

**911T**

**PORSCHE**

**BETRIEBSANLEITUNG**

Wenn man Sie nach der Wahl Ihres Fahrzeuges beurteilen würde, müßte man ohne Zweifel auf einen Automobilisten besonderer Klasse schließen.

Obwohl wir annehmen, daß Sie in kraftfahrtechnischen Dingen nicht unvorbelastet sind, haben wir im Kapitel „BEDIENUNGSANWEISUNG“ alle Hinweise zusammengefaßt, die Sie kennen sollten, wenn Sie Ihren PORSCHE in Betrieb setzen. Auch die folgenden Seiten sind jedoch noch wichtig, und wir bitten Sie, ihnen in einer ruhigen Stunde Ihre Aufmerksamkeit zu widmen.

Auf allen Ihren Fahrten wünschen wir Ihnen viel Freude und Erfolg mit Ihrem

**PORSCHE**

Dr.-Ing. h. c. F. PORSCHE KG  
Stuttgart-Zuffenhausen



Inhalt

---

**BEDIENUNGSANWEISUNG** Seite 9

**SCHMIERUNG UND PFLEGE** Seite 33

**WARTUNGS-  
UND EINSTELLARBEITEN** Seite 43

**BESCHREIBUNG  
DES FAHRZEUGES** Seite 75

**TECHNISCHE DATEN** Seite 87

---

Stichwortverzeichnis Seite 95

**911T**

BEDIENUNGSANWEISUNG

## Bitte kontrollieren Sie vor Antritt der Fahrt

den Reifendruck

den Kraftstoffvorrat

die Beleuchtungseinrichtung

und vergessen Sie nicht, eine Bremsprobe durchzuführen

## Starten des kalten Motors

1. Schalthebel in Leerlaufstellung bringen
2. Zündung einschalten
3. Gaspedal zwei- bis dreimal niederdrücken
4. Leicht Gas geben und durch Weiterdrehen des Zündschlüssels Anlasser betätigen.

In der kalten Jahreszeit empfiehlt es sich, während des Startens den Kupplungsfußhebel durchzutreten. Wenn nötig, Gaspedal öfters als angegeben durchtreten, damit das Kraftstoff-Luft-Gemisch mehr angereichert wird.

## Starten des warmen Motors

1. Schalthebel in Leerlaufstellung bringen
2. Zündung einschalten
3. Motor im Leerlauf bzw. mit nur leicht angekipptem Gaspedal starten.

Gaspedal zum Starten nicht unnötig betätigen, da hierdurch jeweils ein Einspritzvorgang ausgelöst wird, der das Gemisch überfettet.

Anmerkung:

Der Anlasser soll nicht länger als 15–20 Sekunden betätigt werden. Nötigenfalls nach einer Pause von ca. 20 Sekunden Anlaufvorgang wiederholen. Ist der Motor angesprungen, Zündschlüssel sofort loslassen; dieser geht dann von selbst in seine Ausgangsstellung zurück.

