.3.3. Öffnen und Schließen/Innenbetätigung

Das Öffnen und Schließen der Schiebetür von innen erfolgt im Prinzip analog.

Zum Entriegeln ist der Außentürgriff – Bild 16 (1) – anstatt des Druckknopfes am Türaußengriff – Bild 12 – zu betätigen (beide Richtungen möglich).

Das Aus- und Einschwenken wird mittels Drücken bzw. Ziehen am dafür bestimmten Haltegriff – Bild 16 (2) – ausgeführt.

**Beachte** Das Öffnen und Schließen der Schiebetür hat mit geringem Kraftaufwand zu erfolgen. Jegliche Gewaltanwendung kann zur Beschädigung oder Zerstörung der Bauteile führen und ist zu unterlassen.

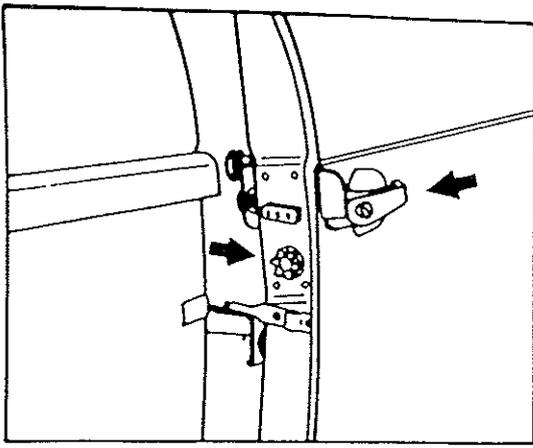


Bild 15  
Schiebetür in Verschiebebeisiton

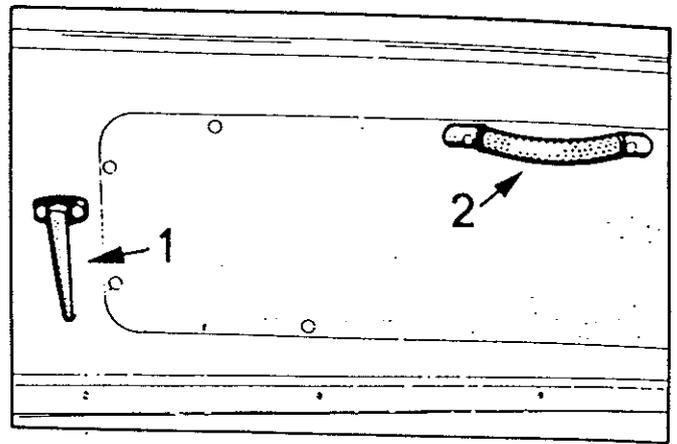
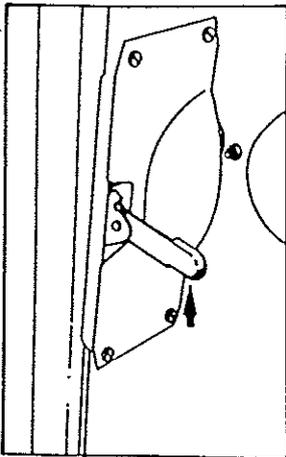


Bild 16  
Schiebetür innen



2.7.4. Hecktür  
Bild 17

Beim Öffnen der Hecktür von innen ist der Hebel nach oben zu drücken.

2.8. Sitzverstellung

Unterhalb des Fahrersitzes befindet sich der Hebel 1. Nach dessen Betätigung kann der Sitz je nach Körpergröße horizontal ver-  
stellt werden. Außerdem kann die Neigung der Rückenlehne am  
Hebel 2 des Fahrersitzes verstellt werden.  
Beim Verstellen der Rückenlehne nicht an diese anlehnen.

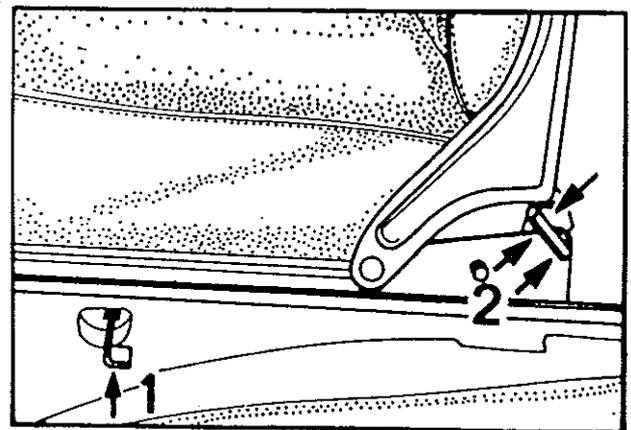
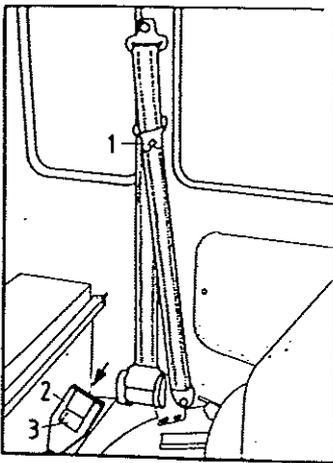


Bild 18  
Sitzverstellung



2.9. Sicherheitsgurte  
Bild 19

Alle Ausführungen des B 1000-1 sind für Fahrer und Beifahrer mit Doblina-3-Punkt-Automatik-Sicherheitsgurten ausgerüstet. KM- und KB-Fahrzeuge haben Beckengurte für die erste Sitzreihe im Fahrgastraum.

#### Anlegen der Automatik-Gurte:

Gurt mit Schließzunge (1) über Schulter und Becken ziehen. Die Schließzunge (1) in das Schloß (2) stecken und unter leichtem Druck hörbar einrasten lassen.

#### Lösen:

Die rote Taste (3) am Schloß (2) drücken.

Gurt mit der Schließzunge zum Umlenkbeschlag (4) führen. Dabei ist eine Schlaufenbildung zu verhindern.

#### Funktionsprüfung:

Die Sperrfunktion kann beim Bremsen, bei Kurvenfahrt und bei ruckartigem Gurtauszug kontrolliert werden:

Der ruckartige Gurtauszug sollte mit der Hand vorgenommen werden, da Sie mit dem Oberkörper nicht die erforderlichen Beschleunigungswerte zum Ansprechen der Automatik erreichen.

#### Anlegen der Beckengurte:

Gurtband mit Schließzunge über das Becken legen und in das Schloß stecken.

#### Lösen:

Die rote Taste am Schloß drücken und Schließzunge herausziehen.

#### Hinweis:

Sicherheitsgurte nützen nur, wenn sie vor jeder Fahrt angelegt werden.

Kinder unter 7 Jahren gehören nicht auf den Beifahrersitz. Auf den Sitzen im Fahrgastraum sollten sie je nach Alter entweder durch einen Kindersitz oder die vorhandenen Sicherheitsgurte gesichert werden.

Den einzelnen Gurt darf immer nur eine Person anlegen.

Das Gurtband darf nicht über feste oder zerbrechliche Gegenstände (Brillen, Schlüsselbunde, Kugelschreiber usw.) führen, weil dadurch Körperverletzungen verursacht werden können. Das Gurtband darf nicht eingeklemmt oder verdreht sein. Es darf nicht an scharfen Kanten anliegen und muß straff am Körper anliegen. Nach einem Unfall (Aufprallgeschwindigkeit über 10 km/h) oder bei Beschädigung müssen Gurte erneuert werden. Nach Unfällen Befestigungspunkte im Fahrzeug durch eine Vertragswerkstatt überprüfen lassen!

Gurtbänder sauber halten, da durch grobe Verschmutzung die Funktion des Gurtbandes beeinträchtigt werden kann.

Das Beckengurteil immer fest ans Becken anlegen. Gurtband gegebenenfalls etwas nachziehen. Besonders bei schwangeren Frauen muß der Beckengurteil möglichst tief am Becken anliegen, damit kein Druck auf den Unterleib ausgeübt wird.

Eingriffe und Änderungen an Sicherheitsgurten sowie Lageveränderung der vom Fahrzeughersteller vorgegebenen Befestigungspunkte dürfen nicht vorgenommen werden.

Für Reparaturleistungen an Doblina-Sicherheitsgurten sind die autorisierten Vertragswerkstätten des Herstellers zuständig.

### 3. Bedienungsanleitung

#### 3.1. Vorbereitungen vor Antritt der Fahrt

1. Kühlmittelstand überprüfen, wenn nötig, über den Ausgleichbehälter Kühlmittel nachfüllen, dabei unbedingt die Hinweise zum Kühlsystem – Pkt. 5.1.3.1. – beachten.

2. Kraftstoffvorrat überprüfen, wenn nötig, Kraftstoff auffüllen.

**Beachte:** Nie mit offener Flamme in die Einfüllöffnungen der Kraftstoffbehälter oder Kanister leuchten – Brandgefahr!

Beim Betanken von Fahrzeugen mit Kofferaufbauten Vorsicht Verletzungsgefahr an Kanten unterhalb des Seitentürschweller!

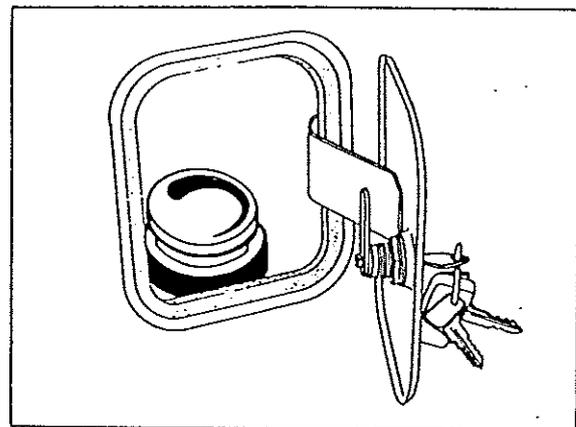


Bild 20  
Kraftstoffeinfüllstutzen KA, KB, KM, KK

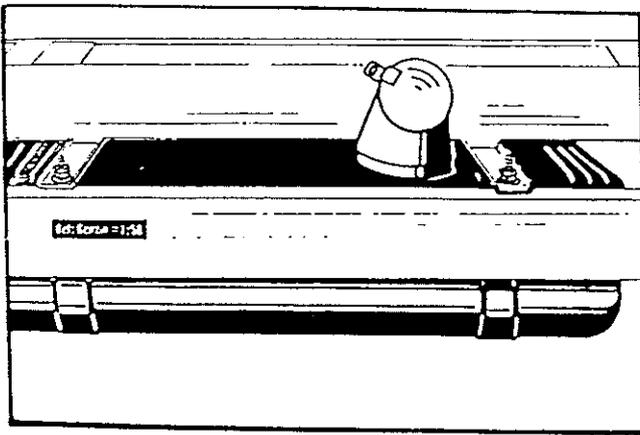


Bild 21  
Anordnung des Kraftstoffbehälters bei HP- und FR-Fahrzeugen

3. Reifeninnendruck überprüfen (einschließlich Reserverad) – siehe 1.5.6. –. Der Druckunterschied der Reifen einer Achse soll nicht mehr als 10kPa (0,1 kp/cm<sup>2</sup>) betragen.
4. Betriebs- und Handbremse auf Funktion überprüfen. Stand der Bremsflüssigkeit im Vorratsbehälter kontrollieren, bei Bedarf Bremsflüssigkeit nachfüllen (siehe auch 5.2.6.).
5. Beleuchtungs- und Signalanlage auf Funktion überprüfen.
6. Scheibenwaschanlagenbehälter – Vorrat der Flüssigkeit prüfen – evtl. nachfüllen.

Beachte: Scheibenwaschanlagenzusatz, der zur Erreichung eines besseren Reinigungseffektes beiträgt und im Winter als Gefrierschutzmittel dient, ist gesundheitsschädlich. Er darf sich nur in den dafür vorgesehenen Flaschen befinden.

7. Festsitz der Räder prüfen.

3.2. Inbetriebnahme des Fahrzeuges  
Schalthebel in Leerlaufstellung bringen

3.2.1. Motor anlassen

bei kaltem Motor

- Gaspedal einmal (bei Minustemperaturen zweimal) langsam vollständig betätigen und wieder loslassen (Kaltstart-Halbautomatik des Vergasers wird eingeschaltet)
- Zündung einschalten (siehe Bild 5)
- Anlasser betätigen und Motor starten

Springt der Motor nach 10 Sekunden nicht an, Startvorgang unterbrechen und nach ca. 30 Sekunden wiederholen!

Den kalten Motor weder im Stillstand, noch während der Fahrt auf hohe Drehzahl bringen!

Die im Pkt. 1.4. angegebenen Fahrgeschwindigkeiten erst nach Erreichen der Betriebstemperatur in Anspruch nehmen! Zur Start-erleichterung ist bei Temperaturen unter Null Grad Celsius während des Anlaufvorganges das Kupplungspedal durchzutreten!

Beachte: Motor nicht im Stand warmlaufen lassen! Unmittelbar nach dem Anlassen losfahren!

Während des Anlassens evtl. auftretende unregelmäßige Ventilgeräusche sind normal. Sie verschwinden nach Stabilisierung des Öldruckes (hydraulische Tassenstößel!)

Bei laufendem Motor niemals Stecker von Zündkerzen, Zündspule und Verteiler abziehen – Hochspannung!

31

bei betriebswarmem Motor

- Gaspedal während des Anlaufvorganges langsam durchtreten
- Gaspedal nach Anspringen des Motors sofort loslassen

bei heißem Motor

- Gaspedal vor dem Anlaufvorgang vollständig durchtreten und Vollgasstellung beibehalten (nicht pumpen!)
- Gaspedal nach Anspringen des Motors sofort loslassen

Die mit zunehmender Motorerwärmung ansteigende Leerlaufdrehzahl wird durch Antippen des Gaspedals gesenkt.

