



**HANDBUCH  
FÜR FAHRER**

**T A T R A**

**2 · 603**

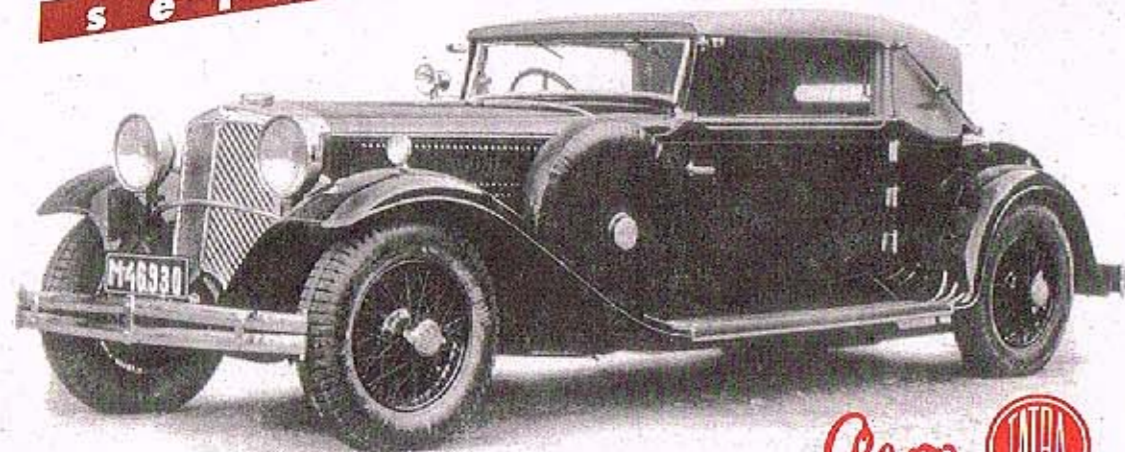
**3. Ausgabe**

**1974**



**Veteran**  
service

Aktuální nabídka  
[www.veteranservice.cz](http://www.veteranservice.cz)



Aero 

Výroba dobového příslušenství, profilových těsnění na historická vozidla  
a náhradních dílů na vozy Aero a Tatra

# HANDBUCH FÜR FAHRER TATRA 2-603

III. Ausgabe  
1974

Bearbeitet vom Technikerkollektiv  
der Fahrzeug-Dokumentations- und  
Konstruktionsabteilung für Personenkraft-  
fahrzeuge des National-Unternehmens TAIRA  
© TAIRA Nat. Unt. Koprivnice

## FAHRER!

Bevor ihr euch an das Lenkrad des Personenkraftwagens TATRA 2-603 setzt, macht euch mit der, in diesem Handbuch beschriebenen Anweisung für die Bedienung, den Betrieb sowie Wartung des Fahrzeuges bekannt. In diesem sind alle praktischen Erfahrungen mit diesen Fahrzeugen im Betrieb zusammengefasst und sind hier ebenfalls die konstruktiven Neuerungen und jene Faktoren beschrieben, die das Fahrzeug TATRA 2-603 zu den besten in dessen Kategorie reihen. Das Kraftfahrzeug mit hohen Parametern ist jedoch während des Betriebes abnormaler Beanspruchung ausgesetzt. Deshalb lohnt es sich, gewissenhafte Fahrzeugbedienung und sorgfältige Durchführung der erforderlichen Instandhaltungs- und Einstellarbeiten einzuhalten. Falls Ihnen für die Durchführung dieser Arbeiten nicht genügende Zeit oder Erfahrung zur Verfügung steht, benutzen Sie den Kundendienst der spezialisierten Service- und Reparaturwerkstätten TATRA.

Der richtig bediente und ordnungsgemäss instandgehaltene Personenkraftwagen TATRA 2-603 gewährleistet Ihnen sicheren, sowie auch wirtschaftlichen Betrieb, Fahrbequemlichkeit und wird Ihr guter und verlässlicher Helfer sein bei vielen Tausend Kilometern.

**TATRA Nat. Unt. Kopřivnice**



## **Technische Beschreibung der Personenkraftwagens TATRA 2-603**

### **Allgemeine Angaben**

#### **Bekanntmachung mit dem Fahrzeug**

Türen

Sitze

Instrumentenbrett

Kombiniertes Gerät

Hebel und Fusshebel

Gepäckraum

Sicherungen

Heizung und Lüftung

Herstellernummern

#### **Bedienung des Fahrzeuges**

Anlassen des Motors

Schaltung

Wie fahren

Einfahren des Fahrzeuges

#### **Schmierung**

Motor

Luftfilter

Zündverteiler

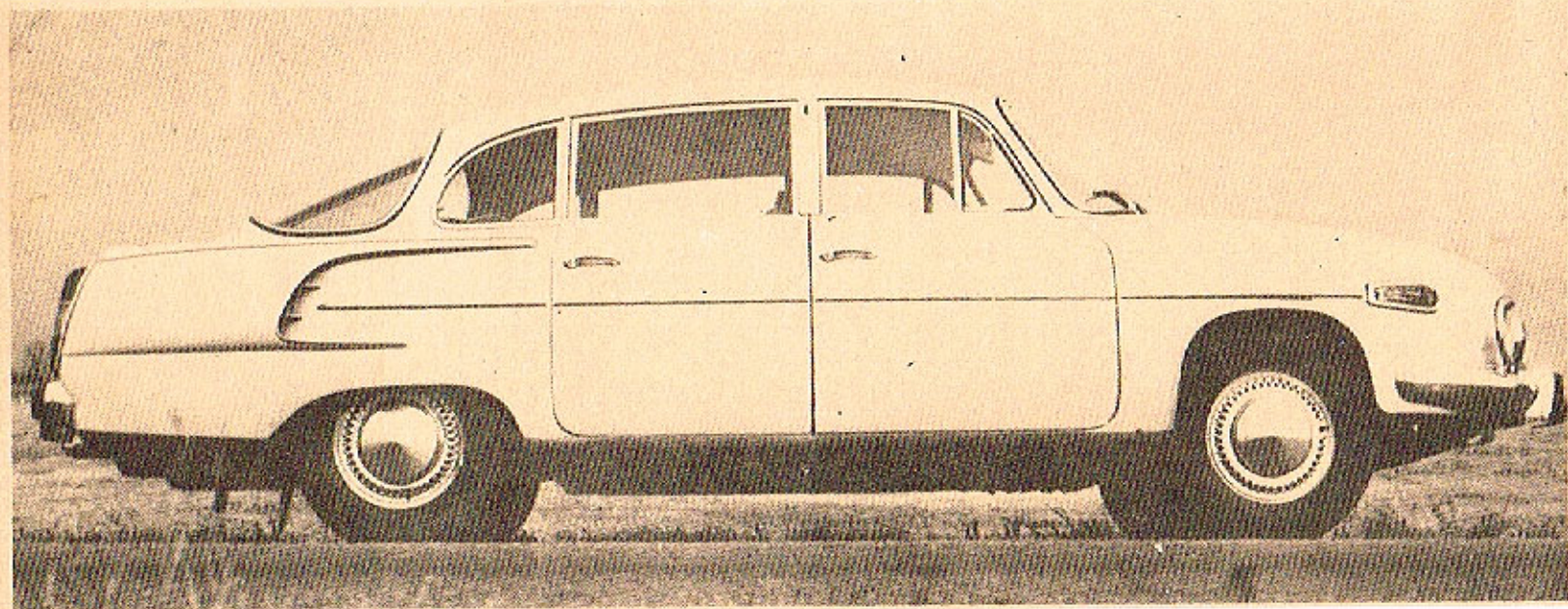
Kupplung, Lichtmaschine, Kühlgebläse

Wechselgetriebe und Achsgetriebe

Radnaben, Lenkung, Teleskopstossdämpfer, Handbremse

## **Instandhaltung und Einstellung**

Einstellung der Ventilspiele  
Einstellung des Unterbrechers  
Einstellung der Zündkerzen-Elektroden  
Einstellung der Vorzündung – Zündverteiler mit Unterbrecher  
Einstellung der Vorzündung – kontaktloser Zündverteiler  
Wechseln und Spannen der Keilriemen  
Regulierung der Kühlung  
Vergasser JIKOV 30 SSOP  
Einstellung der Kupplung  
Scheibenbremsen  
Räder und Reifen  
Einstellung der Geometrie  
Batterien  
Auswechseln der Glühlampen  
Einstellung der Scheinwerfer  
Benzin-Heizgerät 3 COB 1  
Karosserie  
Schmierplan  
Schmierplan und Instandhaltung  
Empfohlene Schmiermittel  
Schaltschema der elektrischen Anlage  
Verwendete Glühlampen  
Technische Angaben





TATRA 2-603

## KAROSSERIE

Der Personenkraftwagen TATRA 2-603 ist ein fünfsitziges, mit geschlossener viertüriger Karosserie versehenes Personenkraftfahrzeug, mittels luftgekühltem Benzinmotor, der hinter der Antriebs-Hinterachse angeordnet ist, angetrieben.

Ist in Stromlinienform ausgebildet, selbsttragend, aus Stahlpresslingen zusammengeschweisst, geschlossen, viertürig mit festem Dach. Sie ist aus Qualitäts-Tiefzieh-Karosserieblechen von der Dicke 0,5 mm–2 mm angefertigt. Die Karosserie ist mit vollkommener Wärme- und Geräuschisolation versehen und der Fahrzeugunterteil mit Korrosionsschutzanstrich isoliert.

Die rückwärtigen Türen und die rechte vordere Tür haben von innen einen Hebelverschluss – sind nur vom Fahrzeuginneren verschliessbar. Die linke vordere Tür kann mittels Schlüssels, mit dem ebenfalls der Deckel des Motorraumes versperrt werden kann, gesperrt werden. Alle Türen sind mit herablassbaren Fenstern ausgestattet. Zwecks vollkommener Lüftung des Fahrzeug-Innenraumes sind in den vorderen Türen und hinter den rückwärtigen Türen Ausstellfenster angebracht, die in beliebiger Stellung sichergestellt werden können.

Das Stirnfenster (Windschutzscheibe) ist mit Panorama-Mehrschichten-Sicherheitsglas (geklebt) verglast. Die übrigen Fenster sind mit gehärtetem Sicherheitsglas verglast.



Rauminhalt des Gepäckraumes beträgt 0,5 m<sup>3</sup>. Das Instrumentenbrett ist durchgehend gestaltet. Dessen Unterteil ist zum Kasten der Karosserie angeschweisst. Zwischen dem vorderen Fenster und dem Instrumentenbrett ist ein durchgehender, abnehmbarer Deckel. Die Oberfläche des Deckels ist aus erhöhten Sicherheitsgründen weich tapeziert. Nach Abnahme des Deckels ist die Montage des kombinierten Gerätes, des Rundfunkempfängers und der elektrischen Einrichtung ermöglicht.

Alle Betätigungselemente des Personenkraftfahrzeuges sind vom Fahrersitz aus übersichtlich angeordnet und gut zugänglich.

Für den Antrieb des Personenkraftfahrzeuges ist ein Achtzylinder-Kolbenmotor mit Vergaser für Benzinbetrieb angewendet. Die selbstständigen Zylinder des Motors sind in zwei Reihen in V-Form unter dem Winkel 90° angeordnet. Die Steuerung des Motors ist OHV.

Der Motor ist luftgekühlt, zwangsläufige Kühlung, sichergestellt mittels zweier Axialkühlgebläse. Der Motor hat Druckmalaufschmierung mit Volldurchfluss Öleiniger. Die Kühlung des Öles wird durch zwei Rohrölkühler, die beiderseits des Motors an dessen Unterseite angebracht sind, durchgeführt.

## MOTOR



**KUPPLUNG**

Trockene Einscheiben-Reibungskupplung mit hydraulischer Ausrückung. Die Kupplung ist in das Schwungrad des Motors eingebaut.

**WECHSELGETRIEBE**

Mit schrägverzahnten Stirnzahnrädern in ständigem Eingriff, hat vier Geschwindigkeitsstufen für Vorwärtsfahrt und einen Rückwärtsgang. Die Schaltung ist direkt – mittels Hebels unter dem Lenkrad. Alle vier Geschwindigkeitsstufen für die Vorwärtsfahrt sind mit Sperr-Gleichlaufeinrichtung versehen. Das Wechselgetriebe ist mit dem Hinterachsgetriebe in gemeinsamem Gehäuse.

**HINTERACHSE**

Das Drehmoment wird von der Welle des Wechselgetriebes mittels Kegeltzels auf das Tellerrad und weiter mittels Kegelrad-Ausgleichgetriebes auf die Antriebswellen der Schwinghalbachsen übertragen. Die Halbachsen sind an den Schiebarmen, die in der Karosserie verankert sind, befestigt.

**FEDERUNG DER  
HINTERACHSE**

Die Räder sind mittels Spiralfedern, die auf den Schiebarmen gelagert sind und deren oberer Teil in der Karosserie abgestützt ist, unabhängig abgefedert. Die Federung ist mit zwei Teleskop-Stossdämpfern vervollständigt.

Wird von einzelnen, unabhängig eingehängten Rädern gebildet. Die Räder sind auf Achsschenkel-Drehzapfen gelagert, die an den unteren Enden der Teleskop-Stossdämpfer befestigt sind. Der obere Teil der Stossdämpfer – die Kolbenstange ist drehbar und schwenkbar im Silentblok (Gummilager) der am höchsten Teil der Radausnehmung an der Karosserie befestigt ist, gelagert. Der untere Teil des Stossdämpfers ist mittels Flansches mit dem Achsschenkel-Drehzapfen des Vorderrades verbunden. Die Kurbelarme der Vorderachse sind in Lagerungen mit Schmierfettfüllung gelagert. Zwecks Verminderung der Neigung der Karosserie in Kurven, ist die Vorderachse mit einem Stabilisator ausgestattet

**VORDERACHSE**

Die Räder sind unabhängig mittels Spiralfedern, die zentrisch um die doppeltwirkenden Teleskop-Stossdämpfer angebaut sind, abgefedert.

**FEDERUNG DER  
VORDERACHSE**

Die Lenkung des Fahrzeuges ist Zahnstangenlenkung. Die Zahnstange betätigt über ein Hebelsystem die vorderen gelenkten Räder. Für die Verminderung der Stöße von den Vorderrädern in die Lenkung, ist am mittleren Lenkhebel der hydraulische Lenkungs-dämpfer Marke „STABILUS“ angebaut.

**LENKUNG**



**BREMSEN**

Das Personenkraftfahrzeug ist mit selbständigen, sehr wirksamen Scheibenbremsen (Lizenz DUNLOP) mit Verstärker ausgestattet. Für die Sicherstellung des geparkten Fahrzeuges dient die Handbremse, die auf die Bremsscheiben der Hinterachse mittels selbständigen Reibsegmenten wirkt.

Die Handbremse ist mechanisch betätigt.

Die Bremsanlage ist mit Bremsflüssigkeit SYNTOL HD 190 gefüllt.

**ELEKTRISCHE  
AUSRÜSTUNG**

Die zwei Batterien 6 V/75 Ah sind gesondert in den seitlichen Räumen der Karosserie untergebracht. Die resultierende Spannung beträgt 12 V. An der rechten Seite des Gepäckraumes ist der Batterie-Trennschalter angebracht. Im Motorraum ist an der linken Seite die Hilfsdrucktaste für das Anlassen des Motors angebracht.

Die Lichteinheit wird von vier Scheinwerfern gebildet. Beide äusseren Scheinwerfer dienen als Fern- oder Abblendlichter und Begrenzungsleuchten. Die beiden inneren Scheinwerfer dienen nur als Fernlichter. Die Sicherungen für die elektrische Einrichtung sind innerhalb des Gepäckraumes an der linken Seite der vorderen Querwand angebracht.



Das Kraftfahrzeug ist mit einem unabhängigen Benzin-Heizgerät Type 3 COB 1, das unter den Vordersitzen untergebracht ist, ausgerüstet. Betätigt wird das Heizgerät mittels, am Instrumentenbrett angebrachten Hebeln.

**BENZIN-  
HEIZGERÄT**

Das Kraftfahrzeug hat vier Räder und ein Reserverad, das unter dem vorderen Gepäckraum unterbracht ist. Die Räder haben Stahlscheibenräder mit dem Felgenprofil 4,50 E X 15", die mit fünf Radmuttern befestigt sind. Die Reifenabmessungen sind 6,90/6,70 - 15".

**RÄDER UND  
REIFEN**

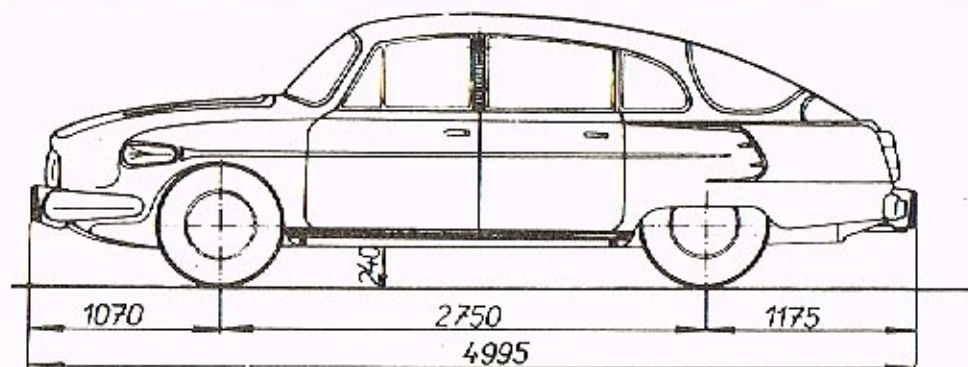
**Fahrzeug-Abmessungen:**

Gesamtlänge . . . . .	4995 mm
Gesamtbreite . . . . .	1895 mm
Gesamthöhe . . . . .	1530 mm
Lichte Höhe (des unbelasteten Fahrzeuges über der Fahrbahn) . . . . .	240 mm
Radstand . . . . .	2750 mm
Spurweite der Vorderräder . . . . .	1485 mm
Surweite der Hinterräder . . . . .	1400 mm
Sitzbreite (vorn und hinten) . . . . .	1450 mm

**Gewichte:**

Fahrzeug-Eigengewicht . . . . .	1470 kg $\pm 5\%$
Fahrzeuggewicht lahrbereit . . . . .	1510 kg
Nutzlast . . . . .	450 kg
Gesamtgewicht des vollbelasteten Fahrzeuges . . . . .	1960 kg
Achsrücke des vollbelasteten Fahrzeuges:	
Vorderachse . . . . .	880 kg
Hinterachse . . . . .	1080 kg

## TATRA 2-603



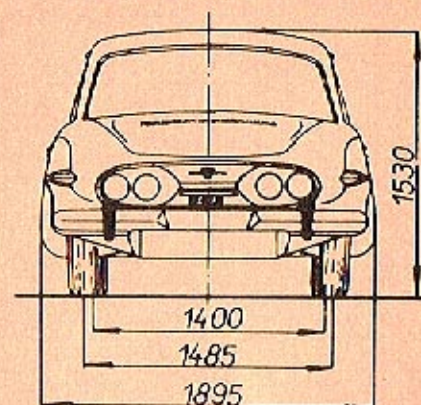
### Fahreigenschaften:

Geschwindigkeit des vollbelasteten Personenkraftfahrzeuges auf ebener Fahrbahn (bei 5000 Umdr./min. des Motors) und Steigfähigkeit bei dem grössten Antriebsdrehmoment:

Getriebestufe	Geschwindigkeit km/Std.	Steigfähigkeit in ‰
1.	43,2	33,8
2.	67,6	21,0
3.	105,5	13,1
4.	159,5	8,4
Rückwärts	44,7	32,6

Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeuges . . . . . 160 km/h  
 Fahrbereich des Fahrzeuges . . . . . ungefähr 420 km  
 Kleinster Wendekreisdurchmesser . . . . . 11,5 m ± 0,5 m

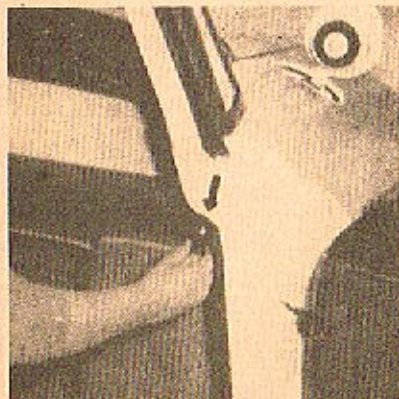
## ALLGEMEINE ANGABEN



603 F1223



Abbildung 2  
Betätigungsstange für das Öffnen des Kraftstoffbehälters



**Kraftstoff- und Schmierstoffverbrauch:**

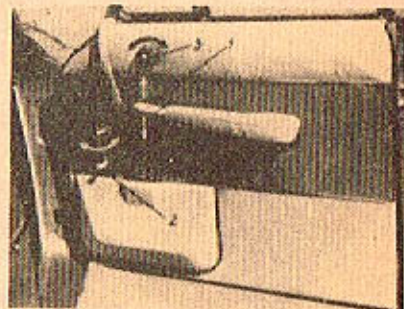
Benzin-Grundverbrauch des vollbelasteten Fahrzeuges auf ebener Fahrbahn bei der Geschwindigkeit 105 km/Std.	12,5 L/100 km
Durchschnittlicher (stündlicher) Verbrauch des unabhängigen Benzin-Heizgerätes ungefähr	0,4 bis 0,5 L
Motorenöl-Verbrauch (Abnahme während der Fahrt, ohne Wechsel der ganzen Öfüllung)	0,15 L/100 km
<b>Füllmengen:</b>	
Fassungsvermögen des Kraftstoffbehälters	60 Liter
<b>Öfüllungen (Inhalte):</b>	
im Motor (insgesamt)	6,5 L
im Luftfilter	0,4 L
im Wechselgetriebe und im Hinterachsgetriebe (insgesamt)	3,5 L
Bremsflüssigkeitsmenge in der Bremsanlage	0,74 L
Flüssigkeitsmenge in der Kupplungs-Betätigungseinrichtung	0,14 L

Die vordere Tür an der Fahrerseite ist mittels Patentschlusses sperrbar. Sie kann nach dem Aufsperrern durch Druck auf die Sicherungsklinke geöffnet werden. Mittels besonderer Einrichtung ist die Tür in geöffneter Stellung gehalten. Von innen wird die Tür durch Druck auf die Klinke (1) geöffnet. Geschlossen wird die Tür durch Zumachen und dann durch Umlegen der Klinke (1) nach unten gesichert. An der Tür ist weiters die Kurbel zum Herablassen des Fensters (2) und das Betätigungsrädchen (3) für das Aus-schwenken des Ausstellfensters (Lüftungsfensters). Das Ausstellfenster hinter der rückwärtigen Tür wird mittels Bügels nach Bedarf betätigt und mittels Schraube gesichert. An der Tür ist eine Tasche für Landkarten und Belege angebracht.