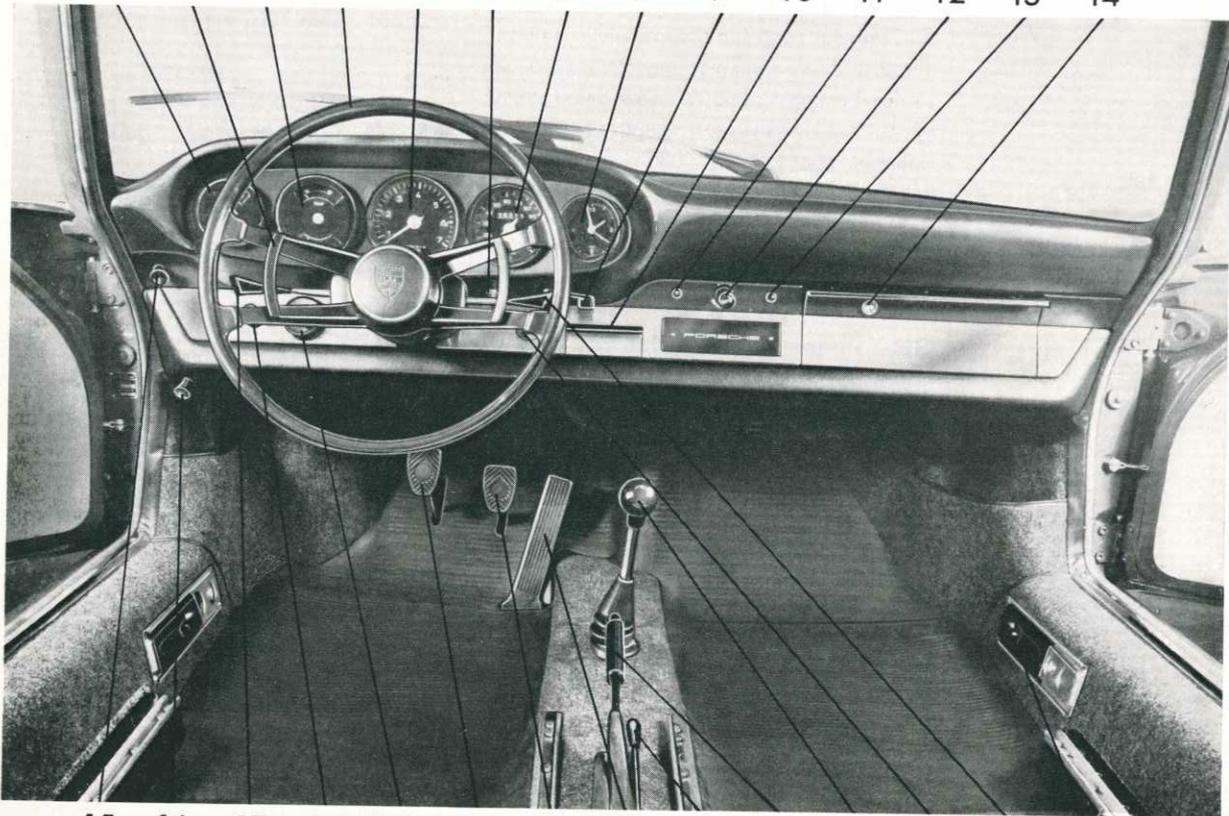
## Winke für die Einfahrzeit

Lebensdauer und Wirtschaftlichkeit des Wagens sind abhängig von der Behandlung während der ersten 1000 km. Dabei kommt das zweckmäßige Einfahren nicht nur dem Motor, sondern auch dem ganzen Fahrzeug zugute. Der Wagen soll weder zu zögernd noch längere Zeit mit voller Leistung gefahren werden, d. h.:

1. Höchstdrehzahl des Motors während der Einfahrzeit bei den ersten 1000 km 5000 U/min.
2. Steigern Sie die Drehzahl zwischen Kilometerstand 1000 und 1500 um 500 U/min, also maximal 5500 U/min. Zügig, mit häufig wechselnder Geschwindigkeit fahren, auf Vollgasstellung immer nur kurze Zeit bleiben.
3. 1500–2000 km: maximal 6000 U/min.
4. Im unteren Drehzahlbereich nicht mit Vollgas fahren. (Das gilt auch nach der Einfahrzeit!)
5. Nach 2000 km kann voll gefahren werden. Bei der höchstzulässigen Drehzahl, ca. 6500 U/min, unterbricht der im Zündverteiler eingebaute Drehzahlbegrenzer den Zündstrom und verhindert ein Überdrehen des Motors unter Last. (Die rote Markierung auf der Skala des Drehzahlmessers ist optisches Warnzeichen.)

## Instrumente und Bedienungseinrichtung

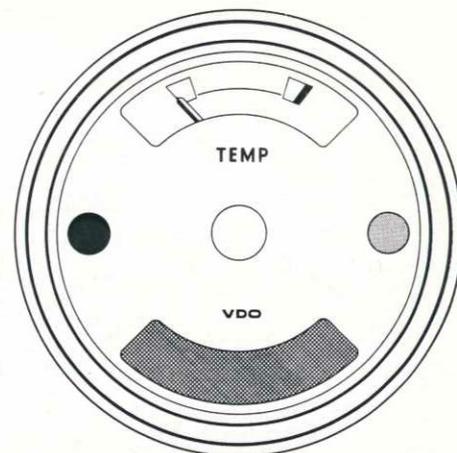
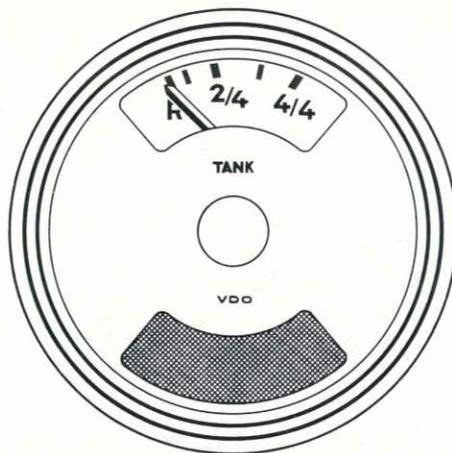
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14



