



1.1

---

# Bedienungsanleitung

---

**IFA mobile-DDR**



# Bedienungsanleitung

für den Personenkraftwagen

## **TRABANT 1.1**

Limousine und Universal

Mit 60 Bildern  
1. Auflage

**ABSCHRIFT**  
Kein Original!

VEB SACHSENRING AUTOMOBILWERKE ZWICKAU

Betrieb des IFA-Kombinates Personenkraftwagen

Deutsche Demokratische Republik

Der Personenkraftwagen „Trabant 1.1“ ist ein Erzeugnis des  
VEB Sachsenring Automobilwerke Zwickau - Betrieb des IFA-Kombinates  
Personenkraftwagen - Deutsche Demokratische Republik.

Der VEB Sachsenring Automobilwerke Zwickau behält sich technische und  
aus Gründen der ständigen Weiterentwicklung bedingte Änderungen in  
der Serienfertigung jederzeit vor. Ansprüche, gleich welcher Art, können  
aus dieser Bedienungsanleitung nicht hergeleitet werden. Anspruch auf Aus-  
tausch oder Nachlieferung neuer Auflagen besteht nicht.

Alle Rechte vorbehalten



VEB FACHBUCHVERLAG LEIPZIG

Redaktionsschluß 31. 7. 1988

Druck und Bindearbeit: INTERDRUCK Graphischer Großbetrieb

Leipzig, III/18/97

KGB 3/37/88



## **Verehrter „Trabant“-Fahrer!**

Wir beglückwünschen Sie zum Erwerb Ihres neuen Fahrzeuges „Trabant 1.1“ und wünschen Ihnen viel Freude mit unserem Erzeugnis und allzeit gute Fahrt.

Bevor Sie sich auf die erste Fahrt begeben, ist es erforderlich, daß Sie sich mit Ihrem Fahrzeug gründlich vertraut machen. Dabei soll Ihnen diese Bedienungsanleitung behilflich sein.

Alle in ihr enthaltenen Hinweise zur Bedienung, Wartung und Pflege müssen unbedingt Beachtung finden - ihre Einhaltung ist Voraussetzung für eine lange Nutzungsdauer Ihres Fahrzeuges und zur Erhaltung der Betriebs- und Verkehrssicherheit.

In diesem Zusammenhang möchten wir Sie auf die vorgeschriebenen Intervalle für bestimmte Wartungs- und Überprüfungsarbeiten hinweisen. Diese Aufstellung finden Sie als Zusammenfassung in dieser Bedienungsanleitung am Ende des Abschnittes „Wartung und Pflege“ sowie detailliert im „Trabant-Service-Heft“.

Alle notwendigen Garantiearbeiten dürfen nur durch unsere Vertragswerkstätten ausgeführt werden, andernfalls können keine Garantieansprüche geltend gemacht werden.

VEB Sachsenring Automobilwerke Zwickau  
Betrieb des  
IFA-Kombinates Personenkraftwagen

# Inhalt

## 1. Bedienung

Instrumententafel .....	6
Instrumenteneinsatz .....	7
Tür- u. Kofferraumschloß .....	8
Türverriegelung .....	9
Fensterkurbel und Türinnenbe- tätigung .....	9
Motorhaube öffnen .....	10
Lichtdreheschalter .....	11
Lenksäulenschalter, links .....	11
Lenksäulenschalter, rechts .....	11
Steckdose .....	11
Scheibenwaschanlage .....	12
Nebelscheinwerfer .....	12
Nebelschlußlicht .....	12
Warnblinklicht .....	12
Heizbare Heckscheibe .....	13
Wasch-Wisch-Anlage für die Heckscheibe des Universal .....	13
Tageskilometerzähler .....	13
Bremssystemkontrolle .....	13
Öldruck .....	13
Kühlmitteltemperatur .....	13
Kraftstoffvorratsanzeige .....	14
Richtwerte für den Tankinhalt .....	14
Zündanlaßlenkschloß .....	14
Motor anlassen .....	15
Motor abstellen .....	16
Innenleuchte .....	16
Höhenverstellung des Hauptscheinwerfers .....	17

Einfahrtvorschrift .....	18
Fahr- und Schaltbereiche .....	18
Schalten .....	19
Heizung und Belüftung .....	20
Statikgurt .....	21
Automatikgurt .....	22
Sitzverstellung .....	23
Verstellung der Kopfstütze .....	23
Ausbau der Kopfstütze .....	24
Einbau der Kopfstützen .....	24
Ausstellbare Seitenwandscheibe .....	24
Ascherausbau .....	25
Umbau der Fondsitze beim Universal .....	25
Innenspiegel .....	27
Handbremse .....	27

## 2. Hinweise zur Inbetriebnahme

Bereifung prüfen .....	28
Elektrische Anlage überprüfen .....	28
Kraftstoffvorrat überprüfen .....	28
Scheibenwaschanlage prüfen .....	28
Bremsen und Lenkung prüfen .....	28
Abschleppen .....	29

## 3. Wartung und Pflege

Wartung und Pflege .....	30
Kraftstoff .....	31
Motoröl .....	31
Kühlmittel .....	33
Batterie .....	34
Bremsanlage .....	35
Getriebe .....	36
Scheibenwaschanlage .....	37
Keilriemenspannung überprüfen .....	38

Zündkerzen .....	38
Luftfilter auswechseln .....	39
Kupplung nachstellen .....	39
Reifenpflege .....	40
Korrosionsschutz .....	41
Pflege des Fahr- und Triebwerks .....	42
Karosserie- und Lackpflege .....	43
Waschen .....	44
Konservieren .....	44
Polieren .....	44
Entfernen von Teerflecken .....	44
Reinigen der Innenausstattung .....	44
Reinigen der Sicherheitsgurte .....	44
Pflege blanker Teile .....	45
Reinigen der Scheiben .....	45
Türschloßpflege .....	45
Zusammenstellung der Wartungsarbeiten .....	45

## 4. Selbsthilfe

Radwechsel .....	47
Sicherung auswechseln .....	48
Glühlampenwechsel .....	49
Hauptscheinwerfer .....	49
Nebelscheinwerfer .....	50
Rückleuchte .....	50
Blinklichter, vorn .....	51
Innenleuchte .....	51
Kennzeichenleuchte .....	52

## 5. Technische Daten

Allg. Fahrzeugdaten, Motor .....	53
Getriebe, Vergaser, Fahrwerk .....	54
Lenkung, Bremsen, Räder .....	55
Elektrische Ausrüstung .....	56

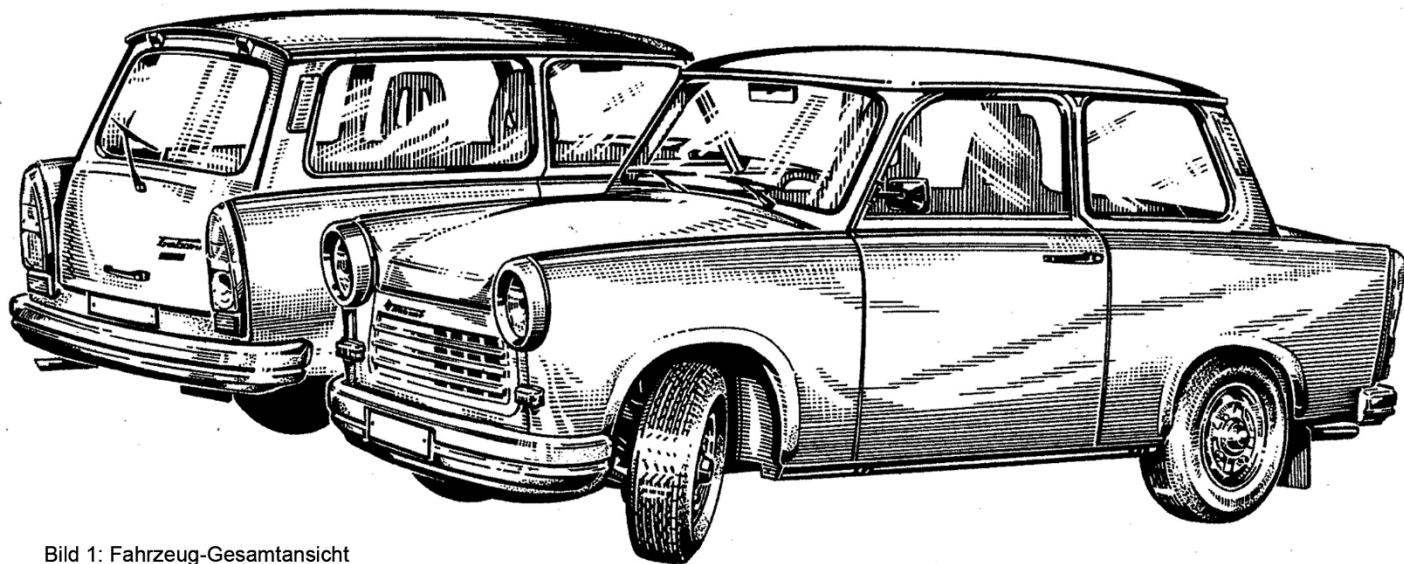


Bild 1: Fahrzeug-Gesamtansicht

# 1. Bedienung

## Instrumententafel

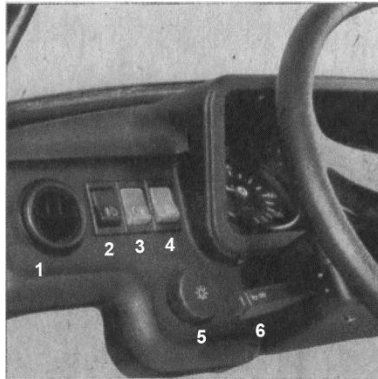


Bild 2: Instrumententafel, linke Seite

- (1) Seitliche Belüftungsdüse
- (2) Wippenschalter für Nebelscheinwerfer
- (3) Wippenschalter für Nebelschlußlicht
- (4) Wippenschalter für Warnblinklicht
- (5) Lichtdrehschalter
- (6) Lenksäulenschalter, links

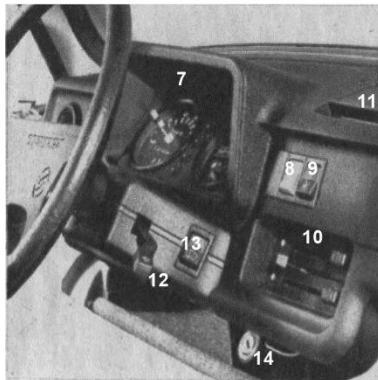


Bild 3: Instrumententafel, rechte Seite

- (7) Instrumenteneinsatz
- (8) Wippenschalter für Heisscheibe
- (9) Wippenschalter für Heizgebläse
- (10) Heizungs- und Belüftungsregulierung
- (11) Ascher
- (12) Lenksäulenschalter, rechts
- (13) Wippenschalter für Heck-Wasch-Wisch-Anlage
- (14) Zündanlaßlenkschloß

## Instrumenteneinsatz

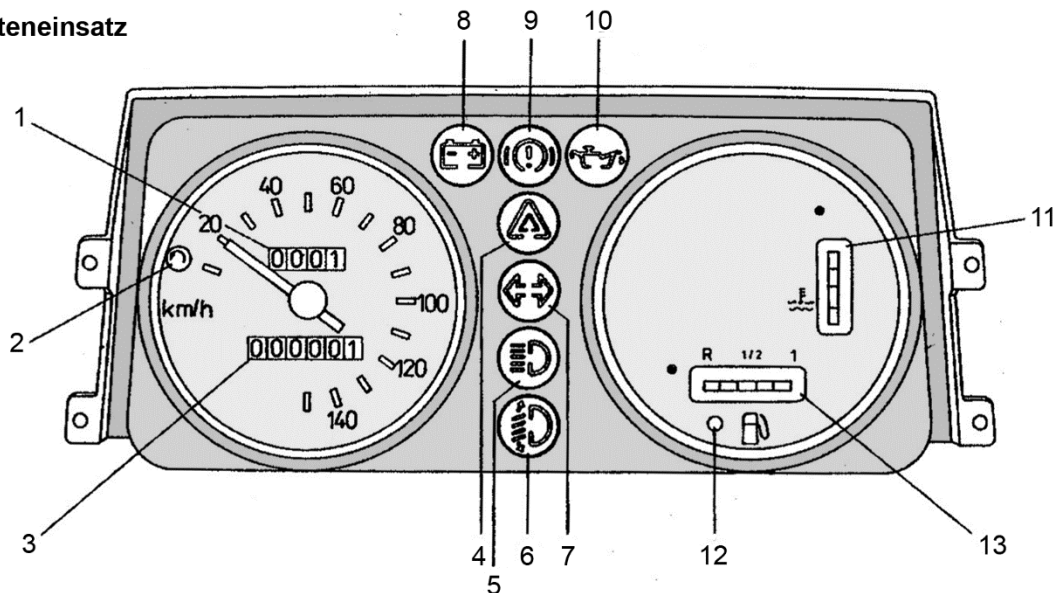


Bild 4: Instrumenteneinsatz

- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| (1) Tageskilometerzähler                                  | (7) Blinkkontrolle (grün)             |
| (2) Rücksteller für Tageskilometerzähler                  | (8) Ladekontrolle (rot)               |
| (3) Wegstreckenzählwerk                                   | (9) Bremssystemkontrolle (rot)        |
| (4) Warnblinkkontrolle (rot)                              | (10) Öldruckkontrolle (rot)           |
| (5) Fernblinkkontrolle (blau)                             | (11) Anzeige für Kühlmitteltemperatur |
| (6) Kontrolleuchte für Scheinwerferstellung „hoch“ (gelb) | (12) Diode zur Helligkeitsregulierung |
|   | (13) Anzeige für Kraftstoffüllstand   |

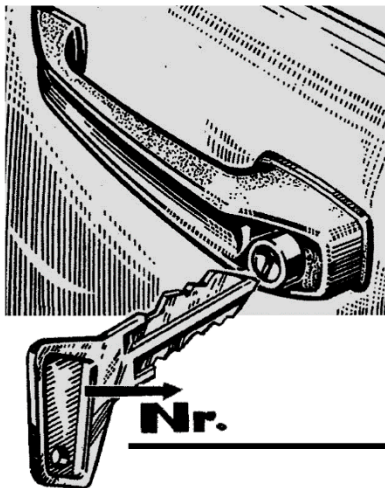


Bild 5: Türschloß

## Tür- und Kofferraumschloß

Beim Kauf Ihres Fahrzeuges erhalten Sie je zwei Schlüssel für Tür- und Zündschloß. Wir empfehlen Ihnen, ein Schlüsselpaar so aufzubewahren, daß es bei Verlust der Schlüssel sofort greifbar ist.

Das Tür- und Kofferraumschloß bei der Limousine sowie das Tür- und Hecktürschloß beim Universal können mit dem gleichen Schlüssel (ungekerbt, ohne Schutzkappe) geöffnet und verschlossen werden.

Anhand der Schlüsselnummer können in jeder Vertragswerkstatt für Schließeinrichtungen verlorene Schlüssel angefertigt werden.

Notieren Sie sich deshalb die Nummern Ihrer Schlüssel.

**Achtung!** Das Kofferraumschloß darf nur im geschlossenen Zustand der Kofferraumklappe verschlossen werden.

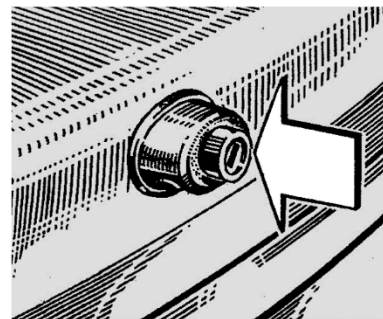


Bild 6: Kofferraumschloß

## Türverriegelung

Das Verriegeln der Beifahrertür erfolgt durch Verschieben des Knopfes nach unten.