## BEKANNTMACHUNG MIT DEM FAHRZEUG

**Abbildung 3**

Betätigungseinrichtung der Türen: 1 - Klinke zum Öffnen der Türen von innen und zur Sicherung gegen Öffnen; 2 - Kurbel zum Senken der Seitenfenster der Türen; 3 - Betätigungs-rädchen für das Ausstellfenster der Tür.





## BEKANNTMACHUNG MIT DEM FAHRZEUG

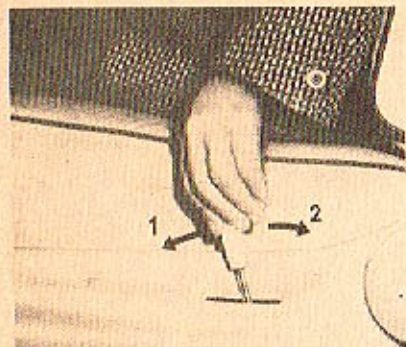
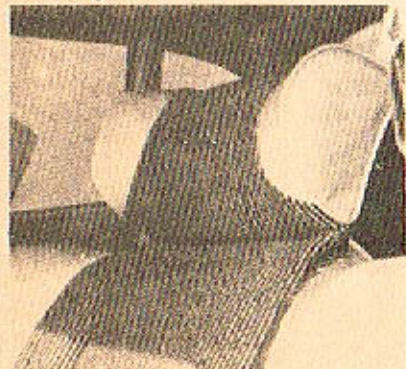


Abbildung 4  
Betätigungshebel für die Sitzeinstellung

Abbildung 5  
Kopfstützen auf den Sitz-Rückenlehnen aufgesetzt



Die vorderen Sitze können als Gesamtteil in der Richtung der Fahrzeug-Längsachse verschoben werden und ausserdem kann selbstständig die Neigung der Rückenlehne des Fahrersitzes und die Neigung der Rückenlehne des Sitzes für den Mitreisenden geändert werden. Die Betätigungshebel des Sicherungsmechanismus zur Einstelleinrichtung ragen seitwärts aus dem unteren Rahmen der vorderen Sitze hervor.

Verstellt der Fahrer den Hebel auf der linken Seite in der Pfeilrichtung „1“, können die Sitze nach vorn oder rückwärts verschoben werden; verstellt er den Hebel in der Pfeilrichtung „2“, kann die Neigung der Rückenlehne seines Sitzes nach Bedarf geändert werden. Der Mitreisende auf den Vordersitzen kann ebenfalls die Neigung der Rückenlehne seines Sitzes nach Bedarf einstellen, wenn er den Hebel an der rechten Seite nach rückwärts verstellt. Die Sitze können so umgelegt werden, bis sie eine Fläche für notwendiges Schlafen bilden.





Für grösseren Fahrkomfort und Fahrsicherheit können auf die Rückenlehnen der Sitze leicht Kopfstützen aufgesetzt werden, die auf besonderen Wunsch einzeln 1 + 4 Stücke geliefert werden.

An den vorderen Sitzen sind Sicherheitsgurte angebracht. Deren Handhabung ist sehr einfach – mittels Sicherheitsgurtschlösses und deren Gurtlängen können beliebig eingestellt werden. Für eventuellen nachträglichen Anbau von Sicherheitsgurten an den rückwärtigen Sitz sind in der Karosserie Ankerplatten mit den vorgeschriebenen Gewinden vorgesehen. Diese Ankerplatten dienen für den Anbau zweier Dreipunkte-Sicherheitsgurtes und eines Zweipunkte-Sicherheitsgurtes.

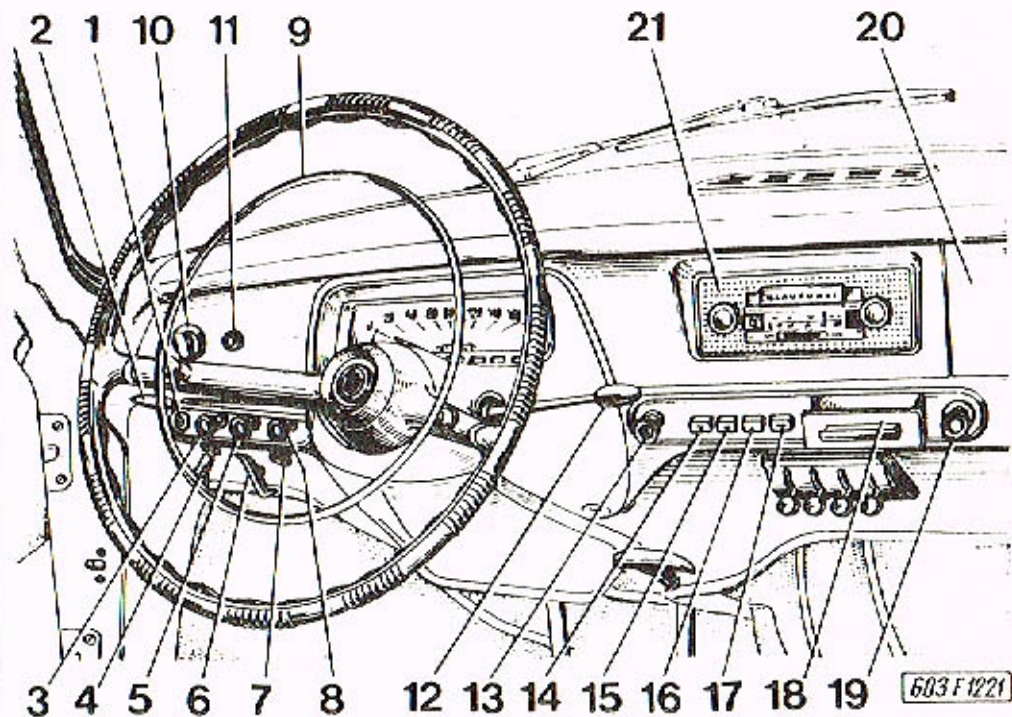


Abbildung 6



## INSTRUMENTENBRETT

- 1 - Schaltkasten
- 2 - Hebel des Umschalters für die Fahrtrichtungs-Anzeigeleuchten und der Lichtsignalhupe. Beim Anheben des Hebelhandgriffs in der Richtung zum Lenkrad werden in jeder Stellung des Blinkerumschalters die Fernlichter in den Hauptscheinwerfern geschaltet; das wechselnde mechanische Ein- und Ausschalten der Lichter wird als sog. Lichtsignalisierung (z.B. beim Vorfahren) angewendet.
- 3 - Zweigeschwindigkeits-Schalter für die Scheibenwischer der Windschutzscheibe
- 4 - Zugstange für die Betätigung der Regelklappe zur Verteilung der warmen und kalten Luft von der Heizung und Lüftung
- 5 - Widerstandsregler für die Regelung der Intensität der Innenbeleuchtung des kombinierten Gerätes
- 6 - Hebel zum Öffnen des Gepäckraumdeckels
- 7 - Steckdose für die Handleuchte
- 8 - Betätigungsstange zum Startvergaser
- 9 - Signalhornkontaktiring (Druckknopf)
- 10 - Zyklus-Einsteller der Scheibenwischer verbunden mit der elektrischen Einrichtung für Wasseraufspritzung auf die Windschutzscheibe. Je nach der Intensität des Regens kann der Schalter des Zyklus-Einstellers in drei verschiedene Stellungen, für die Zeitabstände der Wischung (5', 12', 20') eingestellt werden. Durch Drücken auf den Schalter wird die elektrische Aufspritzeinrichtung der Windschutzscheibe in Tätigkeit gesetzt.  
Der Zyklus-Einsteller wird nur auf Wunsch des Bestellers eingebaut. Bei der normalen Ausführung ist anstelle des Zyklus-Einstellers der Druckschalter für die elektrische Windschutzscheiben-Abspritzeinrichtung eingebaut.
- 11 - Kontrollleuchte der Zusatzscheinwerfer
- 12 - Scholthebel
- 13 - Schalter für Begrenzungsleuchten und Hauptscheinwerfer. Beim Herausziehen des Schalters in die erste Stellung werden die Begrenzungsleuchten eingeschaltet (in den vorderen Scheinwerfern), bei vollständigem Herausziehen werden die Hauptscheinwerfer eingeschaltet; in beiden Stellungen des Schalters schalten sich zugleich die roten Schlusslichter in den rückwärtigen Gruppenleuchten und die Beleuchtung der Kennzeichentafel ein
- 14 - Schalter der mittleren Scheinwerfer (leuchten nur bei eingeschalteten Fernscheinwerfern)
- 15 - Schalter für die Zusatzscheinwerfer
- 16 - Schalter (nicht angeschlossen)
- 17 - Schalter zur Deckenleuchte für die Beleuchtung des Fahrzeug-Innenraumes (außerdem erleuchtet die Innenbeleuchtung des Fahrzeuges automatisch beim Öffnen der Fahrertür beim Fahrer)
- 18 - Aschenbecher
- 19 - Zigarrenanzünder
- 20 - Kästchen für kleine Gegenstände
- 21 - Rundfunkempfänger

## BEKANNTMACHUNG MIT DEM FAHRZEUG

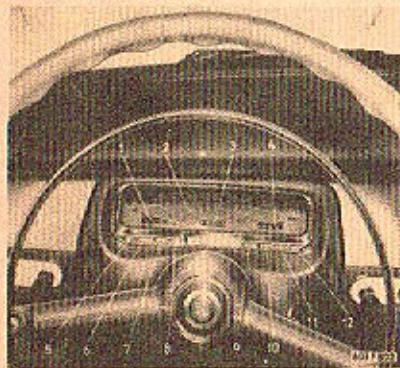


- 1 – Öltemperaturmesser  
Das rote Feld auf der linken Seite des Fensters bezeichnet die übermäßige Temperatur des Öles im Behälter des Motors – wenn der Zeiger des Temperaturmessers dauernd in diesem Feld anzeigt, muss die Ursache der Motor-Überwärmung festgestellt werden. Bei Aussentemperaturen über 30°C erreicht der Zeiger den Rand des roten Feldes bereits bei erhöhter Belastung des Motors.
- 2 – Geschwindigkeitsmesser
- 3 – Zähler zurückgelegter Kilometer
- 4 – Kraftstoffstand-Anzeiger im Kraftstoffbehälter  
Das rote Feld auf der rechten Seite des Fensters zeigt den Kraftstoffvorrat für ungefähr 50 km Fahrt an (dasselbe zeigt auch die Kontrollleuchte 11 an). Den richtigen Kraftstoffstand zeigt das Messgerät nur nach dem Einschalten der Zündung und wenn das Kraftfahrzeug auf ebener Fläche steht, an.

Kontrollleuchten der:

- 5 – Fahrtrichtungs-Anzeigeleuchten an der linken Fahrzeugseite (orange)
- 6 – Fernlicher (leuchtet blau, wenn die Fernlichter in den Hauptscheinwerfern eingeschaltet sind)
- 7 – Aufladung (rot)
- 8 – Schmierung, Öldruck in der Schmieranlage des Motors (grün)  
Die Kontrollleuchten 7 und 8 leuchten, wenn die Zündung eingeschaltet ist und der Motor sich in Stillstand befindet oder mit nur sehr kleiner Drehzahl läuft. Schon bei kleiner Drehzahlerhöhung erlöschen diese beiden Kontrollleuchten. Erleuchtet jedoch eine dieser beiden Kontrollleuchten bei höherer Drehzahl, signalisiert dies eine Störung; niemals soll in der Fahrt fortgesetzt werden, solange nicht die Ursache der Störung festgestellt und beseitigt ist.
- 9 – Kontrollleuchte zum Riemen des Kühlgebläses ohne Lichtmaschine. Bei gerissenem Riemen leuchtet die Kontrollleuchte intensiv auf (orange), leuchtet bei Leerlauf, erlöscht bei Drehzahlerhöhung.
- 10 – Heizung – leuchtet, wenn der Lüfter des Heizgerätes läuft, wenn die Glühkerze in Tätigkeit ist, gegebenenfalls bei einer Störung (grün)
- 11 – Des Kraftstoffvorrates (erleuchtet, wenn im Kraftstoffbehälter Kraftstoff für ungefähr 50 km Fahrt bleibt) – (rot)
- 12 – Fahrtrichtungs-Anzeigeleuchten an der rechten Fahrzeugseite (orange)

Abbildung 7  
Kombiniertes Gerät



- 1 – Fussumschalter für Fern- und Abblendlicht in den Hauptscheinwerfern
- 2 – Kupplungsfusshebel
- 3 – Bremsfusshebel
- 4 – Fahrfusshebel
- 5 – Handgriff der Handbremse

Beim Herausziehen des Handgriffes in der Richtung zum Lenkrad wird das Fahrzeug gebremst. Beim Entbremsen wird der Handgriff nach links verdreht. Durch Einwirken der Rückholfeder kehrt der Handgriff selbsttätig in die ursprüngliche (entbremste) Stellung zurück.

## BEKANNTMACHUNG MIT DEM FAHRZEUG

Abbildung 8

- 1 - Fussumschalter für Fern- und Abblendlicht in den Hauptscheinwerfern
- 2 - Kupplungsfusshebel
- 3 - Bremsfusshebel
- 4 - Fahrfusshebel
- 5 - Handgriff der Handbremse

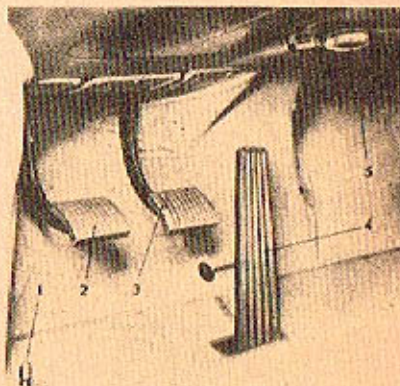


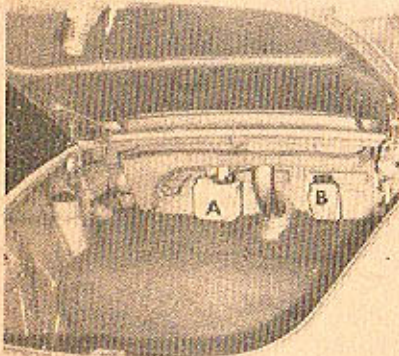


Abbildung 9

Gepäckraum vorn

A - Flüssigkeitsbehälter für die Abspritzeinrichtung der Windschutzscheibe

B - Behälter der Bremsflüssigkeit mit zwei Ableitungen



Der Verschluss des vorderen Gepäckraumdeckels wird durch Abkippen, des an der linken Seite unter dem Instrumentenbrett angebrachten Hebels, entsichert. Nach dem Entsichern des Verschlusses bleibt der Deckel noch mittels Hebelsicherung gesichert und hebt sich nur wenig an.

In den entstandenen Zwischenraum den Finger stecken und durch Abdrücken des Hebels noch rückwärts die Sicherung entsichern. Diese Sicherung sichert den Deckel, damit dieser, falls er nicht richtig verschlossen war, während der Fahrt nicht hochklappen kann. Beim Schliessen wird der Deckel lediglich stark niedergedrückt, damit die Verschlussraste richtig einschnappt.

Ein kleinerer Gepäckraum für Handgepäck der Reisenden befindet sich hinter der Rückenlehne der rückwärtigen Sitze. Rechts befindet sich im Instrumentenbrett ein Kästchen für Handschuhe und andere kleine Gegenstände.



## GEPÄCKRAUM

Der Deckel des Kastens für das Reserverad wird durch Abkippen des Hebels (A) entsichert. Vor dem Herausnehmen des Reserverades ist der entsicherte Deckel in der Richtung zur Fahrbahn herunterzukippen. Der Reserveradkasten-Deckel wird nur durch Zuklappen verschlossen.

Die Tasche mit dem üblichen Werkzeug wird in der Regel im vorderen Gepäckraum untergebracht, kann jedoch auch in den Reserveradkasten gelegt werden. Der Wagenheber und die Andrehkurbel sind in Haltern links, der Zündkerzenschlüssel rechts neben dem Motor untergebracht.

Wenn welche Lichter leuchten, erleuchtet beim Öffnen des Deckels auch die, das Gepäckrauminnere beleuchtende Glühlampe.

Der Motorraum ist mittels selbstständiger Glühlampe beleuchtet.

Mit dem Batterie-Trennschalter (B) werden durch Linksdrehung die Batterien abgeschaltet und hiermit der elektrische Stromkreis unterbrochen. Dies wird nach beendeter Fahrt durchgeführt.

## UBRIGE EINRICHTUNG

Abbildung 10

Anbringung des Batterie-Trennschalters

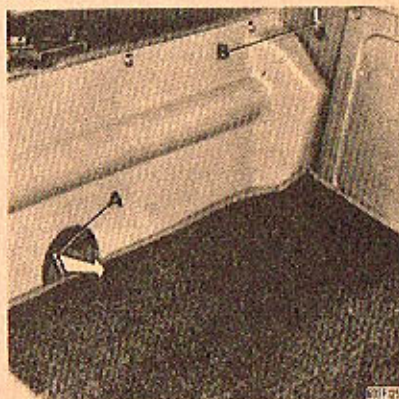
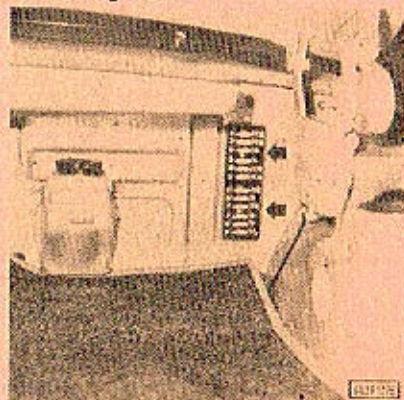


Abbildung 11  
Sicherungsdose



Die Sicherungsdose ist an der rückwärtigen Querwand des Gepäckraumes angebracht.

Mit den einzelnen Sicherungen sind folgende Stromkreise gesichert:

- 1 – Fernlicht – linker Scheinwerfer, beide mittleren Scheinwerfer
- 2 – Fernlicht – rechter Scheinwerfer, Kontrollleuchte der Fernlichter
- 3 – Abblendlicht – linker Scheinwerfer
- 4 – Abblendlicht – rechter Scheinwerfer
- 5 – Linke Begrenzungs- und Schlussleuchte; Beleuchtung des Gepäckraumes, Nebelscheinwerfer
- 6 – Rechte Begrenzungs- und Schlussleuchte, Beleuchtung der Kennzeichentafel, innere Beleuchtung des kombinierten Gerätes, beide Rückfahrleuchten (für die Rückfahrt) in den rückwärtigen Gruppenleuchten, Beleuchtung des Motorraumes

## SICHERUNGEN

- 7 – Zuleitung des elektrischen Stromes zum unabhängigen Benzin-Heizgerät, Hilfslüfter
- 8 – Signalhörner, Zigarettenanzünder
- 9 – Deckenleuchte, Steckdose für die Handleuchte, Fahrtrichtungs-Anzeigeluchten, Parkleuchten
- 10 – Bremslichter
- 11 – Scheibenwischer der Windschutzscheibe  
An diese Sicherung ist auch die elektrische Einrichtung zum Aufspritzen des Wassers auf die Windschutzscheibe angeschlossen.
- 12 – Zündungs-Garnitur, Auflade-Garnitur, Kraftstoffstand-Anzeiger, Kontrollleuchten des Öldruckes und Kühlgebläseriemens.  
An diese Sicherung wird auch die elektrische Kraftstoffpumpe und der elektrische Öl-Temperaturmesser angeschlossen (insofern diese eingebaut werden).

## UBRIGE EINRICHTUNG

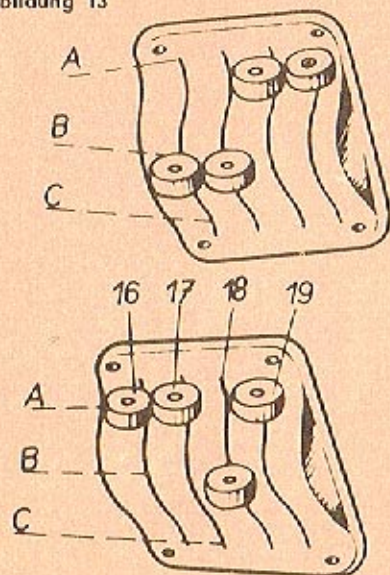
Abbildung 12  
Sicherungsdose

- 1 
- 2 
- 3 
- 4 
- 5 
- 6 
- 7 
- 8 
- 9 
- 10 
- 11 
- 12 



## UBRIGE EINRICHTUNG

Abbildung 13



## HEIZUNG UND LÜFTUNG

Das Heizgerät ist unter dem linken vorderen Sitz angebracht. Es arbeitet unabhängig von der Motortätigkeit und das Fahrzeug kann somit auch bei Motorstillstand beheizt und gelüftet werden. Eine intensive Lüftung kann auch bei Benutzung des selbstständigen Lüfters erzielt werden. Zum Heizgerät wird die Frischluft durch den Kanal an der rechten Fahrzeugseite zugeführt und wird auch in den Zuführungskanal durch das Gitter vor der Windschutzscheibe angesaugt. Die Luft von der Heizung und Lüftung wird durch Kanäle in den Raum der vorderen und rückwärtigen Sitze und von innen zur Windschutzscheibe verteilt.

Die Heizung und Lüftung wird mit vier Hebeln, die sich in der Mitte, unter dem Instrumentenbrett befinden, betätigt.

Mit der Betätigungsstange (siehe Skizze auf Seite 20, Pos. 4) ist die Regulierklappe für die Warmluft betätigt und wird hiermit die Temperatur im Fahrzeug geregelt. Beim Herausziehen der Betätigungsstange ist die Klappe vollständig geschlossen und die warme Luft strömt in das Fahrzeuginnere. Bei höheren Aussentemperaturen kann die Temperatur im Fahrzeug so gesenkt werden, dass die Betätigungsstange der Regulierklappe eingeschoben wird. Hiermit wird die Klappe geöffnet und die, in das Fahrzeug zugeführte Warmluftmenge herabgesetzt.