3.2.2. Motor abstellen

Durch Ausschalten der Zündung ist der Motor abzustellen. Vor Abstellen nach extremer Belastung (z.B. lange Bergauffahrten) soll der Motor noch einige Sekunden (bis 30) im Leerlauf betrieben werden.

Zündschlüssel nur bei Stillstand des Fahrzeuges abziehen (Unfallgefahr durch Lenksäulensperre!)

Beachte: Vorsicht beim Laufenlassen von Motoren in geschlossenen Räumen (Vergiftungsgefahr!)

3.2.3. Freilaufbetätigung

Im normalen Fahrbetrieb mit eingeschaltetem Freilauf fahren (Bild 22 – Hebelstellung 2 –)

Bei schwierigen Straßenverhältnissen (starkes Gefälle, Straßenglätte) Freilauf sperren (Hebelstellung 1). Beim Abstellen des Fahrzeuges auf Gefällstrecken Freilauf sperren und 1. Gang bzw. Rückwärtsgang einlegen, um den Wagen zusätzlich gegen Abrollen zu sichern.

Die Betätigung des Freilaufes in Hebelstellung 2 kann beim Gaswegnehmen erfolgen. Soll der Freilauf gesperrt werden (Hebelstellung 1), so ist Gas zu geben, bis der Motor zieht.

Dann erst ist der Hebel an der Lenksäule für den Freilauf auszurasten und nach unten zu führen. Beim Nichteingreifen der Freilaufsperrung kurz Gas wegnehmen und wieder Gas geben.

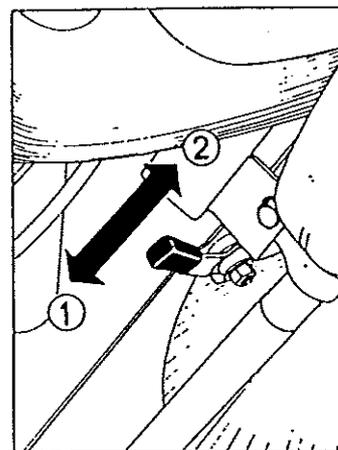


Bild 22  
Freilaufbetätigung

3.3. Einfahrvorschrift

Während der ersten 1000km sind folgende Fahrgeschwindigkeiten nicht zu überschreiten:

1. Gang 25km/h
2. Gang 40km/h
3. Gang 60km/h
4. Gang 90km/h

In den ersten Betriebsstunden weist der Motor eine höhere innere Reibung auf als später, wenn sich die beweglichen Teile eingespielt haben. Wie dieser Einlaufvorgang erzielt wird, hängt wesentlich von der Fahrweise während der ersten 1000km ab.

Bis zu einem Kilometerstand von 1 000 km grundsätzlich kein Vollgas geben!

In der Einfahrzeit schonend fahren, d.h., rechtzeitig schalten. Beachten Sie bitte, daß zur Gewöhnung an das Fahrzeug, die Besonderheiten der Frontlenkerausführung in Bezug auf Sitzposition, Lenkverhalten, Fahrzeugfreiheit nach rechts sowie das Beschleunigungs- und Bremsverhalten in den verschiedenen Belastungszuständen zu beachten ist. Um ein blockierfreies Bremsen der Hinterachse, bei normalen Fahrbahnverhältnissen, in Abhängigkeit von den verschiedenen Fahrzeugausführungen und deren Belastung zu erreichen, ist zwischen dem linken Tragrohr des Länglenkers und Federstütze ein lastabhängiger Druckbegrenzer (LAD) eingebaut.

Der LAD ist wartungsfrei.

Arbeiten an demselben dürfen nur von den Vertragswerkstätten vorgenommen werden.

Von 1 000 km bis 1 500 km kann allmählich auf die volle Leistungsabgabe des Motors bzw. auf die höchstzulässige Motordrehzahl gesteigert werden (Höchstzahl automatisch begrenzt durch eingebauten Drehzahlbegrenzer).

### 3.4. Winterbetrieb

1. Für die Kühlflüssigkeit des Motors sind durch das geschlossene Kühlsystem keine besonderen Maßnahmen erforderlich, wenn die Zusammensetzung nach 1.1.4. nicht verändert wird. Die Scheibenwaschanlage ist mit Waschanlagenzusatz zu versehen.
2. Ziergitter mit Schutzhaube abdecken. Ziergitter kann bei Außentemperaturen um 5 °C mit der Kühlerschutzhaube abgedeckt werden. Die Klappe der Haube ist entsprechend der Motorbetriebstemperatur zu öffnen.
3. Auf guten Ladezustand der Batterie achten. Bei längerem Abstellen des Fahrzeuges ist die Batterie auszubauen und in einem geheizten Raum unterzubringen.

4. Türabdichtungen, Türdrücker und -schlösser sind mit Frostschutzmittel zu behandeln.
5. Zur Schonung der Batterie ist beim Betätigen des Anlassers auszukuppeln.
6. Bedienung der Heizung siehe Punkt 2.3.
7. Bei Frost wird empfohlen, dem Kraftstoff etwas Spiritus zuzusetzen (auf eine Tankfüllung etwa bis 100 cm<sup>3</sup>).

### 3.5. Allgemeine Fahrhinweise

Fahren Sie nicht zu langsam in den großen Gängen, schalten Sie rechtzeitig.

Nutzen Sie die Vorteile des Freilaufes. Beim Heranfahen an Kreuzungen Gas rechtzeitig wegnehmen und Wagen rollen lassen. Die Einhaltung der vorgeschriebenen Reifeninnendrucke (siehe 1.5.6.) entsprechend der Beladung gewährleistet einen hohen Fahrkomfort, vermeidet abnormalen Reifenverschleiß und begünstigt den Kraftstoffverbrauch Ihres Fahrzeuges.

### 4. Durchprüfungen

Zur Ausführung der Durchprüfungsarbeiten steht ein ausgedehntes Vertragswerkstättennetz in unserer Republik und im Ausland zur Verfügung, so daß alle Arbeiten schnell und fachgemäß durchgeführt werden können.

Die Vertragswerkstätten sind mit Original-Ersatzteilen und den erforderlichen Spezialwerkzeugen ausgerüstet und verfügen über von uns im Werk geschultes Fachpersonal.

Die Durchprüfungsarbeiten sollten Sie nur in einer der anerkannten Vertragswerkstätten durchführen lassen, da anderenfalls der Garantieanspruch für das Fahrzeug erlischt!

Wir verweisen in diesem Zusammenhang auf die geänderte Fassung der 2. Durchführungsbestimmung zur 5. Durchführungsverordnung zum Landeskulturgesetz vom 23.01.1985.

Danach sind Privatfahrzeuge einmal jährlich und Betriebsfahrzeuge aller 10 000 km nach Variante 1 sowie einmal im Jahr nach Variante 2 einer Prüfung zu unterziehen.

33

Jeder Kraftfahrzeughalter ist verpflichtet, den Nachweis über die durchgeführte Abgasprüfung zu erbringen.

Als Nachweis gilt die Karte „Abgasprüfung/sonstige Überprüfungen“, die zum Kfz.-Zulassungsschein mitzuführen ist.

Auf dieser Kontrollkarte ist das Datum der Überprüfung sowie Prüfstempel des Abgasbeauftragten aufzubringen und der eingestellte CO-Wert festzuhalten.

Bei der 1. Durchsicht ist diese Kontrollkarte, die den Fahrzeugpapieren beiliegt, der Werkstatt auszuhändigen.

Unsere Vertragswerkstätten sind diesbezüglich informiert.

### 5. Wartung und Pflege

Betriebs- und Fahrsicherheit, Leistung und Lebensdauer eines Fahrzeuges hängen von seiner regelmäßigen Wartung und Pflege ab. Zur Wartung und Pflege steht unser Vertragswerkstättenetz zur Verfügung. Schmierung – siehe Schmierstellen-Überwachungsplan.

#### 5.1. Triebwerk

##### 5.1.1. Vergaser

Arbeiten am Vergaser sind grundsätzlich einer Vertragswerkstatt zu übertragen.

Insbesondere ist dies im Zusammenhang mit der Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen in Bezug auf Schadstoffemission erforderlich! Es ist auf Dichtheit der Kraftstoffleitungen zu achten. Gasbetätigung von Zeit zu Zeit mit einigen Tropfen Öl schmieren, um Leichtgängigkeit zu sichern – Bild 23 –. Die Plomben an den Einstellschrauben dürfen nicht beschädigt werden.

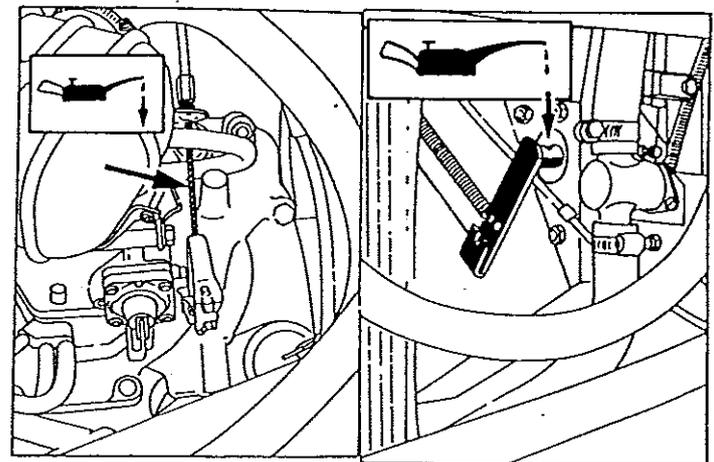


Bild 23  
Gasbetätigung schmieren

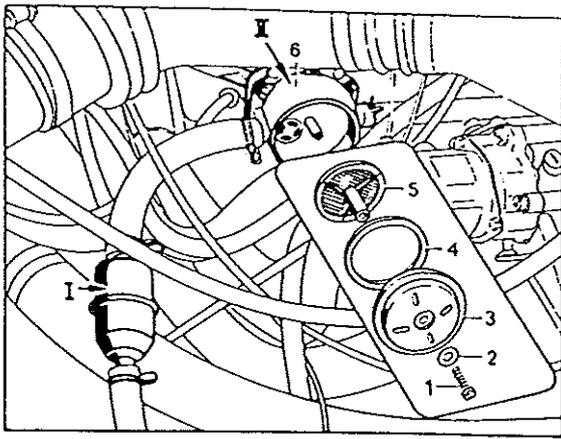


Bild 24  
Kraftstofffilter/Kraftstoffpumpe

### 5.1.2. Kraftstofffilter

Bild 24 (I)

Eine Verschmutzung des Kraftstofffilters ist durch das transparente Plastgehäuse zu erkennen. Der Filter muß entsprechend Durchsichtenkarte ausgetauscht werden. Die Reinigung ist nicht möglich.

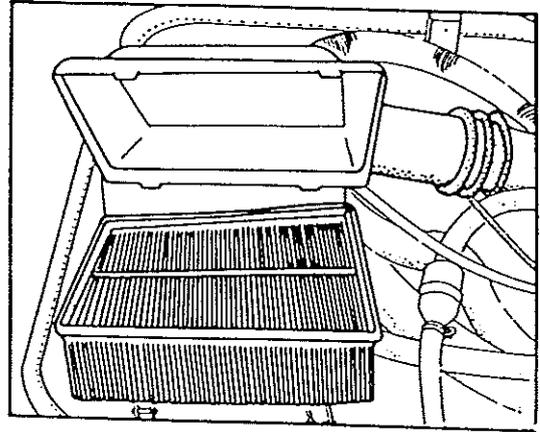
### 5.1.3. Kraftstoffpumpe

Bild 24 (II)

Die Pumpe bedarf keiner besonderen Wartung. Es ist auf Dichtigkeit der Anschlußstellen der Kraftstoffleitungen zu achten.

Die Reinigung des Siebes (5) erfolgt nach Abnahme des Deckels durch Auswaschen in reinem Benzin.

- 1 = Zylinderschraube
- 2 = Dichtring
- 3 = Deckel
- 4 = Dichtung
- 5 = Kraftstoffsieb
- 6 = Pumpengehäuse



### 5.1.4. Luftfiltereinsatz

Bild 25

Die Lebensdauer des Luftfiltereinsatzes liegt bei 30000 km. Er ist entsprechend Durchsichtenkarte durch eine Vertragswerkstatt zu überprüfen und bei Bedarf auszuwechseln.

**Beachte:** Beim Einsetzen des Filtereinsatzes Lamellen in Längsrichtung des Luftstromes!

### 5.1.5. Kühlung und Heizung

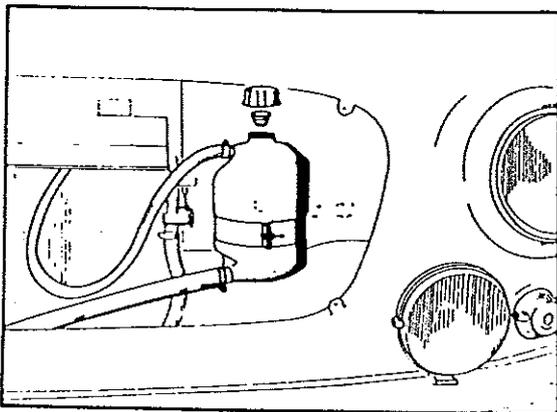


Bild 26  
Ausgleichbehälter für Kühlflüssigkeit

Alle Schlauchanschlüsse auf Dichtigkeit überprüfen. Lamellen des Kühlers von Fremdkörpern reinigen (Ziergitter abnehmen).