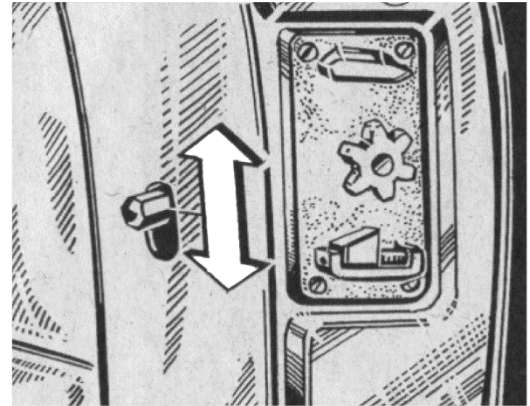


Bild 7: Türverriegelung

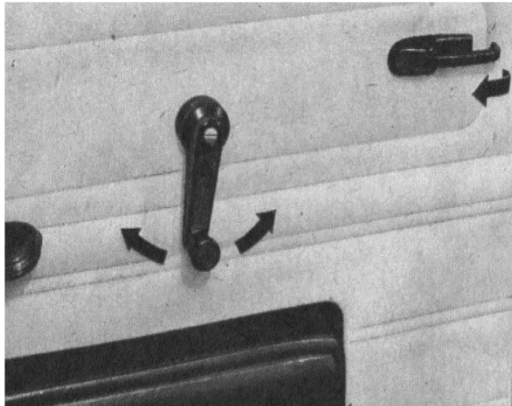


Bild 8: Fensterkurbel und Türinnenbetätigung

## Fensterkurbel und Türinnenbetätigung

Mit Hilfe der Fensterkurbel wird die Seitenscheibe geöffnet und geschlossen. Durch Ausschwenken des Hebels der Türinnenbetätigung wird die Tür von innen geöffnet.

## Motorhaube öffnen

Zuggriff links unter der Instrumententafel zurückziehen.

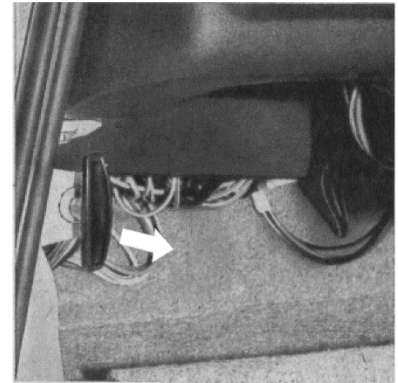


Bild 9: Zuggriff zum Öffnen

Sicherungshebel mit Hilfe eines Fingers von außen ausrasten.

Motorhaube bis zum Anschlag öffnen und langsam zurücklassen bis die Motorhaubenstütze einrastet.

Zum Schließen wird die Motorhaube leicht angehoben. Danach wird die Motorhaubenstütze im Gelenk angewinkelt und die Motorhaube geschlossen.

Achtung! Überzeugen Sie sich vor Antritt der Fahrt, ob das Motorhaubenschloß richtig verriegelt ist.



Bild 10: Sicherungshebel ausrasten



## Lichtdrehschalter

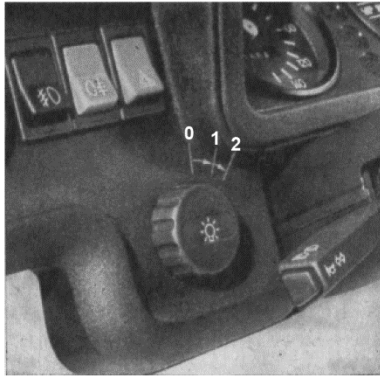


Bild 11: Lichtdrehschalter

- (0) Alle Verbraucher ausgeschaltet
- (1) Standlicht (Standlicht, Schlußleuchten, Instrumentenbeleuchtung, Kennzeichenleuchten eingeschaltet)
- (2) Hauptlicht (Scheinwerfer, Standlicht, Schlußleuchten, Instrumentenbeleuchtung, Kennzeichenleuchten eingeschaltet)

## Lenksäulenschalter, links

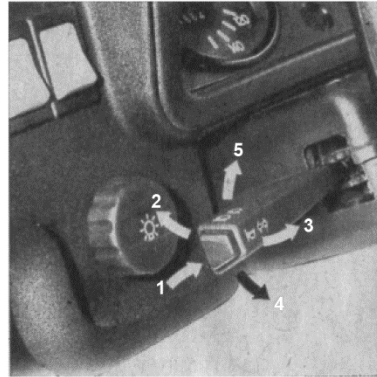


Bild 12: Lenksäulenschalter, links

- (1) Signalhorn
- (2) Fernlicht/Abblendlicht
- (3) Lichthupe
- (4) Blinklicht, links
- (5) Blinklicht, rechts

## Lenksäulenschalter, rechts

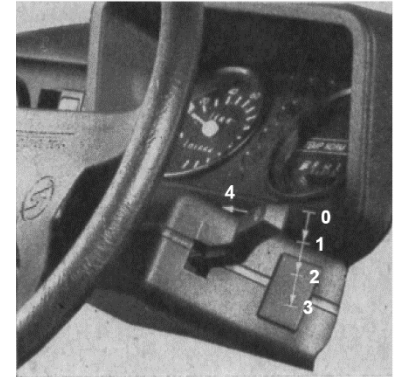


Bild 13: Lenksäulenschalter, rechts

- (0) Aus
- (1) Intervallwischen
- (2) Dauerwischen, langsam
- (3) Dauerwischen, schnell
- (4) Wasch-Wisch-Automatik

## Steckdose

Die Steckdose befindet sich auf der Fahrerseite, links unter der Instrumententafel.

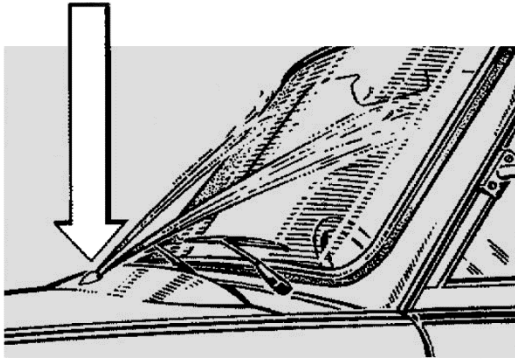


Bild 14: Scheibenwaschanlage, Düse

### **Scheibenwaschanlage**

Um Kratzer auf der Windschutzscheibe zu vermeiden, sind die Scheibenwischer generell nur auf feuchter Scheibe in Bewegung zu setzen (Bild 13/0...4).

Ein richtiges Besprühen der Windschutzscheibe während der Fahrt ist gewährleistet, wenn der Wasserstrahl aus der Düse bei Stillstand des Fahrzeuges an der Unterkante der oberen Scheibeneinfassung auftrifft (Bild 14).

Ist dies nicht der Fall, kann die Düse mit einer Nadel in die richtige Richtung gestellt werden. Macht es sich erforderlich, die kompletten Scheibenwischerarme abzubauen, kann dies nur mit einem speziellen Abzieher beschädigungslos vorgenommen werden.

Dieses Spezialwerkzeug steht unseren Vertragswerkstätten zur Verfügung.

### **Nebelscheinwerfer**

Die Nebelscheinwerfer werden durch Einschalten des Wippenschalters (Bild 2/2) in Betrieb genommen. Das Einschaltkontrolllicht des Schalters ist grün.

### **Nebelschlußlicht**

Die Inbetriebnahme erfolgt durch Einschalten des Wippenschalters (Bild 2/3) mit Einschaltkontrolllicht gelb.

### **Warnblinklicht**

Die Inbetriebnahme erfolgt durch Einschalten des Wippenschalters (Bild 2/4). Gleichzeitig leuchten die rote Warnblinkkontrolleuchte und grüne Blinkkontrolleuchte auf.

## Heizbare Heckscheibe

Die Beheizung der Heckscheibe erfolgt durch Einschalten des Wippenschalters (Bild 3/8). Die Funktion wird durch Aufleuchten eines gelben Kontrolllichtes im Schalter angezeigt.

Die heizbare Heckscheibe kann nur bei eingeschalteter Zündung in Betrieb gesetzt werden.

**Achtung!** Wegen der relativ hohen Leistungsaufnahme sollte die Heckscheibenheizung bei Motorstillstand nur für kurze Zeit betrieben werden.

## Wasch-Wisch-Anlage für die Heckscheibe des Universal

Der Wippenschalter (Bild 3/13) besitzt drei Schaltungen:

- Drücken oben (zurückfedernd) - Waschen
- Mitte - Aus
- Drücken unten - Wischen
- erneutes Drücken oben - Waschen / Wischen

## Tageskilometerzähler

Der Tageskilometerzähler (Bild 4/1) wird durch Drehen des Rückstellers entgegengesetzt dem Uhrzeigersinn auf 0 zurückgestellt.

**Achtung!** Die Rückstellung darf nur bei stehendem Fahrzeug erfolgen.

## Bremssystemkontrolle

Leuchtet die im Instrumenteneinsatz befindliche rote Kontrollleuchte (Bild 4/9) auf, so liegt ein Defekt am Bremssystem vor. Nähere Erläuterungen hierzu können Sie im Abschnitt "Wartung und Pflege" unter Punkt "Bremsanlage" nachlesen.

## Öldruck

Leuchtet die im Instrumenteneinsatz befindliche rote Öldruckkontrollleuchte (Bild 4/10) auf, ist die Fahrt sofort zu unterbrechen, um Motorschäden zu vermeiden. Lassen Sie sich in die nächste Vertragswerkstatt abschleppen.

## Kühlmitteltemperatur

Die Temperatur des Kühlmittels wird im Kombinationsinstrument des Instrumenteneinsatzes (Bild 4/11) mittels 4 Lichtemitterdioden (LED) angezeigt.

- |               |                                   |
|---------------|-----------------------------------|
| 1. LED (gelb) | Untertemperatur                   |
| 2. LED (grün) | Normaltemperatur                  |
| 3. LED (grün) | Normaltemperatur (oberer Bereich) |
| 4. LED (rot)  | Obertemperatur                    |

Leuchtet die rote LED bei normaler Fahrweise auf, so ist anzuhalten und das Kühlsystem zu überprüfen. Leuchtet bei oder nach extremer Motorbelastung (z. B. Bergfahrt mit Anhänger bei hoher Außentemperatur) die rote Temperaturanzeige auf, so ist vor dem Abstellen des Motor dieser so lange im Leerlauf zu betreiben, bis die Gefahrenanzeige verlischt.

### Kraftstoffvorratsanzeige

Der Kraftstoffvorrat im Kraftstoffbehälter ist im Kombinationsinstrument des Instrumenteneinsatzes (Bild 4/13) ablesbar. Als Reserve stehen etwa 5 Liter Kraftstoff zur Verfügung.

### Richtwerte für den Tankinhalt

28,0 l...21,5 l	4 LED's grün	voll
21,5 l...13,6 l	3 LED's grün	3/4
13,6 l...8,5 l	2 LED's grün	1/2
8,5 l...5,6 l	1 LED grün	1/4
5,6 l...4,3 l	1 LED grün + 1 LED gelb	Reserve
4,3 l...0 l	1 LED gelb	

### Zündanlaßlenkschloß

Stellung P: Parkstellung

Der Zündschlüssel kann nur in dieser Stellung abgezogen werden, dann ist die Lenksäule blockiert und die Parklichtschaltung betriebsbereit.

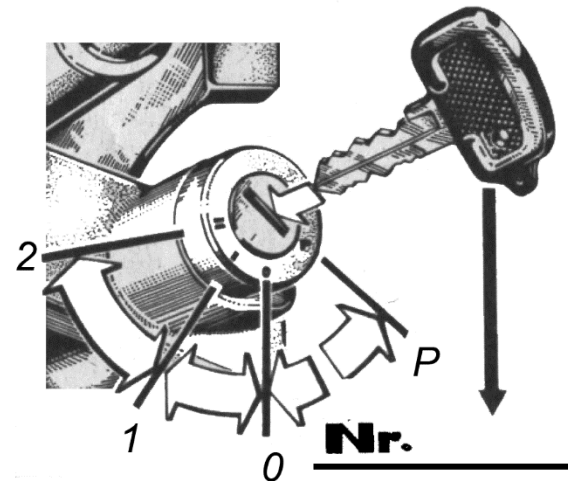


Bild 15: Zündanlaßlenkschloß

**Hinweise:**

Beim Schalten von der Stellung (P) auf (0) am Lenkrad leicht drehen, um ein evtl. Verklemmen der Verriegelung zu beseitigen.

Der Zündschlüssel darf bei Bewegung des Fahrzeuges nicht abgezogen werden, da sonst die Lenksäule sofort blockiert wird!

Bei Zündschloßstellung (P) und gleichzeitigem Schalten des Lenksäulenschalters, links, auf Stellung "Blinklicht, links" (Bild 12/4) ist die Parklichtschaltung in Betrieb.

**Stellung 0:** Die Lenksäule ist entriegelt, die Zündung ist ausgeschaltet.

**Stellung 1: Fahrtstellung**

Die Zündung ist eingeschaltet, das Fahrzeug elektrisch betriebsbereit.

Gleichzeitig mit dem Schalten auf Stellung (1) leuchten im Instrumenteneinsatz die Kontrollleuchten (8) und (10) auf (vgl. Bild 4). Ist dies nicht der Fall, sind die Kabelanschlüsse zu kontrollieren oder die evtl. defekte Glühlampe auszuwechseln.

**Stellung 2: Anlassen**

Den Zündschlüssel gegen eine fühlbare Federspannung bis zum Anschlag drehen. Bei laufendem Motor ist der Zündschlüssel sofort loszulassen, wobei nach entsprechender Drehzahl die Kontrollleuchten (8) und (10) verlöschen müssen. Sollte der Motor nicht anspringen, dann ist

auf Stellung (0) zurückzuschalten. Erst danach ist ein neuer Startversuch möglich.

**Motor anlassen****bei kaltem Motor:**

Der Vergaser ist mit einer Kaltstart-Halbautomatik ausgerüstet, die durch das erste Niedertreten des Fahrpedals eingeschaltet wird.

Fahrpedal einmal (bei Temperaturen unter 0°C zweimal) langsam vollständig durchtreten und wieder loslassen.

Zündung einschalten und den Motor starten.

Sollte der Motor nach 10 s nicht anspringen, Startvorgang unterbrechen und nach etwa 30 s wiederholen.

Den kalten Motor weder im Stillstand des Fahrzeuges noch während der Fahrt auf hohe Drehzahlen bringen! Alle auf Seite 19 angegebenen Fahrgeschwindigkeiten dürfen erst nach Erreichen der Betriebstemperatur in Anspruch genommen werden.

Zur Starterleichterung ist bei Temperaturen unter 0°C das Kupplungspedal während des Anlassens durchzutreten. Der Anlasser muß dann nur den Motor durchdrehen.

**bei betriebswarmem Motor:**

Fahrpedal während des Anlassens langsam durchtreten:

Nach dem Anspringen des Motors das Fahrpedal sofort loslassen.

### bei heißem Motor:

Vor dem Anlassen das Fahrpedal vollständig durchtreten, Vollgasstellung beibehalten (nicht pumpen!).

Nach dem Anspringen des Motors das Fahrpedal sofort loslassen.

### Motor abstellen

Das Abstellen des Motors nach extremer Motorbelastung hat entsprechend den Hinweisen zur Kühlmitteltemperatur (siehe S. 14) zu erfolgen.