15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28

## Instrumententafel

- 1 Kraftstoffvorratsanzeige
- 2 Signaltaste
- 3 Motorölthermometer
- 4 Lenkrad
- 5 Drehzahlmesser
- 6 Rückstellung für Tageskilometerzähler
- 7 Tachometer
- 8 Zeituhr
- 9 Regulierhebel für Frischluftzufuhr
- 10 Aschenbecher
- 11 Schalter für Nebelleuchten  
(Sonderwunsch)
- 12 Warnlichtschalter (nur USA)
- 13 Schalter für Fremdheizung  
(Sonderwunsch)
- 14 Schloß für Handschuhfach
- 15 Deckelbetätigung für Tankeinfüllstutzen
- 16 Zugknopf für vorderes Deckelschloß
- 17 Blink-Abblend-Lichthupenschalter
- 18 Lichtschalter
- 19 Lenk-Züandanlaßschloß
- 20 Kupplungsfußhebel
- 21 Bremspedal
- 22 Gaspedal
- 23 Heizungsbetätigung (Motorheizung)
- 24 Handbremshebel
- 25 Schalthebel
- 26 Zigarettenanzünder
- 27 Wischer-Wascher-Schalter
- 28 Warmluftaustritt für Fußraum



### Instrumente

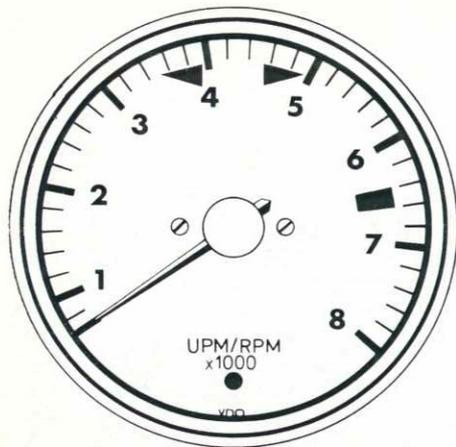
(Bitte während der Fahrt regelmäßig überwachen)

### Kraftstoffvorratsanzeige

Die Anzeige für Kraftstoffvorrat enthält eine Kontrolllampe, die aufleuchtet, sobald sich nur noch ca. 6 Liter im Tank befinden.

### Motorölthermometer

Die Anzeige für die Motoröltemperatur soll sich vorwiegend im Bereich des weißen Feldes bewegen. Steht der Zeiger im roten Bereich, so ist die Geschwindigkeit zu mäßigen und eine Werkstatt aufzusuchen. Falsche Zündeneinstellung oder ein rutschender Keilriemen können unter Umständen ein übermäßiges Ansteigen der Öltemperatur bewirken.

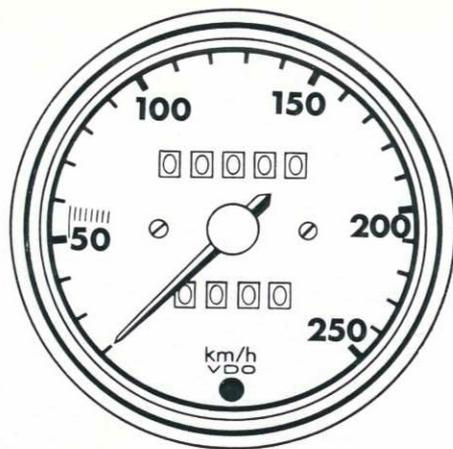


### Drehzahlmesser

Der Drehzahlmesser ist ein Impulszählmeßwerk mit Transistoren. Bei eingeschalteter Zündung zeigt er die Motordrehzahl in U/min an.

Bei der höchstzulässigen Drehzahl, ca. 6500 U/min, unterbricht ein Drehzahlbegrenzer, der im Zündverteiler eingebaut ist, den Zündstrom und verhindert ein Überdrehen des Motors unter Last.

Die rote Markierung auf der Skala des Drehzahlmessers ist ein optisches Warnzeichen. Im Drehzahlmesser befinden sich außerdem die Kontrollleuchten für die Blinkanlage und für das Fernlicht.



### Geschwindigkeitsmesser (Tachometer)

Der Geschwindigkeitsmesser zeigt die Fahrgeschwindigkeit in km/h an. Das obere Zählwerk (Gesamtkilometerzähler) registriert die gesamte zurückgelegte Wegstrecke. Der Tageskilometerzähler kann, um eine bestimmte Fahrstrecke festzustellen, durch einen Rückstellknopf unter der Instrumententafel jederzeit auf Null gestellt werden.

Der zwischen 50 und 60 km/h eingezeichnete „rote Bereich“ soll als „Blickfang“ die Einhaltung von Geschwindigkeitsbegrenzungen erleichtern.

In den Geschwindigkeitsmesser ist außerdem die Begrenzungslicht-Kontrolleuchte eingebaut.



### **Zeituhr**

Die elektrische Zeituhr ist serienmäßig eingebaut. Sie wird bei angeschlossener und geladener Batterie durch Stromimpulse aufgezogen.