Kühlmittel im Ausgleichbehälter (Bild 26) bis zur oberen Strichmarkierung (max.) nachfüllen. Dazu Verschraubung öffnen! In der Verschraubung befindet sich das Sicherheitsventil (2).

### Achtung – Unfallgefahr – Kühlsystem steht unter Druck!

Die Verschlusskappe des Ausgleichbehälters darf erst bei vollständig abgekühltem Motor geöffnet werden. Erst dann besteht kein Überdruck mehr im System. Es kann sonst zu Verbrühungen kommen.

Bei Neuauffüllung oder Leckverlusten nur Kühlmittel der unter Punkt 1.1.4. beschriebenen Zusammensetzung verwenden.

Nach längerer Nutzung des Fahrzeuges treten geringfügige Fehlmengen durch Verdampfung und Verdunstung auf, die durch Wasser auszugleichen sind.

Es ist gereinigtes oder destilliertes Wasser zu verwenden.

#### 5.1.5.1. Ablassen der Kühlflüssigkeit

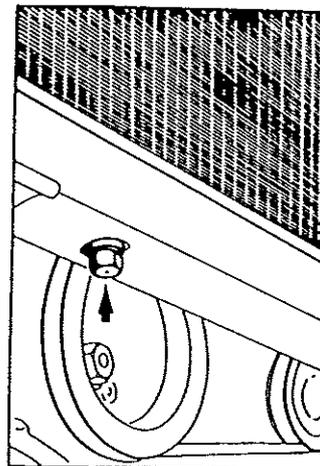


Bild 27  
Kühlmittelablaß am Kühler

- Ziergitter abnehmen
- Verschlußschraube am Kühler öffnen (Bild 27)
- Kühlmittelablaßhahn am Kühlwasserrohr öffnen
- Entlüftungsschrauben für Wärmetauscher der Heizung (Bild 29) und Thermostatgehäuse (Bild 30) öffnen
- Verschlußkappe und Sicherheitsventil vom Ausgleichbehälter abnehmen (Bild 26)
- Kühlfüssigkeit in geeignetem Behälter auffangen

#### 5.1.5.2. Auffüllen des Kühl- und Heizungssystems mit Kühlfüssigkeit

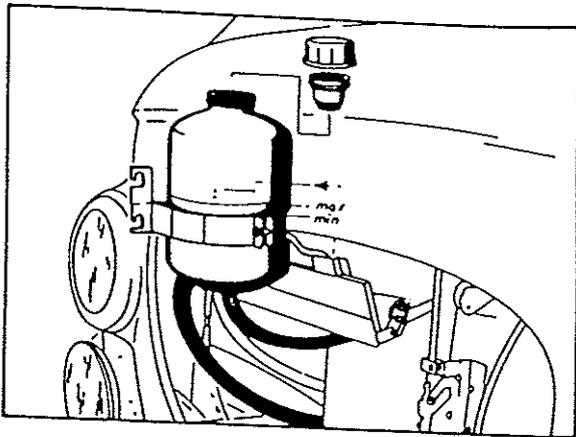


Bild 28  
Neubefüllung mit Kühlfüssigkeit

- Ausgleichbehälter durch Lösen der Befestigungsschrauben mit Halterung herausnehmen, Spannbandschraube lösen
- Ausgleichbehälter mit Halterung in dafür vorgesehene Öse am Heizungskasten hineinstecken (Bild 28)
- Verschlußschraube am Kühler schließen, Ablasshahn am Kühlwasserrohr schließen
- beide Entlüftungsschrauben (Bilder 29 und 30) sind geöffnet
- Kühlfüssigkeit in Ausgleichbehälter auffüllen
- Entlüftungsschrauben in Reihenfolge Thermostatgehäuse, Wärmetauscher schließen, wenn Kühlfüssigkeit blasenfrei austritt. Ausgleichbehälter muß dabei bei Bedarf ständig nachgefüllt werden.

Nicht leer werden lassen!

Ausgleichbehälter bis zum oberen Punkt über Markierung „max“ mit Kühlfüssigkeit vorfüllen, mit Sicherheitsventil und Verschlußkappe verschließen und wieder am Bugteil anschrauben. Der Kühlmittelstand ist in Ordnung, wenn er sich nach Inbetriebnahme des Motors im Ausgleichbehälter innerhalb der Markierungen „min“ und „max“ befindet. Eine Kontrolle ist stets bei kaltem Motor vorzunehmen.

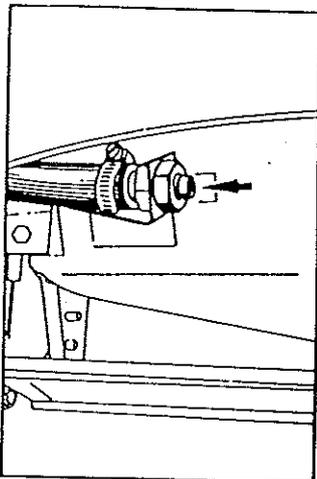


Bild 29  
Entlüftung für Wärmetauscher

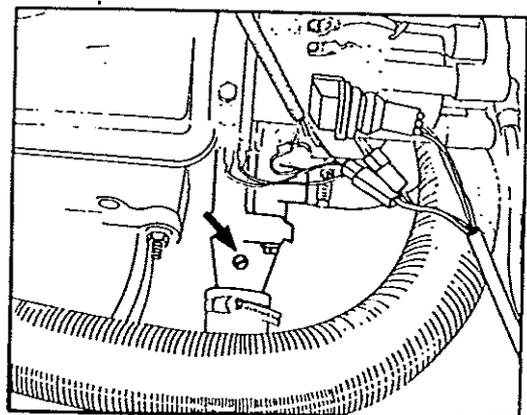


Bild 30  
Entlüftung am Thermostatgehäuse

Beachte: Kühlmittel ist giftig. Es muß, möglichst in geschlossenen Behältern, besonders vor Kindern sicher aufbewahrt werden. Das Kühlmittel ist alle 2 Jahre zu erneuern.

#### 5.1.6. Kupplung

Das Kupplungsspiel muß 20-30mm betragen. Gemessen wird es an der Pedalplatte (Bild 8).

Bei der Kontrolle des Spieles kann die Rückzugfeder zeitweilig ausgehängt werden, damit der Druckpunkt exakter fühlbar wird. Das Einstellen der Kupplung nur von Vertragswerkstätten durchführen lassen!

#### 5.1.7. Getriebe

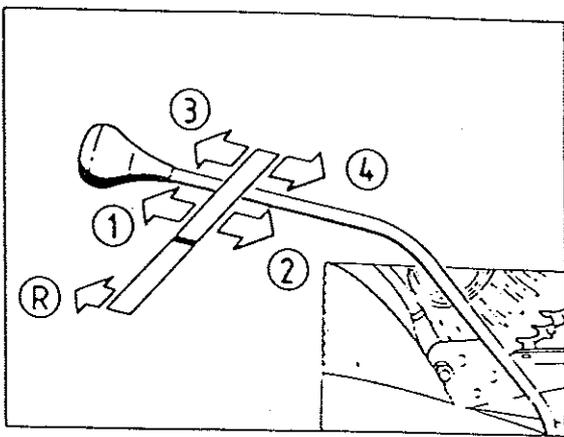


Bild 31  
Schaltschema

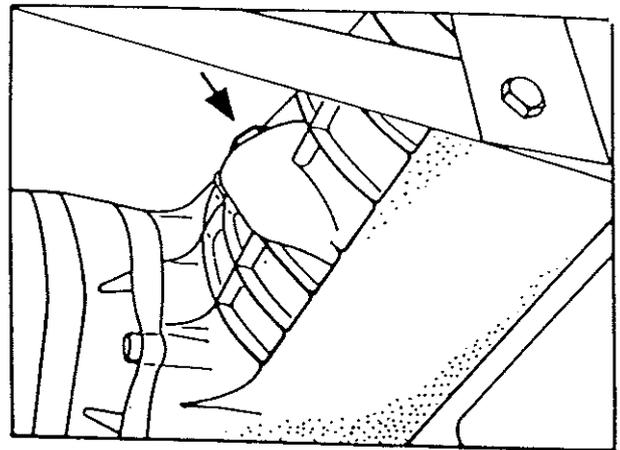


Bild 32  
Ölstandskontrollschraube

Ölstandskontrolle entsprechend Schmierplan am Gewinde der Bohrung für die Ölstandskontrollschraube. Das Öl muß bis zum untersten Gewindegang stehen, sonst nachfüllen!  
Bis zur 1. Durchsicht ist eine Kontrolle nicht möglich, da die Erstbefüllung ab Herstellerwerk mit nur 1,8l Öl erfolgt.

**Ölwechsel:**

1. Ölwechsel zur 1. Durchsicht
- Danach alle 50000 km oder nach 3 Jahren.

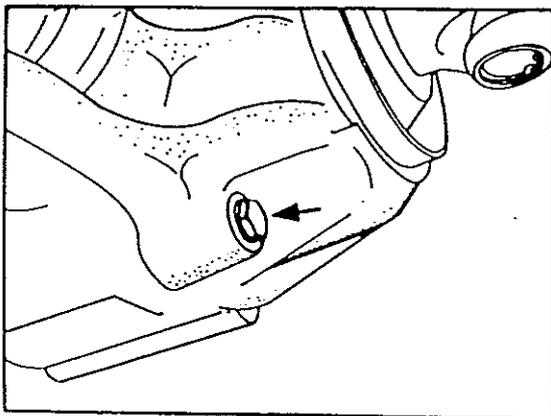


Bild 33  
Ölablaßschraube

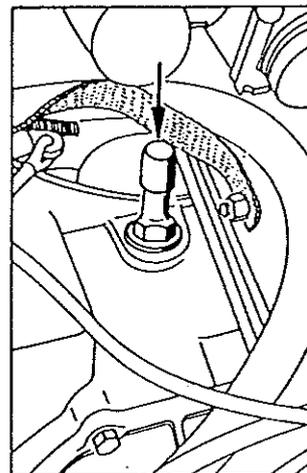


Bild 34  
Öleinfüllschraube mit Entlüfter

Bild 33 zeigt die Ölablaßschraube, Bild 34 die Öleinfüllschraube mit Entlüfter.

Es sind 2,25 Liter GL 100 TGL 21160 oder Getriebeöl nach SAE 80 W aufzufüllen. Ölwechsel nach einer mittleren Fahrt (warm gefahren) durchführen. Altöl unbedingt einer Sammelstelle zuführen!

**5.1.8. Motoröl**

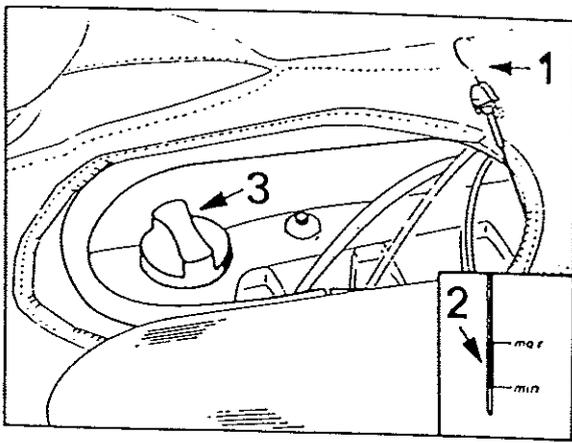


Bild 35  
Ölmeßstab/Öleinfüllöffnung

### 5.1.8.1. Motor-Ölstand überprüfen

Der Ölmeßstab – Bild 35 (1) – befindet sich rechts vom Zylinderkopf, hinter der Zahnriemenabdeckung. Der Ölstand muß in regelmäßigen Abständen, am besten bei jedem Tanken, wie folgt überprüft werden:

- Fahrzeug waagrecht stellen
- Motor abstellen, einige Minuten warten
- Ölmeßstab herausziehen, mit sauberem Tuch abwischen und wieder hineinschieben
- Ölmeßstab wieder herausziehen
- Ölstand ablesen – Bild 35 (2) –
- Ölstand muß zwischen der „max“- und „min“-Markierung liegen Mengendifferenz ca. 1,0 Liter
- Öl nachfüllen – Bild 35 (3) –

Bei starker Motorbeanspruchung, wie z.B. langen Autofahrten im Sommer, Anhängerbetrieb oder Gebirgsfahrten sollte der Ölstand nahe der „max“-Markierung liegen (Kühlung des Motors!)

### 5.1.8.2. Motoröl nachfüllen

Nachgefüllt wird Öl in die Öffnung der Zylinderkopfaube nach Entfernen des Ölverschlußdeckels – Bild 35 (3) –.

In der DDR kommt das Mehrbereichsöl MV 1544 als Ganzjahresöl zum Einsatz. Außerdem können Markenöle, nach SAE 15 W/40 bzw. SAE 15 W/50 verwendet werden (siehe 1.1.1.):

- A = Einbereichsöle
- B = Mehrbereichsöle

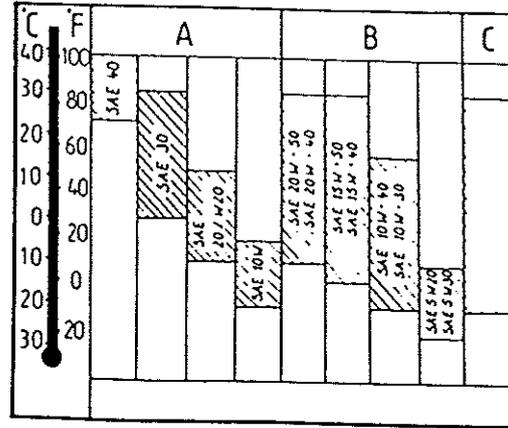


Bild 36  
Motoröl-Viskositätsklassen

Wenn die Außentemperatur kurzfristig die angegebenen Bereiche überschreitet, braucht das Öl nicht gewechselt zu werden.