### Zur Beachtung!

Nach dem Abstellen des betriebswarmen Motors kann der elektrische Kühlerventilator bei eingeschalteter Zündung eine gewisse Zeit weiterlaufen oder sich plötzlich selbsttätig einschalten.

Bei Arbeiten im Motorraum ist daher besondere Vorsicht geboten!

Vorsicht beim Anlassen des Motors in geschlossenen Räumen - Vergiftungsgefahr!

Vor dem Anlassen des Motors ist der Getriebebeschalt hebel in Leerlaufstellung zu bringen.

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

Während des Anlassens evtl. auftretende unregelmäßige Ventilgeräusche sind normal. Sie verschwinden nach der Stabilisierung des Öldruckes. Bei kaltem Motor kann dies bis zum Erreichen der Betriebstemperatur bzw. nach Motorölwechsel bis 20 Minuten dauern.

Bei laufendem Motor niemals die Kerzenstecker von den Kerzen ziehen - **Hochspannung!**

### Innenleuchte

Die Innenleuchte wird durch Nach-unten-schieben des Schaltknopfes eingeschaltet. Bei Fahrzeugen in X-Ausführung leuchtet dabei gleichzeitig die Motorraumbeleuchtung.

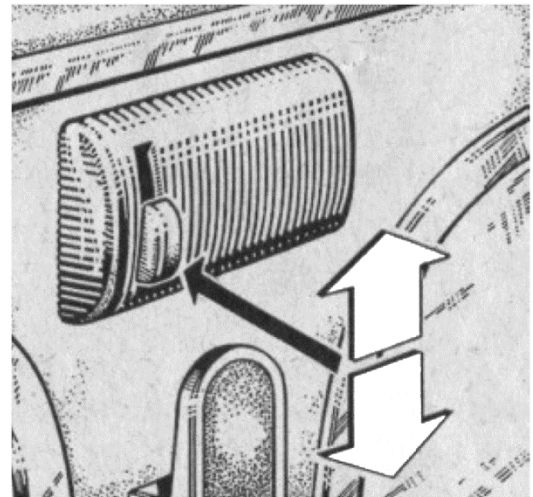


Bild 16: Innenleuchte

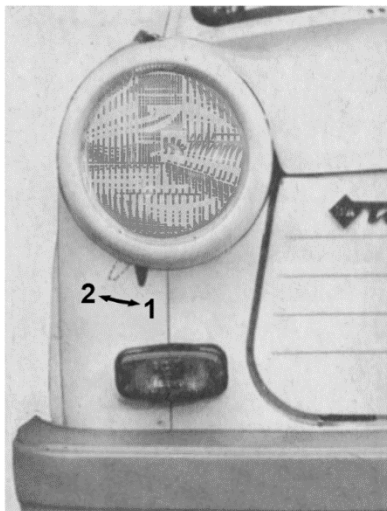


Bild 17: Höhenverstellung der Hauptscheinwerfer - (1) hoch (2) tief

## Höhenverstellung der Hauptscheinwerfer

Das Verstellen der Reflektoren erfolgt mittels der unter den Scheinwerferringen befindlichen Hebel. Die Reflektorstellung "hoch" wird durch Aufleuchten einer im Instrumenteneinsatz befindlichen orangefarbenen Kontrollleuchte beim Einschalten der Beleuchtung angezeigt. Die Verstellung der Scheinwerfer ist abhängig von der Fahrzeugbelastung.

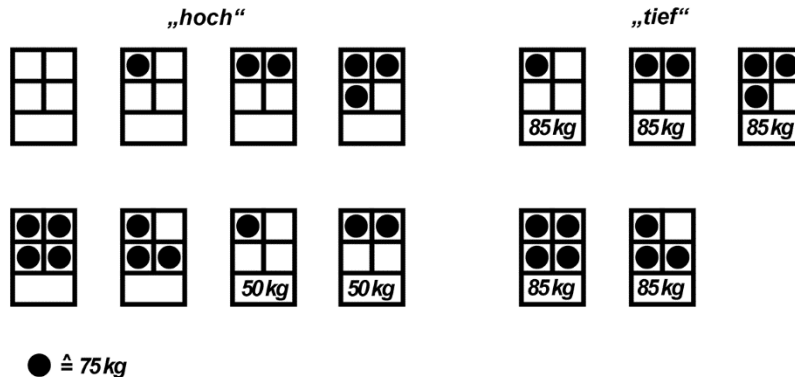


Bild 18: Belastungsabhängigkeit der Scheinwerferstellung

## Einfahrvorschrift

Die sich drehenden und gleitenden Teile des Motors weisen im Zusammenspiel anfänglich eine höhere Reibung auf, die sich im Verlauf des Einfahrens normalisiert. Dieser Einlaufvorgang erfolgt im wesentlichen während der ersten 1500 km. Zur Erzielung eines positiven Verlaufes muß folgendes beachtet werden:

Bis zu einem Kilometerstand von 1000 km grundsätzlich kein Vollgas geben.

Bis 1000 km sind die Fahrgeschwindigkeiten von

- 30 km/h im 1. Gang
- 55 km/h im 2. Gang
- 85 km/h im 3. Gang
- 110 km/h im 4. Gang

nicht zu überschreiten.

Von 1000...1500 km kann allmählich auf die volle Leistungsabgabe des Motors gesteigert werden.

## Fahr- und Schaltbereiche

Nach dem Einfahren gelten folgende Fahrgeschwindigkeitsbereiche:

- 1. Gang 0... 35 km/h
- 2. Gang 20... 60 km/h
- 3. Gang 30... 95 km/h
- 4. Gang 45...125 km/h

Gemäß Tachometeranzeige sollten folgende Fahrgeschwindigkeiten nicht überschritten werden:

- 1. Gang 40 km/h
- 2. Gang 60 km/h
- 3. Gang 90 km/h
- 4. Gang 125 km/h

Spätestens beim Erreichen der angegebenen Fahrgeschwindigkeiten ist in den nächsthöheren Gang zu schalten.

Bei geringem Leistungsbedarf kann entsprechend früher hoch- bzw. später heruntergeschaltet werden.

Auf eine längere Nutzung der maximalen Motordrehzahl sollte aus ökonomischen Gründen (Verbrauch, Grenznutzungsdauer) verzichtet werden.

Der wirtschaftlichste Drehzahlbereich liegt bei mittlerer Drehzahl.



## Schalten

Das Kupplungspedal ist bei jedem Schaltvorgang vollständig durchzutreten.

Läßt sich im Ausnahmefall bei stehendem Fahrzeug der 1. Gang oder der Rückwärtsgang nicht einlegen, so ist bei Leerlaufdrehzahl kurz ein- und auszukuppeln und noch einmal zu schalten.

Vor dem Schalten in den nächsthöheren Gang, ist das Fahrzeug so zu beschleunigen, daß ein ausreichender Kraftanschluß vorhanden ist.

Beim Schalten in den nächstniedrigeren Gang sind die vorgeschriebenen Schaltbereiche zu beachten.

Der Rückwärtsgang darf nur bei stehendem Fahrzeug eingelegt werden.

Zur Sicherung gegen unbeabsichtigtes Einlegen des Rückwärtsganges ist eine Sperre eingebaut. Um diese zu überwinden, muß der Schalthebel in Leerlaufstellung kräftig nach unten gedrückt werden.

Gleichzeitig, mit dem Einlegen des Rückwärtsganges, leuchtet der Rückfahrscheinwerfer auf.

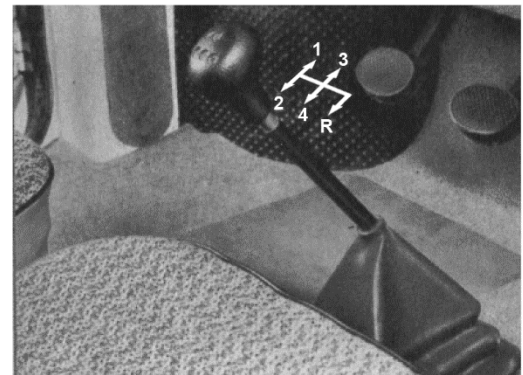


Bild 19: Schaltung und Schaltschema

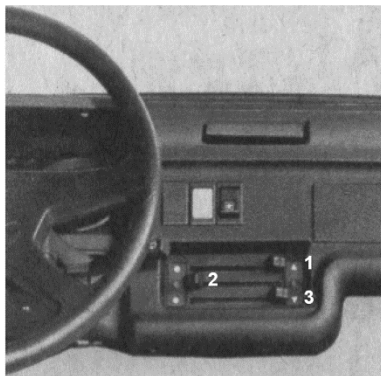


Bild 20: Heizung und Belüftung  
 (1) Hebel für Windschutzscheibe  
 (2) Hebel für Lufttemperaturregulierung  
 (3) Hebel für Fußraumbelüftung

## Heizung und Belüftung

Befinden sich die Hebel am linken Anschlag, so sind Windschutzscheiben- und Fußraumbelüftung abgeschaltet und die Lufttemperatur auf "kalt" gestellt. Durch Verschieben nach rechts kann die Verteilung der Luft zum Fuß- oder Kopfraum sowie deren Temperatur stufenlos geregelt werden. Der mittlere Hebel (Lufttemperaturregulierung) ist in beiden Endstellungen arretiert. Bevor ein Verschieben möglich ist, muß dieser Hebel nach oben gedrückt werden. Zur Verbesserung des Luftdurchsatzes kann zusätzlich das zweistufige Heizgebläse mit Hilfe des Wippenschalters (Bild 3/9) zugeschaltet werden.

Mit der ersten Schaltstufe wird eine mittlere Drehzahl des Gebläses erreicht, die unter Normalbedingungen ausreichend ist.

Die zweite Schaltstufe mit hoher Gebläsedrehzahl wird vorwiegend bei vereisten bzw. beschlagenen Scheiben oder langsamer Fahrt genutzt.

An den Außenseiten der Instrumententafel sind zusätzliche Belüftungsdüsen vorhanden.

Durch Verdrehen des Stellringes kann der Luftstrom in die gewünschte Richtung gelenkt werden. Die seitlichen Belüftungsdüsen werden mit einem unter der Instrumententafel befindlichen Hebel geöffnet und geschlossen.

Hebelstellung in Fahrtrichtung:	geöffnet
Hebelstellung 45° nach links gedreht:	geschlossen

Die Stärke des Luftstromes durch die seitlichen Düsen ist abhängig von der Stellung der Hebel für Fußraum- und Windschutzscheibenbelüftung. Er ist am stärksten, wenn beide geschlossen sind.

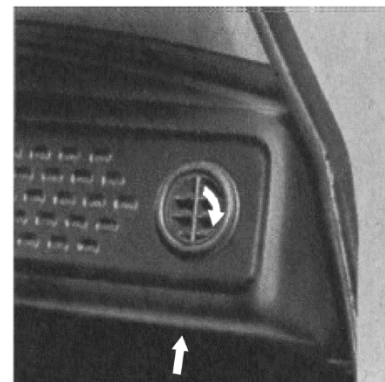


Bild 21: Seitliche Belüftungsdüse

## Sicherheitsgurt

### Statikgurt

Die Schließzunge wird vom Haken abgenommen (Bild 22) und der Sicherheitsgurt über den Körper gelegt. Die Schließzunge wird mit einer Hand unter leichtem Druck in das Schloß eingeschoben. Der Verschließvorgang erfolgt im Schloß selbsttätig.

Der Gurt öffnet sich durch Druck auf die rote Drucktaste (Bild 23). Die Schließzunge wird dabei ausgeworfen.

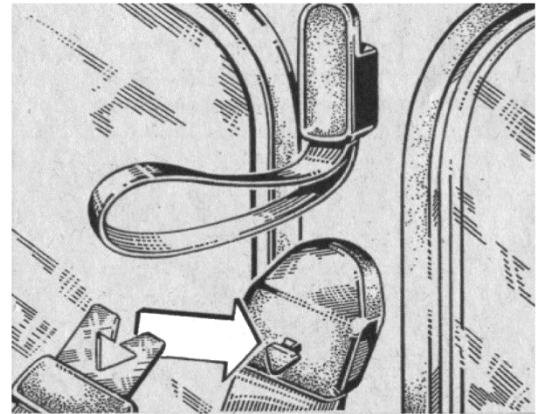


Bild 22: Sicherheitsgurt abnehmen

### Längenverstellung

Zur Anpassung des Sicherheitsgurtes an die jeweilige Körpergröße im Zusammenhang mit der Sitzverstellung ist der Gurt mit einer Längenverstellung (Schlaufe) an der Schließzunge versehen.

Damit sind Sie in der Lage, den Sicherheitsgurt individuell anzupassen.

- (1) Schultergurtteil verlängern
- (2) Schultergurtteil verkürzen
- (3) Beckengurtteil verlängern
- (4) Beckengurtteil verkürzen

Durch Ankippen der Schließzunge wird ein leichtes Ziehen der Gurtbänder beim Verstellvorgang erreicht.

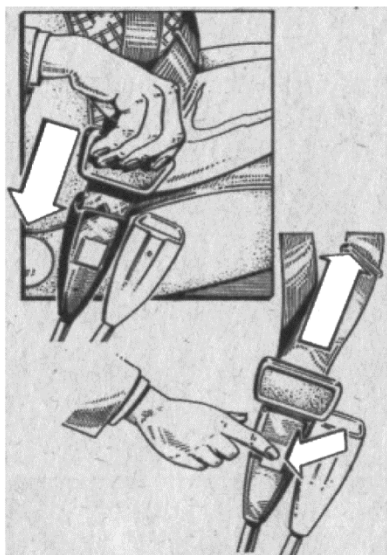


Bild 23: Sicherheitsgurt schließen und öffnen

Mit dem am Sicherheitsgurt angebrachten Schieber wird die Gurtschleife straffgezogen.

### Automatikgurt

Der Gurt wird mit der Schließzunge über Schulter und Becken gezogen und darf nicht verdreht sein. Der Verschließ- und Öffnungsvorgang erfolgt analog dem Statikgurt (Bild 23).

Der Automatikgurt paßt sich allen Körperproportionen an und gewährleistet einen richtigen Sitz. Es entfällt damit jedes Verstellen der Gurtlänge.

Der Automatikgurt ist so ausgelegt, daß eine Verriegelung erfolgt, wenn eine entsprechende Verzögerung des Fahrzeuges, gleich in welcher Richtung, auftritt - bei seitlicher Neigung des Fahrzeuges und bei schnellem Gurtbandauszug.

Läßt sich der Gurt nicht sofort aus der Rolle ziehen, steht das Fahrzeug seitlich schief und die Verriegelung wirkt bereits. Nochmaliges Nachgeben und langsames Anziehen des Gurtes geben die Verriegelung frei.

### Hinweise:

- Eine Demontage der Aufrolleinrichtung des Automatikgurtes ist untersagt.
- Nach einem Unfall sind die dabei benutzten Sicherheitsgurte in jedem Fall zu erneuern und die Befestigungspunkte im Fahrzeug von einer Vertragswerkstatt zu überprüfen.
- Änderungen an den Sicherheitsgurten dürfen nicht vorgenommen werden.
- Alle Teile des Sicherheitsgurtes sowie der Festsitz der Befestigungen sind von Zeit zu Zeit zu überprüfen. Beschädigte Teile sind unbedingt zu erneuern.

## Sitzverstellung

Die Vordersitze lassen sich mit einem Handgriff in die gewünschte Position einstellen.

Der hinten links bzw. rechts am Sitz befindliche Hebel (1) dient zur Arretierung der Lehne. Beim Anheben des Hebels klappt die Lehne nach vorn. Sie kann in jede gewünschte Lage gebracht und durch Loslassen des Hebels arretiert werden.