### Bedienung der Hebel zur Heizung und Lüftung:

- 16 – Schalter zum Heizgerät und Lüfter der Heizung:

Stellung A – ausgeschaltet (die Kontrolleuchte am kombinierten Gerät leuchtet nicht).

Stellung – B der Heizungslüfter eingeschaltet (d. i. der Lüfter des Heizgerätes; die Kontrolleuchte leuchtet, das Heizgerät heizt nicht). Der Lüfter treibt Frischluft in das Fahrzeug auch wenn das Fahrzeug in Stillstand ist oder langsam fährt (d. i. wenn im Zuleitungskanal niedriger (kleiner) dynamischer Luftdruck ist).

Stellung C – die Heizung ist eingeschaltet (der Lüfter läuft). Nach der Umstellung des Hebels in diese Stellung schaltet sich vorerst automatisch die Glühkerze ein und öffnet sich die Kraftstoffzufuhr – die Kontrolleuchte erlischt. Nach kurzer Zeit erleuchtet erneut die Kontrolleuchte, das bedeutet, dass das Heizgerät bereits in Tätigkeit ist, die Glühung hat sich automatisch ausgeschaltet. Der in Tätigkeit befindliche Lüfter treibt Warmluft in das Fahrzeug. Während der Dauer der Heizung leuchtet die Kontrolleuchte, falls sie erlischt, signalisiert dies eine Störung.



## HEIZUNG UND LUFTUNG

Ausgeschaltet wird die Heizung durch Umstellen des Hebels in die Stellung B oder A. Nach dem Ausschalten leuchtet noch ungefähr eine Minute die Kontrollleuchte (sog. Heizungsauslauf, wobei mit dem laufenden Lüfter das Heizgerät gekühlt wird). Solange die Kontrollleuchte nicht erlischt, darf die Heizung nicht erneut eingeschaltet werden (weil Explosionsgefahr im Heizgerät besteht)!

- 17 – Hebel für die Luftzufuhr-Regulierung in das Heizgerät (betätigt die Klappe im linken vorderen Kanal).

Stellung A – Luftzufuhr geschlossen.

Stellung B – Luftzufuhr ungefähr halb geöffnet.

Stellung C – Luftzufuhr voll geöffnet.

Beim Umstellen des Hebels 16 aus der Stellung A in die Stellung B oder C stellt sich auch zugleich selbsttätig der Hebel 17 um. Dies ist die Sicherung, damit die Luftzufuhr in das Heizgerät nicht geschlossen bleibt (hierdurch wird die Gefahr der Überhitzung des Heizgerätes beschränkt). Bei entgegengesetzter Umstellung des Hebels 16 (aus der Stellung C in der Richtung zu A), wird der Hebel 17 nicht mitgenommen. Ist das Heizgerät ausgeschaltet (der Hebel 16 in der Stellung A), kann mit dem Hebel 17 selbstständig gehandhabt werden. Beim Offen der Klappe wird dann während der Fahrt infolge dynamischen Druckes Frischluft in das Fahrzeug geführt.

- 18 – Hebel für die Regulierung der Frischluftzufuhr in die Verteilerkammer (betätigt die Klappe im rechten seitlichen Zuführungskanal).

Stellung A – Luftzufuhr geschlossen.

Stellung B – Luftzufuhr ungefähr halb geöffnet.

Stellung C – Luftzufuhr voll geöffnet.

Aus dem rechten Kanal wird während der Fahrt Frischluft mittels dynamischen Druckes direkt in die Verteilerkammer und aus dieser in das Fahrzeuginnere zugeführt. Auf diese Weise wird das fahrende Fahrzeug in der Regel bei warmem Wetter gelüftet.

Während der Fahrzeugbeheizung mittels warmer Luft wird die Frischluftzufuhr aus dem rechten Kanal nur ausnahmsweise verwendet (zu-

## UBRIGE EINRICHTUNG



geführt) z. B. wenn bei langsamer Fahrt die Temperatur im Fahrzeug übermässig ansteigt (durch Beimischung kühler Luft wird die Temperatur auf angemessene Höhe eingestellt und zugerichtet).

- 19 – Hebel für die Luftverteilung und Betätigung des Hilfslüfters.  
 Stellung A – Lüfter ausgeschaltet, Luftzufuhr geschlossen  
 Stellung B\*) – Lüfter ausgeschaltet, Luftzufuhr teilweise geöffnet  
 Stellung C – Hilfslüfter eingeschaltet, in das Fahrzeug strömt intensiv Frischluft.

**Intensive Lüftung:**

Den Hebel 16 in die Stellung B, die Hebel 17, 18 und 19 in die Stellung C stellen!

**Intensive Heizung:**  
 Die Hebel 16 und 17 in die Stellung C stellen!

\*) Die Hebel 17, 18 und 19 können nicht nur in die Mittelstellung B, sondern nach Bedarf in irgendwelche Stellung zwischen den Endstellungen A und C gestellt werden.

Die Mittelstellung ist jedoch durch Einrasten der Klinke wahrnehmbar.

**Anmerkung:**

Das Heizgerät ist mit einem Wärmeschalter und Sicherung versehen. Erwärmt sich die Heizluft über 150° C, schaltet sich die Sicherung gegen Überhitzung mittels des Schalters aus. Das Heizgerät schaltet sich selbsttätig aus.

Die Betätigungshebel der Heizung in die Stellung A (Abb. 13) umstellen.

Den vorderen Sitz herausnehmen und die Drucktaste der Sicherung (Abb. 53

Schaltschema der elektrischen Anlage, Pos. 6) drücken. Nun kann die Heizung erneut eingeschaltet werden. Im Falle erneutem Ausschalten der Sicherung, das Heizgerät in einer Fachwerkstätte instandsetzen lassen.

In der Fahrzeugsrüstung ist die „Anleitung für die Bedienung und Instandhaltung des Benzin-Heizgerätes Type 3 COB 1“ beigelegt.

**Zur Beachtung:**

Laut Beschlusses des Innenministeriums – Hauptverwaltung für öffentliche Sicherheit, ist die Benutzung des Heizgerätes im Raum der Tankstellen verboten. Es ist als unzulässige Anwendung offenen Feuers beurteilt. Im Umkreis der Tankstellen (im Umkreis von 20 m) muss also das Heizgerät ausgeschaltet werden.

## REGISTRIERNUMMERN

Die Herstellungsnummer des Motors ist am Motorgehäuse links, neben der Kraftstoffpumpe eingepreßt. Das Fahrzeug - Herstellungsschild ist an der linken Seite im Gepäckraum angebracht. Die Herstellungsnummer am Motor ist aus mehreren Angaben zusammengesetzt, z. B.:

**T 603 H 8494. 1. 50. 75. 73**

T 603 H - bezeichnet die Motortype; 8494 - ist die Herstellungsnummer des Motors; 1 - ist die Bezeichnung für die Motoren, die nach der Rekonstruktion der Steuerung hergestellt wurden (neue Ausführung der Ventilstößel, der Nockenwelle und Zurichtung des Motorgehäuses); 50 - ist die Bezeichnung der Serien-Motoren für den direkten Einbau in das Fahrzeug im Herstellungsbetrieb (die zufällige Bezeichnung 52 ist die Bezeichnung der als Ersatzteil gelieferten Motoren); 75 - ist die Zylinderbohrung; 73 - ist das Herstellungsjahr.

Das Fahrzeug-Fahrgestell (selbsttragende Karosserie) hat eine andere Herstellungsnummer als der Motor. Diese Nummer ist am Fahrzeug-Herstellungsschild wichtig für die Bestellung von Ersatzteilen.

## UBRIGE EINRICHTUNG

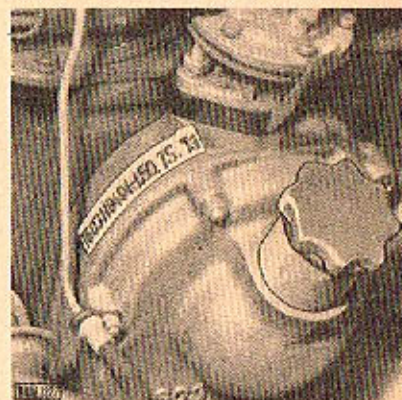


Abbildung 14

Herstellungsnummer des Motors

Abbildung 15

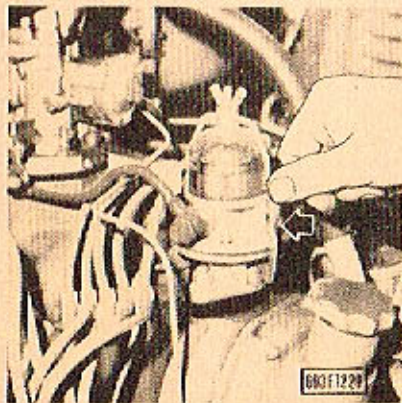
Herstellungsschild des Fahrzeuges

Tatra		NÁRODNÍ PODNIK KOPŘIVNICE	
TYP	2-603	Č. MOTORU	786 1-1-50-75-73
ROK VÝROBY	1973	Č. PODVOZKU	1025-02
OBSAH VÁLCOV cm	2472	VÝKON MOTORU	105/4800
UŽIT. ZÁTÍŽENÍ	450	VAHA VOZIDLA	1470
CELKOVÁ VAHA MAX. ZÁTÍŽENÍ VOZIDLA	kg		1900
DOPŮLNĚ TLAKY NÁPRAV	kg	P 880	Z 1000
STUPEŇ OBRÁŤENÍ	L	OZEMĚNÍ PŮL	—

6021 1228



Abbildung 16  
Handpumpen des Kraftstoffes



Der Motor wird wie folgt angelassen:

1. Den Schalthebel des Wechselgetriebes in die Mittelstellung (Neutralstellung) stellen.
2. Den Knopf der Startvergaser ganz herausziehen (den Fahrfusshelbel nicht niedertreten, weil die Startvergaser nur bei geschlossenen Drosselklappen richtig funktionieren können).
3. Den Schaltschlüssel in den Schaltkasten stecken und nach rechts bis zum „Anschlag“ (über die erste Schaltstellung) verdrehen; hiermit wird der Anlasser eingeschaltet. Nach dem Andrehen („Anspringen“) des Motors den Schaltschlüssel sofort loslassen, der selbsttätig in die erste Schaltstellung zurückkehrt (die Zündung und die Stromkreise der elektrischen Fahrzeugeinrichtung sind eingeschaltet).

Falls es nicht gelingt, den Motor nach einigen Sekunden anzulassen, wird das Anlassen unterbrochen und nach einer Weile kurz wiederholt. Vor dem Anlassen des Motors bei aussergewöhnlich grossen Frösten wird in die Vergaser mit dem Handhebel der Kraftstoff - Förderpumpe, Kraftstoff auf-gepumpt. Ist während dem Pumpen im Glasgefäss der Pumpe keine Bewegung des Kraftstoffes zu bemerken, ist die Membrane der Kraftstoff - Förderpumpe vom Stössel und der Antriebsnocke niedergedrückt. In diesem Fall muss die Motorkurbelwelle (mittels Andrehkurbel oder mit dem Hilfsschalter des Anlassers im Motorraum) etwas durchgedreht werden. Durch Handpumpen des Kraftstoffes wird auch das Anlassen des Motors, der längere Zeit ausser Betrieb war, beschleunigt.

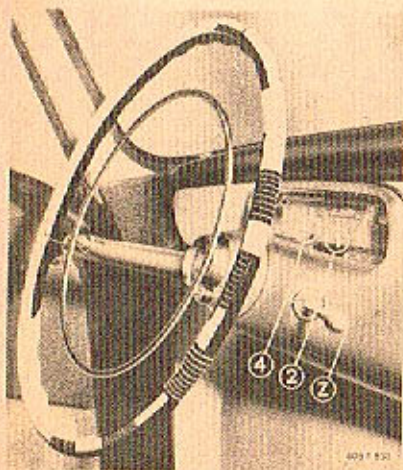
Das Anlassen des Motors bei niedrigen Temperaturen wird auch erleichtert, wenn der Fahrlusshelbel vorher ungefähr zehnmal niedergedreten wird. Beim Anlassen des Motors bei warmem Wetter und auch bei mässiger Kälte darf jedoch der Fahrfusshelbel nicht niedergedreten werden.

Nur beim Anlassen des erwärmten Motors wird der Fahrfusshebel vollständig niedertreten, während des Anlassens wird jedoch mit dem Fahrfusshebel nicht bewegt, weil sich der Motor mit Kraftstoff in solchem Ausmass „überschwemmen“ würde, dass er überhaupt nicht anspringen könnte (bei jedem schnelleren Niedertreten des Fahrfusshebels spritzen die Beschleunigungspumpen der Vergaser Kraftstoff in die Saugleitung). Kommt ein solcher Fall vor, drückt man den Knopf des Startvergaser vollständig ein, den Fahrfusshebel vollständig niedertreten und solange starten, bis sich der „überschwemmte“ Motor zu drehen beginnt. Während des Anlassens muss jedoch der niedertretene Fahrfusshebel gänzlich in Ruhe gehalten werden, damit nicht erneuert überschüssiger Kraftstoff in den Motor eingespritzt wird. Die genügende Erwärmung des Motors vor dem Anfahren ist sehr wichtig. Bei kaltem Motor ist die Abnützung der Zylinder und des gesamten Kurbeltriebes vielfach grösser als bei, auf normale Betriebstemperatur erwärmtem Motor. Deshalb soll der Motor niemals früher voll belastet werden, bevor er genügend erwärmt ist. Besonders wichtig ist dies im Winter, weil das Öl in der Schmieranlage erstarrt sein kann.

Bei warmem Watter genügt zur hinreichenden Erwärmung des Motors ungefähr zwei Minuten Leerlauf. Bei niedrigeren Temperaturen soll der Motor länger erwärmt werden, bei grösseren Frösten wenigstens fünf Minuten. Beim Erwärmen des Motors soll die Betätigungsstange der Startvergaser nur so lange herausgezogen bleiben, solange der Motor unregelmässig läuft. Unnötige Anwendung der Startvergaser vergrössert den Kraftstoffverbrauch.



Abbildung 17  
Schema der Schaltung der Getriebe-  
stufen



Während der Fahrt wird in üblicher Weise geschaltet:

1. Den Fahr Fusshebel schnell loslassen
2. Die Kupplung durch schnelles Niedertreten des Kupplungshebels ausrücken
3. Die Getriebestufe (höhere oder niedrigere) einschalten
4. Die Kupplung durch Loslassen des Kupplungsfusshebels einrücken
5. Durch Niedertreten des Fahr Fusshebels die Motordrehzahl erhöhen

Beim Schalten von der 2. auf die 1. Geschwindigkeitsstufe und von der 3. auf die 2. Geschwindigkeitsstufe muss beim Einschalten der Getriebestufen etwas grössere Kraft angewendet werden und das Einschalten der Gangstufen dauert etwas länger. Beim Schalten von der 3. auf die 2. Geschwindigkeitsstufe darf der Schalthebel in der Mittelstellung nicht gewaltsam durchgedrückt werden, er könnte leicht in die Schaltebene des Rückwärtsganges gedrückt werden. Richtig wird so geschaltet, dass der Schalthebel leicht aus der Stellung der 3. Geschwindigkeitsstufe in die Mittelstellung gestellt wird, lassen den Schalthebel in der Mittelstellung los und selbsttätig durch Eigengewicht des Schaltmechanismus in die Schaltebene der 2. und 1. Geschwindigkeitsstufe umstellen, dann erst den Schalthebel leicht in die Stellung der 2. Geschwindigkeitsstufe schalten. Beim Schalten von der 2. auf die 3. Geschwindigkeitsstufe und von der 3. auf die 4. Geschwindigkeitsstufe (oder von der 4. auf die 3. Geschwindigkeitsstufe) kann sehr schnell geschaltet werden.

Der Rückwärtsgang darf nur bei vollständigem Stillstand des Fahrzeuges geschaltet werden; hierbei muss der Schalthebel mit etwas grösserer Kraft umgestellt werden, weil der Widerstand der Sicherungsfeder überwunden werden muss. Wenn die Zündung eingeschaltet ist, erleuchten beim Schalten des Rückwärtsganges automatisch die weissen Lichter für die Rückwärtsfahrt in den rückwärtigen Gruppenleuchten.



## WIE FAHREN

Die Hauptregeln der schnellen, sicheren und zugleich auch wirtschaftlichen Fahrt können in 10 Punkten zusammengefasst werden:

1. Nach dem Anlassen des kalten Motors, den Motor vor dem Anfahren auf genügende Betriebstemperatur erwärmen lassen.
2. Mit dem Fahrzeug allmählich anfahren, ohne unnötig auf niedrigen Geschwindigkeitsstufen zu verharren.
3. Während der normalen Fahrt ist der Fahrflusshebel allmählich niederzutreten. Schnelles Niedertreten des Fusshebels ist nur bei notwendiger Beschleunigung der Fahrt oder beim Schalten anzuwenden. Überflüssiges, schnelles Niedertreten des Fahrflusshhebels erhöht den Kraftstoffverbrauch.
4. Bei der Fahrt auf Steigungen ist rechtzeitig die notwendige niedrigere Geschwindigkeitsstufe einzuschalten. Das Auffahren mit zu hoher Geschwindigkeitsstufe beansprucht den Motor übermässig und erhöht zugleich den Kraftstoffverbrauch. Beim Herabfahren von einem längeren steilen Abhang ist hauptsächlich mit dem Motor zu bremsen. Es ist eine umso niedrigere Getriebestufe einzuschalten, je grösser das Gefälle ist. Die notwendige niedrigere Getriebestufe ist möglichst noch vor Beginn des Gefälles einzuschalten. Wenn zufällig erst beim Fahren am Gefälle geschaltet werden muss, ist das Fahrzeug unmittelbar vor dem Schalten viel anzubremsen.
5. Während der Fahrt sind die Angaben am Öltemperaturmesser zu verfolgen. Falls der Zeiger dauernd im roten Feld anzeigt, muss die Ursache der Motorüberhitzung festgestellt werden. Zeitweise muss man sich auch überzeugen, ob die automatische Regulierung der Betriebstemperatur des Motors richtig arbeitet.
6. Der erwärmte Motor ist nicht sofort nach dem Anhalten des Fahrzeuges abzustellen, sondern erst nach einer Weile Leerlauf, dabei kühlen die Kühlgebläse den Motor genügend ab und wird somit die Bildung der sog. Dampfblasen in der Kraftstoffanlage verhindert die das nächste Anlassen des Motors erschweren könnten.
7. Die Kurven möglichst mit allmählichem Bogen ohne plötzliche Richtungsänderungen durchfahren, in den Kurven grundsätzlich nicht bremsen, weil dies in der Regel zum Schleudern führt. Bei richtiger Fahrtechnik kann man mit dem Fahrzeug auch Kurven kleineren Durchmessers mit grosser Geschwindigkeit sicher durchfahren.
8. Besonders vorsichtig und mit verringerter Geschwindigkeit ist auf unebenen Fahrbahnen mit schlechter Oberfläche zu fahren. Auch schnelle Fahrt auf schlechten Fahrbahnen ist mit diesem vollkommen abgedeferten Fahrzeug für die Reisenden hinlänglich bequem, jedoch für das Fahrzeug nicht vorteilhaft.
9. Es soll möglichst im Bereich der sog. wirtschaftlichen Geschwindigkeit (80 bis 120 km/Std.) gefahren werden, in dem der Kraftstoffverbrauch am geringsten ist. Bei grösseren Geschwindigkeiten muss mit wesentlich höherem Kraftstoffverbrauch gerechnet werden.
10. Es ist zu beachten, dass auf die Wirtschaftlichkeit und Sicherheit der Fahrt die vollkommene Instandhaltung des Fahrzeuges und dessen mechanischer einwandfreier Zustand bedeutenden Einfluss haben.

## FAHRZEUG-BEDIENUNG



Beim Einfahren sind niemals die folgend angeführten höchstzulässigen Fahrgeschwindigkeiten zu überschreiten:

Stand des Zählers der zurückgelegten Kilometer	Geschwindigkeit auf ebener Fahrbahn in km/Std. bei eingeschalteter Getriebestufe			
	1.	2.	3.	4.
bis 500 km	20	35	55	80
von 500 bis 1500 km	25	45	65	100
von 1500 km bis 3000 km	35	55	85	130

#### INSTANDHALTUNG DES FAHRZEUGES BEIM EINFAHREN

Nach Zurücklegung der ersten 100 km die Radbefestigungsmuttern aller Räder nachziehen!

Der Ölwechsel im Motor wird während der Einfahrzeit in folgenden Fristen durchgeführt:

- |                                                                         |         |
|-------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1. Ölwechsel nach Zurücklegung von                                      | 500 km  |
| 2. Ölwechsel nach Zurücklegung von                                      | 2500 km |
| 3. Ölwechsel und weitere Ölwechsel nach Zurücklegung von                | 5000 km |
| (oder einmal jährlich nach Zurücklegung einer geringeren Kilometerzahl) |         |

**ZUR BEACHTUNG:**

Beim ersten Ölwechsel muss der Motor mit vorgeschriebenen Aditiv-Ölen gefüllt werden.

Ölfüllung im Wechselgetriebe und Hinterachsgetriebe (gemeinsame Ölfüllung) wird nach den nachstehenden Fristen gewechselt:

- |                                                          |          |
|----------------------------------------------------------|----------|
| 1. Ölwechsel nach Zurücklegung von                       | 500 km   |
| 2. Ölwechsel nach Zurücklegung von                       | 5000 km  |
| 3. Ölwechsel und weitere Ölwechsel nach Zurücklegung von | 25000 km |

**ANMERKUNG:**

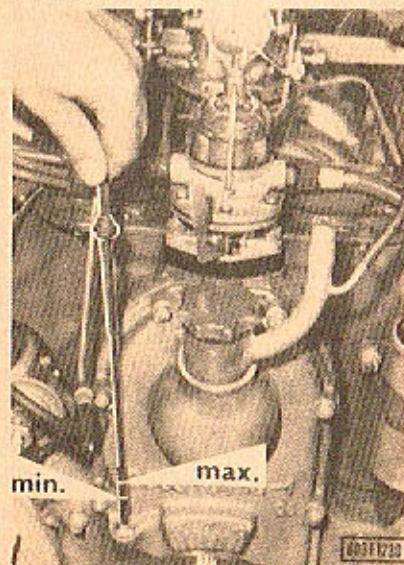
Nach der Generalreparatur des Kraftfahrzeuges wird das Einfahren gemeinsam mit dem Ölwechseln auf dieselbe Weise durchgeführt wie beim neuen Kraftfahrzeug.