### 5.1.8.3. Motoröl wechseln

Motorölmenge:

mit Filterwechsel: 3,1 ± 0,1l

ohne Filterwechsel: 2,5l

Das Motoröl muß in den im Schmierplan angegebenen Abständen mindestens einmal im Jahr, möglichst am Ende der Winterperiode, gewechselt werden.

Eine Verkürzung der Ölwechselfristen ist erforderlich, wenn das Fahrzeug ständig im Kurzstreckenbetrieb mit Fahrstrecken unter 10 km bei dauernd wiederholtem Kaltstart betrieben wird.

Wenn ständig in Gebieten mit starkem Staubanfall oder Ländern mit arktischem Klima gefahren wird, ist es sinnvoll, das Motoröl ebenfalls in kürzeren Abständen zu wechseln.

Zum Ablassen des verbrauchten Motoröls befindet sich an der Ölwanne eine Ablassschraube (Bild 37).

Das Altöl ist unbedingt in einem geeigneten Behälter aufzufangen und einer Sammelstelle zuzuführen.

**Achtung:** Beim Ölfilterwechsel unbedingt Batterie-Hauptschalter ausschalten oder Klemme vom Minuspol der Batterie entfernen (Kurzschlußgefahr!)

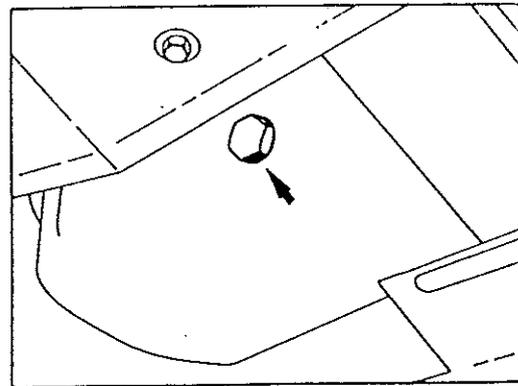


Bild 37  
Ölablassschraube

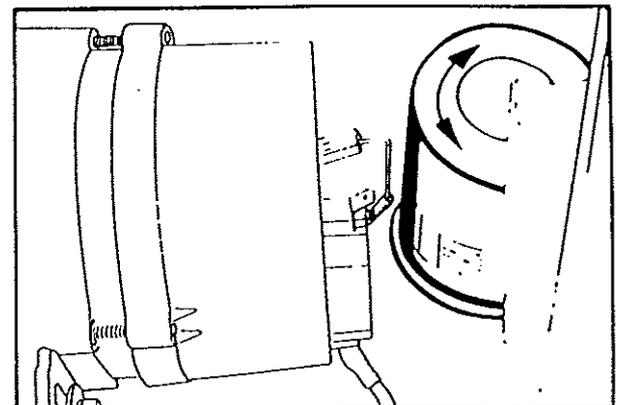


Bild 38  
Ölfilter

#### 5.1.8.4. Ölverbrauch

Der Ölverbrauch ist wesentlich von Belastung und Drehzahl des Motors abhängig.

Je nach Fahrweise, Zuladung und Streckenprofil kann der Verbrauch bis zu 1,0 Liter/1000km betragen; während der ersten 5000km auch etwas darüber.

#### 5.2. Fahrwerk

##### 5.2.1. Antriebsgelenkwelle

Gelenkwellenmanschette am Antriebsgelenkgehäuse auf Festsitz und Zustand überprüfen.

Abschmierung des inneren Gelenkes der Doppelgelenkwelle nach Schmierplan.

##### 5.2.2. Radlagerung

Pflege- und Wartungsarbeiten an der Radlagerung grundsätzlich in Vertragswerkstätten ausführen lassen.

##### 5.2.3. Lenkung

Starker Reifenverschleiß beeinflusst besonders bei Nässe und ungünstigen Fahrbahnverhältnissen das Lenkverhalten.

Deshalb empfehlen wir, Radwechsel zwischen den Achsen vorzunehmen, wenn die Profiltiefe vorn bis auf ca. 5mm abgefahren ist.

Arbeiten an der Lenkung nur von Vertragswerkstätten ausführen lassen!

##### 5.2.4. Räder und Bereifung

Radbefestigungsmuttern auf Festsitz überprüfen, wenn notwendig, über Kreuz nachziehen (Anzugsmoment 100-110Nm/10-11kpm).

Bild 39  
Ansetzen des Wagenhebers

#### MONTAGE DER RAD- UND RADMUTTERKAPPEN

– Die Montage der Radkappen (Gummiformteile) erfolgt unter leichtem Druck und Drehbewegung bis die Wulst deutlich spürbar in die Nut der Radnabe eingerastet ist (Radkappe darf sich nicht leicht abziehen lassen).

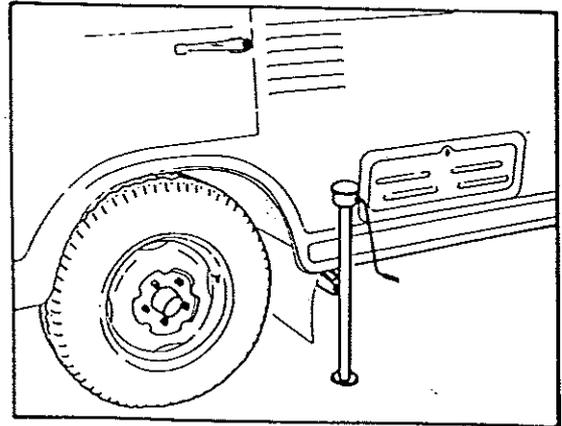
– Radmutterkappen auf die Radmuttern aufschieben.

#### RADWECHSEL

1. Fahrzeug in jedem Falle gegen Abrollen sichern;
2. Radmutterkappen abziehen;
3. Radmuttern lockern;
4. Wagenheber ansetzen und Fahrzeug anheben;
5. Rad wechseln

#### BEREIFUNG

Der „B 1000-1“ ist mit Schlauch-Reifen ausgerüstet. Reifenwechsel sollte nur von einer Werkstatt mit Reifenaufziehmaschine erfolgen.



43

#### WARTUNG

Wichtig ist die Einhaltung des vorgeschriebenen Reifeninnendruckes. Ist dieser zu niedrig, tritt eine negative Beeinflussung der Fahrsicherheit auf. Außerdem wird dadurch der Reifen abnormal erwärmt, wodurch die innere Gummischicht (Innenseele) beschädigt und der Reifen zerstört werden kann. Die angegebenen Reifeninnendrucke (Punkt 1.5.6.) sind Mindestwerte und einzuhalten.

Reifen von Zeit zu Zeit auf Beschädigungen prüfen. Fremdkörper aus dem Profil entfernen. Reifen vor Berührung mit Öl, Fett und Kraftstoff schützen. Verlorene Staubkappen der Ventile umgehend erneuern.

##### 5.2.5. Federung

Die Drehstabfederung ist wartungsfrei. Notwendig werdende Veränderungen an der Federwegeinstellung nur in Vertragswerkstätten ausführen lassen. Falsch eingestellte Drehstäbe verändern das Lenkverhalten des Fahrzeuges und führen zu einem erhöhten Reifenverschleiß.

##### 5.2.6. Bremsanlage

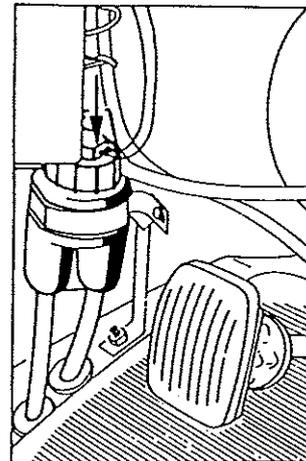


Bild 40  
Vorratsbehälter für Bremsflüssigkeit mit Niveau-Schalter

– Der Vorratsbehälter ist mit einem Bremsflüssigkeits-Niveauschalter ausgerüstet.

Wenn die Bremskreisausfallanzeige an der Instrumententafel (Bild 6-10-) aufleuchtet, sofort Ursache der Störung ermitteln und beseitigen (z.B. Bremsflüssigkeitsverlust, Belagverschleiß).

Kontrollmöglichkeit:

Kontrolltaster für Bremsflüssigkeits-Niveauschalter (Bild 4-13-) links an der Aufnahme für Radio und Ascher einschalten. Die Bremskreisausfallanzeige an der Instrumententafel muß leuchten! Wenn dies nicht der Fall ist, Ursache ermitteln.

- Bremsflüssigkeitsstand prüfen und, wenn nötig, nachfüllen von Bremsflüssigkeit.  
Bei erheblichem Verlust an Bremsflüssigkeit Vertragswerkstatt konsultieren.
- Alle Einstell- und Instandsetzungsarbeiten an der Bremsanlage nur in Vertragswerkstätten ausführen lassen!

**Beachte:** Bremsflüssigkeit nur in geschlossenen Original-Behältern aufbewahren und besonders vor Kindern sichern, da sie giftig ist.  
Bremsflüssigkeit nicht auf Lackflächen bringen, sie greift den Fahrzeuglack an.

### 5.3. Elektrische Ausrüstung

#### 5.3.1. Batterie

Die Behandlungsvorschriften des Batterieherstellers beachten. Alle 14 Tage Säurestand und Säuredichte überprüfen.

Die Säure muß 5-10mm über den Platten stehen.

Wenn erforderlich, destilliertes Wasser nachfüllen (ungenügend geladene Batterie aufladen lassen). Bei wartungsfreien Batterien in Polypropylengehäuse muß sich der Säurestand zwischen den Markierungen befinden. Gleichzeitig überprüfen, ob Aufladung während des Fahrbetriebes stattfindet.

Die Ladeanzeigeleuchte muß bei Überschreitung der Leerlaufdrehzahl verlöschen. Ist dies nicht der Fall – Keilriemen überprüfen! – Bei zerstörtem Keilriemen die Fahrt nicht fortsetzen. Ist die Fehlerursache nicht zu beseitigen, so muß eine Vertragswerkstatt aufgesucht werden.

Bei längerem Stillsetzen des Fahrzeuges Batterie ausbauen und zur Wartung geben.

**Achtung!** Beim Einbau der Batterie ist unbedingt auf richtige Polarität zu achten, anderenfalls werden Gleichrichterdiolen der Drehstromlichtmaschine zerstört.  
Vorsicht bei Arbeiten an der Batterie. Batteriesäure ist ätzend. Sie darf nicht auf Haut oder Kleidung gelangen.

Säurespritzer sofort mit klarem Wasser abspülen. Bei Arbeiten an der elektrischen Anlage des Fahrzeuges Batterie-Hauptschalter ausschalten oder Minusklemme von der Batterie abnehmen.

Nie mit offener Flamme in die Einfüllöffnungen der Batterie leuchten, da durch Knallgasbildung Explosionsgefahr besteht.

Destilliertes Wasser ist gesundheitsschädlich. Es muß in dafür vorgesehenen gekennzeichneten Behältern aufbewahrt werden (nicht in Flaschen für trinkbare Flüssigkeiten!).

#### 5.3.2. Drehstromlichtmaschine

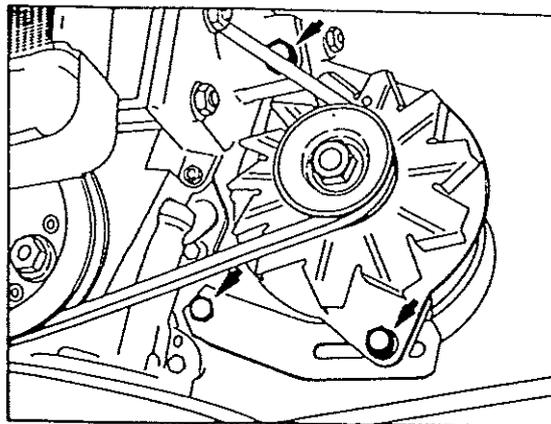


Bild 41  
Drehstromlichtmaschine – Keilriemen spannen

45

Folgende Betriebsvorschriften der Drehstromlichtmaschine sind unbedingt zu beachten:

- Das System Drehstromlichtmaschine – Regler darf nur mit angeschlossener Batterie betrieben werden;
- Ein Trennen der Batterie vom Bordnetz bei laufendem Motor (abschalten des Batterie-Hauptschalters) ist nicht zulässig;
- Ist ein Notbetrieb ohne Batterie nicht zu umgehen oder werden Elektro-Schweißarbeiten am Fahrzeug durchgeführt, ist der „D+“ Anschluß des Reglers von der Drehstromlichtmaschine zu trennen;
- Keilriemen spannen
  - Schrauben (Bild 41) lösen
  - Lichtmaschine nach oben drücken und Schrauben festziehen.
 Ein exakt gespannter Keilriemen liegt vor, wenn die mögliche Durchdrückung 8mm beträgt (gemessen in der Mitte zwischen den Keilriemenscheiben Kurbelwelle und Lichtmaschine).