Der linke, unter dem Sitz befindliche Hebel (2) dient zum Verschieben des Sitzes nach vorn bzw. hinten. Nach Anheben des Hebels kann der Sitz in die gewünschte Position geschoben werden. Nach Loslassen des Hebels muß dieser in die Sitzschiene einrasten. Die Sitze sind mit je 4 Innensechskantschrauben an der Karosserie befestigt. Durch Lösen dieser ist die Demontage der Sitze, einschließlich der Bodenschienen, möglich.

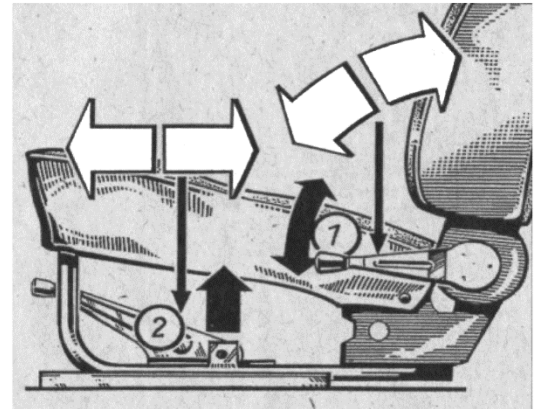


Bild 24: Sitzverstellung

## Verstellung der Kopfstützen

Zur individuellen Anpassung an die Körpergröße der Insassen besitzt die Kopfstütze eine Höhenverstellbarkeit von max. 50 mm, unterteilt in drei Raststellungen.

## Ausbau der Kopfstützen

Ein völliges Herausziehen der Kopfstütze ist auf Grund einer eingebauten Rastsicherung nicht möglich.

Ist ein Ausbau notwendig, so sind folgende Arbeitsgänge erforderlich:

- Kopfstütze in die oberste Raststellung bringen.
- Bezug aufknöpfen und soweit nach oben ziehen, bis das Abdeckpolster auf der Rückseite völlig frei liegt.
- Die oberste rechte Ecke des Abdeckpolsters nach hinten schlagen, bis das rechte Ende der Haltefeder sichtbar wird.
- Das rechte Ende der Haltefeder mit dem Finger nach vorn drücken und dabei die Kopfstütze herausziehen.

## Einbau der Kopfstützen

- Kopfstütze durch die Durchbrüche im Bezug in die Führungsrohre einschieben.
- Kopfstütze einschieben, bis ein merkliches und hörbares Einrasten erfolgt.

Die Benutzung des Sitzes mit nicht eingerasteter Kopfstütze ist unzulässig.

## Ausstellbare Seitenwandscheibe

Das Öffnen dieser Scheibe erfolgt durch Abziehen der anliegenden Kappe von der Seitenwand bis zum Einrasten in die Endstellung. Beide Stellungen (offen und zu) besitzen einen Endanschlag mit spürbaren Einrastungen. Beim Schließvorgang ist die Abdeckkappe wieder an die Seitenwand zurückzudrücken.

Das Öffnen bzw. Schließen der Seitenwandscheibe während der Fahrt muß durch Fahrgäste im Fond vorgenommen werden.

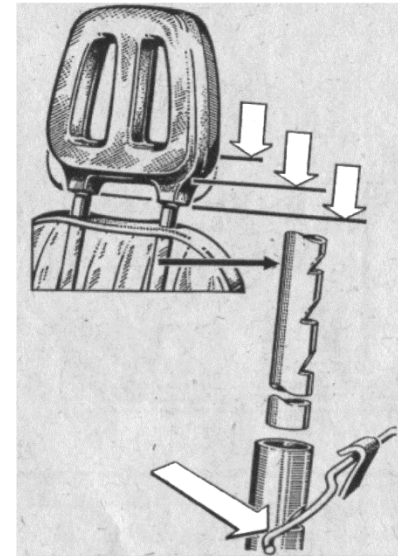


Bild 25: Verstellung der Kopfstützen

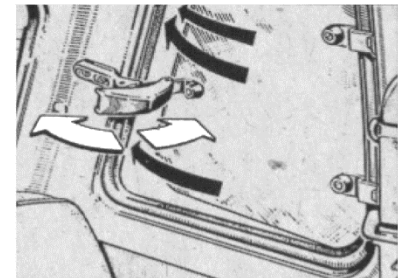


Bild 26: Ausstellbare Seitenwandscheibe

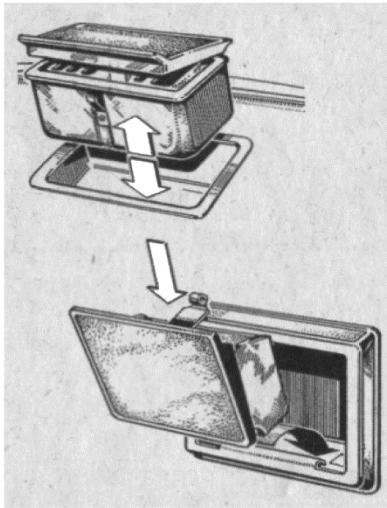


Bild 27: Ascherausbau

### Ascherausbau

Der Ascher in der Instrumententafel wird aus der Halterung herausgezogen bzw. von unten herausgedrückt. Der Ascher im Fondseitenteil wird herausgezogen und die Metallzunge nach unten gedrückt. Durch leichtes Kippen kann er dann herausgenommen werden.

### Umbau der Fondsitze beim Universal

Der Teppich des Kofferraumbodens wird zurückgeschlagen und der vordere Teil des Kofferraumbodens nach hinten geklappt.

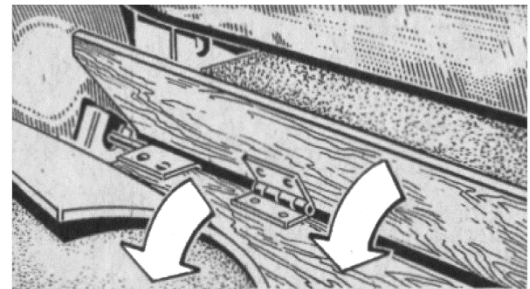


Bild 28: Umbau der Fondsitze beim Universal

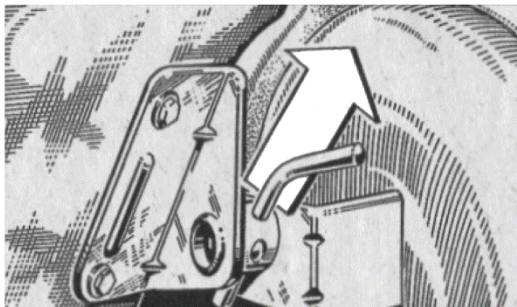


Bild 29: Arretierung der Rückenlehnenlagerung lösen

Die beiden Stecker der Rückenlehnenlagerung werden herausgezogen und die Rückenlehne zunächst nach hinten umgelegt.

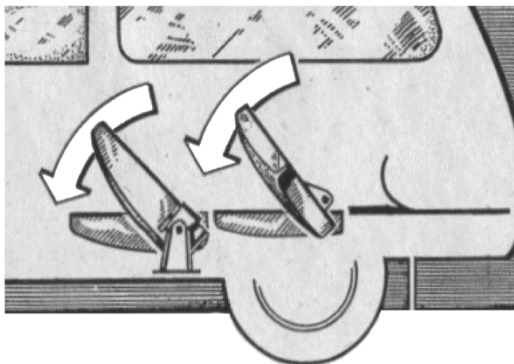


Bild 30: Rückenlehne nach vorn klappen

Der Fondsitz wird durch einen leichten Ruck nach oben aus seiner hinteren Halterung gelöst und nach vorn geklappt. Danach wird die Rückenlehne soweit nach vorn geklappt, bis sie mit dem umgelegten Fondsitz eine Ebene bildet. Der Teppichboden kann wieder nach vorn geschlagen werden.



Mit den beiden Steckern wird die Rückenlehne wieder arretiert.

### Innenspiegel

Durch Drehung um 180° kann der Spiegel wahlweise für Tag (Normalspiegelglas) und Nachtfahrten (blendfreies Spiegelglas) eingestellt werden.

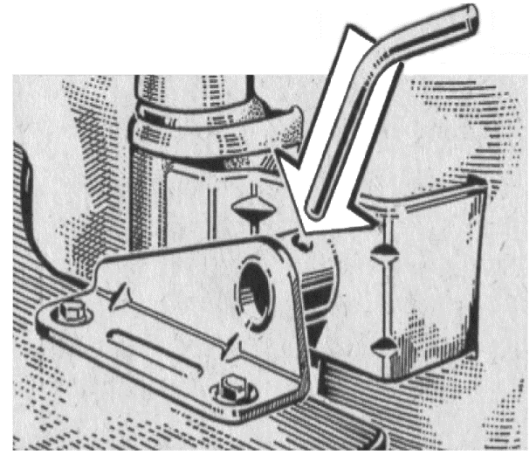


Bild 31: Arretierung der Rückenlehnenlagerung

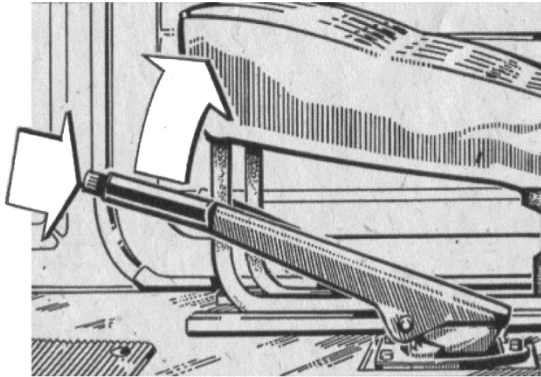


Bild 32: Handbremse

### Handbremse

Die Handbremse wirkt mechanisch auf die Hinterräder. Sie ist als Feststellbremse ausgelegt. Der Handbremshebel befindet sich zwischen den Vordersitzen. Das Feststellen der Handbremse erfolgt durch Hochziehen des Handbremshebels mit gleichzeitigem Hineindrücken des Knopfes am vorderen Ende des Handbremshebels. Die Handbremse ist richtig eingestellt, wenn der Handbremshebel in der 4. bis 5. Raste des Zahnsegmentes fest wird. Zum Lösen der Handbremse wird der Handbremshebel leicht nach oben gezogen, der Knopf gedrückt und mit gedrücktem Knopf nach unten gestellt.

## 2. Hinweise zur Inbetriebnahme

### Bereifung überprüfen

Die Fahrsicherheit hängt weitestgehend von der Bereifung ab. Ihr guter Zustand und der richtige Reifeninnendruck gewährleisten gute Straßenlage und Federung des Fahrzeuges. Die Einhaltung des richtigen Reifeninnendruckes bietet Gewähr für eine maximale Nutzungsdauer der Bereifung. Sie ist allerdings auch von der Fahrweise abhängig.

Vergessen Sie bei der Überprüfung das Reserverad nicht. Der Festsitz der Radmutter ist bei dieser Gelegenheit ebenfalls zu kontrollieren. Vom Reifenhersteller wird empfohlen, den Reifeninnendruck bei langen Fahrten mit voller Belastung um 10 kPa und bei überwiegend Autobahnfahrt um 30 kPa zu erhöhen (siehe hierzu Abschnitt "Technische Daten")

### Elektrischen Anlage überprüfen

Vor Fahrtbeginn ist eine Überprüfung der Beleuchtungs- und Signaleinrichtungen sowie der Scheibenwischer unerlässlich, denn die Beleuchtung kann u. U. auch tagsüber benötigt werden (Nebel, Unwetter).

### Kraftstoffvorrat überprüfen

Stellen Sie anhand der Kontrollanzeige im Instrumenteneinsatz fest, ob der Kraftstoffvorrat im Kraftstoffbehälter ausreichend ist, damit rechtzeitig nachgetankt werden kann. Es empfiehlt sich, besonders bei längeren Fahrten,

einen gefüllten 5-l-Kanister und einen abgewinkelten Trichter bzw. eine Ausgußtüle mitzuführen.

### Scheibenwaschanlage überprüfen

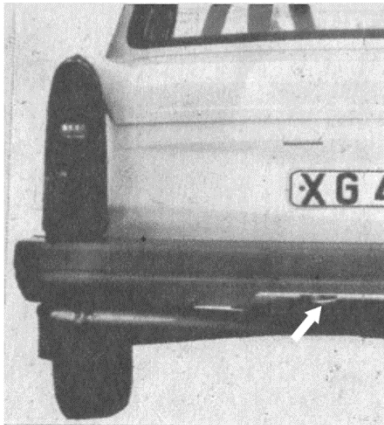
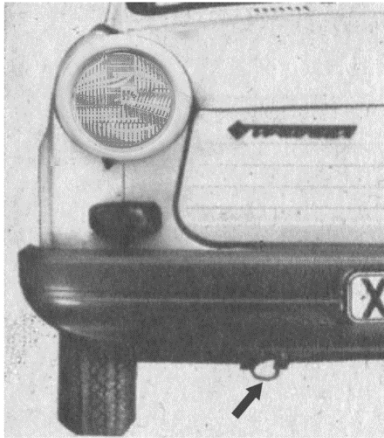
Vor Fahrtbeginn ist der Wasservorrat im Behälter der Scheibenwaschanlage zu überprüfen und gegebenenfalls zu ergänzen. Dies trifft auch für den Vorratsbehälter im Laderaum beim Universal mit Heck-Wasch-Wisch-Anlage zu.

### Bremsen und Lenkung überprüfen

Die Bremsen müssen ebenfalls vor Antritt der Fahrt überprüft werden. Verschaffen Sie sich selbst das Gefühl der Sicherheit und probieren Sie gleich beim Herausfahren aus der Garage oder nach dem Anfahren durch langsames Niedertreten des Bremspedals die Funktion der Bremsen. Sie müssen weich und gleichmäßig wirken und dürfen nicht blockieren. Ist die Wirkung schlecht oder "federt" das Fußpedal, so sind die Bremsen zu entlüften.

Die Lenkung muß leichtgängig sein und darf nicht klemmen. Alle Verbindungsteile müssen gesichert sein.

Alle Reparaturen an Bremse und Lenkung sind durch Vertragswerkstätten auszuführen. Nehmen Sie im Interesse Ihrer eigenen Sicherheit keine unsachgemäßen Eingriffe vor.



## Abschleppen

Muß Ihr Fahrzeug aus irgendeinem Grund abgeschleppt werden, so ist hierfür am Hilfsrahmen vorn rechts eine Öse angebracht.

Auf Grund einer speziellen Stillstandsabschaltung kann beim abgeschleppten Fahrzeug die Zündung eingeschaltet werden. Die elektrische Betriebssicherheit (Blinken) ist damit gegeben, ohne daß eine Überlastung der Zündspule auftreten kann.

Will man selbst ein Fahrzeug abschleppen, so ist das Abschleppseil an der am hinteren Querträger befindlichen Zugöse zu befestigen.

### Dabei ist folgendes zu beachten:

- Das Anlegen des Abschleppseiles muß zuerst am Schleppfahrzeug erfolgen (Seil durch Schlinge führen).
- Dabei muß das Seil von unten durch die Zugöse verlaufen, die Schlinge muß sich von oben her um das untenliegende Seil legen. In dieser Lage ergibt sich zwischen Seil und Punktrand Bodenblech/Heckschürze ein Abstand von etwa 16 mm.
- Wird das Seil zuerst am abzuschleppenden Fahrzeug angelegt, so ist dieser Abstand nicht gegeben - das Seil scheuert.