**ZUR BEACHTUNG:**

Der Herstellungsbetrieb übernimmt keinerlei Garantien für Schäden, die durch unrichtiges Einfahren des neuen Kraftfahrzeuges verursacht wurden.



Abbildung 18  
Messen des Ölstandes im Motor mit  
tels Ölmesstabes



Die vom Herstellungswerk empfohlenen Arbeitsmethoden und auch Fristen, die in Plan für Schmierung und Instandhaltung angeführt sind, müssen genau eingehalten werden.

Beim Nachfüllen der Schmiermittel ist sorgfältigste Reinlichkeit einzuhalten. Die unmittelbare Umgebung der Schmierstellen ist immer besonders sorgfältig zu reinigen. Die Verschlusschrauben und Stopfen der Füllstutzen sind mit hellroter Farbe angestrichen. Beim Nachfüllen des Oles in Fristen zwischen den Ölwechseln der ganzen Ölfüllung verwendet nur gleiche Marke und gleiche Art des Oles, mit dem die zuständige Einrichtung gefüllt ist.

Die empfohlenen Schmiermittel sind in der Tabelle - Schmiermittel angeführt. Der Ölstand wird mit dem Ölmesstab, der im Motor-Kurbelgehäuse eingesteckt ist, gemessen. Der Ölmesstab wird herausgezogen, mit einem Lappen oder mit Putzwolle abgewischt, erneut eingesteckt und nochmals herausgezogen. Am Ölmesstab ist der niedrigste und höchstzulässige Ölstand im Motor gezeichnet.

Das Öl darf nicht über den oberen Riss am Messstab gefüllt werden. Der Ölstand im Motor ist regelmässig vor jeder Fahrt zu kontrollieren. Falls der Ölstand während längerer Fahrt (z.B. beim Tanken von Benzin) kontrolliert wird, muss nach dem Abstellen des Motors mindestens eine Minute abgewartet werden, bevor das zerspritzte Öl in den Ölbehälter fliesst. Öl wird nur dann nachgefüllt, wenn sich der Ölstand dem unteren Riss am Messstab nähert und immer nur gleiche Marke und gleiche Art des Oles, mit dem der Motor gefüllt ist, nachfüllen.

Unterhalb des Motors wird der mittlere Teil der Verkleidung, der mit zwei Flügelmuttern befestigt ist (rückwärts unter dem Stossfänger), abgebaut. Nach dem Lösen der Muttern die Verkleidung etwas nach rückwärts schieben und dann erst nach unten abnehmen. Das Öl wird aus dem warmen Motor durch Ausschrauben der Ölablassschraube „M“ an der linken Seitenwand des Ölbehälters, unweit des Raumes für das Schwungrad abgelassen.

Bei jedem zweiten Ölwechsel im Motor (d. i. nach Zurücklegung von 10 000 km) muss der Einsatz des Ölreinigers am Motor gereinigt werden.

Nach dem Ablassen des Öles aus dem Motor die Befestigungsschraube des Reinigers lösen und die Ölreinigerkammer mit dem Siebeinsatz herausnehmen. Den Siebeinsatz zerlegen und die einzelnen Lamellen in technischem Benzin waschen, mit Druckluft abblasen und den Einsatz zusammenbauen. In die Kammer des Ölreinigers die Befestigungsschraube einschieben. Auf die Schraube die Feder und den Federteller so aufsetzen, damit er sich mit dem grösseren Durchmesser am Einsatz abstützt. Den Siebeinsatz aufsetzen und als Ganzteil anbauen. Zwecks leichteren Ausbaus und Einbaus des Reinigers ist das seitliche Deckblech des Motors durchgepresst.

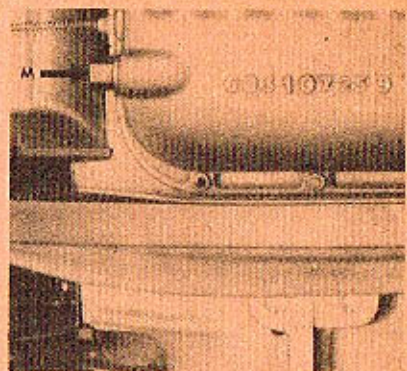


Abbildung 19  
Ölablassschraube am Motor

Abbildung 20  
Ölreiniger des Motors:  
A - abnehmbarer Teil des Ölreiniger-  
gehäuses;  
B - Befestigungsschraube

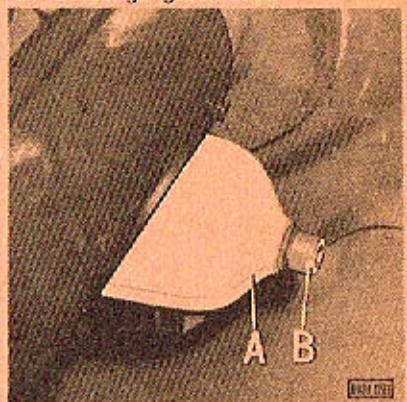
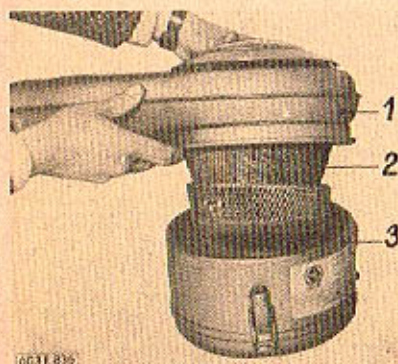




Abbildung 21  
Saugluftfilter mit Ölfüllung:  
1 - Luftfiltergehäuse mit Saugstutzen;  
2 - Draht-Filtereinsatz;  
3 - Ölgefäß



10011836

Die **Reinigung** des Drahteinsatzes des Saugluftfilters und den Ölwechsel bei jedem zweiten Ölwechsel im Motor durchführen (gemeinsam mit der Reinigung des Einsatzes des Ölreinigers). Der Luftfilter ist an den Vergasern mit einer Schraube mit grossem sternförmigen Kopf befestigt (an der oberen Fläche des Filters).

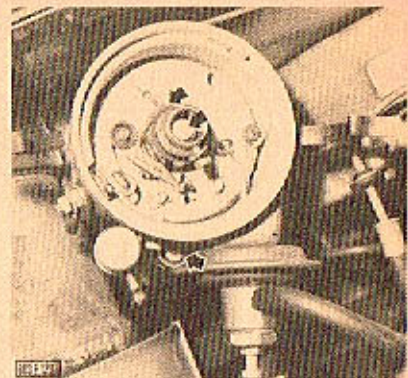
Nach dem Abnehmen des Luftfilters werden die drei Federspannen am Gefässumfang gelöst und das Filtergefäss abgenommen. Der Draht-Filtereinsatz mit dem Filtergehäuse wird so abgebaut dass die Flügelmutter abgeschraubt und der Einsatz herausgenommen wird.

Der Filtereinsatz und auch das Gehäuserinnere des Filters sind sorgfältig mit Benzin zu reinigen. Mit Öl gleicher Qualität wie im Motor ist, wird das Ölgefäss – **höchstens jedoch bis zur Höhe der eingepressten Ölstandzeichen gefüllt**. Den Saugluftfilter zusammenbauen. Beim Anbau des Saugluftfilters an den Motor muss dieser besonders sorgfältig auf die Saugstutzen beider Vergaser aufgesetzt werden (die Gummidichtringe dürfen nicht beschädigt sein).

Die Welle des Zündverteilers wird mit reinem Motorenöl, mit dem der Gummischlauch bis zum Rand gefüllt wird (mittels einer Ölkanne) geschmiert. Im Zündverteiler wird weiters die Filz-Schmiereinlage in der Verteilerwelle und die Filzeinlage, mit der die Unterbrechnocke geschmiert ist, geschmiert. Die Filzeinlagen dürfen nur sehr vorsichtig mit Öl angefeuchtet werden, damit während des Betriebes kein Öl herausspritzen und die Kontakte des Unterbrechers verölen kann.

Beim kontaktlosen Zündverteiler ist nur die Verteilerwelle zu schmieren. Der Gummischlauch wird mittels Ölkanne mit reinem Öl bis zum Rand gefüllt. Beim Füllen des Schlauches drückt man die Dichtkugel ein, die sich nach dem Anfüllen durch Federeinwirkung in die ursprüngliche Lage zurückstellt.

Die Schmierung ist nach Zurücklegung von 20 000 km durchzuführen.



**Abbildung 22**  
Schmierung des Zündverteilers mit Unterbrecher

**Abbildung 23**  
Schmierung des kontaktlosen Zündverteilers

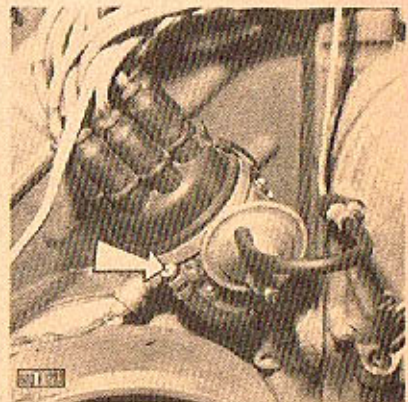
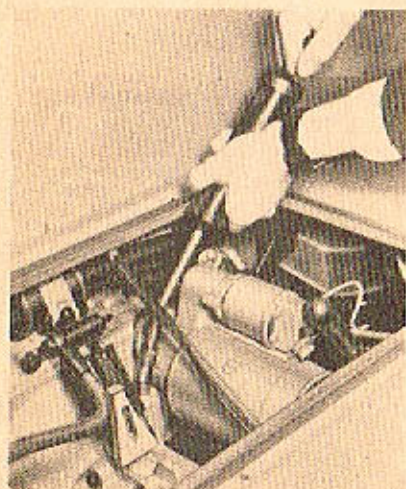




Abbildung 24  
Schmierung des Kupplungs-Ausrücklers



Der Druckschmierkopf befindet sich am Wechselgetriebe, links neben dem Hüssigkeitszylinder für das Ausdrücken der Kupplung. Zum Druckschmierkopf ist nach dem Abbau des Bodendeckels im rückwärtigen Gepäckraum (hinter den rückwärtigen Sitzen) Zutritt.

Im linken Kühlgebläse ist die Lichtmaschine eingebaut. Die Riemenscheibe und das Laufrad des Kühlgebläses sind am Ende der durchgehenden Lichtmaschinenwelle befestigt. Die Lager der Lichtmaschine werden nach dem Zerlegen der Lichtmaschine geschmiert. Einer weiteren Schmierung bedarf dieses Kühlgebläse nicht.

Die Lager des rechten Kühlgebläses (ohne Lichtmaschine) sind in geschlossener Büchse im Kühlgebläse-Leitrad eingebaut. In der Lagerbüchse ist Schmierfettfüllung (laut Schmierplan), die erst nach dem Ausbau des Kühlgebläses aus dem Motor ausgewechselt werden kann. Das Schmierfett (40 g) wird nach Abnahme des Deckels und vorhergehendem Auswaschen des Raumes für die Lager mit technischem Benzin ausgewechselt.

Im Wechselgetriebe- und Hinterachsgetriebegehäuse ist gemeinsame Ölfüllung. Die Öllfüllöffnung und der Ölmesstab sind nach dem Abnehmen des Bodendeckels im rückwärtigen Gepäckraum (hinter den rückwärtigen Sitzen) zugänglich.

Zum Nachfüllen des Öles befindet sich am Wechselgetriebe eine Öffnung, die mittels rot angestrichenem Schraubstopfen verschlossen ist. Für die Ölkontrolle ist im Wechselgetriebe ein Ölmesstab eingeschraubt, an dem durch Riss der höchstzulässige Ölstand gezeichnet ist. Der Ölstand darf nicht unmittelbar nach dem Abstellen des Motors kontrolliert werden, weil es eine gewisse Zeit dauert, bis alles verspritzte Öl abfließt. Das Öl wird immer bis zum Riss nachgefüllt. Der Ölstand darf nicht unter den unteren Riss sinken. Zum Ablassen des Öles ist an der Unterseite des Wechselgetriebes eine Öl-ablassschraube angebracht. Eine weitere Öl-ablassschraube befindet sich am Gehäuseunterteil des Hinterachsgetriebes (unter dem Ausgleichgetriebe). In beide Räume wird das Öl mit einer gemeinsamen Öffnung (am Wechselgetriebe) gefüllt, das Öl muss jedoch aus beiden unteren Ablassöffnungen abgelassen werden.

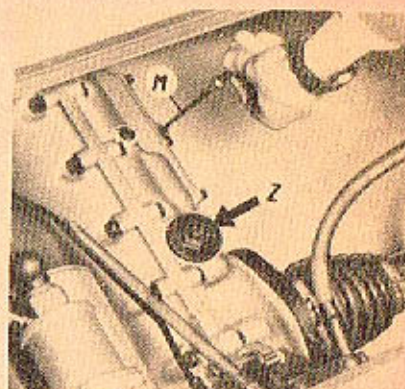
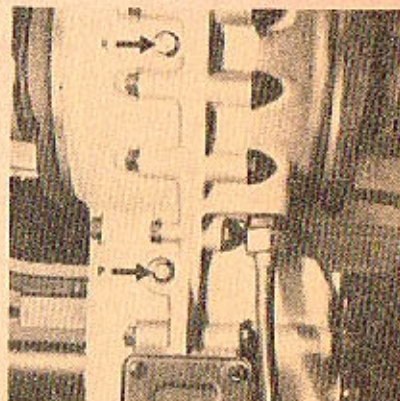


Abbildung 25  
Ölstandmesser und Öllfüllstutzen des Wechsel- und Achsgetriebes

Abbildung 26  
Ölablassschraube am Wechselgetriebe (P) und Achsgetriebe (R)





## SCHMIERUNG

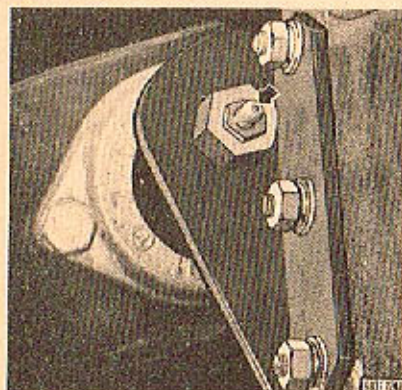
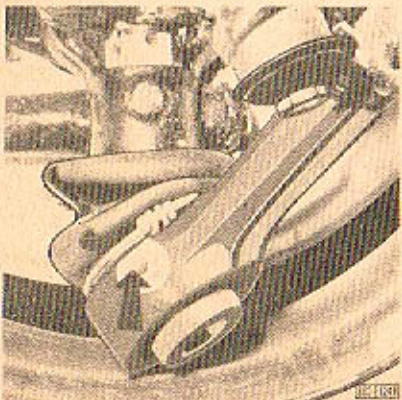


Abbildung 27

Schmierung der Gelenke der Schiebearme

Abbildung 28

Schmierung der Gelenke der Einhängearme



## SCHMIERUNG DER RADNABEN, LENKUNG, STOSSDÄMPFER UND HANDBREMSE

An den Radnaben sind keine Druckschmierköpfe. Bei den Vorderradnaben wird das Schmierfett in die Blechverschlusskappen, mit denen die mittleren Öffnungen der Radnaben verschlossen sind, gefüllt. Die Verschlusskappe ist lediglich aufgeschoben und wird mit dem Schraubenzieher abgenommen. Schmierfett ist nur dann nachzufüllen, wenn die Verschlusskappe leer ist. Schmierung der rückwärtigen Radnaben laut Schmierplan durchführen. Aus dem Raum vor den rückwärtigen Rädern sind die Druckschmierköpfe für die gelenkige Aufhängung der Schiebearme zugänglich. Unter dem Fahrzeug werden mittels Druckschmierköpfen die Kugelgelenke der Einhängearme mit Schmierfett geschmiert. Nach dem Abnehmen des vorderen schrägen Fussbodens im Raum der Fusshebel ist das abgefederte Gelenk der Lenkung, das nach Zurücklegung von 50 000 km durchgeschmiert wird, zugänglich. In den Teleskop-Stossdämpfern der Federung wird beim üblichen laufenden Schmierens während des Betriebes kein Öl nachgefüllt. Bei der Feststellung, dass aus einem der Stossdämpfer Öl entweicht, muss dieser Stossdämpfer baldigst ausgewechselt werden.

In der vorgeschriebenen Frist ist die herausziehbare Zugstange der Handbremse zu reinigen und leicht mit Schmierfett zu bestreichen. Führen die Durchschmierung des Verschiebemechanismus der Vordersitze durch. Nach dem Schmierplan sind sämtliche Betätigungsstangen der Bolzen und Einhängungen durchzuschmieren.



## EINSTELLUNG DER VENTILSPIELE

Für die Kontrolle und Einstellung der Ventilspiele müssen die Deckel der Zylinderköpfe abgebaut werden. Jeder Zylinderkopfdackel ist mit einer Mutter befestigt. Hierbei ist es wichtig, dass die Ventilkipphebel bei der Kontrolle des Ventilspiels vollständig entlastet sind, d.h. dass sie nicht durch Ventilstangen oder von, noch durch die Anlauf- oder Abflussflächen der Nocken angehobenen Ventilstrassel belastet oder gedrückt sind. Deshalb muss die Motorkurbelwelle mittels Andrehkurbel langsam gedreht und das Öffnen und Schliessen der Ventile des zu kontrollierenden Zylinders beobachtet werden. Mit der Kurbelwelle wird so lange gedreht, bis das Auslassventil und nach diesem auch das Saugventil schliesst. Nach dem Schliessen des Saugventils wird die Kurbelwelle noch um eine weitere Viertelumdrehung (90°) weitergedreht. In diesem Augenblick soll zwischen den Ventilschaften beider Ventile am gleichen Zylinderkopf und den Kipphebeln ein bestimmtes Spiel sein, sodass die Kipphebel im Bereiche dieses Spiels leicht bewegt werden können.

Stellen den ersten Zylinder in die Einstellstellung und stellen daselbst die Ventilspiele ein, verdrehen die Motorkurbelwelle um 90° und können den dritten Zylinder einstellen, beim weiteren Verdrehen um 90° den sechsten Zylinder einstellen u.s.w., dies nach der Zündfolge, die folgende ist: 1-3-6-2-7-8-4-5. Die Nummern der Zylinder sind unter dem Zylinderkopf am seitlichen Luftleitungs-Deckblech eingepreßt. Beim Einstellen des ersten Zylinders wird sich der Riss an der Riemenscheibe (für die Einstellung der Vorzündung) mit dem Wert 0° am Anguss der Stirnfläche des Motorgehäuses decken. Für die bessere Orientierung beim weiteren Einstellen kennzeichnet man sich mit Kreide an der Riemenscheiben-Stirnfläche einen Riss.

Das Ventilspiel wird mittels der, in der Fahrzeugausrüstung vorhandenen Ventilspiellehre kontrolliert. Die Ventilspiellehre von vorgeschriebener Dicke muss zwischen Ventilschaft-Stirnfläche und die Walzenfläche des Kipphebels des Motors knapp einschiebbar sein.

Wird bei der Kontrolle festgestellt, dass das Ventilspiel eines Ventils nachgestellt werden muss, löst man mittels Schlüssels die Sicherungsmutter und dreht mit dem Schraubenzieher die Einstellschraube so lange, bis das vorgeschriebene Ventilspiel nach der Ventilspiellehre erzielt ist. Die Stellschraube

## INSTANDHALTUNG – EINSTELLUNG

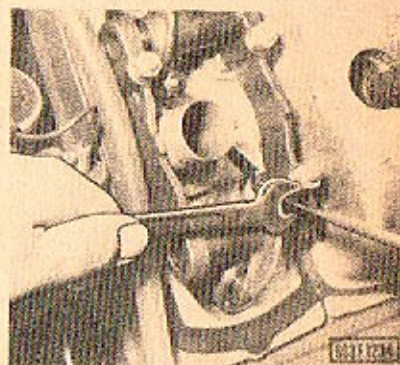
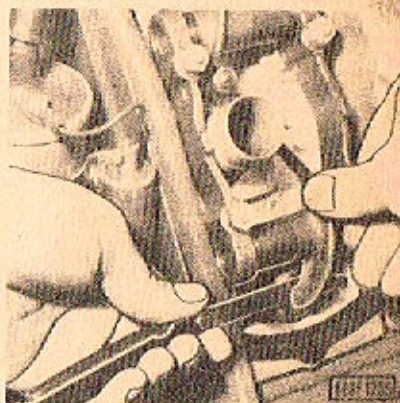


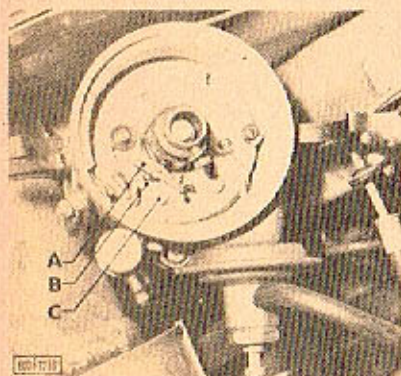
Abbildung 29  
Einstellung der Ventilspiele

Abbildung 30  
Kontrolle der Ventilspiele mittels Ventilspiellehre

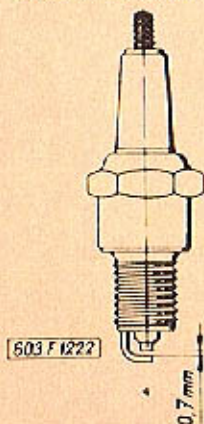




## INSTANDHALTUNG – EINSTELLUNG



**Abbildung 31**  
Kontakte des Unterbrechers  
A - beweglicher Kontakt  
B - fester Kontakt  
C - Sicherungsschraube  
**Abbildung 32**  
Abstand der Zündkerzen-Elektroden



mittels Schraubenziehers festhalten und die Sicherungsmutter mit dem Schlüssel festziehen. Nach dem Festziehen der Sicherungsmutter ist das Ventilspiel neuerdings mit der Ventilspiellehre zu überprüfen, ob es sich beim Festziehen nicht geändert hat. Die vorgeschriebenen Ventilspiele bei kaltem Motor sind:

Saugventil	0,15 mm
Auslassventil	0,25 mm

## EINSTELLUNG DES UNTERBRECHERS

Die Kontakte des Unterbrechers sind nach Abnahme des Zündverteilerdekels und des Verteilerarmes zugänglich. Zwischen den ganz auseinandergestellten Unterbrecherkontakten muss der vorgeschriebene Abstand, d. i. 0,2 bis 0,3 mm sein, der mittels Kontrolllehren, die sich in der Fahrzeugausrüstung befinden, geprüft wird. **Beide Kontakte müssen sauber und eben sein.** Abgebrante (unebene) Kontakte werden durch neue ersetzt.