#### 5.3.3. Batterie-Hauptschalter

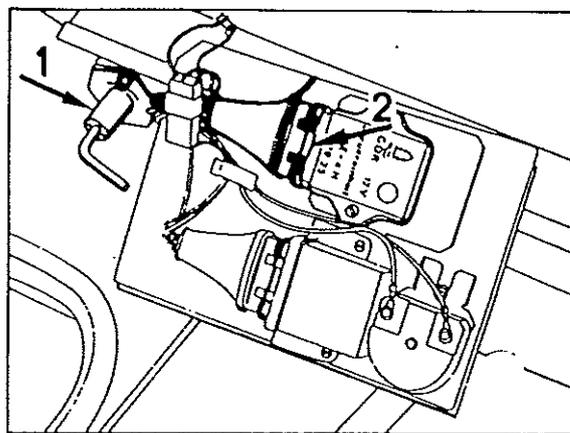


Bild 42 (1)  
Batterie-Hauptschalter

#### Hinweise:

Der Batterie-Hauptschalter ist im Falle des Ausbruches eines Brandes bei Fahrzeugen mit Zusatzheizung sofort auszuschalten!

Nach dem Abstellen des Fahrzeuges ist zuerst der Motor und nach Motorstillstand der Batterie-Hauptschalter auszuschalten (bei Fahrzeugen mit Hauptschalter).

Dabei ist unbedingt darauf zu achten, daß der Hauptschalter erst ausgeschaltet wird, wenn der automatische Nachlauf der Sirokko-Zusatzheizung beendet ist.

Wird dies nicht beachtet, kann es durch Nachtropfen von Brennstoff in den Brennraum zu Funktionsstörungen des Heizgerätes kommen, welche in extremen Fällen zu Bränden führen können.

Durchgebrannte Sicherungen nicht durch Draht oder andere Metallgegenstände ersetzen (Brandgefahr!)

Stets Sicherungen mit vorgeschriebener Amperezahl verwenden!

#### 5.3.4. Scheinwerfer

Die Scheinwerfer sind vom Werk so eingestellt, daß den Verkehrsvorschriften entsprochen wird. Erforderliche Korrekturen nur von einer Vertragswerkstatt ausführen lassen.

Glühlampenwechsel:

Frontring an der Unterseite mit einem Schraubendreher abdrücken, Halterung aushängen, Scheinwerfereinsatz herausnehmen und Glühlampe auswechseln.

#### 5.3.5. Kerzenentstörstecker

Alle 5000 km in der Wintersaison sowie bei überwiegend feuchten Straßenverhältnissen, alle 10000 km in der sonstigen Jahreszeit sind folgende Pflegearbeiten am Kerzenentstörstecker durchzuführen.

Die Kerzenentstörstecker werden von der Zündkerze abgezogen, um die evtl. anhaftenden Schmutz- und Ölreste mit einem Entfettungsmittel, z.B. Waschbenzin, zu entfernen. Das gilt besonders für den kerzenseitigen Innenraum. Mit einem ölfreien Lappen wird dieser Innenraum anschließend trocken gerieben.

Bei Aufstecken und Abziehen der Kerzenentstörstecker ist darauf zu achten, daß die Metallabschirmung nicht beschädigt wird, da bei ungenügender Kontaktsicherheit die Funkenentstörung nicht gesichert ist.

Vor erneuter Inbetriebnahme ist der Zündkabel-Festsitz in den Kerzenentstörsteckern, Entstörsteckern auf Verteiler und Zündspule zu überprüfen.

#### 5.3.6. Pflege der Scheibenwischer

Bei Reinigung der Wischergummis, insbesondere der Wischlippe, sind der anhaftende Insektenschmutz und andere Beaufschlagungen restlos zu entfernen. Es ist darauf zu achten, daß dabei die beiden Versteifungsschienen im Wischergummi der Elastik-Wischerschiene nicht verbogen werden!

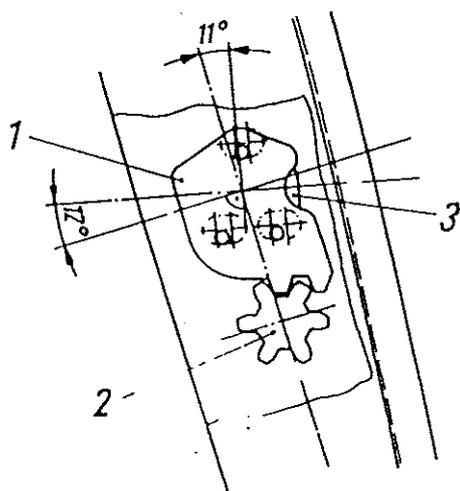
Ohne Rücksicht auf die Laufeistung des Wagens ist es erforderlich, daß das Wischerarmgelenk und Wischerschienengelenk (am Plaststück) im Sommer nach jeweils 3 Monaten leicht geölt und im Winter, insbesondere bei Beaufschlagungen des Wagens durch Winterdienstmittel, nach jeweils einem Monat ausgewaschen, getrocknet und geölt werden, um die Leichtgängigkeit der Gelenke und somit die Anpreßkraft des Wischerhebels auf die Wischerscheibe zu gewährleisten, damit der Wischergummi – gut anliegend – der Scheibenkrümmung bzw. den Scheibenunebenheiten folgen kann. Je nach Dauer und Intensität der Sonneneinstrahlung bzw. Erwärmung kann der Wischergummi schon nach einem halben Jahr hart werden, wodurch dieser seine Elastizität und somit seine Wischfähigkeit verliert. Sollte der Wischergummi infolge Alterung in der Umkehrstellung nicht mehr kippen, so ist dieser zu erneuern. Besser ist es, eine Erneuerung mind. einmal im Jahr vorzunehmen. Beim Einbringen des neuen Wischergummis und der Versteifungsschienen in die seitlichen Taschen desselben, ist darauf zu achten, daß nur gerade gerichtete oder besser leicht bogenförmige Schienen (Bogen in Richtung Windschutzscheibe hin) verwendet werden dürfen!

Bei Vereisung der Windschutzscheibe darf keinesfalls die Scheibenwischeranlage in Betrieb gesetzt werden, da hierdurch eine Beschädigung der Wischkanten der Wischergummilippe eintreten kann.

**Achtung:** Das Wischen bei trockener und ungenügend benetzter Scheibe führt zu Folgeschäden am Wischergestänge und am Wischermotor und ist deshalb zu vermeiden.

## 5.4. Rahmen und Karosserie

### 5.4.1. Wartung und Türschlösser



Das Bild zeigt das Zahnrad (2) des Türschlösses mit Schließkeil (1) in optimaler Einbaulage.

Es ist zu beachten, daß die Verstellmöglichkeit des Schließkeiles (Bild 44) maximal nach unten ausgenutzt wird, um eine größtmögliche Überdeckung der Zahnradkränze mit den Schließkeilzähnen zu erreichen. Wenn es sich erforderlich macht, ist der Schließkeil nachzustellen. Dabei ist zu beachten, daß die Miramidgleitnase (3) des Türschlösses mit der Schließkeilgleitfläche in der Achsenlage übereinstimmt, um ein sicheres Gleiten der Tür zu gewährleisten und vorzeitigem Verschleiß der Miramidgleitnase (3) vorzubeugen. Im Bild 44 sind die Gradzahlen der Achsen eingetragen. Desweiteren ist zu beachten, daß die Türen im eingerasteten, geschlossenen Zustand im Türloch spielfrei sitzen.

Wenn notwendig, ist der Schließkeil (1) mit dem im Werkzeugsatz vorhandenen Imbußschlüssel entsprechend nachzustellen.

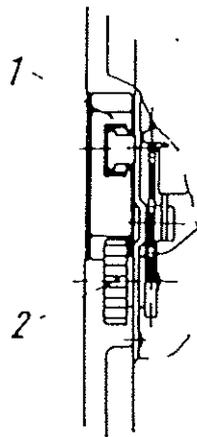


Bild 43 und 44 zeigt das Türschloß in Einraststellung (Seitentür)

Weiterhin ist zu berücksichtigen:

1. Um den nach längerer Fahrzeit auftretenden Verschleiß in Einraststellung nicht nur auf ein Zahnpaar des Zahnrades zu beschränken, ist das Zahnrad in Zeitabständen weiter zu drehen, so daß alle Zähne gleichmäßig genutzt werden.
2. Zur Sicherung gegen unbeabsichtigtes Aufspringen der Türen sind alle Türschlösser, außer der Drehfeder, mit einer Drahtformfeder versehen. Bei Bruch einer dieser Federn ist die Sicherheit der Fahrgäste nicht gewährleistet. Wird eine Veränderung bei der Druckknopfbetätigung bemerkt, ist unverzüglich eine unserer Vertragswerkstätten aufzusuchen.
3. Bei Abnutzung der Schließkeilzähne, ist der Miramid-Einsatz im Schließkeil auszutauschen.
4. Gegen Einfrieren ist „Schloßöl-Spray“ zu verwenden.

Beachte: Beim Be- und Entladen über die Hecktür (bei Fahrzeugen mit geschlossenen Aufbauten) ist auf ordnungsgemäße Funktion des Türfeststellers zu achten.

(Unfallgefahr durch Zuschlagen der Tür!)

Vorsicht beim Öffnen und Schließen der seitlichen Schiebetür bei FR/LK-Fahrzeugen (Quetschgefahr an Türsäulen!)

#### 5.4.2. Pflegeanleitung für die Oberfläche des Fahrzeuges

##### 5.4.2.1. Vorbemerkungen

Die Kunstharzlackierung bildet den eigentlichen Korrosionsschutz des Fahrzeuges „B 1000-1“. Von jedem Fahrzeughalter wird deshalb gefordert, speziell durch eine sachgemäße Pflege der Lackierung den anerkannt hohen Gebrauchswert des Fahrzeuges „B 1000-1“ zu erhalten.

Die Eigenschaften des Kunstharzlackes verlangen bei neu lackierten Fahrzeugen einen Zeitraum von mind. 4 Wochen zum ungestörten Nachhärten. In dieser Zeit ist das Fahrzeug wöchentlich

mit klarem Wasser vollständig zu reinigen und gründlich zu trocknen. Erst nach Ablauf dieser Zeit hat die regelmäßige Pflege des Fahrzeuges nach der nachstehenden Pflegeanleitung zu beginnen. Diese beinhaltet jedoch nur prinzipielle Angaben über die Anwendung und Auswirkung der einzelnen Pflege- und Konservierungsmittel.

Weitere Details und Verarbeitungsbedingungen sind den jeweiligen Gebrauchsanweisungen zu entnehmen.

Die aufgeführten Reinigungs-, Pflege- und Konservierungsmittel sind handelsübliche Erzeugnisse.

Vom Fahrzeughersteller wird darauf hingewiesen, daß bei Nichteinhaltung dieser Pflegeanleitung darauf zurückzuführende Garantieansprüche erlöschen.

##### 5.4.2.2. Waschen des Fahrzeuges

Zum Waschen des Fahrzeuges werden folgende Empfehlungen gegeben:

Das Fahrzeug ist mit einem fein verteilten Wasserstrahl abzuspritzen, um die festhaftenden Schmutzschichten abzulösen.

Danach ist gründlich mit reichlich Wasser und Autoshampoo zu waschen. Dazu verwendet man eine weiche, langhaarige Waschbürste und einen Schwamm. Mit einem kräftigen Sprüh-Wasserstrahl nachspülen und anschließend ist sorgfältig zu trocknen.

Teerflecken werden mit Teerentferner beseitigt.

Motorwäsche nur bei ausgeschalteter Zündung durchführen!

##### 5.4.2.3. Konservieren des Fahrzeuges

Wenn das Wasser nicht mehr von der Lackoberfläche abperlt, sind die Lackflächen mit einem schleifmittelfreien Hartwachs zu konservieren. Geeignet dafür ist Autolack-Balsam. Es wird ein wasserabweisender, witterungsbeständiger Schutzfilm erzielt. Die Kunstharzlackierung hat ein gutes Glanzverhalten, so daß spezielle Poliermittel nicht erforderlich sind.

Schutzwachs ist auch auf die Gummiteile sowie auf die Korrosionsschwachstellen, wie z.B. Blechüberlappungen, Kanten, Falze und Schweißverbindungen aufzutragen.

Direkte Sonnenbestrahlung oder starke Zugluft während der Fahrzeugpflege sind zu vermeiden!

Verchromte Teile (Lampenringe) sind gegen chemische Winterdienstmittel nicht ausreichend beständig.

Es wird deshalb eine regelmäßige Pflege mit Chrom- und Metallputz empfohlen. Insbesondere für die Wintermonate sind auch Fett oder Elaskon verwendbar.

Außenliegende Aluminiumteile sind eloxiert und erfordern damit keinen zusätzlichen Schutz.

Vom Fahrzeughersteller werden bereits serienmäßig verschiedene Maßnahmen durchgeführt, um die Korrosionsschwerpunkte dauerhaft gegen Korrosion zu schützen. Die Stoßfugen der Karosserieaußenhaut und die Dachrinne sind mit einer dauerelastischen Abdichtmasse versiegelt.

Der Fahrzeugunterboden ist mit dem Dauerbodenschutz Ubotex 85 beschichtet. Die korrosionsgefährdeten Hohlräume sind mit Elaskon 18-78, einem speziell für trockene Neufahrzeuge entwickelten Produkt, konserviert.

Eine erste Konservierung der übrigen Hohlräume, der ungeschützten Fahrwerkteile sowie die Konservierung des Motorraumes sollte nach möglichst kurzer Laufzeit durch einen Klz.-Pflegebetrieb erfolgen. Die erste Nachkonservierung nach 4-9 Monaten, jedoch nach max. 30000km und danach im Abstand von 1-2 Jahren.