Haben Sie Ihr Fahrzeug mit einer Anhängenzugvorrichtung ausgerüstet, ist diese zum Abschleppen zu benutzen. Bei Nutzung der Zugöse würde eine Beschädigung des Abschleppseiles am Flügelblech der Zugvorrichtung eintreten.

Bild 33/34: Zugösen, vorn und hinten

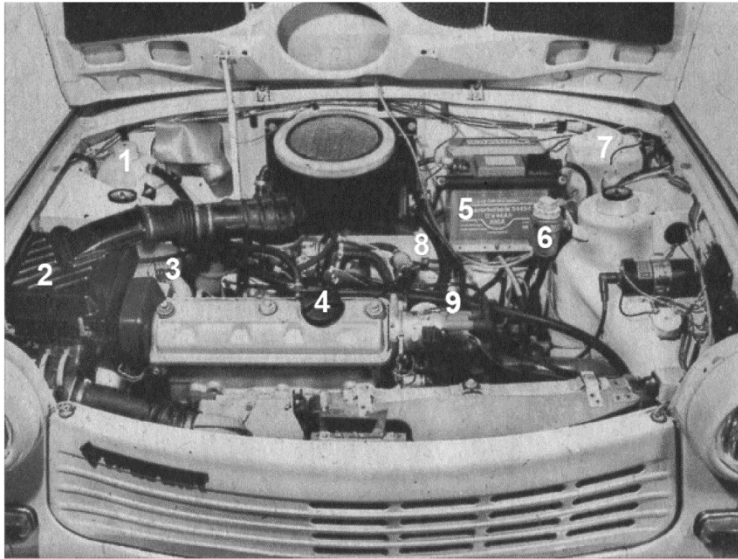


Bild 35: Motorraum - Übersicht

- (1) Ausgleichbehälter für Kühlmittel
- (2) Luftfiltergehäuse
- (3) Ölmeßstab
- (4) Einfüllöffnung für Motoröl
- (5) Batterie
- (6) Vorratsbehälter für Bremsflüssigkeit
- (7) Vorratsbehälter für Scheibenwaschanlage
- (8) Kraftstofffilter
- (9) Zündverteiler

### 3. Wartung und Pflege

Zur Erhaltung der Betriebs- und Verkehrssicherheit Ihres Fahrzeuges ist es wichtig, daß die Wartungs- und Durchprüfungsarbeiten, die am Ende dieses Abschnittes aufgeführt sind, beim vorgeschriebenen Kilometerstand durchgeführt werden.

Diese Wartungsarbeiten sowie alle Instandsetzungen von Baugruppen können von unseren Vertragswerkstätten qualitätsgerecht vorgenommen werden, da ihnen die entsprechenden Spezialwerkzeuge und Reparaturanleitungen zur Verfügung stehen.

Unsachgemäße Reparaturen oder Einstell- und Wartungsarbeiten können Schäden an den einzelnen Baugruppen hervorrufen sowie die Verkehrssicherheit und die Nutzungsdauer negativ beeinflussen. Falsche Einstellung von Vergaser und Zündung kann zu einer Überschreitung der zulässigen Abgasemissionswerte und zu erhöhtem Kraftstoffverbrauch führen. Unabhängig davon können jedoch einige Wartungs- und Pflegearbeiten vom Fahrzeugnutzer selbst ausgeführt werden, die nachfolgend beschrieben sind.

## Kraftstoff

Als Kraftstoff darf nur Vergaserkraftstoff mit einer Mindestoktanzahl (ROZ) von 92 Oktan verwendet werden (DDR: VK Extra). Das Volumen des Kraftstoffbehälters beträgt 28 l. Der Kraftstoffeinfüllstutzen befindet sich am rechten hinteren Kotflügel.

Ein Nachfüllen von Kraftstoff aus dem Kanister kann nur mit Hilfe eines abgewinkelten Trichters bzw. einer Ausgußtülle vorgenommen werden. Zur Vermeidung von Eisbildung ist es zweckmäßig, dem Kraftstoff in der Winterperiode einige Milliliter Spiritus zuzugeben.

Der Kraftstofffilter (Bild 35/8) ist bei Verschmutzung auszuwechseln. Dies ist auf Grund des durchsichtigen Plastgehäuses erkennbar. Eine Reinigung ist nicht möglich.



Bild 36: Kraftstoffeinfüllstutzen

## Motoröl

Der Ölstand sollte in regelmäßigen Abständen, alle 1000 km, überprüft werden.

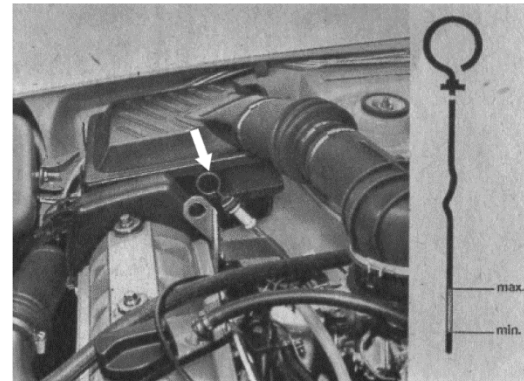


Bild 37: Ölmeßstab

Zum Messen des Ölstandes muß das Fahrzeug waagrecht stehen. Nach dem Abstellen des Motors einige Minuten warten, damit das Öl vollständig in die Ölwanne zurückfließen kann.

Der Ölmeßstab ist herauszuziehen, mit einem sauberen Tuch abzuwischen und wieder bis zum Anschlag hineinzuschieben. Nach erneutem Herausziehen des Meßstabes kann der Ölstand abgelesen werden. Er muß im markierten Bereich (min - max) liegen. Die Mengendifferenz zwischen max-min-Markierung beträgt 1 l. Zum Nachfüllen sind die im Abschnitt "Technische Daten - Motor" vorgeschriebenen Ölsorten zu verwenden.

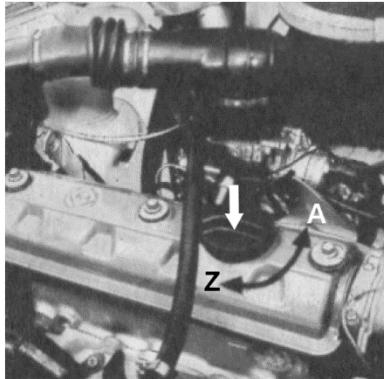


Bild 38: Einfüllöffnung für Motoröl  
(A) öffnen  
(Z) schließen

Bei Bedarf ist der Deckel der Öleinfüllöffnung im Zylinderkopfdeckel abzuschrauben und Motoröl nachzufüllen. Anschließend ist der Ölstand erneut mit dem Ölmeßstab zu kontrollieren. Die max-Markierung darf nicht überschritten werden. Das Motoröl und das Ölfilter müssen nach den vorgeschriebenen Abständen im Rahmen einer Werkstattdurchsicht (siehe Aufstellung der Wartungs- und Durchprüfungsarbeiten) gewechselt werden.

Eine Verkürzung der Ölwechselfristen ist nötig, wenn das Fahrzeug ständig im Kurzstreckenbetrieb mit Fahrstrecken unter 10 km bei andauernd wiederholten Kaltstarts betrieben wird.

Bei einer Gesamtfahrstrecke unter 15000 km im Jahr muß das Motoröl mindestens einmal jährlich, möglichst nach der Winterperiode, gewechselt werden. Der Ölverbrauch ist in hohem Maße von der Belastung und der Drehzahl des Motors abhängig. Je nach Fahrweise kann der Verbrauch bis zu 0,5 l / 1000 km betragen. Es ist normal, daß der Ölverbrauch des neuen Motors erst nach einer gewissen Laufzeit seinen niedrigsten Wert erreicht. Der Verbrauch kann während der ersten 5000 km somit auch etwas über dem genannten Wert liegen.

## Kühlmittel

Ihr Fahrzeug ist mit einem geschlossenen, wartungsfreien Kühlsystem ausgerüstet. Unter normalen Bedingungen tritt kein Kühlmittelverlust auf.

Der Ausgleichbehälter befindet sich im Motorraum auf der rechten Radschale.

Achten Sie stets darauf, daß der Kühlmittelstand innerhalb der auf diesem Behälter befindlichen max-min-Markierung liegt. Ist dies infolge aufgetretener Undichtheiten im Kühlkreislauf oder anderer Umstände nicht der Fall, muß nachgefüllt werden (Kühlmittel siehe Abschnitt "Technische Daten").

Die Verschlußkappe des Ausgleichbehälters ist dazu jedoch erst nach Abkühlung des Motors zu lösen und Kühlmittel nachzufüllen, wobei der Motor mit Leerlaufdrehzahl laufen soll.

Als Notlösung bei Unterwegshilfe kann zum Nachfüllen auch destilliertes Wasser verwendet werden. Die richtige, Kühlmittelmischung muß jedoch umgehend wieder hergestellt werden.

Beachten Sie dabei auch die besonderen Arbeitsschutzbedingungen bei Umgang mit Gefrierschutzmitteln. Das Kühlmittel ist im Rahmen der vorgeschriebenen Durchsichten alle zwei Jahre erneuern zu lassen.

**Achtung!** Die Verschlußkappe des Ausgleichbehälters darf erst bei vollständig abgekühltem Motor geöffnet werden. Erst dann besteht kein Überdruck mehr im Kühlsystem.

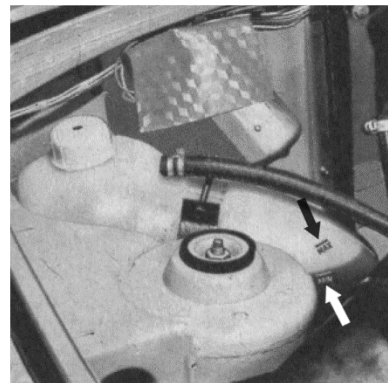


Bild 39: Ausgleichsbehälter

## Batterie

Unter normalen Betriebsbedingungen und bei vorschriftmäßigem Zustand der elektrischen Anlage des Fahrzeuges wird ein wartungsfreier Betrieb der Batterie von 2 Jahren und mehr erreicht.

Extreme Betriebsbedingungen (z. B. stark erhöhte Betriebstemperaturen infolge häufigen Langstreckenverkehrs, fehlerhafter Zustand der elektrischen Anlage) können jedoch einen so stark erhöhten Wasserverbrauch zur Folge haben, daß ein Nachfüllen mit gereinigtem Wasser erforderlich wird. Eine regelmäßige Kontrolle des Elektrolytstandes ist unter diesen Bedingungen notwendig.

Das Nachfüllen hat so zu erfolgen, daß der Elektrolyt max. 5 mm über den Scheideroberkanten steht.

Der Ladezustand (Elektrolytdichte) der Batterie kann mit einem Aräometer festgestellt werden.

Alle 12 Monate bzw. nach 25000 km Fahrstrecke sind in folgender Reihenfolge nachstehende Kontrollen durchzuführen:

- Bestimmen der Elektrolytdichte jeder einzelnen Zelle. Ist in einer der Zellen die Elektrolytdichte wesentlich niedriger als in den anderen Zellen, so muß die Batterie von einer Fachwerkstatt geprüft werden.

Beträgt die Elektrolytdichte  $1,23\text{g/cm}^3$  (für tropische Länder  $1,18\text{g/cm}^3$ ), so ist die Batterie nachzuladen.

- Nach dem Aufschrauben der Verschlußstopfen wird die Batterie trocken abgewischt. Die Anschlußpole und Kabelanschlüsse sind zu säubern und mit Polfett leicht einzufetten. Das Batteriegehäuse darf nicht eingefettet werden!

- Die Befestigung der Batterie im Fahrzeug, die Befestigung der Anschlußklemmen sowie der Festsitz der Pluspolabdeckung sind zu überprüfen.

Bei Nichtgebrauch des Fahrzeuges und bei weniger als 50 Fahrkilometern wöchentlich ist die Batterie monatlich nachzuladen.



## Bremsanlage

Der Bremsflüssigkeitsstand im Vorratsbehälter muß stets im markierten Bereich liegen. Zum Nachfüllen ist nur Bremsflüssigkeit der Normenbezeichnung SAE 70-R-3 mit der serienmäßig verwendeten Bremsflüssigkeit "Karipol" mischbar. Steht diese Sorte nicht zur Verfügung, muß die gesamte Bremsflüssigkeit ausgetauscht werden.

Zu niedriger Bremsflüssigkeitsstand und starker Verschleiß der Bremsklötze der Scheibenbremse werden durch Aufleuchten einer roten Kontrollleuchte im Instrutenteneinsatz angezeigt.

Rote Kontrollleuchte leuchtet ständig: Bremsflüssigkeitsstand zu niedrig!

Ist ein deutlicher Verlust an Bremsflüssigkeit zu verzeichnen, zeigt dies einen Defekt an der Bremsanlage an. Desgleichen äußert sich der Defekt eines Bremskreises neben einer verringerten Bremswirkung durch einen deutlich längeren Pedalweg bis zum "Ansprechen" der Bremse. Das Fahrzeug muß dann auf dem kürzesten Weg, mit entsprechend niedriger Fahrgeschwindigkeit, in eine Vertragswerkstatt gebracht werden.

Jede Bremsflüssigkeit ist hygroskopisch. Im Interesse der Erhaltung der Betriebssicherheit ist die Bremsflüssigkeit jährlich auszuwechseln.

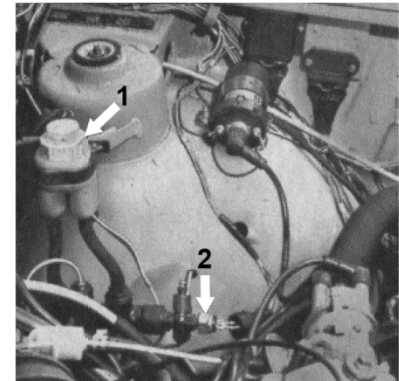


Bild 40: Hauptbremszylinder  
(1) Vorratsbehälter für Bremsflüssigkeit  
(2) Bremslichtschalter

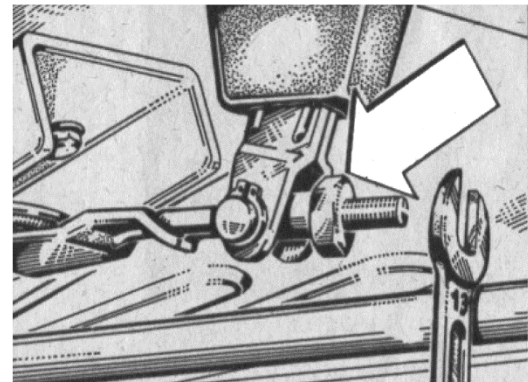


Bild 41: Handbremse nachstellen

**Achtung!** Bremsflüssigkeit darf nicht auf die Lackflächen gebracht werden.

Die Anschlüsse des Bremslichtschalters sind regelmäßig mit Polfett zu behandeln.

Die Handbremse ist richtig eingestellt, wenn sie in der 4. bis 5. Raststellung fest wird. Ist dies nicht der Fall, kann an der Nachstellmutter auf dem Gewinde der Seilführung nachgestellt werden. Die Bremsseile sind alle 10000 km bzw. halbjährlich abzusmieren.

## Getriebe

Ein Ölwechsel muß im Rahmen der Durchsichten bei 1000 km und alle 45000 km oder nach jeweils 4 Jahren vorgenommen werden.

Eine Kontrolle der Dichtheit des Getriebes und des Ölstandes muß nach jeweils 15000 km erfolgen.

Der Getriebeölstand wird durch Herausschrauben der Getriebeölkontrollschraube überprüft.