Wenn der Abstand der auseinandergestellten Kontakte des Unterbrechers nicht richtig ist, wird die Sicherungsschraube (C) des festen Kontaktes (B) gelockert, mittels zweiten Schraubenziehers der vorgeschriebene Abstand eingestellt und die Sicherungsschraube festgezogen. Mit der Andrehkurbel die Motor-Kurbelwelle mehrmals durchdrehen und den eingestellten Abstand zwischen den beiden Kontakten erneut überprüfen.

Bei jedem Einstellen der Ventilspiele ist auch der Zustand und der Abstand der Zündkerzen-Elektroden zu überprüfen. Bei der Kontrolle wird der Abstand der Elektroden auf den Wert 0,7 mm zugerichtet. **Die Zündkerzen werden nach Zurücklegung jeder 15 000 km durch neue ersetzt.** Eingebaut werden nur die vorgeschriebenen Zündkerzen PAL 14L-8T (mit langem Gewinde).



## EINSTELLUNG DER VORZÜNDUNG MIT UNTERBRECHER

Der Zündverteiler ist mit einer automatischen mechanischen und Unterdruckregelung der Vorzündung ausgestattet. Zur Kontrolle der Einstellung der Vorzündung ist am Deckel des Motors eine Skala und am Rand der Riemenscheibe ein Risszeichen angebracht. Beides gilt nur für die Kontrolle der Vorzündung (Zündpunkt) im Zylinder Nr. 1, d.h. im ersten Zylinder beim Schwungrad an der rechten Seite (bei der Ansicht in der Fahrtrichtung). Deshalb muss vor dem Prüfbeginn die Zündkerze aus dem Zylinder Nr. 1 ausgeschraubt werden, an diese Zündkerze das Kabel anschliessen, die Zündkerze auf einen metallenen Teil des Motors auflegen, die Zündung einschalten und mit der Andrehkurbel die Kurbelwelle des Motors so lange durchdrehen, bis zwischen den Zündkerzenkontakten ein Funken überspringt. In diesem Augenblick sollte der Riss an der Riemenscheibe genau gegenüber dem vorgeschriebenen Gradstrich, der auf der Teilung gekennzeichneten Grund-Vorzündung stehen. Ist dies nicht der Fall, wird wenigstens die tatsächliche Vorzündung festgestellt, so wie sie eingestellt ist.

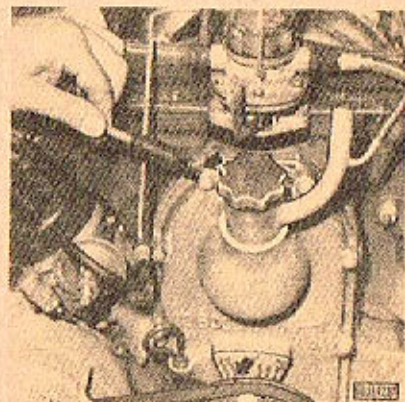
Der Augenblick des Überspringens des Funkens kann auch mit Hilfe des Kabels festgestellt werden u.zw. durch Herausziehen aus dem mittleren Anschluss im Deckel des Zündverteilers (Zuführung der Hochspannung von der Zündspule), das Kabelende wird im Abstand von ungefähr 3 mm von irgendeinem Metallteil des Motors gehalten und mit der Andrehkurbel die Kurbelwelle des Motors langsam gedreht, bis ein Funken überspringt.

Wird bei dieser Kontrolle eine unrichtige Einstellung der Vorzündung festgestellt, stellt man den Riss an der Riemenscheibe genau gegenüber dem vorgeschriebenen Grad der Vorzündung an der Skala (10°), worauf die Mutter (M6) unter der Büchse des Zündverteilers gelockert und der vollständige Zündverteiler mässig verdreht wird, bis zwischen dem Kabel und dem Motor ein Funken überspringt. In dieser Stellung wird der Zündverteiler durch Festziehen der Mutter gesichert und die Einstellung des Zündverteilers neuerdings überprüft.

Der Zündverteilerarm dreht sich in entgegengesetztem Sinn des Urzeigers (nach links). Wird der Zündverteiler in derselben Richtung verdreht, wird die Vorzündung verringert, beim Drehen in entgegengesetzter Richtung (nach rechts) wird die Vorzündung vergrössert.

## INSTANDHALTUNG – EINSTELLUNG

Abbildung 33  
Kontrolle der Vorzündung





## INSTANDHALTUNG – EINSTELLUNG

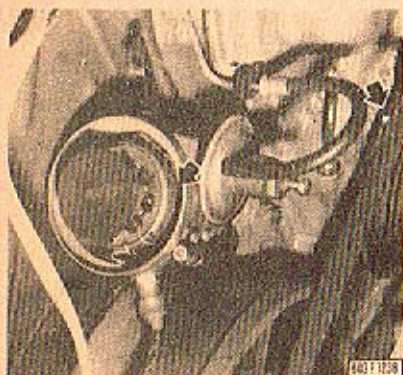
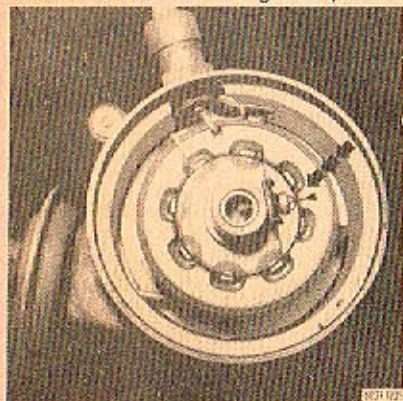


Abbildung 34

Kontrolle der Vorzündung

Abbildung 35

Risse am Stator und Generator (der Verteilerarm zusammengebaut)



## EINSTELLUNG DER VORZÜNDUNG DER KONDENSATORISCHEN KONTAKTLOSEN ZÜNDUNG

Die Grund-Vorzündung ist direkt im Herstellungsbetrieb festgesetzt. Die Einstellung der Vorzündung ist nicht notwendig so oft einzustellen wie bei der Zündung mit Unterbrecher. Die kontaktlose Zündung ist störungslos und die Grundeinstellung ändert sich praktisch nicht während des Betriebes. Die eventuelle Kontrolle, etwaige Einstellung der Vorzündung führt auf folgende Weise durch:

1. Den Deckel des Verteilers abnehmen und mit der Andrehkurbel die Riemenscheibe des Motors so verdrehen, dass sich der Riss an der Riemenscheibe mit dem Zeichen der vorgeschriebenen Vorzündung, d.h.  $10^\circ$  am Anguss des Deckels am Motorgehäuse deckt und hierbei muss die Elektrode des Verteilerarmes zum Riss am Gehäuse des Zündverteilers gerichtet sein.

Bei dieser Einstellung muss sich der Riss am Stator des impulsiven Generators mit dem Riss am Rotor decken.

2. Wenn sich die Risse nicht decken, wird die Mutter (M6) am Halter des Zündverteilers gelockert und mit dem Zündverteiler vorerst in der Richtung nach rechts verdreht und mit Zurückdrehen nach links werden beide Risse einander gegenüber eingestellt.

Die Mutter am Halter des Zündverteilers wird angezogen.

Der Keilriemen ist richtig gespannt, wenn er sich bei mässigem Fingerdruck, in der Mitte des losen Teiles zwischen den beiden Riemenscheiben, um ungefähr 10 bis 15 mm durchbiegt.

Vor dem Spannen der Riemen werden beide Abdeckbleche über den Riemen abgebaut. Jedes von diesen ist mit zwei Schrauben befestigt. Die Beilage der Riemenscheibe hat am Umfang zwei Flächen für das Festhalten mit dem Montageschlüssel, während die Befestigungsschraube mittels zweiten Montageschlüssels abgeschraubt wird.

Der Riemen wird so gespannt, dass eine oder mehrere Abstandscheiben von der Welle zwischen den beiden Riemenscheibenhälften abgenommen und an die Aussenseite der Riemenscheibe verlegt werden. Dadurch nähern sich die beiden Riemenscheibenhälften und der Riemen läuft somit in der Riemenscheiben-Keilnut am Umfang grösseren Durchmessers. Nach jedem Abnehmen von Abstandscheiben wird die Befestigungsschraube fest angezogen, die Motor-Kurbelwelle mehrmals durchgedreht und die Befestigungsschraube erneut fest angezogen, damit der Keilriemen in den Keilriemennuten richtig zum Aufsitzen kommt.

Als Ersatz für beschädigte (zerfranste, übermässig ausgezogene, gerissene oder übermässig verölzte) Riemen dürfen nur Spezial-Keilriemen ursprünglicher Marke (BARUM-RECORD  $17 \times 8 \times 790$ ) eingebaut werden.

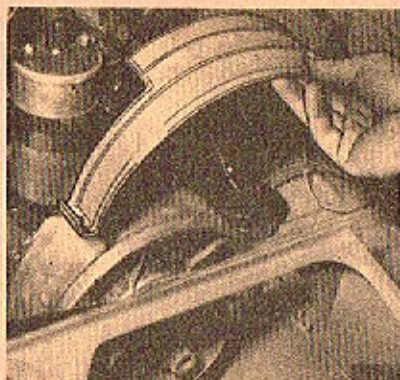


Abbildung 36

Abbau des Abdeckbleches für die Riemenscheibe

Abbildung 37

Kontrolle der Spannung des Keilriemens

$a = 10$  bis  $15$  mm

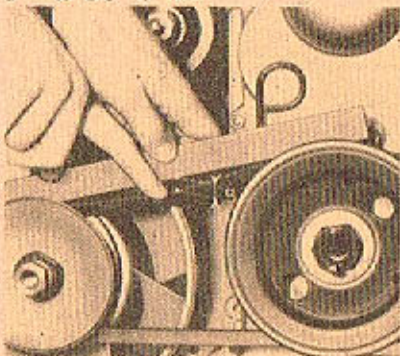
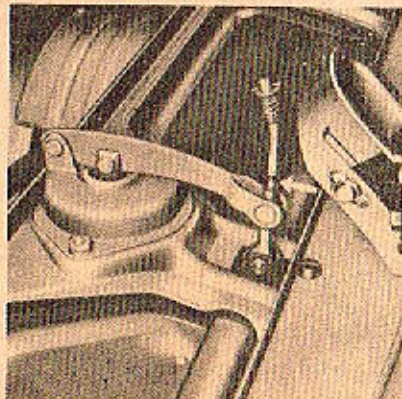




Abbildung 38  
Sicherung der Thermostatklappe



Bei Undichtheit des Thermostatmantels kippt die Regulierklappe im Austrittskanals der Kühlluft zu, worauf der Austritt der Kühlluft dauernd verschlossen bleibt und der Motor überhitzt sich. Tritt diese Störung unterwegs auf, muss die Regelklappe so gesichert werden, damit sie geöffnet oben bleibt. In der Zugstange der Regelklappe befindet sich für diesen Zweck eine Sicherung, die wird nach vollständigem Öffnen der Klappe in die untere Öffnung verstellt. Ein fehlerhafter Kühlregler (Thermostat) muss baldigst ausgetauscht werden, damit nicht übermäßig lange Zeit ohne selbsttätiger Kühlregulierung gefahren wird, die für die Lebensdauer des Motors ausserordentlich wichtig ist.

Deshalb muss auch zeitweise kontrolliert werden, ob die Kühlluftregulierung richtig arbeitet. Nach längerer Fahrt, (wenn der Motor erwärmt ist), wird der Motor abgestellt, der Fahrer steigt aus dem Fahrzeug aus, öffnet die Motorhaube und überzeugt sich, ob die Regelklappe vollständig geöffnet (oben) ist. Die Regelklappe soll erst eine Weile nach dem Abstellen des Motors langsam schliessen. Bei einer Aussentemperatur 15°C soll die Regelklappe bei der Betriebstemperatur des Motors dauernd vollständig geöffnet (oben) sein und darf den Austritt der erwärmten Luft aus dem Motor nicht behindern.

Wenn die Regelklappe während des Betriebes nicht vollständig geöffnet bleibt, muss die selbsttätige Kühlregulierung in einer Fachwerkstätte eingestellt (instandgesetzt) werden.

Die häufigste Ursache der fehlerhaften Funktion eines Vergasers ist teilweises oder gänzlich Verstopfen einer der Düsen durch, aus dem Kraftstoff stammenden Unreinigkeiten, Wasser im Schwimmergehäuse oder Undichtigkeit der Verschraubungen. **Die Reinigung des Vergasers und der Kraftstoffpumpe wird in regelmässiger Instandhaltung – nach Zurücklegung jeder 20 000 km durchgeführt.**

### Eine verstopfte Leerlaufdüse

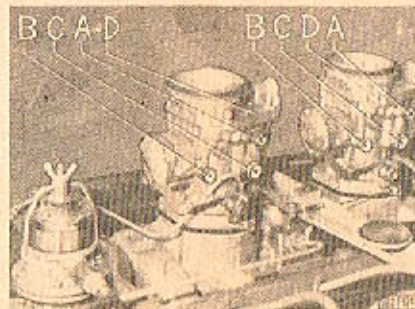
– verursacht unregelmässigen Leerlauf des Motors, der Motor bleibt bei niedriger Drehzahl stehen, der erwärmte Motor kann nur schwer angelassen werden. An jedem Vergaser sind je zwei Leerlaufdüsen, die herausgeschraubt werden können.

### Eine verstopfte Beschleunigungsdüse

– macht sich durch „Knallen“ des Motors in den Vergaser beim Beschleunigen (d.i. beim raschen Niedertreten des Fahr Fusshebels) bemerkbar. Auch verschlechtert sich deutlich die Beschleunigung des Motors und der Übergang von niedrigerer auf hohe Drehzahl. An jedem Vergaser sind je zwei Beschleunigungsdüsen.

## INSTANDHALTUNG – EINSTELLUNG

Abbildung 39  
Vergaser JIKOV 30 SSOP  
A - Leerlaufdüsen  
B - Beschleunigungsdüsen  
C - Hauptdüsen  
D - Deckel des Vergasers





Die übrigen Kraftstoffausen und Luftdüsen werden nur ganz ausnahmsweise von Unreinigkeiten verstopft (wenn regelmässige Reinigung durchgeführt wird), da sie verhältnismässig grosse Öffnungen haben. Alle Düsen dürfen lediglich mit Durchblasen gereinigt werden. Niemals dürfen die feinen, genau kalibrierten Düsenbohrungen mittels Drahtes gereinigt werden, weil dadurch die Bohrungen vergrössert werden könnten und die Grundeinstellung der Vergaser beeinflusst würde.

Beim Überströmen von Kraftstoffes aus dem Vergaser, ist in der Regel das Nadelventil undicht. Die Undichtheit den Ventils wird in der Regel durch Unreinigkeiten, die am Ventilsitz haften geblieben sind, verursacht. Den Vergaserdeckel abbauen, das Ventil herausschrauben, in reinem Benzin durchspülen und durchblasen.

**Anmerkung:**

Die Düsen sind an der Stirnfläche des Sechskants (von aussen) gezeichnet. Hiermit wird auch die gegenseitige Verwechslung der Düsen verhindert.

Beschleunigungsdüse

– JIKOV 50

Anreicherungsdüse

– JIKOV 110

Hauptdüse

– ohne Bezeichnung (Schlüsselweite 14)

Die vom Lieferwerk vorgenommene Originalbestückung der Vergaser mit Kraftstoffdüsen und Luftdüsen darf nicht geändert werden!

### Einstellung des Leerlaufs

Der Leerlauf wird während des laufenden Betriebes lediglich mittels Einstellschrauben eingestellt. An jedem Vergaser sind zwei Schrauben (F) zur Luftregulierung (Gemischanreicherung) und eine Einstellschraube (H) bei der Drosselklappe angebracht. Der Motor hat zwei Doppelvergaser, somit insgesamt vier Leerlaufeinrichtungen. Demzufolge wird der gesamte Kraftstoffverbrauch bedeutend durch die Einstellung des Leerlaufs beeinflusst. Vor der endgültigen Einstellung des Leerlaufs müssen am Motor richtig eingestellt werden: die Vorzündung, die Ventilspiele und der Abstand der Zündkerzen-Elektroden.

### Vorgang beim Einstellen:

1. Mit kurzen Fahrt wird der Motor auf die normale Betriebstemperatur erwärmt.
2. Die Betätigungsstange der Drosselklappen abbauen und an beiden Vergasern die Einstellschrauben (H) gleichmässig ein wenig anziehen, wodurch man die Motordrehzahl auf 1000-1200 Umdr./min. erhöht
3. An jedem Vergaser allmählich (über den Widerstand der Feder) beide Schrauben für die Regulierung der Gemischanreicherung (F) mit Gefühl vollständig anziehen. Aus dieser Grundstellung werden alle vier Schrauben um 180° gelockert, d. i. um eine halbe Umdrehung. Das Anziehen und Lockern wird bei jeder Schraube gesondert durchgeführt, weil beim Anziehen aller vier Schrauben der Motor abgestellt würde.

## INSTANDHALTUNG – EINSTELLUNG

Abbildung 40

Vergaser JIKOV 30 SSOP

A - Leerlaufdüse

B - Beschleunigungsdüse

C - Hauptdüse

E - Anreicherungsdüse

F - Schrauben für die Regulierung der Gemischanreicherung

H - Einstellschrauben

T - Betätigungsstange der Drosselklappen

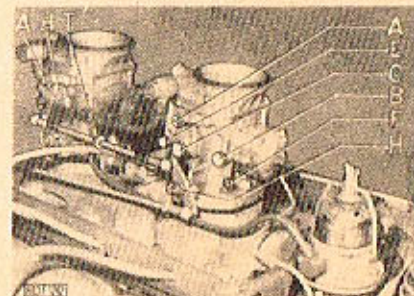
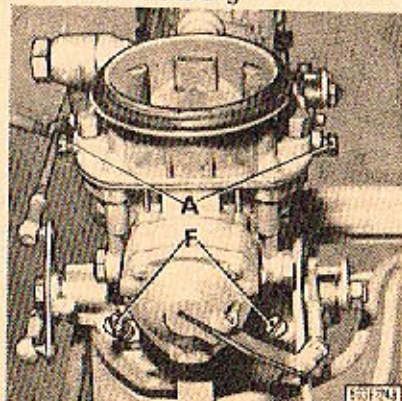




Abbildung 41  
Vergaser JIKOV 30 SSOP  
A - Leerlaufdüse  
F - Schraube für die Regelung der Gemischanreicherung



4. An einer der Schrauben für die Regulierung der Gemischanreicherung (F) überprüft man zwei Grundstellungen – und zwar den Augenblick, wann das Gemisch zu mager oder zu sehr gesättigt zu sein beginnt. Durch Anziehen der Schraube (nach rechts) wird das Gemisch **magerer**, durch Lockern **angereichert**.
  - a) Lockern die Schraube und verfolgen durch Abhören die Motordrehzahl. Im Augenblick des Absinkens der Drehzahl ist das Gemisch schon zu sehr gesättigt und der Motor läuft ruckweise.
  - b) Die Schraube anziehen und erneut die Drehzahl verfolgen, die bei ihrem Absinken zu mageres Gemisch signalisiert. Zwischen den beiden Stellungen sind die Motordrehzahlen fast gleich. Aus der Stellung (b) beginnt man wieder sehr gefühlvoll und langsam anzureichern (durch Verdrehen nach links), bis man wahrnimmt, dass sich die Drehzahl nicht mehr erhöht. Diese Anreicherung ist nicht grösser als 1/4 Umdrehung mit der Regelschraube. Derselbe Vorgang wird auch bei den übrigen drei Regelschrauben durchgeführt.
5. Mit den Einstellschrauben (H) wird die Leerlaufdrehzahl eingestellt (600 Umdr./min.).
6. Die Betätigungsstange (T) so anbauen, dass die Einstellung der Drosselklappen mit den Einstellschrauben (H) beibehalten bleibt. (Die Betätigungsstange kann verkürzt oder verlängert werden.)  
Falls für die Einstellung des Vergasers nicht genügend Erfahrung zur Verfügung steht, lässt man diese in einer Marken-Reparaturwerkstätte TATRA durchführen.

### KONTROLLE DER FUNKTION DES STARTVERGASERS

Bei den regelmässigen Kontrollen des Motors soll stets geprüft werden, ob die Startvergaser beider Vergaser (nach dem Zurückschieben des Betätigungsknopfes am Instrumentenbrett) vollkommen schliessen. Wenn einer der Startvergaser nicht vollkommen schliesst, erhöht sich der Kraftstoffverbrauch wesentlich.



Der Kupplungsfusshebel soll einem Leergang von mindestens 20 mm bis höchstens 30 mm haben. Falls er grösser oder kleiner ist, muss die Kupplung eingestellt werden.

Die Einstell- und Entlüftungseinrichtung der Kupplung ist nach dem Abbau des Deckels im Boden des Gepäckraumes hinter den rückwärtigen Sitzen zugänglich. Vor dem Einstellen der Kupplung muss die hydraulische Ausrückeinrichtung der Kupplung sorgfältig entlüftet werden. Der Flüssigkeitszylinder zum Ausrücken der Kupplung ist am Wechseltriebegehäuse über der Einstellereinrichtung der Kupplung angebracht.

### ENTLÜFTUNG DER KUPPLUNG

Am Ausrückzylinder befindet sich die Entlüftungsschraube, auf die ein Schlauch, dessen Ende in ein reines zweckmässiges Glasgefäss, das mit Bremsflüssigkeit gefüllt ist, eingetaucht ist, aufgesetzt wird. Bei der Entlüftung muss die Schlauchmündung dauernd unter dem Flüssigkeitsspiegel im Gefäss sein.