##### 5.4.3. Stoßfugen am Barkas B 1000-1 – Korrosionsschutz

Das Fahrzeug B 1000-1 besteht aus einem selbsttragenden Karosseriekörper. Im Bereich der Stoßfugen sind die einzelnen Karosserieteile durch Punktschweißnähte verbunden. Diese Verbindung kann als elastisch bezeichnet werden. Im Fahrbetrieb werden die Baugruppen dynamisch in unterschiedlicher Größe belastet, wobei sich Auswirkungen auf die mit Schmelzkleber aus-

gelegten Stoßfugen ergeben. Auftretende Schwingungen bewirken, daß sich die zusammengefügte Karosserieteile quer zur Schweißnaht geringfügig bewegen. Von den zur Verfügung stehenden Abdichtungsmitteln wird zum Abdichten und Korrosionsschutz der Stoßfugen Schmelzkleber verwendet. Dieser ist elastisch und besitzt somit eine hohe Widerstandsfähigkeit gegenüber den in den Stoßfugen auftretenden Schwingungen. Während der Trocknung der aufgetragenen Anstrichstoffe unter Erwärmung erfolgt eine Ausdehnung des Schmelzklebers. In diesem Zustand härtet der Anstrichstoff aus. Nach der Abkühlung nimmt der Schmelzkleber sein ursprüngliches Volumen wieder ein. Der ausgehärtete Anstrichstoff kompensiert diese Schrumpfung nicht völlig; es können Haarrisse im Anstrich entstehen, die nach den ersten gefahrenen Kilometern sichtbar werden. Diese Ribbildungen sind physikalisch bedingt, können fertigungstechnisch nicht beeinflusst werden und sind im wesentlichen als optischer Mangel einzuschätzen.

Es ist deshalb unerlässlich, der Pflege der Stoßfugen hohe Aufmerksamkeit zu schenken. Nach Säubern und Trocknen des Fahrzeuges müssen die Stoßfugen durch Aufbringen von Schutzwachsen behandelt werden.

#### 6. Spezielle Fahrzeugausführungen

##### 6.1. Barkas B 1000-1 – Fahrerhaus-Rahmen-Ausführung mit Isothermkofferaufbau

1. Der Kofferaufbau ist ausschließlich für den vorgesehenen Verwendungszweck bestimmt und darf nicht abwechselnd für Fisch- und Fleischtransporte verwendet werden. Für zweckentfremdetes Ladegut bzw. für Personentransport ist der Aufbau nicht zugelassen.

2. Das Fahrzeug unterliegt den Hygienebestimmungen und ist entsprechend zu behandeln.

3. Die Eigenmasse des Aufbaues macht es erforderlich, daß die zusätzliche Nutzmasse von 670kg einschl. Beifahrer unbedingt einzuhalten und gleichmäßig im Laderaum zu verteilen ist.

4. Zur Reinigung des Aufbaues ist das Fahrzeug hinten aufzufahren und die Reinigungsmittel sind aus dem Abfluß links vorn abzuleiten.
5. Das Fahrzeug ist in der Hauptsache für den Nahverkehr gedacht, ein unnötiges Aufwärmen durch Öffnen der Türen ist zu vermeiden.
6. Soll Ladegut über einen längeren Zeitraum als 5 Stunden bei Minustemperaturen gehalten werden, so ist Trockeneis (Kohlensäureschnee) zu verwenden.
7. Bei der Verwendung von Trockeneis darf der Laderaum erst nach Öffnen und Arretieren aller Türen betreten werden.

#### Wartungs- und Pflegearbeiten

1. Bei den Pflegearbeiten ist der richtige Sitz der Türabdichtung zu überprüfen. Quetschungen des Dichtungsprofils sind zu vermeiden, um die Dichtheit der Türen zu gewährleisten.
2. Die Befestigungselemente des Kofferaufbaues sind bei den Fahrzeugdurchsichten nachzuziehen.
3. Reinigung des Laderaumes mit warmem schwach alkalischem Wasser.

#### 6.2. Barkas B 1000-1 – Ausführung Kastenmehrzweckwagen

Mit der Barkas B 1000-1 – Ausführung „Kastenmehrzweckwagen“ erhalten Sie einen vielseitig einsetzbaren Transporter. Wie uns die Praxis zeigt, wird gerade diese Variante für seine Vielzahl von speziellen Einsatzbereichen ausgerüstet, das vom Dienstreisenservice über Reparatur-Kollektive bis zum Personentransport mit umfangreichem Ladegut reicht.

Sollten Sie nun Ihren B 1000-1 hauptsächlich für kombinierten Personen- und Ladeguttransport einsetzen, können wir Ihnen folgende Empfehlung geben:

1. Den Einbau einer Trennwand aus Sperrholz am Dachspriegel Nr. 3 vom Fahrzeugboden bis zum Dach. Die Abgrenzung des Fahrgastraumes gestattet eine optimale Ausnutzung des Gepäckraumes auch in der Höhe. In der Trennwand ein Fenster

anzuordnen, ist vorteilhaft. Es wird empfohlen, die Trennwand fahrgastraumseitig mit Kunstleder zu verkleiden. Auch eine Teilung der Trennwand in Sitzhöhe ist möglich.

2. Das Dachbereich des Fahrgastraumes und des Fahrerhauses erhält einen gehängenen Himmel bis zur Trennwand. Dazu ist Himmelstoff oder Gewirke-Kunstleder zu verwenden.

3. Das Fahrzeug kann mit dem serienmäßig Benzinheizgerät Typ 231 des Kleinbusses ausgerüstet werden. Die Abgrenzung zum Fahrgastraum muß mit dem serienmäßigen Heizungskasten und Verkleidungsblech der Kleinbusausführung erfolgen. Die Installierung des Benzinheizgerätes darf nur von den zugelassenen Werkstätten durchgeführt werden.

4. Die Auslegung des Fahrgastraumbodens erfolgt mit dem Vorderteil der serienmäßigen Gummimatte der Kleinbusausführung.

5. Als Seitenverkleidung können die Teile der Kleinbusausführung verwendet werden.

Mit diesen Veränderungen unter Einhaltung der Bestimmungen der StVZO gewinnen Sie im Barkas-Transporter einen PKW-Charakter. Nutzen Sie für diese Arbeiten die anerkannten Spezialwerkstätten.

#### 6.3. Barkas B 1000-1 – Ausführung Krankenwagen

Hinweise zur Inneneinrichtung

Ausrüstungsteile:

1 Tragestuhl

1 Krankentrage mit 4 Laufrädern, auf Tragenaufnahme arretiert, Gestell für Tragenaufnahmen ist am Kopfende federnd gelagert

1 Werkzeugkasten in Heckecke, links

2 Schwingsitze mit Haltegurten

2 Gerätekästen unter Tragenaufnahme

– der hintere Kasten, ohne Zwischenwand, dient zur Aufnahme von Wäsche und Decken

– der vordere, mit Trennwand, ist für Material für die „Erste-Hilfe“-Leistung vorgesehen.

51

Das Gestell mit Tragenaufnahmen und Trage ist im Innenraum links angeordnet.

Auf der rechten Seite befinden sich hintereinander in Fahrtrichtung zwei Schwingsitze.

Rechts neben dem hinteren Schwingsitz befindet sich eine Taschenablage.

Zwischen Trennwand und Gestell für Tragenaufnahme ist ein Tragestuhl angeordnet, der u.a. für den Transport von herz- und asthmakranken Patienten vorgesehen ist. Dieser Stuhl kann speziell in engen Räumlichkeiten eingesetzt werden, in denen Tragen nicht zu verwenden sind.

#### Hinweis:

Von den Besatzungen der Krankenwagen und den Krankenwagen der Sonderausführung „Schnelle Medizinische Hilfe“ ist bei Benutzung der Krankentrage und des Tragestuhls nach dem Einfahren in das Fahrzeug unbedingt auf eine ordnungsgemäße Arretierung derselben zu achten.

#### 7. Abschlepp- und Anhängemöglichkeit

Das Fahrzeug hat zwei Abschleppvorrichtungen. Eine Abschleppöse vorn, Anordnung am Querträger und Halter vorn rechts und eine Zugöse hinten am Kastenprofilrahmen.

Wir weisen darauf hin, daß das Fahrzeug als Abschleppfahrzeug nur für Kurzzeitabschleppung einzusetzen ist, da es nicht für Abschleppzwecke im Dauerbetrieb ausgelegt wurde.

Die höchstzulässige Abschlepplast ist abhängig von den örtlichen Bedingungen und dem Beladungszustand des Fahrzeuges. Die max. nutzbare Zugkraft von ca. 2500N (250 kp) im ersten Gang darf jedoch keinesfalls überschritten werden. Für Schäden, die durch unsachgemäße Behandlung während des Abschleppvorganges (z.B. übermäßiges Kupplungsschleifen, Nichtbeachten der Kühlmitteltemperatur usw.) entstehen, übernimmt der Herstellerbetrieb keine Gewährleistung. Der Anbau einer Anhängerkupplung darf nur nach den gelypten Unterlagen erfolgen, wobei

zu beachten ist, daß die zulässige Anhängemasse, ungebremst mit max. 500kg, gebremst mit max. 700kg, festgelegt wurde. Die Gesamtmasse des Zuges darf in beiden Fällen 2500kg nicht überschreiten.

Für diesen Zweck ist das Anschweißstück für Anhängerkupplung (Teil-Nr. 04 00606 105) am Abschluß des Kastenprofilrahmens von einer Vertragswerkstatt nachzurüsten.

Fahrzeuge, bei denen ein Defekt an der Zündanlage besteht oder vermutet wird, dürfen nur mit abgezogenem Stecker an der Steuereinheit Bild 42 (2) abgeschleppt werden. Beim Schleppen muß die Zündung eingeschaltet sein, damit Blinkleuchten und Scheibenwischer eingeschaltet werden können. Um eine starke Batterieentladung während des Abschleppens zu vermeiden, ist es erforderlich, an der Sicherung 7 (7. von oben) die schwarze Leitung abzuziehen und von stromführenden Anschlüssen fernzuhalten. Damit sind elektrischer Gemischvorwärmer, Starterheizung und Leerlaufheizung stromlos.

#### 8. Allgemeine Hinweise

##### 8.1. Abstellen und Parken

Beim Verlassen des Fahrzeuges sind alle elektrischen Verbraucher, außer dem evtl. benötigten Parklicht, abzuschalten. Es kommt sonst zu einem schnellen Entladen der Batterie. Um Diebstählen vorzubeugen, sind Fenster und Türen fest zu verschließen. Der Zündschlüssel ist abzuziehen, das Lenkschloß muß eingerastet sein (Drehen der Lenksäule).

##### 8.2. Wassereintritt

- Bei evtl. Wassereintritt durch Scheibenabdichtgummis, Dachnaht, Radkästen oder vordere Türinnenschalen ist sofort eine Vertragswerkstatt aufzusuchen.
- Von Zeit zu Zeit, besonders nach langen Regenperioden und nach dem Winter, ist der Fahrzeugboden unter den Fußmatten auf Feuchtigkeit zu untersuchen. Evtl. auftretende Nässe ist zu beseitigen.

- Sollte beim Waschen des Fahrzeuges mit der automatischen Bürstenwaschanlage Wasser in der Nähe der Schiebetür eintreten, ist dies als normal anzusehen. Das Wasser wird dabei durch die Bürstenrotation über den Sperrsteg in den Wageninnenraum gespritzt. Im Fahrbetrieb und bei Regen tritt dieser Effekt nicht auf.

### 8.3. Rückblickspegel

Die Außenspiegel sind bei Fahrten im Regen und bei Schnee und Eis ständig freizuhalten, sonst wird die Sicht nach hinten eingeschränkt. Alle Spiegel sind vor Fahrtantritt so einzustellen, daß der Fahrer gute Sicht nach hinten hat.

### 8.4. Arbeiten an der elektrischen Anlage

- Vor Reparaturen an der elektrischen Anlage, am Scheibenwischergestänge sowie vor Reinigungsarbeiten im Motorraum ist der Hauptschalter auszuschalten oder die Minusklemme von der Batterie zu lösen (bei Fahrzeugen ohne Hauptschalter).
- Bei Ausbau der Batterie erst Minusklemme abnehmen, dann Plusklemme. Beim Einbau erst Plusklemme, dann Minusklemme befestigen.

### 8.5. Zubehör- und Ersatzteile

Werden Zubehör- und Ersatzteile, die von jedermann käuflich erworben werden können, aber nicht dem Originalzustand entsprechen, an B 1000-1-Fahrzeugen angebaut bzw. ausgetauscht, bedarf dies einer Genehmigung des Kraftfahrzeugtechnischen Amtes der DDR. Außerhalb der DDR sind die Gesetze des jeweiligen Landes zu beachten.

Eine Genehmigung ist nicht erforderlich, wenn eine Freigabe dafür vom VEB Barkas-Werke für den Fahrzeugtyp direkt erfolgte.

### 8.6. Ölstände

Vor Antritt der Fahrt ist der Standplatz des Fahrzeuges auf evtl. Auslaufen von Motor- und Getriebeöl zu kontrollieren. Auf einem befestigten Untergrund ist dies erkennbar.

Sind Ölspuren vorhanden, ist der Ölstand des Motors bzw. Getriebes zu überprüfen.

Bei Ölverlust ist eine Vertragswerkstatt zu konsultieren.

Beachte: Nie ohne Öl fahren.

### 8.7. Ladegut

Das Ladegut sollte, von der Lastverteilung her, möglichst mit Schwerpunkt in der Mitte zwischen Vorder- und Hinterachse über die Ladefläche verteilt werden.

Ist dies nicht möglich, ist die größere Last in Richtung zur Vorderachse zu laden.