Die richtige Ölmenge ist dann im Getriebe vorhanden, wenn nach Entfernen dieser Schraube eine geringe Menge Getriebeöl aus der Bohrung tritt. Ist dies nicht der Fall, muß Getriebeöl nachgefüllt werden.

Bei Ölverlust infolge Undichtheit des Getriebes ist eine Vertragswerkstatt zu konsultieren.

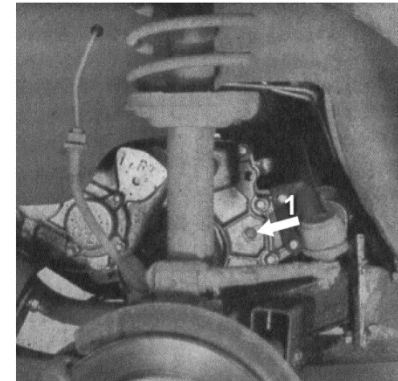


Bild 42: Getriebe  
(1) Ölkontrollschraube

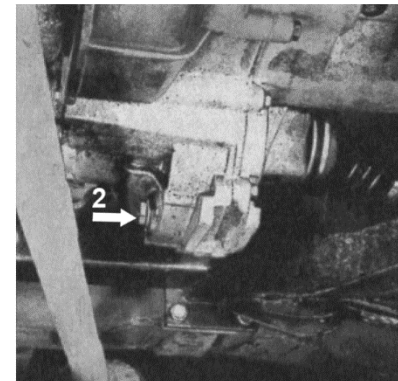


Bild 43: Getriebe  
(2) Ölablaßschraube

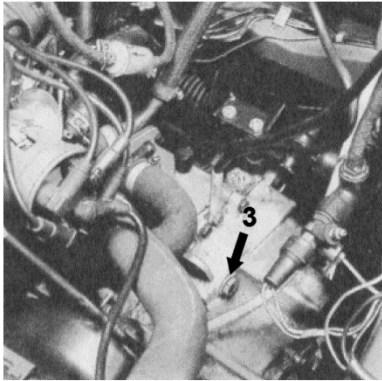


Bild 44: Getriebe  
(3) Öleinfüllschraube

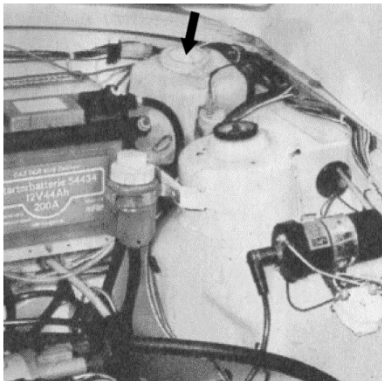


Bild 45: Vorratsbehälter für Scheibenwaschanlage

Das Getriebeöl wird, wenn der Ölwechsel von Ihnen selbst vorgenommen werden soll, am besten nach einer längeren Fahrt, wenn es warm und dünnflüssig ist, abgelassen. Die am tiefsten Punkt des Getriebes befindliche Ölablaßschraube wird herausgeschraubt, nachdem ein entsprechendes Auffanggefäß unter das Getriebe gestellt wurde. Die Öleinfüllschraube wird entfernt. Nachdem das alte Öl restlos abgelassen ist, wird die Ölablaßschraube, die vorher von evtl. Metallabrieb befreit wurde, wieder eingeschraubt. Durch die Einfüllöffnung wird 1,2 l neues Öl aufgefüllt und die Öleinfüllschraube wieder eingesetzt (siehe hierzu Abschnitt "Technische Daten").

### Scheibenwaschanlage

Der Vorratsbehälter befindet sich im Motorraum links. Beim Universal mit Sonderausrüstung Heckscheiben-Wasch-Wisch-Anlage ist ein weiterer Behälter im Laderaum hinten links angebracht.

Um ein Einfrieren im Winter zu vermeiden, ist bei Temperaturen unter 0°C dem Wasser handelsüblicher Waschanlagenzusatz in der angegebenen Menge beizumischen.

Ist die Scheibenwaschanlage infolge Frosteinwirkung nicht funktionstüchtig, muß die Inbetriebnahme unterbleiben, da sonst ein Defekt des Pumpenmotors die Folge ist.

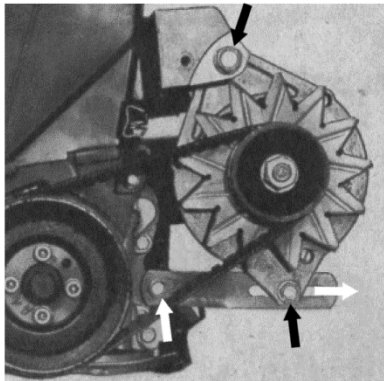


Bild 46: Keilriemen spannen

### Keilriemenspannung überprüfen

Der Keilriemen ist richtig gespannt, wenn er sich in der Mitte zwischen beiden Keilriemenscheiben, durch Daumendruck etwa 5 mm (neuer Keilriemen) bzw. bis etwa 10 mm (gelaufener Keilriemen) eindrücken läßt.

Zu starke Spannung führt zu erhöhtem Verschleiß des Keilriemens, zu schwache Spannung beeinträchtigt die Funktion der Lichtmaschine.

Die Keilriemenspannung wird durch die schwenkbare Lichtmaschine verändert. Durch Lösen der Schrauben an der Spannstrebe und der Lichtmaschinenhalterung kann die Lichtmaschine ausgeschwenkt und somit dem Keilriemen die richtige Spannung gegeben werden.

Ein neuer Keilriemen muß nach 1000...2000 km Fahrstrecke nachgespannt werden.

### Zündkerzen

Für den Trabant 1.1 sind Zündkerzen vom Typ Isolator FM 14-175/2 zu verwenden.

Zur Vermeidung von Kriechströmen ist darauf zu achten, daß die Zündkerzen innen und außen sauber und trocken sind.

Die Reinigung darf nicht mit metallischen Gegenständen erfolgen. Verwenden Sie dazu einen Holzspan.

Nach einer Fahrstrecke von 15000 km sind die Zündkerzen auszuwechseln.

Der Kerzenschlüssel ist sorgfältig aufzustecken, um Beschädigungen des Isolierkörpers zu vermeiden.

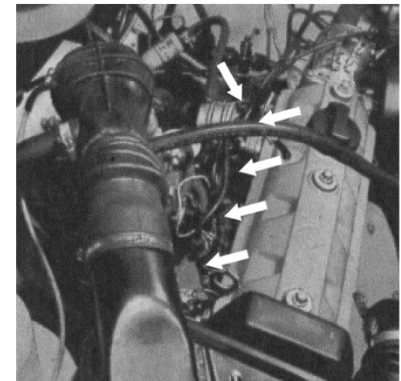


Bild 47: Zündkerzen

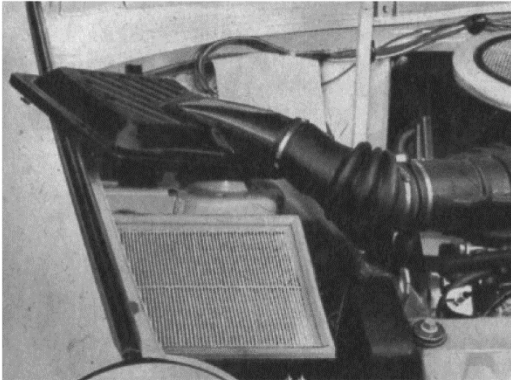


Bild 48: Luftfilterwechsel

### Luftfilter auswechseln

Unter normalen Einsatzbedingungen ist der Luftfiltereinsatz alle 45000 km auszuwechseln.

Zum Auswechseln sind die 4 Verschußspangen am Luftfiltergehäuse zu lösen.

Beim Einsetzen des Luftfiltereinsatzes ist darauf zu achten, daß die Lamellen längs zur Fahrtrichtung stehen.

### Kupplung nachstellen

Die Kupplungsbeläge unterliegen einer Abnutzung, die eine Veränderung des Kupplungsspiel bewirkt. Es muß deshalb darauf geachtet werden, daß das vorgeschriebene Spiel am Kupplungspedal (10...15 mm) immer eingehalten wird.

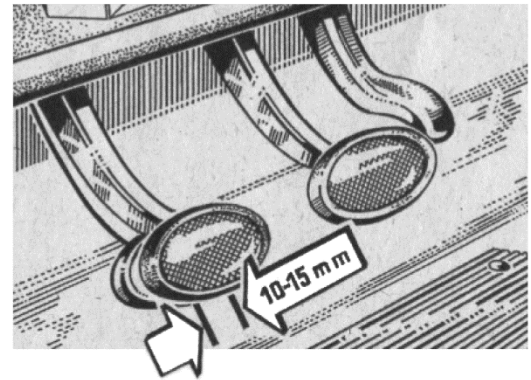


Bild 49: Kupplungspedalspiel

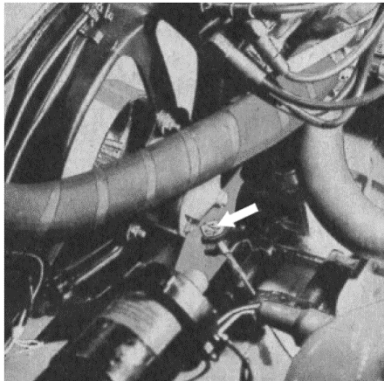


Bild 50: Stellmutter des Seilzuges

Das Nachstellen erfolgt an der Stellmutter des Seilzuges am Kupplungsaustrückhebel am Getriebe.

### Reifenpflege

Nicht nur falscher Reifeninnendruck, sondern auch die Fahrweise haben großen Einfluß auf den Reifenverschleiß.

Überlastung, starke Sonneneinstrahlung sowie Kraftstoff und Öl schaden den Reifen. Kontrollieren Sie regelmäßig den Reifeninnendruck.

Aus Sicherheitsgründen darf mit schlauchlosen Reifen nicht mit einem Reifeninnendruck unter 100 kPa gefahren werden.

Bei einem Reifeninnendruck unter 50 kPa besteht die Gefahr, daß bei extremen Fahrbedingungen Undichtheiten auftreten oder der Reifen von der Felge gedrückt wird.

Tritt an einem Reifen anormaler Verschleiß auf, so ist in jedem Fall die Ursache feststellen zu lassen und diese zu beseitigen. Sollten die Reifen der Hinterräder einseitige Abnutzung aufweisen, empfiehlt es sich, diese auf der Felge zu drehen und auf die andere Laufposition zu bringen (hinteres linkes Rad nach rechts und umgekehrt), um die Laufrichtung beizubehalten. Um Beschädigungen an der Dichtfläche zu vermeiden, ist diese Arbeit von einem Fachmann ausführen zu lassen.

## Korrosionsschutz

Ein absolut gegen Korrosion geschütztes Fahrzeug gibt es nicht. Auch der Pkw Trabant besteht aus einem Stahlblechgerippe und hat demzufolge eine ganze Reihe freiliegender Blechteile. Diese Teile weisen auf Grund der konstruktiven Ausführung Blechüberlappungen, Kanten und Falze sowie Schweißverbindungen auf. Weiterhin sind am gesamten Fahrzeug Bohrungen, Niet- und Schraubverbindungen (z.B. Duroplastteilefestigung) vorhanden, die unter Berücksichtigung der technologischen Verarbeitungsfolge Korrosionsansatzpunkte bilden können.

Vom Hersteller ist der Unterboden der Karosserie einschließlich Radkästen mit einem Dauerbodenschutzmittel (Ubotex 85) beschichtet. Die Hohlräume der beiden Längsträger und des Querträgers vorn sind ebenfalls serienmäßig mit einer schützenden Bitumenmasse konserviert.

Um die aufgetragenen Schutzfilme in Ihrer Wirksamkeit zu erhalten und damit die Nutzungsdauer Ihres Fahrzeuges zu erhöhen, empfehlen wir, eine Nachkonservierung in folgenden Zeitabständen vornehmen zu lassen:

- nach spätestens einem Jahr,
- nach 3... 4 Jahren,
- nach 7...10 Jahren.

Bei Unterbodenpflege Ihres Fahrzeuges empfiehlt es sich, korrosionsschützende Maßnahmen (z. B. Handbremshebel, Duodruckübersetzer, Tankbefestigung usw.) durchzuführen.

Wenden Sie sich dazu an eine autorisierte Werkstatt im Fahrzeugpflegebereich.

Alle elektrischen Kontakte, die im Motorraum freiliegen, sind einmal jährlich vor Winterbeginn mit einem handelsüblichen Kontaktspray einzusprühen.

## Pflege des Fahr- und Triebwerkes

Unabhängig von den beschriebenen Korrosionsschutzmaßnahmen ist das Einsprühen aller beweglichen Fahrwerksteile und des Motorraumes mit Graphitlösung möglich. Die Häufigkeit dieser Pflegearbeit richtet sich nach den Einsatzbedingungen und der Fahrleistung pro Jahr über die gesamte Nutzungsdauer des Fahrzeuges, ist aber erfahrungsgemäß je einmal vor und nach der Winterperiode durchzuführen.

**Achtung!** Das Besprühen des Verteilers, der Steuerteile für die Zündelektronik und der Schubabschaltung, der Getriebeentlüftung, der Öffnung für den Kupplungsau-

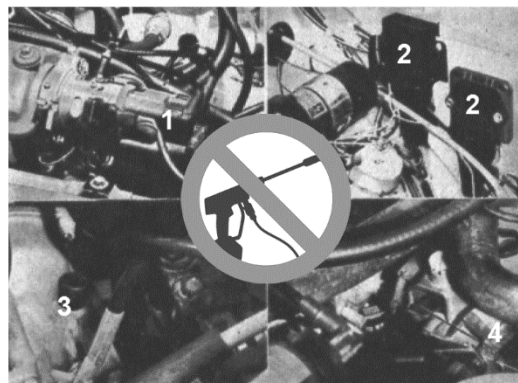


Bild 51:

- (1) Zündverteiler
- (2) Steuerteile Zündelektronik/Schubabschaltung
- (3) Getriebeentlüftung
- (4) Kupplungsausrückhebel

rückhebel im Kupplungsgehäuse sowie der Scheibenbremse mit Wasser bzw. Sprühmitteln ist unbedingt zu vermeiden!

Das direkte Besprühen von Gummiteilen und SYS-PUR-Lagerungen, z. B. alle Fahrwerkanlenkpunkte usw., mit Graphitlösung ist ebenfalls zu verhindern.

## Karosserie- und Lackpflege

Neue Fahrzeuge dürfen in den ersten 6...8 Wochen nur mit klarem Wasser gewaschen werden, da frischer Lack noch aushärten muß.

Zu beachten ist, daß das Fahrzeug während der Pflege keiner direkten Sonnenbestrahlung oder starker Zugluft ausgesetzt ist.

Ältere Fahrzeuge zeigen verschiedene Verschmutzungsschichten. Diese sind zum Teil wasserlöslich oder durch chemische Mittel, wie Auto-Shampoo usw., zu entfernen.

Hauptbestandteile der Verschmutzung sind Reste von Auspuffgasen, Ruß- und Schwefelteilchen aus Industrieabgasen, Teer und Bitumen, Fett- und Ölrückstände.

Nach dem Waschen ist die Lackierung auf Beschädigungen und Korrosionsstellen zu überprüfen. Dabei sind besonders die Blechkanten, -überlappungen und -falte zu beachten.

Festgestellte Schäden sind zu verschleifen bzw. mit Penetriermittel zu behandeln und mit Farbe auszubessern. Steinschlagstellen können mit einer Pinselspitze ausgeputzt werden.