Lockern die Entlüftungsschraube und der Hellen tritt den Kupplungsfusshebel nieder, dieser wird nach dem Niedertreten losgelassen, damit er sich selbsttätig in seine Ausgangsstellung zurückstellt. Das Niedertreten des Kupplungsfusshebels wird so lange wiederholt, solange die herausgedrückte Flüssigkeit Luftblasen enthält. Wenn aus dem Schlauch reine Flüssigkeit ausfliesst, wird der Kupplungsfusshebel niedergetreten und die Entlüftungsschraube angezogen. Füllen im Flüssigkeits-Ausgleichbehälter Flüssigkeit nach und lassen den Kupplungsfusshebel los.

Während längerer Entlüftung muss die Flüssigkeitshöhe im Ausgleichbehälter kontrolliert werden.

### EINSTELLUNG DER KUPPLUNG

Die obere Sicherungs-Nutmutter mit dem Schraubenzieher, der durch die Einstellöffnung im Habel der Hilfsfedern des mechanischen Verstärkers gesteckt wird, lockern. Beim Einstellen wird mit dem Schraubenzieher die untere Einstellmutter verdreht. Beim Verdrehen der Mutter in der Richtung nach links verkleinert sich der Leergang. Umgekehrt vergrössert sich der Leergang bei der Rechtsdrehung.

Nach Erzielung des vorgeschriebenen Leerganges des Kupplungsfusshebels wird die Sicherungsmutter angezogen. Bei deren Anziehen muss die Einstellmutter gegen Verdrehen gesichert werden (am besten mit zweitem Schraubenzieher).

## INSTANDHALTUNG – EINSTELLUNG

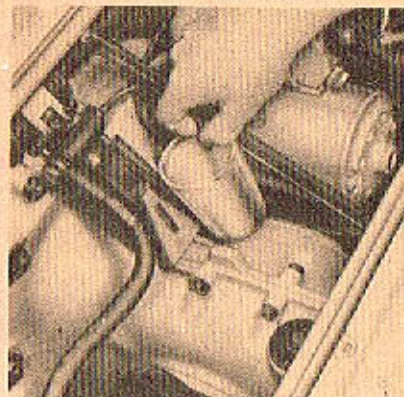


Abbildung 42  
Entlüftung der Kupplung

Abbildung 43  
Einstellung des Kupplungsspiels

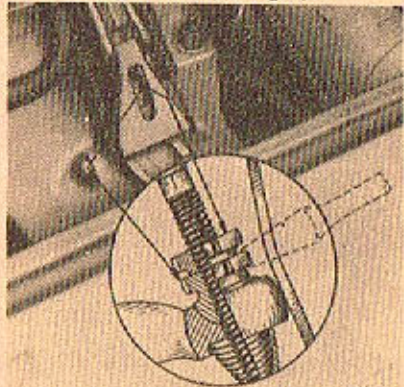


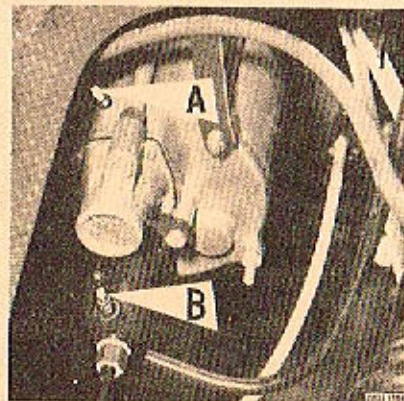


Abbildung 44

Unterdruck-Bremsverstärker

A - Entlüftungsschraube

B - Entlüftungsschraube an der Druck-  
seite des Arbeitszylinders



### NACHFÜLLEN DER BREMSFLÜSSIGKEIT

Der Flüssigkeitsvorrat für die Bremsanlage und Kupplungs-Ausrückleinrichtung befindet sich im durchsichtigen Behälter mit zwei Ableitungen für die Flüssigkeit, der an der rückwärtigen Querwand des Gepäckraumes angebracht ist. Der Flüssigkeitsvorrat muss regelmässig kontrolliert und nachgefüllt werden. Die Kontrolle ist vor jeder Fahrt durchzuführen. Es darf nur Flüssigkeit vorgeschriebener Marke (Syntal HD 190) und zwar dieselbe, mit der die Bremsanlage bereits gefüllt ist, nachgefüllt werden.

### ENTLÜFTUNG DER SCHEIBENBREMSEN

Die Entlüftung wird sowie bei neuem Füllen der Bremsanlage mit Bremsflüssigkeit, sowie auch während des Betriebes entlüftet, wenn in das Bremssystem Luft eingedrungen ist. Die angeführten Umstände können eintreten, wenn der Flüssigkeitsstand im Flüssigkeitsbehälter unter das Niveau des Anschlussstutzens der Zuleitungs-Rohrleitung sinkt, Lockerung von Verbindungen, oder beim Trennen des Systems zwecks Erneuerung einer Rohrleitung, Brems Schlauchernuerung oder dñni.

Die Luft macht sich im System durch bedeutenden Weg und weichen „Gang“ des Bremsfusshebels bemerkbar.

Bei der Entlüftung der Bremsen geht man auf dieselbe Weise, wie beim Entlüften der Kupplung vor. Das Bremssystem des Fahrzeuges ist mit einem Brems-Unterdruckverstärker ausgestattet und ist es deshalb notwendig, dass der Motor in Ruhestand ist und der Unterdruck aufgeboben ist, bevor mit der Entlüftung begonnen wird. Die Entlüftung der Bügel wird in folgender Reihenfolge durchgeführt: vorderer links, vorderer rechts, rückwärtiger links, rückwärtiger rechts, Verstärker - Entlüftungsschraube, Verstärker - Entlüftungsschraube an der Druckseite des Arbeitszylinders. Die Marken- und Service-Reparaturwerkstätten führen die Entlüftung der Scheibenbremsen mittels Druckgeräten durch.

Die Scheibenbremsen sind so konstruiert, dass sie während des Betriebes die minimale Aufmerksamkeit und nur die Einhaltung folgender Anweisung erfordern:

- Durch Sichtkontrolle feststellen, ob an den Bremsbestandteilen und Rohrleitung keine Spuren von Undichtheit zu bemerken sind. Das Entweichen der Bremsflüssigkeit beim Kolben der Bremse ist an der Brems Scheibe und am Bügel sichtbar und bei der täglichen Kontrolle des Flüssigkeitsbehälters macht sich das Absinken des Flüssigkeitsstandes bemerkbar. Es muss darauf hingewiesen werden, dass der Flüssigkeitsstand während des Betriebes, sobald es zur Abnutzung des Bremsbelages kommt, etwas absinkt.

### Untersuchung beim Radabbau

Immer, wenn die Räder zwecks üblicher Betreuung oder Rad-Vertauschung abgebaut werden (noch Zurücklegung von 5000 km), ist die Abnutzung des Bremsbelages zu kontrollieren. Der Bremsbelag muss dann erneuert werden, wenn die Belagstärke von der Stützplatte gemessen annähernd 1,6 mm beträgt.

## INSTANDHALTUNG – EINSTELLUNG

Abbildung 45

Schnitt durch die Backe der Scheibenbremse

1 - innerer Zylinder; 2 - Federsponge;  
3 - Bolzen; 4 - Bremsbelag; 5 - Kolben;  
6 - Bügel; 7 - Dichtung; 8 - Staubschutzkappe;  
9 - Blechdeckel; 10 - Scheibe.

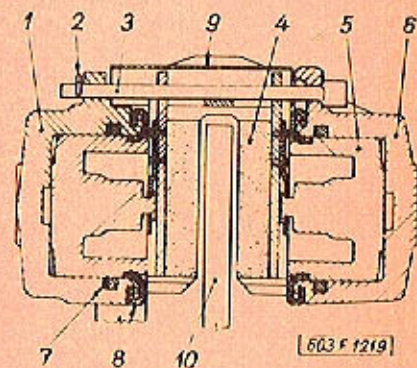
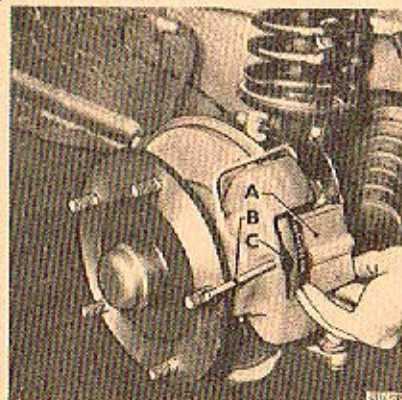




Abbildung 46  
Bremsseinheit der Vorderachse  
A - Blechdeckel  
B - Bolzen des Bremsbelages  
C - Bremsbelag



### Auswechseln des Bremsbelages

Während des Betriebes dürfen nur vorgeschriebene Bremsbeläge verwendet werden. Bei Verwendung anderer Bremsbeläge kann die Wirksamkeit der Fahrzeugbremsen herabgesetzt werden.

Für die Erneuerung des Bremsbelages gilt folgender Vorgang:

1. Die Bremsseinheit ist an der Aussenseite sorgfältig zu reinigen.
2. Die Federsponge wird abgenommen und mit der Zange der Bolzen des Bremsbelages gemeinsam mit dem Blechdeckel herausgezogen.
3. Den vollständigen Gesamtteil des Bremsbelags herausnehmen. Die Vertiefung des Bügels sorgfältig reinigen, desgleichen alle Teile, die Verunreinigung durch Sand und Staub ausgesetzt sind. Kontrollieren den Zustand der Staubschutzkappen und ersetzen fehlerhafte durch neue. Die Druckkolben in die Zylinderböden eindrücken.

Beim Auswechseln des Bremsbelages ist es nicht notwendig, das Bremsystem zu entlüften. Es muss jedoch darauf geachtet werden, dass aus dem Flüssigkeitsbehälter genügende Flüssigkeitsmenge abgepumpt wird und somit ein Überlaufen der Flüssigkeit infolge des Eindrückens der Kolben in die Zylinderböden bei der Bremsseinheit zu verhindern.

4. Den neuen vollständigen Gesamtteil des vorgeschriebenen Bremsbelages gleicher Art (MINTEX V, MINTEX 108, FERODO 2431 F) in die Bremsseinheit einlegen, wobei zu beachten ist, dass die flache Federsponge der Stützplatte in den Bundring an der Kolbenstirnseite einfällt.

- Legen den Blechdeckel ein und schieben den Bolzen des Bremsbelages ein, der mittels Federspange gesichert wird.

### Zur Beachtung:

An der Blechverkleidung der Bremseinheit ist ein Anschlag mittels Punktschweißung angebracht, der die Beschädigung der Bremsscheibe bei abgenutztem Bremsbelag verhindert. Beim Bremsen stützt sich die Stützplatte des abgenutzten Bremsbelages am Anschlag, der breiter ist als die Bremscheibe, ab und wird hiermit die Bremswirkung bedeutend herabgesetzt. **Der Bremsbelag muss bedingungslos ausgewechselt werden!**

### Auswechseln des Bremsbelages der Handbremse

- Den Spint aus der Einstellschraube herausziehen und die Schraube so viel lockern, dass in den Bügel der neue Bremsbelag eingelegt werden kann.
- Lockern die Muttern der Sicherungsschrauben und nehmen den abgenutzten Bremsbelag heraus.
- Legen den neuen Ganzteil des Bremsbelages so ein, damit sich die Köpfe der Sicherungsschrauben in die Nuten in den Belagplatten einschieben. Die Muttern der Schrauben anziehen.

## INSTANDHALTUNG – EINSTELLUNG

Abbildung 47

Bremseinheit der Hinterachse

A - Bügel der Handbremse

B - Bügel der Betriebsbremse

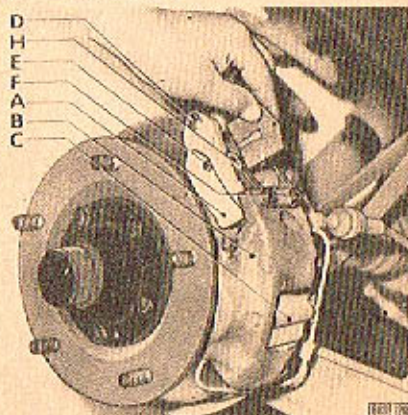
C - Blechverkleidung

D - Einstellschraube

E - Sicherungsschraube

F - Schraube zur Rückholfeder

H - Rückholfeder





4. Die Einstellschraube so anziehen, dass der Bremsbelag leicht die Scheibe berührt.
5. Lockern die Schrauben der Rückholfeder, damit deren, auf die Bügel der Bremsbeläge wirkender, Druck einem Abstand von 0,25 bis 0,3 mm zwischen der Bremsscheibe und jedem der Bremsbeläge bildet. Die Schrauben anziehen.  
Falls die Federn nicht genügend federn, können diese mittels Schraubenziehers auseinandergezogen werden (vorher sind deren Sicherungsschrauben zu lockern und das Federende aus der Öffnung im Bügel auszuschieben) und erneut in die Ausnehmung im Bügel der Handbremse aufsetzen. Die Schrauben der Rückholfeder anziehen.
6. Die Sicherungsschrauben gegen Verdrehen mittels Splint sichern.

## RÄDER UND REIFEN

### Radwechsel

Der verchromte Radzieldeckel wird vorsichtig mittels Schraubenziehers abgenommen. Vor dem Anheben des Rades werden alle Radbefestigungsmuttern ein wenig gelockert. Unweit eines jeden Rades befindet sich im unteren Längsträger der Karosserie eine Öffnung für den Zapfen des mechanischen Wagenhebers. Die Spindel des Wagenhebers wird mit dem Radmutter Schlüssel gedreht. Das Fahrzeug wird so hoch angehoben, dass der Reifen des auszuwechselnden Rades an der Ausnehmung in der äusseren Kotflügelwand hindurchgeht. Vor dem Anheben wird das Fahrzeug mit der Handbremse gebremst. Steht das Fahrzeug auf einer Steigung sind ausserdem die Räder an der entgegengesetzten Fahrzeugseite durch zweckmässige Steine oder Klötze unterzulegen.

Die Radbefestigungsmuttern des angehobenen Reservorades werden vorläufig nur mässig angezogen. Erst nach dem Herablassen des Rades auf die Fahrbahn sind die Radbefestigungsmuttern mit dem Radmutter Schlüssel fest anzuziehen (kreuzweisen gegeneinander). Mittels zuverlässigem Druckmessers (Manometers) wird der Druck im angebauten Ersatzreifen geprüft. Nach Zurücklegung von ungefähr 100 km müssen die Radbefestigungsmuttern des angebauten Reservorades noch erneut fest angezogen werden.

Der beschädigte Reifen soll möglichst in einer Kundendienststelle oder Fachreparaturwerkstätte instandgesetzt werden. Bei dem schnellen Fahrzeug ist es sehr wichtig, dass die Bereifung wirklich fachgemäss und zuverlässig instandgesetzt wird.

Ausserdem ist es notwendig, das Rad mit dem instandgesetzten Reifen erneut auszuwuchten!

Die Lauflflächenmuster (Dessin) aller Reifen nützen sich in der Regel nicht gleich ob Um eine gleiche Abnutzung der Lauflflächenmuster an allen Reifen zu erzielen, muss der Zustand der Lauflflächen regelmässig kontrolliert und die Räder nach Bedarf vertauscht werden. Die Räder sind nach dem angeführten Schema für das Vertauschen der Räder immer nach Zurücklegung von 5000 km zu vertauschen. Nach dem Vertauschen der Räder darf nicht vergessen werden, den Reifendruck in allen Reifen auf die vorgeschriebenen Werte richtigzustellen.

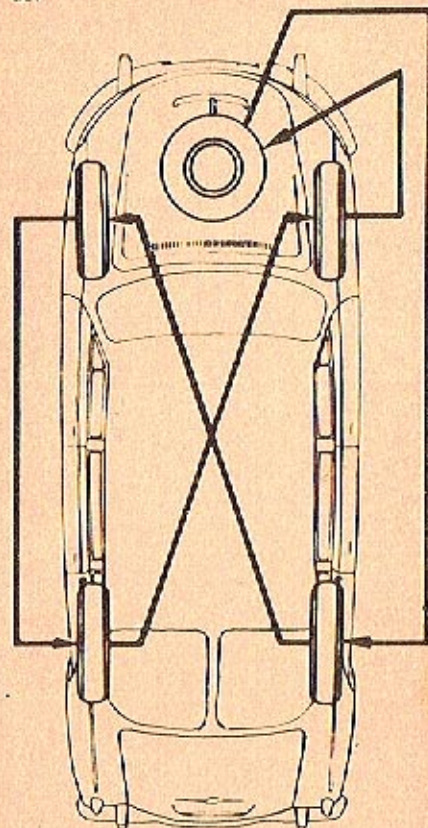
Vorgeschriebener Luftdruck in den Reifen 6,90/6,70 - 15":

Art der Fahrbohn	Reifenfüllung	
	Vorderachse	Hinterachse
Strasse	1,9 Bar (kp . cm <sup>-2</sup> )	2,3 Bar (kp . cm <sup>-2</sup> )
Autobahn	2,0 Bar (kp . cm <sup>-2</sup> )	2,5 Bar (kp . cm <sup>-2</sup> )

## INSTANDHALTUNG – EINSTELLUNG

Abbildung 48

Schema für das Vertauschen der Räder.





**Die richtige Einstellung der Geometrie hat grossen Einfluss auf die Beherrschung des Kraftfahrzeuges bei grossen Geschwindigkeiten und die richtige Einstellung der Vorspur erhöht bedeutend die Lebensdauer der Reifen.**

Die vorgeschriebenen Einstellangaben gelten für das fahrbereite Fahrzeug (mit dem Gesamtgewicht 1510 kg). Bei dieser Belastung ist die Fahrzeugunterseite 240 mm über der Fahrbahn.

Die Kontrolle wird nach Zurücklegung jeder 20 000 km (nach dem Instandhaltungsplan) durchgeführt.

Die Einstellung der Geometrie ist einer Kundendienst- oder Markenreparaturwerkstätte TÄTRA anzuvertrauen, der die hierzu notwendigen Messgeräte und die genauen Informationen des Herstellers zur Verfügung stehen.

**Einstellangaben:**

Vorspur der Vorderräder . . . . .	4–6 mm
Radsturz . . . . .	1°±30'
Spreizung des Lenkzapfens . . . . .	8°30'±30'
Vorspur der Hinterräder . . . . .	2±1 mm

### Betreuung der Batterien

Die Batterien sind vom vorderen Gepäckraum nach Abnahme der seitlichen Deckel zugänglich. Der Deckel wird durch Verdrehen des Verschlusses um  $90^\circ$  (mittels Schraubenziehers) geöffnet. Sodann den Halter (Bügel) mit dem die Batterie von oben gehalten ist, lockern und die Batterie samt der Unterlage aus dem Batteriekasten herausschieben.

Der Elektrolytstand in den Batterien ist ungefähr 15 mm über dem oberen Plattenrand zu halten. Nach der Elektrolytdichte kann der Stand der Batterie-Aufladung genügend genau festgestellt werden:

Dichte  $32^\circ$  Bé (Spezifisches Gewicht  $1,285 \text{ g/cm}^3$ ) – gut aufgeladen

Dichte  $27^\circ$  Bé (Spezifisches Gewicht  $1,230 \text{ g/cm}^3$ ) – ungefähr zur Hälfte entladen

Dichte  $18^\circ$  Bé (Spezifisches Gewicht  $1,143 \text{ g/cm}^3$ ) – vollständig entladen

Die angeführten Werte gelten für Elektrolyt-Temperatur  $20^\circ\text{C}$ . Für die tropischen Klimata gelten kleinere Werte (um ungefähr  $2^\circ$  Bé).

Laut Vorschriften der Batteriehersteller soll der Elektrolytstand regelmässig kontrolliert werden und zwar bei warmem Wetter immer noch zwei Wochen, bei kaltem Wetter nach vier Wochen. Bei der Kontrolle des Elektrolyts darf unter keinen Umständen Licht mit offener Flamme benützt werden, da bei offener Flamme Explosionsgefahr, der sich in den Batterien bildenden explosiven Gasen, besteht.

Entladene oder ungenügend aufgeladene Batterien müssen lachgemäss aufgeladen werden.

Abbildung 49  
Batterie-Kasten

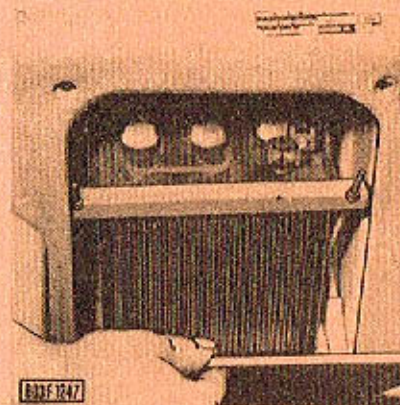
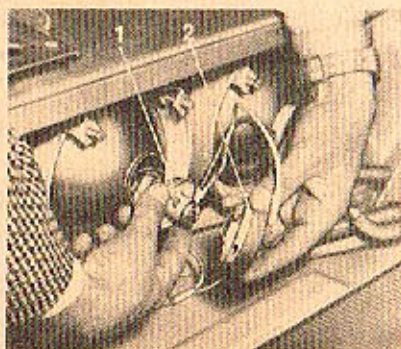




Abbildung 50

Auswechseln der Glühlampe im mittleren Scheinwerfer:

1 - Fassung mit Glühlampe; 2 - Deckel mit Bajonettverschluss.



Beim Auswechseln der Glühlampen in den Haupt- und Mittelscheinwerfern muss die Vorderwand des Gepäckraumes abgebaut werden.

Beim Auswechseln der Glühlampe im Hauptscheinwerfer werden zuerst die Kabelanschlüsse abgenommen. Der Deckel mit sog. Bajonettverschluss wird gedrückt, nach links verdreht und abgenommen, die Fassung mit der Glühlampe herausgenommen. Als Ersatz darf nur die gleiche Spezial-Zweifaden-Glühlampe für asymmetrische Scheinwerfer eingebaut werden. Die Fassung mit der Glühlampe ist in den mittleren Scheinwerfern nur mit einfachem Deckel mit Bajonettverschluss befestigt.

Die vorderen, seitlichen und hinteren kombinierten Leuchten haben durchsichtige Deckel, die von aussen angeschraubt sind. Der Halter mit den Glühlampen ist im Kotflügel befestigt. In der vorderen Leuchte ist die Glühlampe für die Fahrtrichtungs-Anzeigeleuchte (Blinker); in der rückwärtigen kombinierten Leuchte sind drei Glühlampen: oben für die Fahrtrichtungs-Anzeigeleuchte (Blinker), in der Mitte für weisses Rückfahrlicht, unter für das Schluss- und Bremslicht.