Dabei sind die Nutzmassen und zul. Achslasten (Punkt 1.9.) unbedingt einzuhalten.

### 8.8. Motorhaube

Auf der Motorhaube dürfen keine Gegenstände unbefestigt lagern, die während der Fahrt herabrutschen und zur Behinderung des Fahrers führen können (Schalten, Bedienung des Fußhebwerkes und der Handbremse).

### 8.9. Motor – Durchdrehen von Hand

Das Durchdrehen des Motors von Hand darf nur über die Kurbelwelle an der Befestigungsschraube der Riemenscheibe (im Uhrzeigersinn) bzw. am Schwungrad erfolgen.

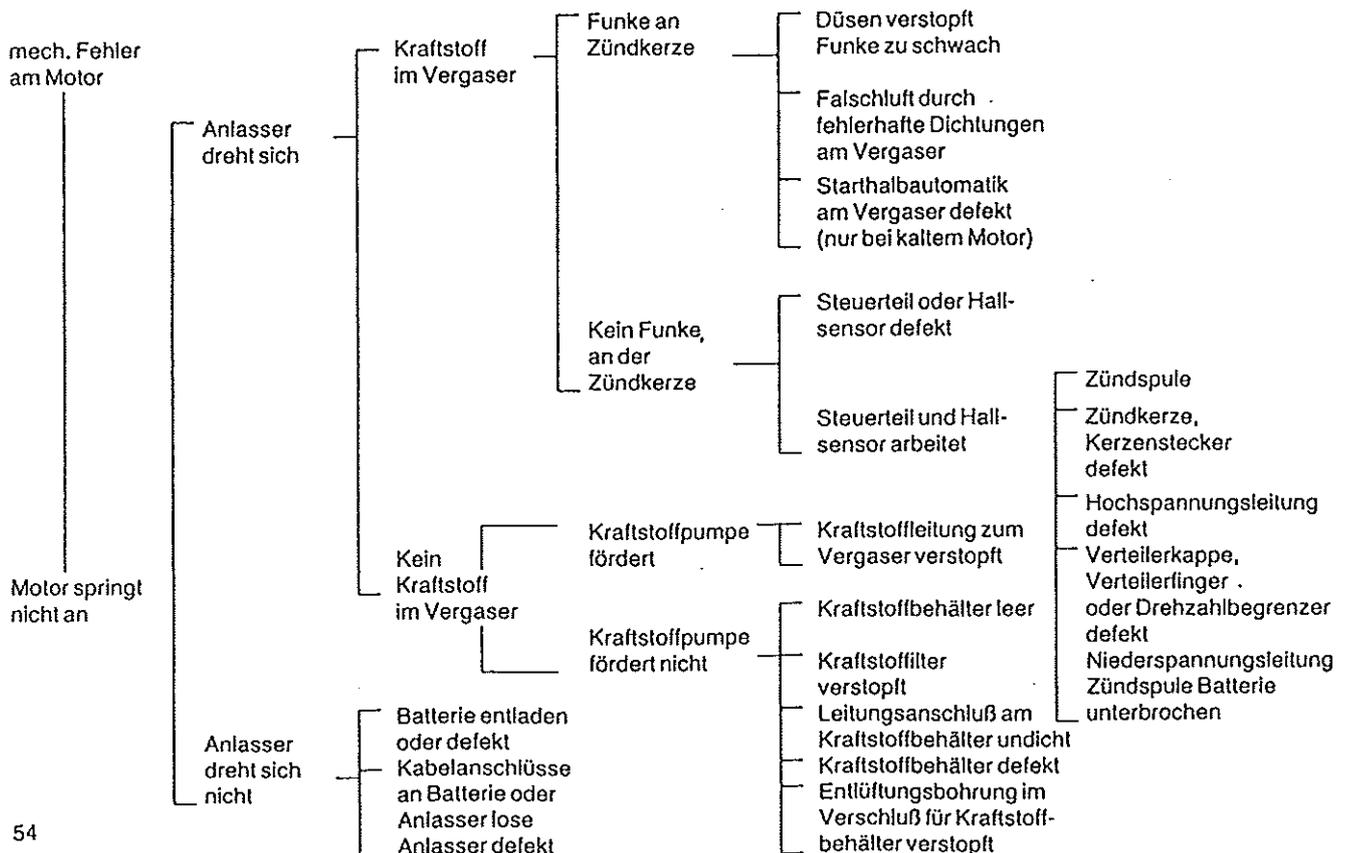
Das Durchdrehen an der Nockenwelle kann zum Überspringen des Zahnriemens führen und Schäden am Motor verursachen. Bei im Fahrzeug eingebauten Motor kann das Durchdrehen des Motors bei eingelegtem 4. Gang (Freilauf gesperrt!) durch Schieben des Fahrzeuges bzw. einseitiges Anheben mit dem Wagenheber und Drehen am sich frei drehenden Rad (Vorlegeklötze am Hinterrad anlegen!) erfolgen.

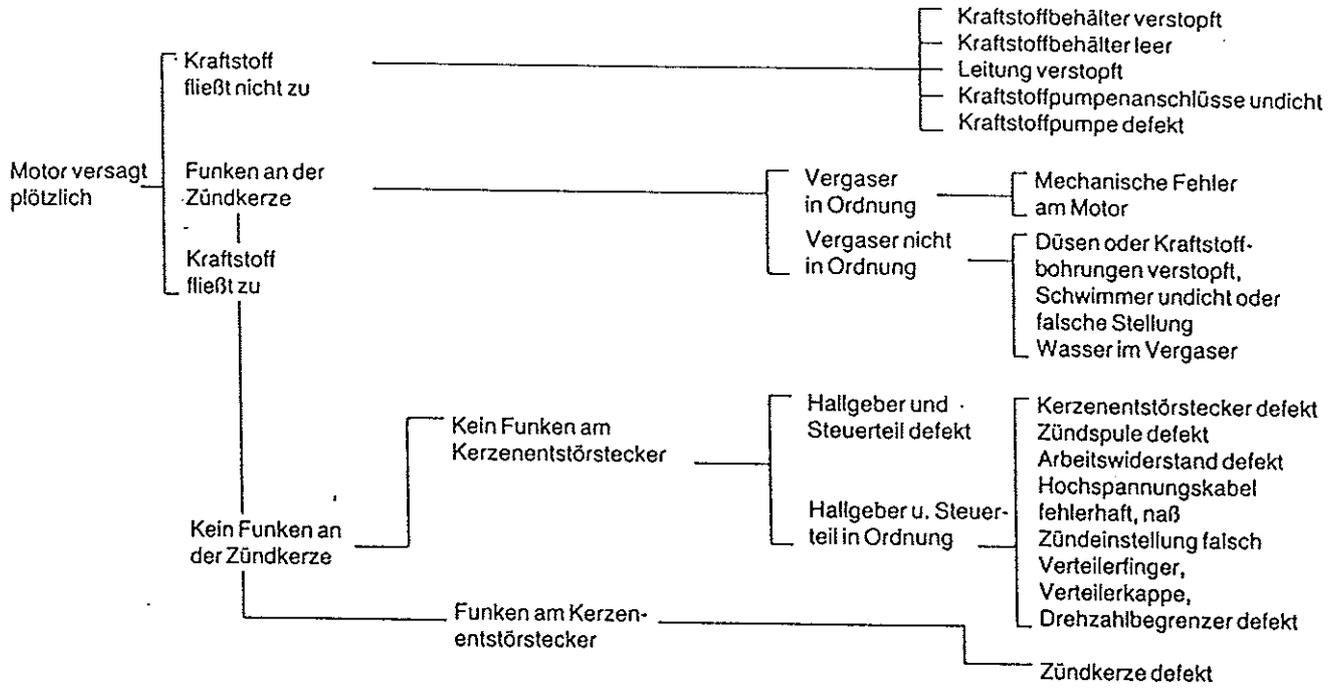
Beachte: Beim Durchdrehen des Motors von Hand ist stets die Zündung auszuschalten!

## 9. Störungssuche

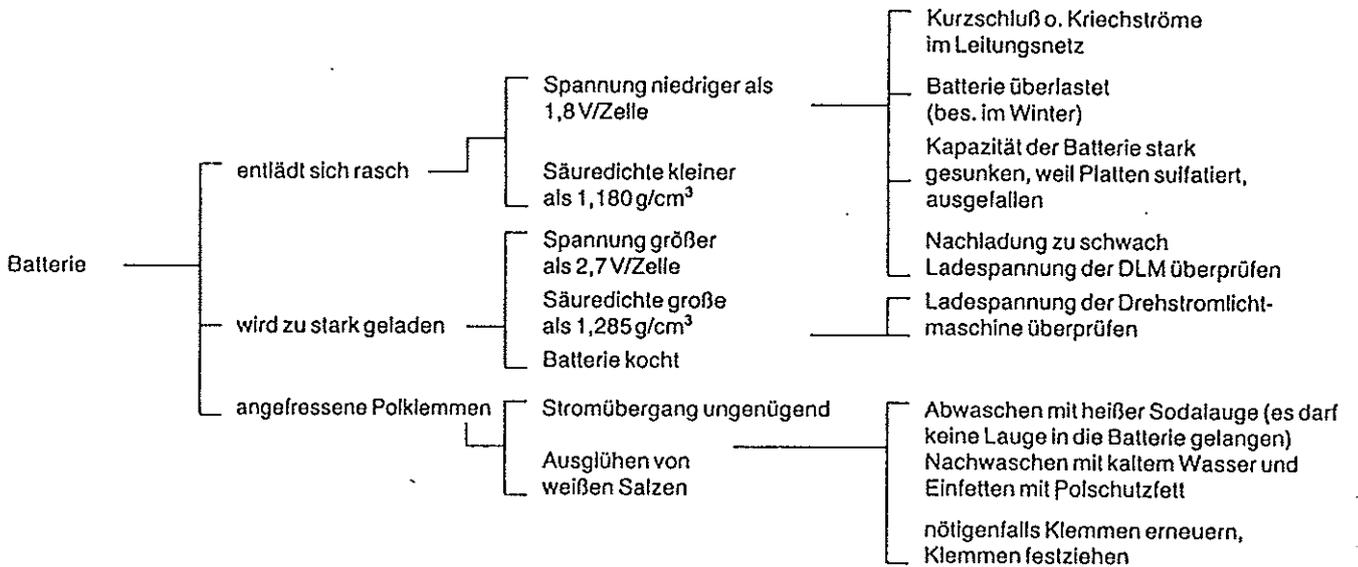
### 9.1. Schema zum Aufsuchen von Störungen am Motor

#### 9.1.1. Vor Antritt der Fahrt

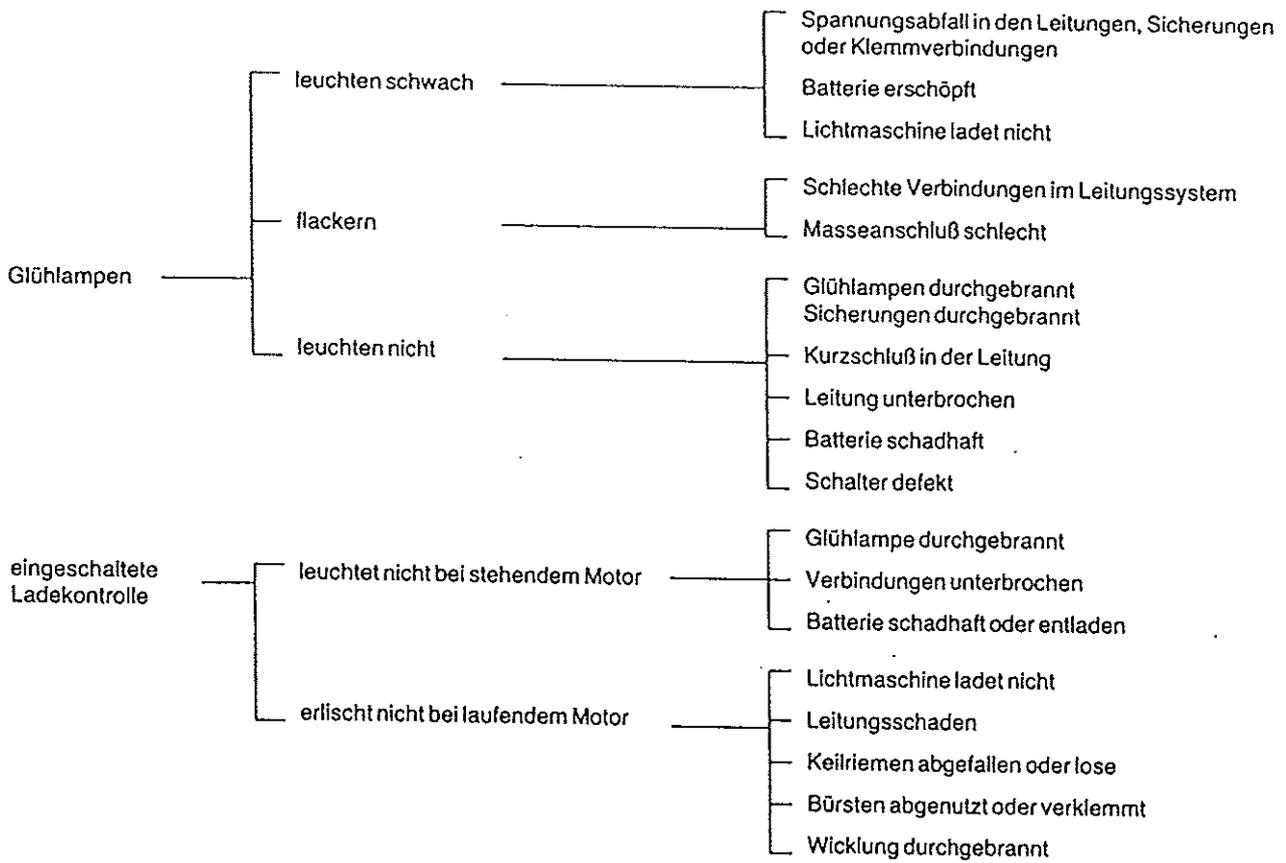




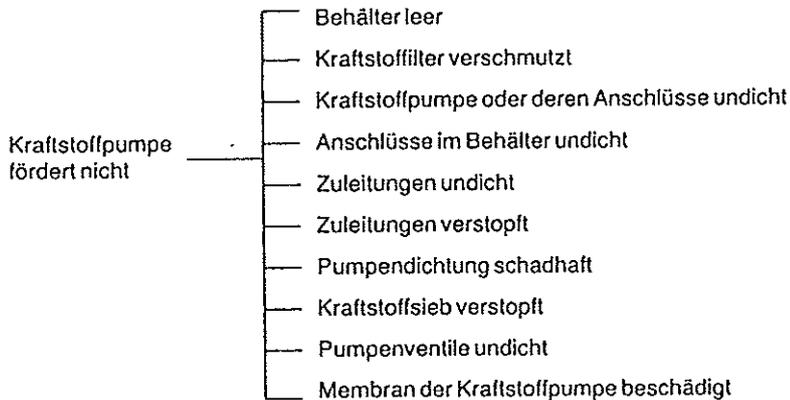
9.2. Schema zum Aufsuchen von Störungen an der Batterie