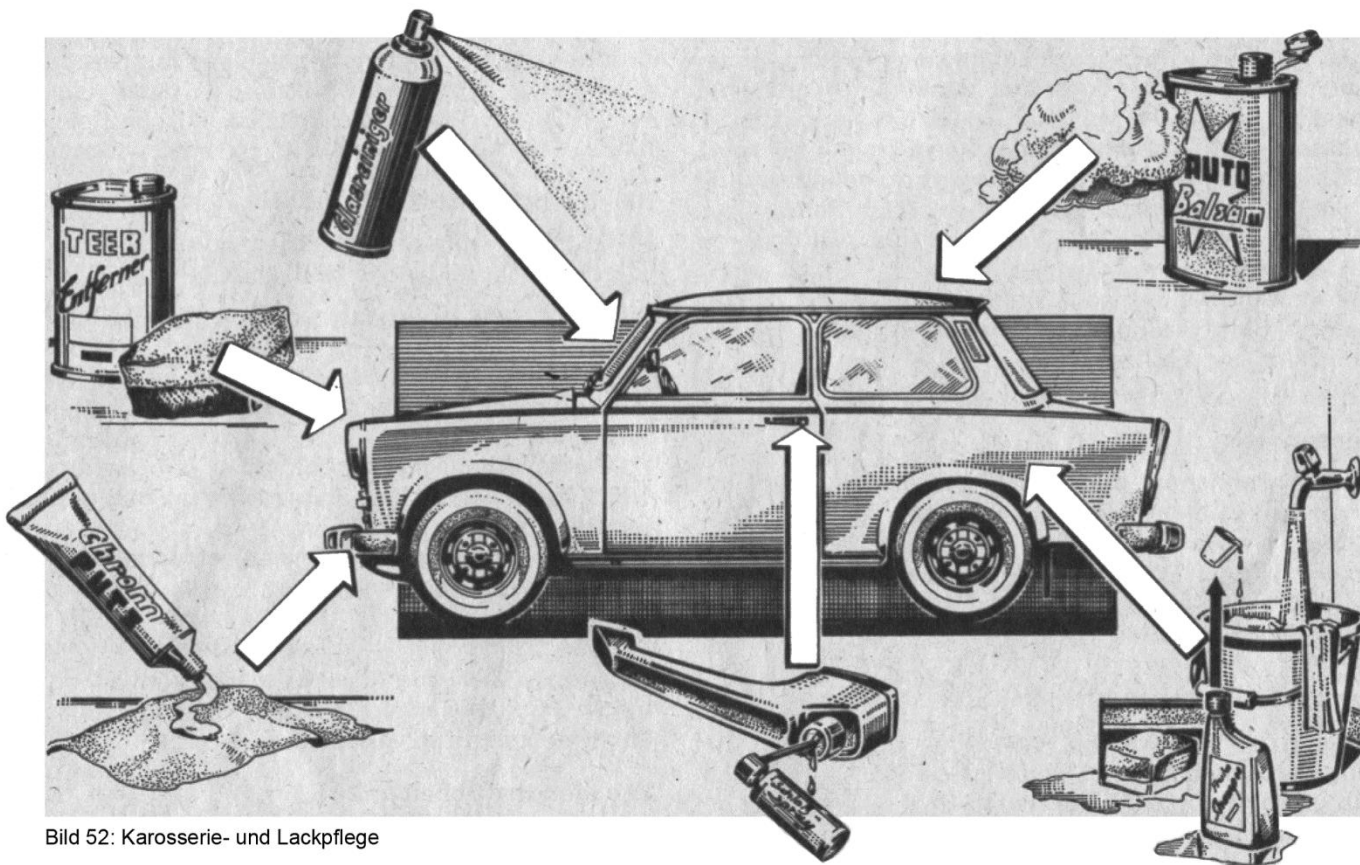


Bild 52: Karosserie- und Lackpflege

## **Waschen**

Das Fahrzeug wird zweckmäßigerweise mit einem verteilten Wasserstrahl abgespritzt, damit der Schmutz aufweicht. Dann spült man mit Schwamm und reichlich Wasser, dem auch Shampoo zugesetzt werden kann, den Schmutz ab. Anschließend wird gründlich nachgespült und das Fahrzeug trockengeleert. Seife, alkalische und sodahaltige Waschmittel dürfen nicht verwendet werden. Bei der Motorraumwäsche ist das Steuerteil der elektronischen Batteriezündanlage vor direkter Spritzwasserwirkung zu schützen.

## **Konservieren**

Eine Konservierung macht sich erforderlich, wenn das Wasser nicht mehr vom Lack abperlt. Konservierende Mittel sind schleifmittelfreie Erzeugnisse, die durch Witterungseinflüsse verlorengegangene Fettstoffe dem Lack zuführen und wasser-abweisende Eigenschaften besitzen.

## **Polieren**

Polieren wird notwendig, wenn der Lack durch Alterungserscheinungen und Witterungseinflüsse unansehnlich geworden ist und sich durch Behandlung mit Konservierungsmittel kein Hochglanz mehr erzielen lässt.

## **Entfernen von Teerflecken**

Nicht mit Benzin, sondern mit Teerentferner beseitigen. Leichte Flecken lösen sich auch schon mit Shampoo.

## **Reinigen der Innenausstattung**

Die Reinigung erfolgt im allgemeinen mit Staubsauger, einer Bürste oder wasserlöslichem Schaumreiniger. Auf keinen Fall dürfen für die Sitze chemische Reinigungsmittel, wie Fleckenwasser o. ä., verwendet werden.

## **Reinigen der Sicherheitsgurte**

Um die Festigkeit des Sicherheitsgurtes nicht zu beeinträchtigen, ist folgendes zu beachten:

- Der Sicherheitsgurt darf nicht mit chemischen Mitteln behandelt werden.
- Zur Reinigung dürfen nur Feinwaschmittel für synthetische Fasern und handwarmes Wasser (30°C) benutzt werden.
- Der Sicherheitsgurt darf nicht bei Temperaturen über 80°C oder bei direkter Sonneneinstrahlung getrocknet werden.
- Der Sicherheitsgurt darf nicht gebleicht oder umgefärbt werden.

## Pflege blanker Teile

Chromteile, Zier- und Abschlußleisten können mit säurefreiem Fett konserviert werden. Zum Polieren ist ein Chromputzmittel zu verwenden.

## Reinigen der Scheiben

Die Fenster sind mit einem sauberen Schwamm zu reinigen. Bei starker Verschmutzung kann man sich mit einem handelsüblichen Glasreinigungsmittel oder lauwarmen Wasser helfen. Die Windabweiser dürfen nur mit Wasser gereinigt werden. Die Profilgummis der Scheiben können zur Auffrischung des Aussehens mit Glycerin behandelt werden.

## Türschloßpflege

Tür- und Kofferraumschloß sind mit Silikonöl, das bis -40°C kältebeständig ist, einzusprühen.

Ein Nachölen ist besonders vor Beginn der kalten Jahreszeit notwendig. Bei Fahrzeugen, die täglich in Betrieb sind, wird zweimal pro Monat ein Ölen empfohlen.

Zum Ölen ist **nur Silikonöl** zu verwenden. Dabei ist zu beachten, daß die Schlösser trocken sind und daß das Öl möglichst tief in den Zylinder gebracht wird.

Zur Vermeidung von Korrosionsschäden sind die Schlösser beim Waschen des Fahrzeuges abzudecken. Besonders schädlich wird das Eindringen von Autoschnellreiniger, Fit u. ä.

Mindestens einmal jährlich ist die Lagerung des Zahnrades am Türschloß von außen einzuölen und die Führung des

Klemmteiles zu säubern. Außerdem wird das Ölen weiterer beweglicher Teile der Karosserie, wie Türscharniere, Motorhaubenscharniere, Motorhaubenverschluß und Rasten der Heckhaubenscharniere, empfohlen.

## Zusammenstellung der Wartungsarbeiten

### Nach jeweils 15000 km:

- Motorölwechsel - mindestens 1 x jährlich\*
- Ölfilterwechsel - mindestens 1 x jährlich\*
- Luftfiltereinsatz überprüfen - mindestens 1 x jährlich\*
- Zündkerzen auswechseln
- Zahnriemenspannung kontrollieren\*
- Keilriemenspannung kontrollieren
- Dichtheit von Motor, Kraftstoff-, Heizungs- und Kühlanlage kontrollieren
- Abgasanlage auf Dichtheit und ordnungsgemäße Befestigung kontrollieren
- Leerlaufdrehzahl kontrollieren - mindestens 1 x jährlich\*
- Zündung und Zündzeitpunkt überprüfen, gegebenenfalls einstellen\*
- Vergaser überprüfen und einstellen - mindestens 1 x jährlich\*
- CO-Leerlauf-Einstellung mit Emissionskontrolle - mindestens 1 x jährlich\*
- Getriebeölstand und Dichtheit des Getriebes kontrollieren - mindestens 1 x jährlich\*

- Kupplungspedalspiel überprüfen, gegebenenfalls nachstellen
- Reifenzustand (Profiltiefe und Ablaufbild) überprüfen
- Gummimanschetten auf Dichtheit bzw. Beschädigung überprüfen (Gelenkwellen, Kugelgelenke, Spurstangengelenke, Lenkung, Abdichtung Hinterachslagerung und Schaltung)
- Vorspur der Vorderachse kontrollieren (weiter alle 15000 km)
- Alle Lenkungs- und Lenkübertragungsteile auf festen Sitz und Sicherung überprüfen, Gewebescheibe kontrollieren
- Radlagerungen auf Spiel überprüfen
- Bremsanlage auf Dichtheit überprüfen, Bremsleitungen und -schläuche auf Scheuerstellen bzw. Korrosion kontrollieren
- Bremsbeläge und -scheiben der Vorderachse sowie Bremsbeläge der Hinterachse auf Zustand und Verschleiß kontrollieren
- Handbremse nachstellen
- Elektrische Anlage und Beleuchtungsanlage überprüfen (Funktionskontrolle)
- Scharniere und Schlösser ölen, Schließkeile gegebenenfalls nachstellen

#### **Nach jeweils 30000 km:**

- Kraftstofffilter auswechseln
- Motor-, Getriebe-, Hilfsrahmen-, Lenkungs-, Vorderachs-, Hinterachs- und Federbeinbefestigung auf An-

zugsmoment kontrollieren, gegebenenfalls nachziehen

- Bremsbeläge und Bremsnachstellungen der Hinterachse überprüfen und reinigen
- Bremsbeläge der Scheibenbremse kontrollieren (weiter nach jeweils 15000 km)

#### **Nach jeweils 45000 km:**

- Wasserhahn (Heizung) reinigen
- Getriebeölwechsel
- Sitzschienen reinigen und neu einfetten - bzw. 1 x jährlich

#### **Nach jeweils 60000 km:**

- Bremsscheiben der Scheibenbremse kontrollieren (weiter nach jeweils 15000 km)

#### **Nach jeweils 75000 km:**

- Keilriemenwechsel - Zahnriemenwechsel\* - Alle Gummi- und SYS-PUR-Lagerungen der Fahrwerksbefestigungen auswechseln

### Nach jeweils einem Jahr:

- Bremsflüssigkeit auswechseln\* - Zug für Motorhaubenschloß ölen - Schließzylinder von Tür- und Kofferraumschloß mit Silikonöl konservieren (wenn nötig, öfter) - Bremsseile abschmieren
- Nach jeweils zwei Jahren:
- Kühlmittel auswechseln
- Für die mit einem \* gekennzeichneten Arbeiten sind unsere Vertragswerkstätten zuständig.

## 4. Selbsthilfe

### Radwechsel

Das benötigte Werkzeug und den Wagenheber finden Sie im Kofferraum.

- Handbremse anziehen, damit der Wagen nicht abrollen kann.
- Bei Hinterradwechsel am gegenüberliegenden Vorderrad beiderseits Anlegeklötze anlegen.
- Der Wagenheberfuß muß auf festem Untergrund (z. B. Holzunterlage) stehen.
- Die Tragestütze des Wagenhebers muß bis zum vorhandenen Anschlag in die Aufnahme eingeführt und soweit herausgedreht werden, bis der Fuß den Boden berührt.
- Schutzkappen von den Radmuttern abziehen, lose werdende Abdeckkappe abnehmen.

- Radmuttern lösen.
- Wagenheber herausdrehen bis das Rad frei ist. Radmuttern entfernen und Rad abnehmen.
- Reserverad aufstecken.
- Radmuttern ansetzen und über Kreuz anziehen (vorsichtig anziehen, um Deformierung der Felge zu vermeiden).
- Wagenheber zurückdrehen und entfernen.
- Radmuttern über Kreuz festziehen, Anzugsmoment von 60 ... 84 Nm beachten.
- Zuerst die Abdeckkappe zwischen den Radmuttern einsetzen und dann die Schutzkappen der Radmuttern, die die Abdeckkappe festhalten, aufstecken. Die Radmuttern sind nach etwa 50 km Fahrstrecke nachzuziehen!

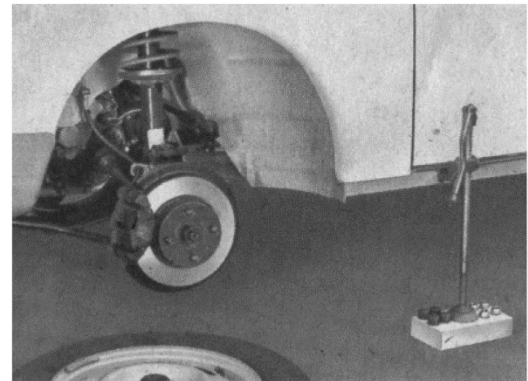


Bild 53: Radwechsel

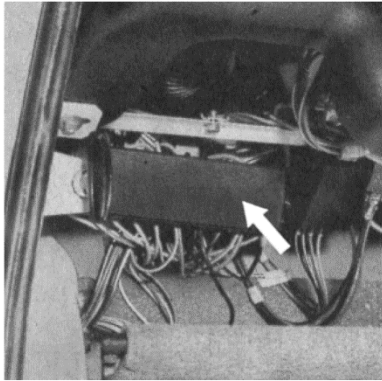


Bild 54: Sicherungsdose

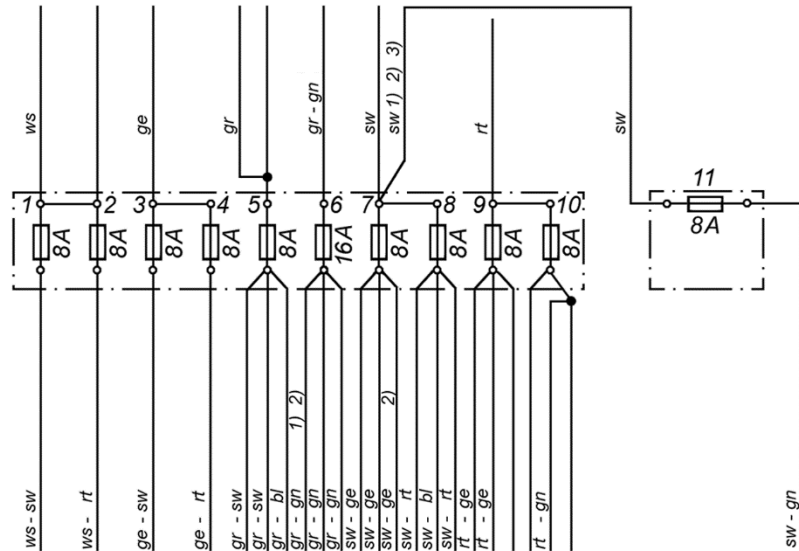
## Sicherungen auswechseln

Die Sicherungsdose befindet sich vorn links unter der Instrumenten-  
tafel. Die einzelnen Sicherungen sind nach Abnehmen der  
Schutzkappe zugänglich.