Für das Auswechseln der Glühlampen der Kontrolleuchten und der Innenbeleuchtung des kombinierten Gerätes unter dem Lenkrad wird die Abdeckung über dem Instrumentenbrett, die beiderseits am Fahrzeug mit je einer Schraube befestigt ist, abgebaut. Nach Abnahme der Abdeckung ist auch Zutritt zum Bimetall-Unterbrecher (Blinkgeber) der Fahrtrichtungs-Anzeigeleuchten und zum elektromagnetischen Schalter des Signalhorns, der in der Leitung zu den Signalhörnern eingeschaltet ist, damit sich die Kontakte des Schalters am Lenkrad nicht übermässig abbrennen.

In alle Beleuchtungskörper müssen immer nur Glühlampen gleicher Art und Leistung eingebaut werden, so wie sie in der Übersicht auf Seite 76 vorgeschrieben sind.



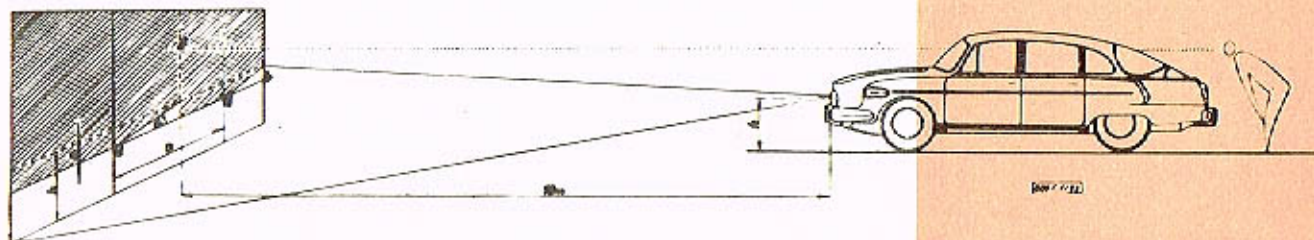
## EINSTELLUNG DER SCHEINWERFER

Die Sicherheit einer schnellen Fahrt während der Nacht hängt vor allem von der richtigen Einstellung der Scheinwerfer ab. Die Scheinwerfer müssen dem Fahrer die Fahrbahn richtig und möglichst gut beleuchten, dürfen jedoch die Fahrer der, aus entgegengesetzter Richtung kommenden Fahrzeuge nicht blenden.

Jeder Scheinwerfer kann mit zwei Schrauben eingestellt werden, mit denen das notwendige Senken und Schwenken des Parabolspiegels erreicht werden kann.

Die Hauptscheinwerfer sind asymmetrisch und werden folgenderweise eingestellt:

1. Das unbelastete Fahrzeug wird derart vor eine zweckmäßige Kontrollwand gestellt, dass beide Scheinwerfer von der Wand 10 Meter entfernt sind. Die Kontrollwand muss genau senkrecht zur Fahrzeuglängsachse sein. Die Stelle (Fläche) auf der das Fahrzeug steht, muss waagrecht sein. Die Scheinwerfer müssen bei Dunkelheit oder in einem dunklen Raum eingestellt werden.
2. Die Höhe der Lichtmitte der Scheinwerfer über der Fahrbahn wird gemessen ( $h$ ) und diese Höhe auf der Kontrollwand aufgetragen. In der, um das Maß  $a = 120$  mm verkleinerten Höhe wird auf der Kontrollwand eine waagerechte Gerade ( $b$ ) gezeichnet.
3. Mit Durchsicht (Visieren) über die angezeichneten Mitten des rückwärtigen und vorderen Fensters erhält man auf der Kontrollwand den Punkt ( $c$ ), durch den die senkrechte Ebene, die in die Fahrzeuglängsachse gelegt wird, durchgeht. Auf der Kontrollwand wird die Senkrechte, die durch den Punkt ( $c$ ) geht, gezeichnet.



## INSTANDHALTUNG – EINSTELLUNG

Abbildung 51

Einstellung der asymmetrischen Hauptscheinwerfer:

$a = 120$  mm;  $\alpha = 15^\circ$ ;  $e = 730$  mm;  
 $h$  = Höhe der Scheinwerfer-Lichtmitte über der Fahrbahn (bei neuem Fahrzeug mit nicht ermüdeter Federung  $h = 640$  mm).

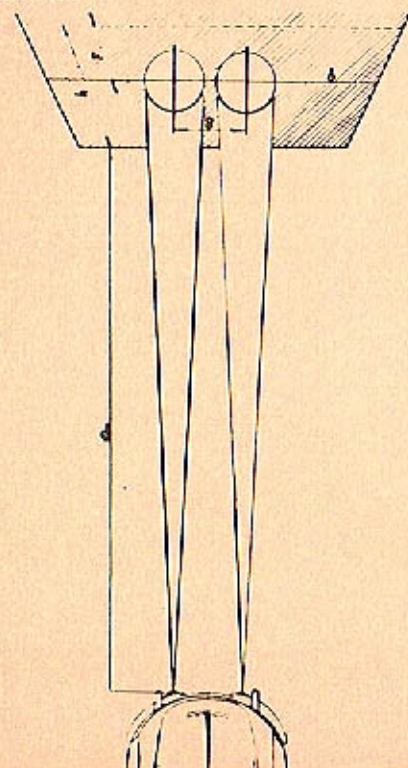


EINSTELLUNG

Abbildung 52

Einstellung der Fernscheinwerfer. Markierungen an der Kontrollwand für die Einstellung der mittleren Scheinwerfer. Markierungen für die Fernscheinwerfer (Weitstrahler):  $h = 65 \text{ mm}$ ;  $g = 330 \text{ mm}$ .

Markierungen für die Breitstrahlscheinwerfer (Nebelscheinwerfer):  $F = 210 \text{ mm}$ ;  $b =$  Trennlinie von Licht und Dunkel.



4. Die Entfernung der Mitten beider Hauptscheinwerfer wird gemessen ( $e = 730 \text{ mm}$ ). Die Hälfte dieser Entfernung wird auf der waagerechten Geraden ( $b$ ) von der mittleren Senkrechten auf beide Seiten aufgetragen. Hiermit sind die Kontrollpunkte ( $d$ ) gefunden, die wichtig sind für die Einstellung der asymmetrischen Scheinwerfer.
5. Durch Schrauben der, rückwärts an den Scheinwerfern befindlichen Einstellschrauben, werden die leuchtenden Scheinwerfer so eingestellt, dass bei eingeschalteten Abblendlichtern die Trennlinie von Licht und Dunkel genau auf der Geraden ( $b$ ) liegt und vom Kontrollpunkt ( $d$ ) annähernd mit einem Winkel  $\alpha = 15^\circ$  ansteigt. Weil sich die Lichtstrahlen beider Scheinwerfer teilweise überdecken, muss jeder Hauptscheinwerfer gesondert eingestellt werden und der andere hierbei abgedeckt sein. Für die Einstellung des rechten Scheinwerfers gilt der rechte Kontrollpunkt für die Einstellung des linken Scheinwerfers der linke Kontrollpunkt. Die mittleren Scheinwerfer sind übliche Fernscheinwerfer (Weitstrahlscheinwerfer). Für die Einstellung der mittleren Scheinwerfer werden an an der Kontrollwand Markierungen laut Abbildung aufgetragen. Die Fernscheinwerfer werden so eingestellt, dass die Mitten der Lichtkegel (intensive Lichtflecken), die von den einzelnen Scheinwerfern gestrahlt werden genau in den Mitten der Markierungen sind. Jeder mittlere Scheinwerfer wird ebenfalls gesondert eingestellt.

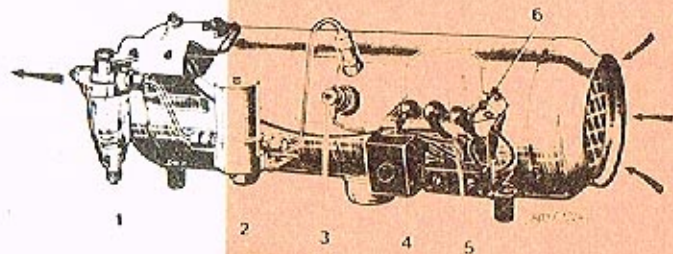
### Wartung des Heizgerätes

Noch 200 Betriebsstunden der Heizung die Glühkerze herausschrauben, von Kohlenansatz reinigen und überprüfen. Bei der Prüfung darf die ausgebaute Glühkerze nur an eine Stromquelle mit der Spannung 6 Volt angeschlossen werden. Eine Glühkerze mit stark abgebrannter Glühspirale ist durch eine neue der Marke PAL 35.01 zu ersetzen. Zugleich ist auch der Zustand und der Anzug (Festsitz) sämtlicher Zuleitungskabeln in den Klemmen zu kontrollieren.

Vor Beginn der Winterzeit (Heizperiode) soll das Heizgerät fachmännisch gereinigt werden.

Abbildung 53

Benzin-Heizgerät 3 COB 1: 1 - Kraftstofffilter mit Sieb; 2 - Regulierventil; 3 - Glühkerze; 4 - Sicherung; 5 - Kraftstoffpumpe; 6 - Druckknopf der Sicherung.





Die Instandhaltung der Karosserie wird nach Zurücklegung von 20 000 km, besonders jedoch nach der Winterzeit durchgeführt.

- Alle Türscharnieren, Scharniere des Gepäckraumdeckels, des Motorraumdeckels und die Scharnieren des Kastendeckels für die Unterbringung des Reserverades durchschmieren.
- Führen Kontrolle, eventuelles Einstellen und Durchschmieren der Türklinken, Türschlösser, der Verschlüsse für die Deckel des Gepäck- und Motorraumes durch.
- Die Zugstange der Handbremse, den Hebelmechanismus und Gestänge der Handbremse (unter dem rückwärtigen Sitz), in der Karosserie die Durchgangsstellen der Seile der Handbremse, den Kipp- und Verschiebemechanismus der Vordersitze durchschmieren.
- Die Gummidichtungen der Türen und des Gepäckraumes während der Winterzeit zeitweise mit Glycerin bestreichen.
- Die Muttern und Schrauben, mit denen die Hauptteile der Karosserie verbunden sind, überprüfen und gegebenenfalls festziehen.

Die an der Karosserie haftende Kotschicht und andere Unreinigkeiten dürfen niemals „trocken“ abgewischt, sondern nur mit fließendem reinem Wasser beseitigt werden. Grabe Unreinigkeiten werden mittels Wasserstrahls und weicher Bürste oder mit Viskoseschwamm entfernt. Regelmässig einmal nach zwei Monaten ist die Karosserie mit einem, der hierfür geeigneten Präparate (Autoschampoo, Apex) zu waschen. Diese Präparate werden nach der zuständigen Anleitung mit Wasser verdünnt. Nach den Waschen der Karosserie mit diesen Präparaten muss die Karosserie immer betreut werden. Hierzu kann Autobalsam, Autopolisch, Fix 1, Carwax, Avisil oder Polierpaste in Aerosolpackung benützt werden. Falls an der Karosserie Spuren von Asphalt sind, werden diese mit dem Präparat Asfaron beseitigt.

Verchromte Teile der Karosserie werden vollkommen poliert und gleichzeitig mit Neoxydem oder Silichrom ex konserviert.

Beim Reinigen des Motors ist Chemasol oder Arvu zu benützen. Für die Betreuung der tapetierten Fahrzeug-Inneneinrichtung sind die geeignetesten Präparate Peršan und Tep, die in verdünnter Lösung gebraucht werden. Vorerst die Sitze mit dem Staubsauger von Staub befreien, die verdünnte Lösung nach der Anleitung zurichten, mittels Bürste den Sitz reinigen, trockenwischen und austrocknen lassen.



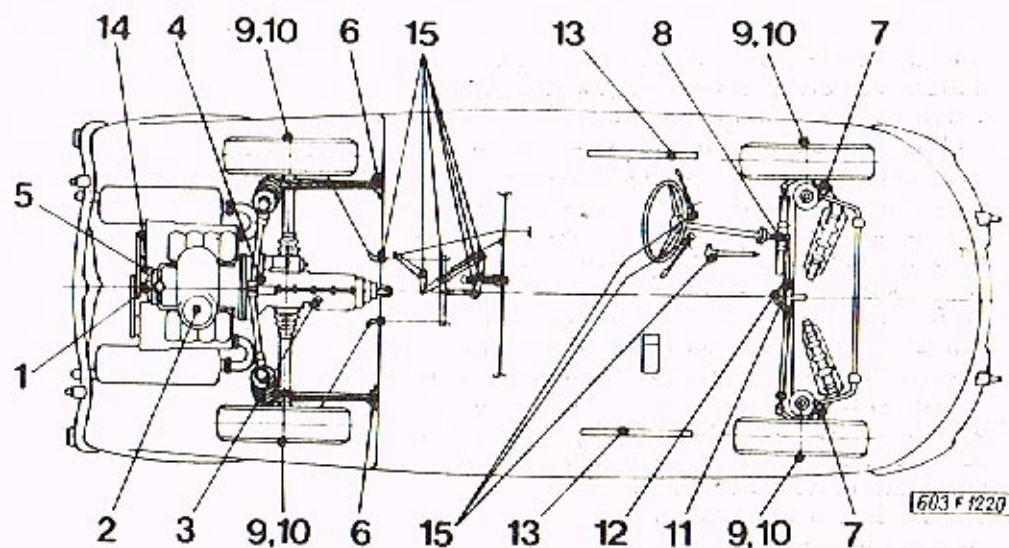


Abbildung 54  
 Schema der Schmierstellen am Fahrzeug

# SCHMIERPLAN FÜR DEN PERSONENKRAFTWAGEN T 2-603

POS	Schmierstelle am Fahrzeug	Art des Schmiermittels	Fristen für den vollständigen Schmiermittelwechsel (in zurückgelegten km)																							
			Einfahrzeit			500	2 500	5 000	10 000	15 000	20 000	25 000	30 000	35 000	40 000	45 000	50 000	55 000	60 000	65 000	70 000	75 000	80 000	85 000	90 000	95 000
1	Ölwechsel im Motor	MGAD, MBAD	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
2	Ölwechsel im Luftfilter	MGAD, MBAD	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
3	Ölwechsel im Wechselgetriebe und Achsgetriebe	PP90	•		•					•					•					•					•	
4	Kupplungs-Ausrücklager	AV2			•				•				•			•				•					•	
5	Zündverteiler (beide Ausführungen)	Motorenöl			•				•				•			•				•					•	
6	Gelenkige Aufhängung des linken und rechten Schiebarmes	A00			•	•			•			•			•			•			•			•	•	
7	Kugelgelenke der vorderen Kurbelarme	A00							•					•						•					•	
8	Öl im Lenkgetriebe nachfüllen	A00																		•						
9	Alle Rodnaben nachschmieren	NH2													•						•					
10	Schmierfettwechsel in den Rodnaben	NH2																				•				
11	Das abgefederte Gelenk durchschmieren	AV2														•									•	
12	Das Lager des Lenkzwischenhebels durchschmieren	AV2														•									•	
13	Den Kippmechanismus der Vordersitze durchschmieren	Motorenöl														•									•	
14	Schmierfett in die Nabe des Kühlgebläses nachfüllen	NH2																				•				
15	Sämtliche Betätigungsstangen, Bolzen und Einhängungen durchschmieren	Motorenöl							•						•					•				•	•	



# PLAN FÜR DIE INSTANDHALTUNG DES PERSONENKRAFTWAGENS T 2-603

POS	Übersicht der Arbeiten	Täglich	Kontrolle und Wartung während der Einfahrzeit		Fristen und Kontrollen der Instandhaltung (in zurückgelegten km)																					
			I. Garantie-durchsicht	II. Garantie-durchsicht	500	10 000	15 000	20 000	25 000	30 000	35 000	40 000	45 000	50 000	55 000	60 000	65 000	70 000	75 000	80 000	85 000	90 000	95 000	100 000		
1	Kontrolle des Ölstandes im Motor	●																								
2	Kontrolle der Keilriemen-Spannung			●	●		●		●		●		●		●		●		●		●		●		●	
3	Einstellung der Ventile		●	●	●		●		●		●		●		●		●		●		●		●		●	
5	Auswechseln der Zündkerzen					●			●			●			●			●			●			●		
6	Den Zündverteiler überprüfen (Einstellung der Vorzündung, Kontaktstände des Unterbrechers*)			●	●		●		●		●		●		●		●		●		●		●		●	
7	Kontrolle der Vorzündung**)														●										●	
8	Kontrolle des Motorleerlaufs (Drehzahl)		●	●	●		●		●		●		●		●		●		●		●		●		●	
9	Die Vergaser reinigen				●				●				●			●				●				●		
10	Einstellung der Kupplungs-Ausrückeinrichtung						●				●				●				●				●		●	
11	Kontrolle der Bremsanlage, Bremsbeläge			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12	Einstellung der Geometrie der Vorder- und Hinterräder			●			●								●				●				●		●	
13	Radwechsel nach Vorschrift durchführen und Radauswuchten nach Bedarf				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
14	Die Kontrolle und Einstellung der Schaltung durchführen			●				●					●					●						●		
15	Reinigung des Luftfilters und des Siebeinsatzes des Öreinigers durchführen		●	●	●		●		●		●		●		●		●		●		●		●		●	
16	Kontrolle und Wartung der Batterie durchführen (mindestens einmal monatlich)		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
17	Ausbau und Kontrolle des Anlassers		●				●				●				●				●				●		●	
18	Ausbau und Kontrolle der Lichtmaschine mit dem Regler														●										●	
19	Ausbau und Kontrolle des Anlassers														●										●	

\*) Gilt für Zündverteiler mit Unterbrecher

\*\*) Gilt für kontaktlosen Zündverteiler

# EMPFOHLENE SCHMIERMITTEL

# INSTANDHALTUNG

Schmiermittel						Vis- ko- sität SAE		km bis zum Wechsel
Schmier- stelle	Benzina	Shell	Mobil	BP	Agip			
• Motor •	M6AD	Super	Mobiloil	Super	F. 1	30	MS	5000 8000*
	M8AD	Motor OIL „100“	Super	Visco- static	WOOM 20W/50			
• Getrie- be, Achsg- triebe	PP 90	Spirax 90 EP	Mobilube HD 90	Gear- Cil EP 90	F. 1 Rotra 90	90	GL-lond GL-3	25000 30000*
• Bolzen, Ge- lenke, Lager	T-AV2	Retinax	Mobil- grease	Ener- grease	F. 1 Grease			
	SP 2-3	A	MP	L	30			

\* = bei ausländischen Schmiermitteln



- |      |                                        |     |                                          |
|------|----------------------------------------|-----|------------------------------------------|
| Z    | - Glühkerze                            | K15 | - Schalter für die Motorraum-Beleuchtung |
| M11  | - Zünder                               | K14 | - Schalter der Rückfahr-scheinwerfer     |
| M9   | - Motor des Benzin-Heizgerätes         | K13 | - Druckschalter - Öl                     |
| M4   | - Hilfslüfter                          | K8  | - Türschalter                            |
| M3   | - Motor zum Windschutzscheiben Wascher | K6  | - Sicherung gegen Überhitzung            |
| M2   | - Scheibenwischermotor                 | K5  | - Thermostat                             |
| M1   | - Anlasser                             | K3  | - Schalter des Gepäckraumes              |
| R2   | - Regulierwiderstand                   | K1  | - Bremslichtschalter                     |
| R1   | - Vorschaltwiderstand                  | T3  | - Signalhorn-Druckknopf                  |
| C2   | - Entstörungs-Kondensator 1 F 100 A    | T1  | - Anlasser-Druckschalter                 |
| C1   | - Entstörungs-Kondensator 1 F          | V5  | - Schalter der Parkleuchten              |
| 1-13 | - Sicherungen                          | V4  | - Schalter der Fern-Zusatzlichter        |
| Z2   | - Kraftstoffpumpe                      | V3  | - Schalter der Innenbeleuchtung          |
| Z    | - Elektroventil                        | V2  | - Schalter der Nebelscheinwerfer         |
| Z1   | - Steckdose                            | V1  | - Batterie-Trennschalter                 |
| B    | - Sicherheits-Relais                   | P6  | - Zyklus-Einsteller des Scheibenwischer  |
| B1   | - Hilfsrelais                          | P8  | - Blinkgeber (Unterbrecher)              |
| Q    | - Kraftstoffstandmesser                | P7  | - Kombiniertes Umschalter                |
| t    | - Temperaturmesser                     |     |                                          |
| E    | - Rundfunkgerät                        |     |                                          |
| G    | - Lichtmaschine                        |     |                                          |
| K12  | - Schalter zum Riemenwächter           |     |                                          |

## SCHALTSCHEMA DER ELEKTRISCHEN ANLAGE

- P5 – Schalter zur Heizung
- P4 – Schaltkasten
- P3 – Scheibenwischer-Umschalter
- P2 – Licht-Umschalter
- P1 – Schalter der Lichter
- H46 – Fern-Zusatzlicht rechts
- H45 – Fern-Zusatzlicht links
- H41 – Kontrolleuchte der Einschaltung der Heizung 1
- H40 – Kontrolleuchte des Riemens
- H39 – Kontrolleuchte des Kraftstoffvorrats
- H36 – Kontrolleuchte der Nebelscheinwerfer
- H35 – Kontrolleuchte der Fernlichter
- H34 – Kontrolleuchte des Öldrucks
- H33 – Kontrolleuchte der Aufladung
- H32 – Fahrtrichtungs-Kontrolleuchte rechte
- H31 – Fahrtrichtungs-Kontrolleuchte linke
- H25 – Innenbeleuchtung
- H24 – Instrumentenbeleuchtung
- H23 – Parkleuchte rechts
- H22 – Beleuchtung des Gepäckraumes
- H21 – Parkleuchte links
- H20 – Beleuchtung des Motorraums
- H19 – Beleuchtung der Kennzeichentafel
- H18 – Rückfahrcheinwerfer rechts
- H17 – Rückfahrcheinwerfer links
- H16 – Fahrtrichtungs-Anzeigeleuchte rückwärts rechts
- H15 – Fahrtrichtungs-Anzeigeleuchte rückwärts links
- H14 – Bremslicht rechts
- H13 – Bremslicht links
- H12 – Schlusslicht rechts
- H11 – Schlusslicht links
- H10 – Nebelscheinwerfer rechts
- H9 – Nebelscheinwerfer links
- H8 – Fahrtrichtungs-Anzeigeleuchte vorn rechts
- H7 – Fahrtrichtungs-Anzeigeleuchte vorn links
- H6 – Begrenzungsleuchte rechts
- H5 – Begrenzungsleuchte links
- H4 – Abblendlicht rechts
- H3 – Abblendlicht links
- H2 – Fernlicht rechts
- H1 – Fernlicht links

## INSTANDHALTUNG



Einrichtung	Glühlampe, Nennspannung 12 V	
	Leistungsbedarf W	Sockel
Hauptscheinwerfer	asymmetrisch 45/40 W	P 45 t
Hilfsscheinwerfer (mittlere)	35 W	BA 20 s
Begrenzungsleuchten (in den Scheinwerfern)	4 W	BA 9 s
Schluss- und Bremslichter	20/5 W	Ba Y 15 d
Beleuchtung der Kennzeichentafel	5 W	Ba 15 s
Kontrolleuchten; Parkleuchten	2 W	Ba 9 s
Fahrtrichtungs- Anzeigeleuchten	20 W	Ba 15 s
Beleuchtung des Motorraums	15 W	S 8

In den angebauten Zusatzscheinwerfern sind vom Hersteller vorgeschriebene Glühlampen zu verwenden.