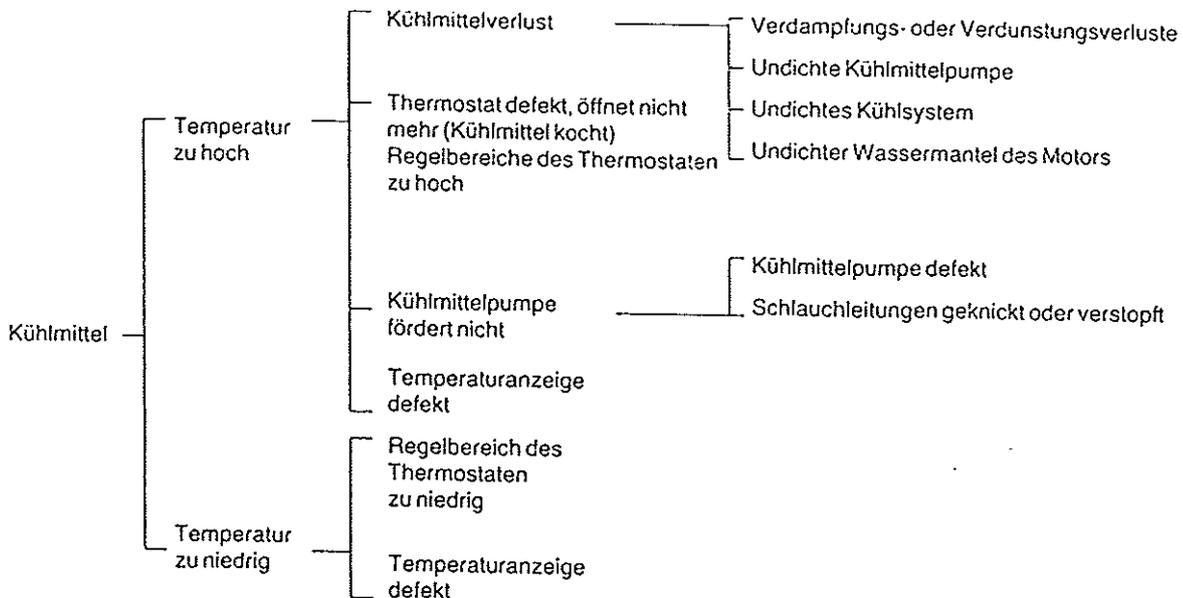
9.3. Schema zum Aufsuchen von Störungen an der Lichtanlage



9.4. Schema zum Aufsuchen von Störungen an der Kraftstoffanlage



## 9.5. Schema zum Aufsuchen von Störungen an der Kühlung



## 10. Anhang

### 10.1. Erläuterungen zum Stromlaufplan

- |    |  |    |   |
|----|--|----|---|
| 1  | Batterie                                     | 33 | Intervallschalter mit Wisch-Wasch-Automatik             |
| 2  | Batterie Hauptschalter                       | 34 | Umlaufwischermotor                                      |
| 3  | Drehstromlichtmaschine                       | 35 | Elektrische Scheibenwaschanlage                         |
| 4  | Entstörkondensator                           | 36 | Warnblinkschalter                                       |
| 5  | Elektronischer Regler                        | 37 | Elektronischer Einkreis-Blinkgeber                      |
| 6  | Ladekontrollleuchte                          | 38 | Blinkkontrollleuchte                                    |
| 7  | Zündanlaß-Lenkschloß                         | 39 | Zweikreis-Blinkschalter (Fahrtrichtungsanzeigeschalter) |
| 8  | Anlasser mit Magnetschalter                  | 40 | Blinkleuchte hinten links                               |
| 9  | Hochspannungs-Zündverteiler                  | 41 | Blinkleuchte vorn links                                 |
| 10 | Hall-Zündgeber                               | 42 | Blinkleuchte hinten rechts                              |
| 11 | Verteiler-Entstörstecker                     | 43 | Blinkleuchte vorn rechts                                |
| 12 | Steuereinheit ESE 4 H                        | 44 | Lichtdreheschalter                                      |
| 13 | Zündspule                                    | 45 | Lichtthupentaster (Fahrtrichtungsanzeigeschalter)       |
| 14 | Arbeitswiderstand für Zündspule              | 46 | Abblendrelais   |
| 15 | Zündkerzen-Entstörstecker                    | 47 | Fernlichtkontrollleuchte                                |
| 16 | Zündkerzen                                   | 48 | Fernlicht rechts  |
| 17 | Steuerteil-Schubabschaltung                  | 49 | Fernlicht links   |
| 18 | Drosselklappenschalter                       | 50 | Abblendlicht rechts                                     |
| 19 | Magnetventil                                 | 51 | Abblendlicht links                                      |
| 20 | Thermoschalter                               | 52 | Schalter für Nebelschlußleuchte                         |
| 21 | Relais f. elektr. Gemischvorwärmer           | 53 | Kontrollleuchte für Nebelschlußlicht                    |
| 22 | Elektr. Gemischvorwärmer („Igel“)            | 54 | Nebelschlußleuchte                                      |
| 23 | Heizung d. Startautomatik („Heizscheibe“)    | 55 | Standlicht links  |
| 24 | Leerlaufkanalheizung („PTC-Heizelement“)     | 56 | Schlußlicht links                                       |
| 25 | Schalter für Gebläse                         | 57 | Standlicht rechts                                       |
| 26 | Gebläsemotor, 2stufig                        | 58 | Schlußlicht rechts                                      |
| 27 | Signalhorn                                   | 59 | Rückwand-Türkontakt                                     |
| 28 | Signaltaster (Fahrtrichtungsanzeigeschalter) | 60 | Kennzeichenleuchten                                     |
| 29 | Steckdose                                    | 61 | Beleuchtung für Geschwindigkeitsmesser                  |
| 30 | Deckenleuchte Fahrerraum                     | 62 | Beleuchtung für Kombigerät                              |
| 31 | Schalter für Deckenleuchte(n)                | 63 | Schalter für Nebelscheinwerfer                          |
| 32 | Deckenleuchte Seitentür                      | 64 | Nebelscheinwerfer links                                 |
|    |  | 65 | Nebelscheinwerfer rechts                                |
|    |  | 66 | Kombigerät Tank/Temp.                                   |



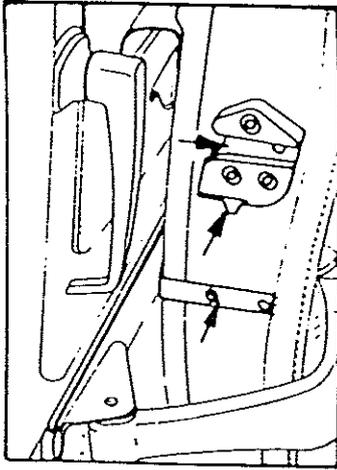


Bild 45  
Führungsbahn, Zahnsegment und Schutzwinkel – Gleitbahn einfetten

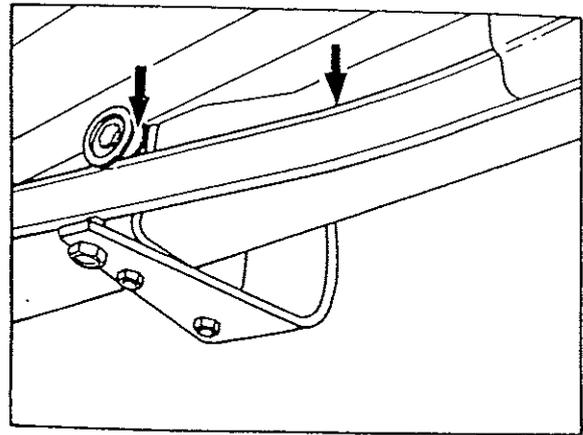


Bild 46  
Führungsschiene unten und Führungsrolle einfetten

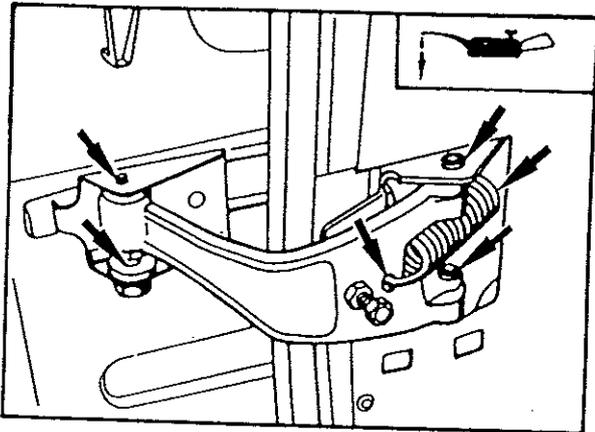


Bild 47  
Schwenkmechanismus – Einhängpunkte der Zugfeder und Lagerstellen des Schwenkhebels ölen

10.3. Schmierstellen-Überwachungsplan

Nr.	Schmierstelle	Anzahl	nach 2 Tkm	nach 10 Tkm	aller 5 Tkm	aller 10 Tkm	aller 20 Tkm	aller 30 Tkm	aller 50 Tkm	aller 70 Tkm	aller 100 Tkm	nach Bedarf	Bemerkungen
1	Motor (mit Ölfilterwechsel)	1	x <sup>2)</sup>	x <sup>3)</sup>		x <sup>3)</sup>							Ölsorte s. Pkt. 1.1.1.
2	Getriebe	1	x <sup>2)</sup>						x <sup>2)5)</sup>				Ölsorte s. Pkt. 1.4.
3	Kupplungsseil	1						x <sup>3)</sup>					
4	Bremspedalwelle	1	x		x								
5	Handbremsseil	3					x <sup>3)</sup>						s. Hinweis Pkt. 10.2.
6	Kupplungspedalachse	1	x		x								
7	Radlagerung	4											
8	Achsschenkelbolzen	4	x		x						x <sup>1)</sup>		
9	Antriebsgelenk	2									x <sup>1)</sup>		
10	Doppelgelenkwelle (inneres Gelenk)	2											
11	Lenkgetriebe	1		x <sup>2)</sup>					x <sup>3)</sup>				Ölsorte s. Pkt. 1.5.3.
12	Lenkzwischenhebelwelle	2	x		x								
13	Tragrohrlager (4x)					x							mit Antirostmittel einsprühen

Nr.	Schmierstelle	Anzahl	nach 2 Tkm	nach 10 Tkm	aller 5 Tkm	aller 10 Tkm	aller 20 Tkm	aller 30 Tkm	aller 50 Tkm	aller 70 Tkm	aller 100 Tkm	nach Bedarf	Bemerkungen
14	Sonstiges												
	- Gasseilzug und Lagerstelle des Gaspedals ölen							x					s. Pkt. 5.1.1.
	- Stoßdrähte f. Heizungs- betätigung ölen												
	- Tachometerspirale ölen											x <sup>3)</sup>	
	- Scharnierstifte (Rückwandtür)											x <sup>3)</sup>	
	- Schiebetür											x <sup>3)</sup>	
	· Führungsbahn und Zahnsegment											x <sup>3)</sup>	s. Pkt. 10.2.
	· Schutzwinkel- Gleitbahn											x <sup>3)</sup>	s. Pkt. 10.2.
	· Führungsschiene unten und Führungs- rolle											x <sup>3)</sup>	s. Pkt. 10.2.
	· Schwenkmechanismus - Einhängpunkte der Zugfeder und Lager- stellen des Schwenk- hebels im Lagerbock ölen											x <sup>3)</sup>	s. Pkt. 10.2.

x = abschmieren  
x<sup>1)</sup> = Fett erneuern

x<sup>2)</sup> = Ölwechsel  
x<sup>3)</sup> = mind. 1 x jährlich

x<sup>4)</sup> = max. nach zwei Jahren  
x<sup>5)</sup> = max. nach drei Jahren

x<sup>6)</sup> = prüfen, nachstellen  
x<sup>7)</sup> = wechseln

Schmiermittel SWA 532 TGL 14819/03