Das Auswechseln durchgebrannter Sicherungen allein genügt nicht. Es  
ist auf jeden Fall die Ursache des Durchbrennens festzustellen und der  
Defekt zu beheben. Geflickte Sicherungen dürfen nicht verwendet  
werden, weil dadurch ernsthafte Schäden an der elektrischen Anlage  
auftreten können.

Bild 55: Sicherungen

- (1) Fernlicht, links, und Kontrollleuchten (8 A)
- (2) Fernlicht, rechts (8 A)
- (3) Abblendlicht, links (8 A)
- (4) Abblendlicht, rechts (8 A)
- (5) Parklicht, Schalter für Nebelschlußleuchte (8 A)
- (6) Standlicht, Nebelscheinwerfer (16 A)
- (7) Schubabschaltung, Relais Gemischvorwärmung,  
Kühlerlüfter, Wischer und Wascher hinten,  
Instrumentenbeleuchtung (8 A)
- (8) Scheibenwischer, Heizgebläse,  
Instrumenteneinsatz, Scheibenwascher, Schalter  
für Rückfahrleuchte, Warnblinkschalter (8 A)
- (9) Bremslicht, Lichthupe, Signalhorn (8 A)
- (10) Innenleuchte, Steckdose, Warnblinkschalter (8 A)
- (11) Heizscheibe (8 A), Einzelsicherung



## Glühlampenwechsel

### Hauptscheinwerfer

Der Scheinwerferring wird mit einem 7-mm-Schraubendreher nach senkrechter Einführung in den Ausschnitt durch Drehbewegung abgehoben. Der Scheinwerfereinsatz kann nach Lösen der federbelasteten Halterung herausgenommen werden.

Die Steckverbindung wird von der Glühlampe abgezogen. Nach dem Entfernen des Glühlampenträgers kann die Glühlampe herausgenommen werden.

**Achtung!** Bei Einbau der neuen H4-Glühlampe den Glaskörper nicht berühren.

Die neue H4-Lampe so einsetzen, daß die Fixiernase am Lampenteller in der Aussparung am Reflektor liegt.

Die Standlicht-Glühlampe wird durch leichten Druck mit gleichzeitiger Drehung aus dem Glühlampenhalter ausgebaut.

Nach jedem Lampenwechsel ist die Scheinwerfereinstellung in einer Vertragswerkstatt überprüfen zu lassen.

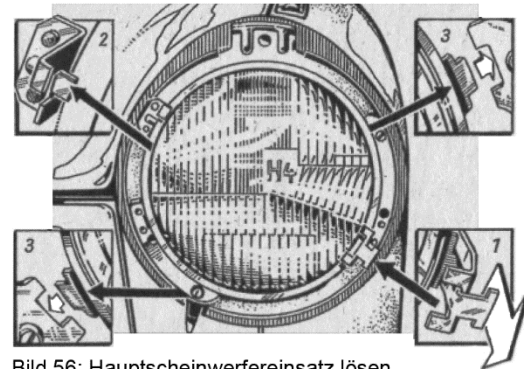


Bild 56: Hauptscheinwerfereinsatz lösen

- (1) Federbelastete Halterung
- (2) Gegenhalter
- (3) Führungen

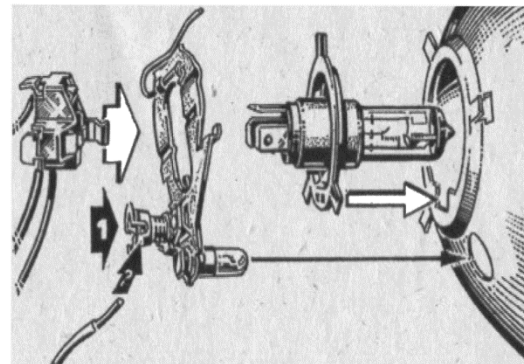


Bild 57: Glühlampenwechsel im Hauptscheinwerfer

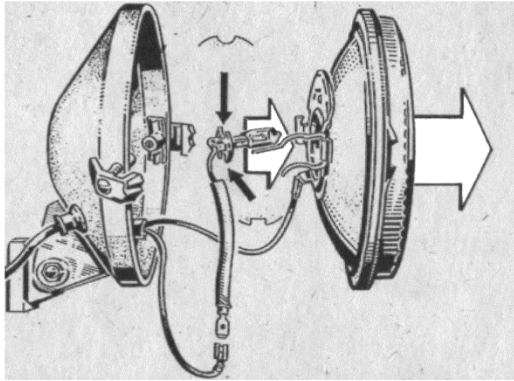


Bild 58: Glühlampenwechsel im Nebelscheinwerfer

### Nebelscheinwerfer

Nach dem Lockern der beiden Schlitzschrauben kann der Scheinwerfereinsatz vom Gehäuse abgenommen werden. Die Drahtbügelhalterung vom Glühlampenträger wird gelöst und die Glühlampe nach dem Trennen der Sockelverbindung am Anschlußkabel herausgenommen.

Um einen richtigen Einbau der Glühlampe zu gewährleisten, ist auf die Einkerbungen am Glühlampensockel zu achten.

Vor dem Anbau des Scheinwerfereinsatzes ist der Isolierschlauch über die Steckverbindung am Anschlußkabel zu schieben.

**Achtung!** Glaskörper der 1-13-Glühlampe nicht berühren.

### Rückleuchte

Die obere Lichtaustrittscheibe kann nach dem Lösen der drei Schrauben abgenommen werden. Die Glühlampen für Brems-, Schluß- und Blinklicht sind danach zugänglich.

Die Lichtaustrittscheibe für Rückfahr- bzw. Nebelschlußlicht ist separat befestigt. Nach dem Lösen der Schrauben können die Scheiben abgenommen und die Glühlampen ausgewechselt werden.



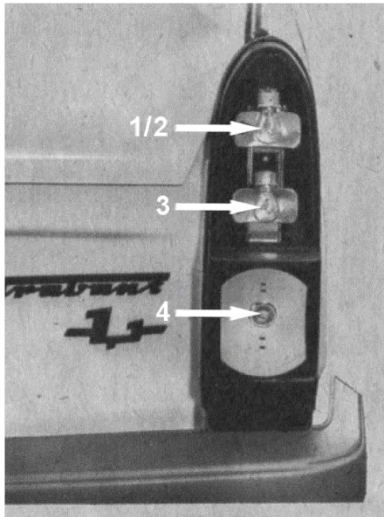


Bild 59: Glühlampenwechsel in der Rückleuchte

- (1) Schlußlicht
- (2) Bremslicht
- (3) Blinklicht
- (4) Rückfahr- bzw. Nebelschlußlicht

### Blinklichter, vorn

Die jeweils äußeren Schrauben der Kappe werden durch lose Gewindeplatten gehalten. Diese Schrauben deshalb nur leicht lösen. Nach dem Entfernen der inneren Schraube kann die Kappe abgenommen werden.

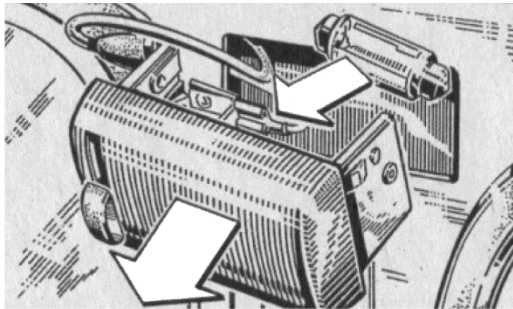


Bild 60: Glühlampenwechsel der Innenleuchte

### Innenleuchte

Die Innenleuchte kann aus ihrer Halterung herausgezogen werden. Die Glühlampe ist von der Rückseite aus zugänglich. Um ein Durchbrennen der Sicherung 10 bei eventuellem Massekontakt der Zuleitung zu vermeiden, ist diese vor herausnahme der Innenleuchte auszubauen.

### **Kennzeichenleuchte**

Bei der Limousine sind die Glühlampen vom Kofferraum aus zugänglich, während beim Universal das Abdeckblech mit Leuchte vom Innenschweller abzuschrauben und nach links herauszunehmen ist.

## 5. Technische Daten

### Allgemeine Fahrzeugdaten

Gesamtlänge	3521 mm
Gesamtbreite	1528 mm
Gesamthöhe	1440 mm
Verkehrsfläche	5,3 m <sup>2</sup>
Spurweite vorn belastet	1280 mm
Spurweite hinten belastet	1255 mm
Radstand	2020 mm ± 15 mm
Bodenfreiheit	120 mm (beizul. Gesamtmasse)

Steigfähigkeit im 1. Gang 33,6% (leer, fahrfertig + 180 kg Zuladung)

	Limousine	Universal
Leermasse, fahrfertig	700 kg	735 kg
Nutzmasse		385 kg
Zul. Gesamtmasse	1085 kg	1120 kg
Zul. Achslast, vorn		530 kg
Zul. Achslast, hinten	600 kg	630 kg
Zul. Anhängemasse, ungebremst		300 kg
Zul. Anhängemasse, gebremst		400 kg
Zul. Dachlast (brutto) (Dachgepräckträger mit 4-Punkt-Aufhängung und Dachabstützung)	65 kg	40 kg

Kofferraumvolumen, Limousine	415 dm <sup>3</sup>
Ladevolumen, Universal, zweisitzig	1400 dm <sup>3</sup>
Ladevolumen, Universal, viersitzig	400 dm <sup>3</sup>
Höchstgeschwindigkeit	125 km/h
Kraftstoffverbrauch (Messung in Anlehnung an ECE-Regelung und unter Meßbedingungen)	bei 60 km/h 4,4 l/100 km bei 90 km/h 5,9 l/100 km Stadtzyklus 7,6 l/100 km

Je nach Einsatzbedingungen, Fahrweise und technischem Zustand des Fahrzeuges können Abweichungen gegenüber diesen Werten auftreten.

Kraftstoffbehältervolumen	28 Liter
Reserve	etwa 5 Liter
Karosserie	Limousine / Universal
Bauart	Stahlblechgerippe mit Plattformrahmen verschweißt, Außenhaut Duroplastverkleidung

### Motor

Bauart	Vierzylinder-Viertakt
Typ	Ottomotor
Hub/Bohrung	4 VO 5,9/7,5 G RF
Hubraum	59 mm/75 mm
Höchstleistung	1043 cm <sup>3</sup> 30 kW (40 PS) bei 5300 U/min

Größtes Drehmoment	74 Nm bei 2700 U/min	Kupplung	Einscheiben-Trocken-
Verdichtung	9,5		kupplung TF 180-100
Kraftstoff	DDR: VK Extra Ausland: VK mit ROZ von mindestens 92 Oktan		Kupplungspedalspiel 10 ... 15 mm
Motoröl	DDR: Mehrbereichsöl MV 1544 Ausland: Markenöl für Benzinmotoren gemäß SAE-Viskositätsklassen 20W-40, 20W-50	<b>Getriebe</b>	
Füllmenge	3 Liter	Art	mechanisches 4-Gang- Wechselgetriebe, synchronisiert
Kühlsystem	Flüssigkeitskühlung, ab- geschlossenes System mit Umlauf durch Kühlmittelpumpe, Gefrierschutz bis - 25 °C	Schmiermittel	GL100
	etwa 7 Liter	Füllmenge	1,2 Liter
Füllmenge	entionisiertes oder destilliertes Wasser- Gefrierschutzmittel mit Korrosionsschutz- inhibitoren-Mischung (60 %/40 % = 4,2 l/2,8 l) für Temperaturen von -25°C bis +120°	Schaltung	Knüppelschaltung
Kühlmittel	für DDR: Karipol- Gefrierschutzmittel	Übersetzungen	1. Gang 3,25 2. Gang 2,05 3. Gang 1,34 4. Gang 0,96 R. Gang 3,08
		Achsübersetzung	4,267
		Steigfähigkeit im 1. Gang	33,6%
		<b>Vergaser</b>	
		Art	Fallstromvergaser
		Bezeichnung	32 TLA
		<b>Fahrwerk Vorderachse</b>	
		Antrieb	Gleichlaufgelenkwellen mit Tripode-Innengelenk

Radaufhängung	McPherson-Federbein, Querstabilisator, gummigelagerte Querlenker
Vorspur (leer, fahrfertig)	-1 ± 1 mm
Sturz (leer, fahrfertig)	0 ± 3 mm

### Hinterachse

Radaufhängung	Dreiecklenker, gummigelagert
Federung	Schraubenfeder mit Gummizusatzfeder

### Lenkung

Bauart	Zahnstangenlenkung, wartungsfrei
Wendekreisdurchmesser	10 m

### Bremsen

Fußbremse	hydraulische Zweikreis- bremsanlage in Diagonal- schaltung mit Duo- Bremsdruckübersetzer
vorn	Scheibenbremse
hinten	Simplex-Innenbacken- bremse
Bremsflüssigkeit	Karipol, mischbar mit SAE 70-R-3

Handbremse	mechanische Hinterrad- Seilzugbremse
------------	---

### Räder und Bereifung

Art	Scheibenräder mit Vierlochteilung
Felge	Tiefbettfelge 4 J X 13 H - R 45
Bereifung	145 R 13 P 33/P 51 155/70 R 13 SL
Gleitschutzkette	Spur-Zick-Zack Größe 1

### Reifeninnendruck

Fahrzeugtyp	Bereifung	Lauf- posi- tion	Luftdruck in kPa bei Beladung		
			leer	halb	voll
Limousine	145 R 13 P 33	vorn	150	150	150
		hinten	150	150	190
	155/70 R 13	vorn	160	160	160
		hinten	160	160	200
Universal	145 R 13 P 33	vorn	150	150	150
		hinten	150	150	200
	155/70 R 13	vorn	160	160	160
		hinten	160	160	210

**Bei M- und S-Bereifung ist der Luftdruck generell um 20 kPa zu erhöhen.**

## Elektrische Ausrüstung

Zündanlage	Transistorzündung
Zündzeitpunkt	Einstellwert 8° KW vor OT (Unterdruckschlauch- abgezogen)
Zündfolge	1 - 3 - 4 - 2
Zündkerzen	Isolator FM 14-175/2
Elektrodenabstand	0,6 ± 0,05 mm
Batterie	12 V, 44 Ah
Anlasserleistung	0,8 kW
Lichtmaschine	14 V, 53 A mit integriertem elektro- nischem Regler
Sicherungen	10 Stück 8 A 1 Stück 16 A

## Glühlampenbestückung

Hauptlicht	H4, 12 V, 60/55 W
Standlicht, vorn	FZLD 12 V, 4 W - T 8/4
Kennzeichenlicht	FZLE 12 V, 5 W - C 11
Innenlicht	FZLE 12 V, 5 W - C 11
Motorraumlicht	FZLE 12 V, 5 W - C 11
Blinklicht	FZLB 12 V, 21 W - P 25-1
Rückfahrlicht	FZLB 12 V, 21 W - P 25-1
Nebelschlußlicht	FZLB 12 V, 21 W - P 25-1
Instrumentenlicht	FZLD 12 V, 2 W
Nebellicht	H 3, 12 V, 55 W
Brems-, Schlußlicht	12 V, 21/5 W - P 25-2
Schalterkontrolllicht	12 V, 1 W - W 2 x 4,6 d



---

**VEB SACHSENRING  
AUTOMOBILWERKE  
ZWICKAU**



Betrieb des IFA-Kombinates  
Personenkraftwagen  
Karl-Marx-Stadt

**Exporteur**



**Transportmaschinen**

Export-Import  
Volkseigener  
Außenhandelsbetrieb  
DDR - 1086 Berlin

---