In den Zusatzscheinwerfern bei Nebel Marke „PAL“ sind Halogen-Glühlampen 12 V H 1 zu benutzen.

## ÜBERSICHT DER TECHNISCHEN ANGABEN

### Motor

Type des Motors	TATRA 603 H
Art des Motors	Viertakt, Benzin-Vergasermotor mit Fremdzündung
Zylinderanordnung	selbstständige Zylinder, zwei Reihen in „V“-Form unter dem Winkel 90° angeordnet
Kühlung	Luftkühlung, Zwangumlauf durch zwei Saug-Kühlgebläse
Zylinderanzahl	8
Zylinderbohrung	75 mm
Kalbenhub	70 mm
Gesamthubraum	2472 cm <sup>3</sup>
Verdichtungsverhältnis	8,2 : 1
Vorgeschriebener Kraftstoff	Automobilbenzin BA 90 („Spezial“) nach CSN 65 6505
Nennleistung des Motors	73,5 kW (100 PS) $\pm$ 5 % bei 4800 Umdr./min.
Grösstes Drehmoment des Motors	17 da Nm (17,36 kpm) bei 3500 Umdr./min.
Höchstzulässige Drehzahl des Motors	5000 Umdr./min.
Minimaler spezifischer Kraftstoffverbrauch bei voller Leistung	336 g/kW/h (240 g/PS/h)
Gewicht des Motors (Trockengewicht) mit Kupplung und ohne Öl	180 kg $\pm$ 3 %
Ventilanordnung	hängende Ventile (OHV)
Ventilspiele bei kaltem Motor:	
Saugventil	0,15 mm
Auslassventil	0,25 mm



## ÜBERSICHT DER TECHNISCHEN ANGABEN

### Steuerzeiten der Ventile:

Die Kontrolle der Steuerzeiten der Ventile wird bei der Einstellung der Ventilschlitze von 1 mm durchgeführt. (Dieses Ventilspiel gilt nur für die Kontrolle der Steuerzeiten der Ventile.)

Saugventil öffnet . . . . .	1° nach dem O.T.
schließt . . . . .	43° nach dem U.T.
Auslassventil öffnet . . . . .	34° vor dem U.T.
schließt . . . . .	11° nach dem O.T.
Schmierung des Motors . . . . .	Druckumlaufschmierung mittels Zahnradpumpe
Minimaler Druck des Schmieröls . . . . .	1,5 Atü bei 2000 Umdr./min. und der Öltemperatur 80 °C
Die Kontrolleuchte der Schmierung erleuchtet, wenn der Öldruck sinkt auf ungefähr . . . . .	0,6 bis 1,2 Atü
Ölfilter . . . . .	mit Siebfiltereinsatz
Antriebs-Keilriemen des Kühl-Sauggebläses . . . . .	BARUM-RECORD 17 × 8 × 790
Vergaser . . . . .	zwei Fallstrom-Doppelvergaser JIKOV 30 SSOP

**Grund-Bestückung eines jeden der beiden Vergaser (Düsen und Luftdüsen):**

Benennung	Grösse nach ČSN	Stückzahl
Lufttrichter	20	2
Hauptdüse	95	2
Hauptluftdüse	160	2
Leerlaufdüse	60	2
Leerlaufluftdüse	150	2
Anreicherungsdüse	55	1
Luftdüse des Anreichers	1,5	1
Düse des Startvergaser	110	1
Luftdüse des Startvergaser	4,5	1
Beschleunigungsdüse	50	2
Umleitungsdüse	60	1
Nadelventil	2	1

**Die richtige Einstellung des Leerlaufs:**

Drehzahl des Motors . . . .	600 Umdr./min.
Kraftstoffverbrauch . . . .	1,8 l/Stde.
Ansaugluftfilter . . . . .	mit Ölfüllung



## ÜBERSICHT DER TECHNISCHEN ANGABEN

### Kupplung

Art der Kupplung . . . . .	trockene, Einscheibenkupplung im Schwungrad eingebaut
Kupplungsbetätigung . . . . .	durch Kupplungsfusshebel mit hydraulischer Kraftübertragung
Art des Kupplungsbelages . . . . .	DON MN 5, Feredo RYZ, Textar
Leergang des Kupplungsfusshebels	min. 20 mm – max. 30 mm

### Wechselgetriebe

Art des Wechselgetriebes . . . . .	mechanisches, Getriebe mit Stirnzahnrädern mit Schrägverzahnung (für die Vorwärtsfahrt), Schaltung mittels Zahnkupplungen, der 1. bis 4. Gang mit Sperr-Gleichlaufeinrichtung
Anzahl der Getriebestufen . . . . .	4 Vorwärtsgänge 1 Rückwärtsgang

### Hinterachse

Art der Hinterachse . . . . .	Schwinghalbachsen, unabhängig abgefedert
Federung . . . . .	mit Schraubenfedern Teleskop-Ölstossdämpfer PAL P 36 X 175
Ständige Übersetzung in der Hinterachse . . . . .	1 : 4,1

## ÜBERSICHT DER TECHNISCHEN ANGABEN

Getriebestufe	Geschwindigkeit km/Std.	Steigfähigkeit in ‰
1.	43,2	33,8
2.	67,6	21,0
3.	105,5	13,1
4.	159,5	8,4
Rückwärts	44,7	32,6

Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeuges . . . . .	160 km/h
Fahrbereich des Fahrzeuges . . . . .	ungefähr 420 km
Kleinster Wendekreisdurchmesser . . . . .	11,5 m ± 0,5 m

### Vorderachse und Lenkung

Art der Vorderachse . . . . .	selbstständig zusammengebaute, ge- zogene, Aufhängekurbelarme, unab- hängig abgedeckt
Federung . . . . .	mit Schraubenfedern
Stossdämpfer der Federung . . . . .	Teleskop-Ölstossdämpfer (spezielle)
Art der Lenkung . . . . .	Zahnstangenlenkung (mit Lenkritzel und Zahnstange)
Sturz der Vorderräder . . . . .	1° ± 30'
Spreizung des Lenkzapfens (des unbelasteten Fahrzeuges) . . . . .	8°30' ± 30'
Anzahl der Lenkradumdrehungen zur Erzielung des gesamten Lenkeinschlages . . . . .	3,5
Grösse des Lenkeinschlages (rechts und links) . . . . .	das äussere Rad 32° das innere Rad 37°
Gesamter Lenkeinschlag . . . . .	69°
Stossdämpfer der Lenkanlage . . . . .	Teleskop-Ölstossdämpfer Marke STA- BILUS



### **Räder und Reifen**

Vorspur der Räder bei unbelastetem Fahrzeug, fahrbereit mit dem Gewicht 1510 kg – der Fahrzeugunterteil ungefähr 240 mm über der Fahrbahn:

Vorderräder . . . . .	4 – 6 mm
Hinterräder . . . . .	$2 \pm 1$ mm
Art der Räder . . . . .	Scheibenräder
Felgenabmessungen . . . . .	4,50 E $\times$ 15"
Bereifungsart . . . . .	Spezialreifen für Geschwindigkeiten 170 km/Stde. (mit Luftschlauch)
Reifenabmessungen . . . . .	6,90/6,70 – 15"
Laufend montierte Reifen . . . . .	BARUM EXTRA SPORT – ELIT EXTRA SPORT

### **Vorgeschriebener Reifendruck:**

Vorderräder . . . . .	1,9 Bar (kp . cm <sup>2</sup> )
Hinterräder . . . . .	2,3 Bar (kp . cm <sup>2</sup> )

### **Für die Fahrt auf Autobahnen:**

Vorderräder . . . . .	2,0 Bar (kp . cm <sup>2</sup> )
Hinterräder . . . . .	2,5 Bar (kp . cm <sup>2</sup> )

Fussbremse	Scheibenbremsen, hydraulisch, auf alle Räder wirkend
Durchmesser des Hauptbremszylinders	25,5 mm
Vorgeschriebene Bremsflüssigkeit	SYNTOL HD 190, Mintex V, Mintex 108, FERODO 2431 F – Betriebs, FERODO 2434 F – Hand
Art des Bremsbelages	
Leergang des Bremsfusshebels	40 bis 45 mm
Bremsverstärker	Unterdruck-, AB – Jablonec – Verstärkungskraft 2,5 oder ATE T50/24/i mechanische, betätigt mittels herausziehbarem Handgriff unter dem Instrumentenbrett, nur auf die Hinterräder wirkend
Handbremse	
Art der Karosserie	selbsttragend, viertürig (Sedan)
Anzahl der Sitze	5
Grösse des Gepäckraumes:	
vorne	0,37 m <sup>3</sup>
hinter den rückwärtigen Sitzen	0,12 m <sup>3</sup>
Unabhängiges Benzin-Heizgerät	AB 3 COB 1/6V
Wärmeleistung des Heizgerätes	3000 bis 3200 kcal/Std.
Heizluftmenge	130 m <sup>3</sup> /Std.
Leistungsbedarf des Heizgerätes	45 W
Spannung der elektrischen Verbraucher	12 V
An die Masse angeschlossener (geerdeter) Pol	Minuspole
Entstörung	1. Stufe
Batterien	zwei Bleibatterien 3 N 75, 6V/75 Ah, in Serie geschaltet

## ÜBERSICHT DER TECHNISCHEN ANGABEN

### Bremsen

### Karosserie

### Elektrische Einrichtung



## ÜBERSICHT DER TECHNISCHEN ANGABEN

Anlasser . . . . .	ELMOT SWIDNICA R 5.17, 12 V/1,8 PS
Lichtmaschine . . . . .	PAL-MAGNETON 443.116-416.21, 12 V/300 W
Spannungsregler . . . . .	PAL-MAGNETON 443.116-407.630, 12 V/26 A
Zündkerzen . . . . .	PAL-SUPER 14L-8 <del>7</del>
Abstand der Elektroden der Zündkerzen . . . . .	0,7 mm
Zündfolge . . . . .	1-3-6-2-7-8-4-5
Grundeinstellung der Vorzündung	10° vor dem O.T. für Automobilbenzin mit der Oktanzahl 90 (Spezial)

### Batteriezündung mit Unterbrecher

Zündverteiler . . . . .	PAL-MAGNETON 02-9208.305 links- drehend mit Fliehkraft- und Unter- druckregulierung der Vorzündung
Zündspule . . . . .	PAL-MAGNETON 02-9216.00
Hub der Kontakte des Unterbrechers	0,2 bis 0,3 mm

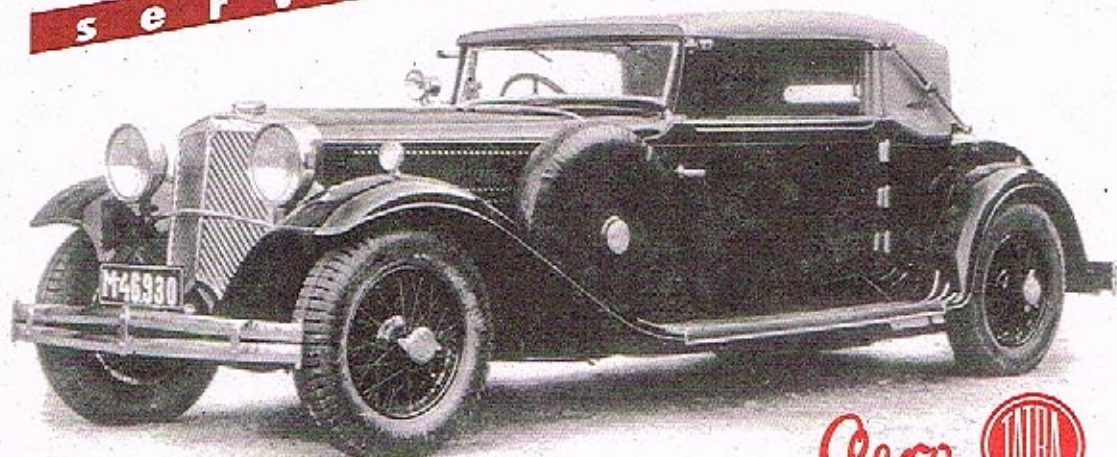
### Batteriezündung elektronisch kontaktlos

Zündverteiler . . . . .	PAL-MAGNETON 443.213-208.73 – kontaktlos, mit Fliehkraft- und Unter- druckregulierung der Vorzündung
Elektronischer Schalter . . . . .	443-213-228.010
Zündspule . . . . .	PAL-MAGNETON 443.212-212.00

I – SCHALTSCHEMA DER ELEKTRISCHEN ANLAGE  
ANLAGE ZUR SEITE 74 UND 75

**Veteran**  
service

Aktuální nabídka  
[www.veteranservice.cz](http://www.veteranservice.cz)

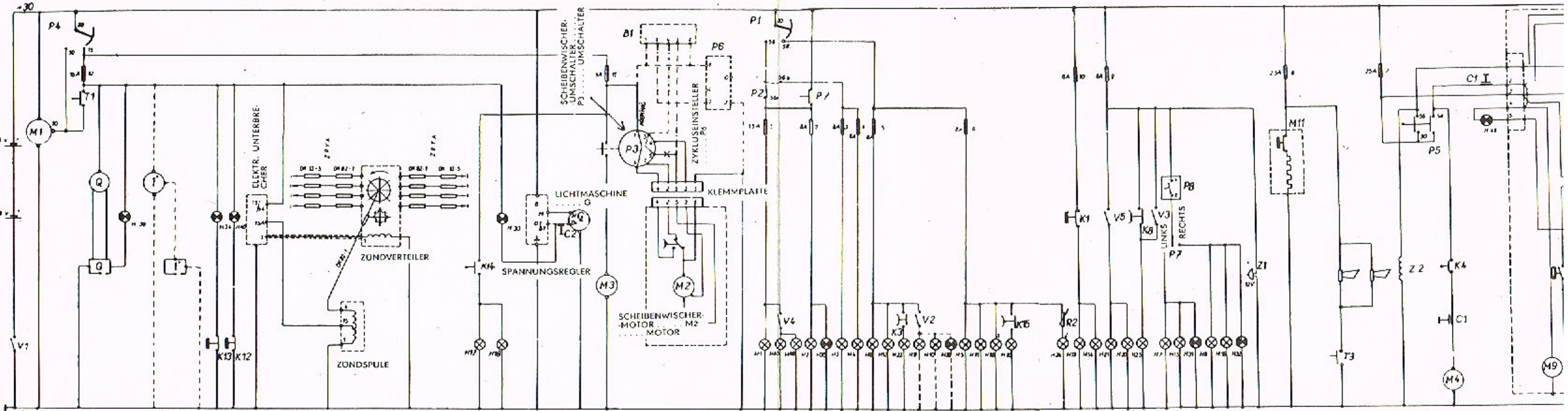


Aero 

Výroba dobového příslušenství, profilových těsnění na historická vozidla  
a náhradních dílů na vozy Aero a Tatra

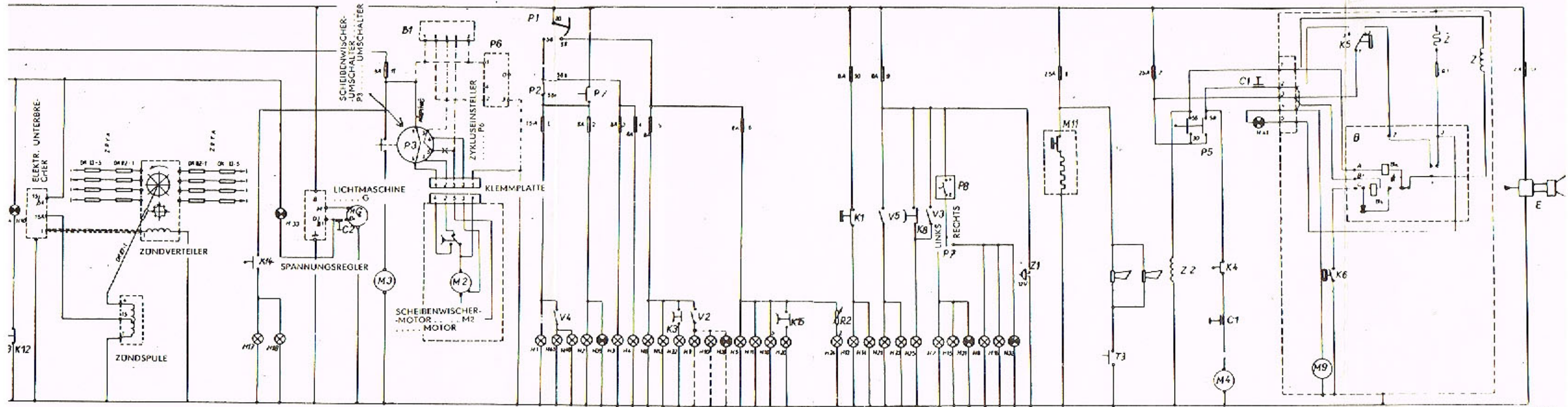


Schlatschema der elektrischen Anlage (siehe in der Beilage)



- 12 V STROMQUELLE
- ANLASSER ..... M1
- KRAFTSTOFFMESSER ..... G
- ELEK. TEMPERATURMESSER ..... T
- ÖLDRUCKSCHALTER ..... K 13
- RIEMENWÄCHTER ..... K 12
- ZÜNDUNG
- ROCKFAHRSCHWEINWERFER ..... H 17, H 18
- AUFLADUNG
- SCHEIBENWASCHER ..... M 2
- SCHEIBENWASCHER-GARNITUR LUCAS
- FERNLICHTER
- FERNLICHT LINKS ..... H 1
- ZUSATZ FERNLICHT ..... H 45, H 46
- FERNLICHT RECHTS ..... H 2
- FERNLICHT-KONTROLLEUCHE ..... H 35
- ABBLENDLICHT LINKS RECHTS ..... H 4
- BEGRENZUNGSLEUCHE LINKS ..... H 6
- SCHLÜSSELICHT LINKS
- GEPÄCKRAUM-BE-LEUCHTUNG
- BEGRENZUNGSLEUCHE RECHTS ..... H 3
- SCHLÜSSELICHT RECHTS ..... H 11
- KENNZEICHEN-LEUCHTUNG ..... H 19
- MOTORRAUM-LEUCHTUNG ..... H 20
- MOTORRAUM
- INSTRUMENTEN-LEUCHTUNG ..... H 24
- BREMSLICHTER ..... H 13, H 14
- PARKLEUCHTEN ..... H 21, H 23
- INNENBELEUCHTUNG ..... H 25
- FAHRRICHTUNGS-ANZEIGELEUCHTEN ..... H 2, H 15, H 8, H 16, (H 31, H 32)
- STECKDOSE ..... Z 1
- ZIGARENANZÜNDER ..... M 11
- SIGNALHÖRNER ..... T 3
- KRAFTSTOFFPUMPE ..... Z 2
- HEIZUNGS-SCHALTER ..... P 5
- LOFTER ..... M 4
- BENZIN-HEIZÖL
- BESONDERUNG
- GERÄT TEMPER. NEBELSCHEINWERFER





- |                            |                                              |                             |                             |                              |                                       |                                  |                                        |                                      |                                         |                                |                                |                               |                                                                                |                    |                              |                          |                             |                               |                 |                              |                          |
|----------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------|--------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------|------------------------------|--------------------------|
| KIEMENWÄCHTER<br>..... K12 | RÜCKFAHRSCHEN-<br>WERFER ..... H 17,<br>H 18 | SCHEIBENWASCHER<br>..... M3 | FERNLICHT LINKS<br>..... H1 | FERNLICHT RECHTS<br>..... H2 | BEGRENZUNGSLEUCHTE<br>RECHTS ..... H3 | SCHLÜSSLICHT<br>RECHTS ..... H11 | KENNZEICHEN-BE-<br>LEUCHTUNG ..... H19 | MOTORRAUM BE-<br>LEUCHTUNG ..... H20 | INSTRUMENTEN-BE-<br>LEUCHTUNG ..... H24 | BREMSLICHTER<br>..... H13, H14 | PARKLEUCHTEN<br>..... H21, H23 | INNENBELEUCHTUNG<br>..... H25 | FAHRTRICHTUNGS-AN-<br>ZEIGELEUCHTEN .....<br>H17, H15, MB, H16,<br>(H131, H32) | STECKDOSE ..... Z1 | ZIGARENANZÜNDER<br>..... M11 | SIGNALHÖRNER<br>..... T3 | KRAFTSTOFFPUMPE<br>..... Z2 | HEIZUNGS-SCHALTER<br>..... P5 | LOFTER ..... M4 | BENZIN-HEIZGERÄT<br>..... M9 | RUNDFUNKGERÄT<br>..... E |
|----------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------|--------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------|------------------------------|--------------------------|

\* BESONDERE AUSTRUSTUNG  
 - - - - - KOMBINIERTES GERÄT MIT ELEKTR. TEMPERATURMESSER, NEBELSCHEINWERFER  
 - - - - - BEZEICHNETE SCHALTUNG FÜR ZYKLUSEINSTELLER MIT NEUER WISCHER-GARNITUR LUCAS  
 - - - - - UNTERBRECHUNG DES KREISES BEI ANWENDUNG DES ZYKLUSEINSTELLERS