Der weiße Fahrzeitkontrollzeiger kann durch Drehen des Knopfes in der Mitte der Uhr verstellt werden. Durch Hineindrücken des gleichen Knopfes und gleichzeitigem Drehen werden die Uhrzeiger auf die gewünschte Zeit eingestellt.

## Kontrollampen

### Öldruckkontrollampe (grün)

Die Öldruckkontrollampe im Motorölthermometer leuchtet bei eingeschalteter Zündung auf und erlischt, wenn bei laufendem Motor der vorschriftsmäßige Öldruck erreicht ist. Leuchtet die Lampe während der Fahrt auf, so ist dies ein Zeichen, daß der Öldruck nicht in Ordnung ist. In diesem Fall sofort anhalten und den Ölstand im Motor prüfen. Entspricht der Ölinhalt der Vorschrift, so ist zur Beseitigung der Störung bzw. zur Feststellung des Fehlers die nächste Fachwerkstätte heranzuziehen. Ein gelegentliches Aufflackern der Öldruckkontrollampe bei heißem Motor im Leerlauf ist bedeutungslos.

### Lichtmaschinenkontrollampe (rot)

Die Lichtmaschinenkontrollampe dient zur Überwachung der Lichtmaschine und des Keilriemens bzw. des Kühlluftgebläses. Sie leuchtet beim Einschalten der Zündung auf und erlischt bei steigender Motordrehzahl. Flackert oder leuchtet die Kontrollampe während der Fahrt plötzlich auf, so kann der Keilriemen gerissen oder lose sein und muß nachgespannt bzw. erneuert werden. Der Fehler kann aber auch an der Regeleinrichtung oder an der Lichtmaschine liegen. In diesem Falle muß eine Fachwerkstatt aufgesucht werden.

Die Lichtmaschinenkontrollampe ist im Motorölthermometer eingebaut.

### Blinkerkontrollampe (grün)

Die Blinkerkontrollampen sind in den Drehzahlmesser eingebaut. Sie leuchten im gleichen Rhythmus wie die eingeschalteten Blinkleuchten auf. Bei Ausfall einer Blinkleuchte wird der Rhythmus des Aufleuchtens deutlich schneller.

### Fernlichtkontrollampe (blau)

Die Fernlichtkontrollampe leuchtet bei eingeschaltetem Fernlicht und erlischt nach dem Umschalten auf das Abblendlicht. Sie ist im Drehzahlmesser unten eingebaut.

### Begrenzungslicht-Kontrollampe (grün)

Die Begrenzungslicht-Kontrollampe im Tachometer leuchtet bei eingeschaltetem Begrenzungslicht, erlischt aber beim Einschalten des Fern- bzw. Abblendlichts.

### Handbremskontrollampe (weiß)

Bei eingeschalteter Zündung leuchtet eine weiße Warnlampe im Motorölthermometer, wenn die Handbremse nicht vollständig geöffnet ist.

## Bedienungshebel

## Kupplungsfußhebel

Das Kupplungsspiel beträgt 15–20 mm am Fußhebel. Zum Prüfen des Spieles muß das Pedal zurückgezogen werden. (Kupplungsspiel prüfen und einstellen siehe Seite 59).

## Bremsfußhebel

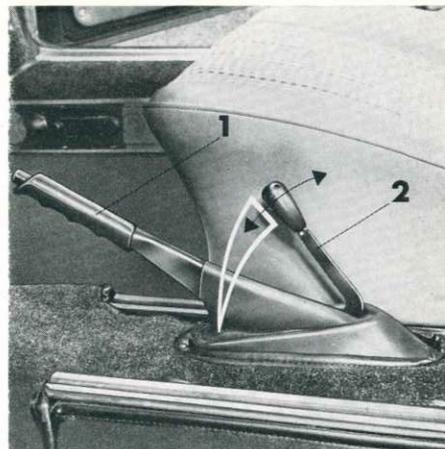
Der Leerweg des Bremsfußhebels bleibt durch die automatische Nachstellung bei richtig entlüfteter Bremse immer konstant. Bis zum Ansprechen der Bremse kann der Gesamtpedalweg ca. 30 bis 50 % betragen. Läßt sich der Bremsfußhebel weiter durchtreten, so muß die Bremsanlage kontrolliert bzw. entlüftet werden.

## Handbremse

Durch Ziehen am Griff des Bremshebels wird die Handbremse angezogen. Der Hebel verriegelt sich dabei selbsttätig.

Zum Lösen der Handbremse muß der Bremshebel zuerst etwas angezogen und der Knopf gleichzeitig gedrückt werden. Hebel mit hineingedrücktem Knopf absenken.

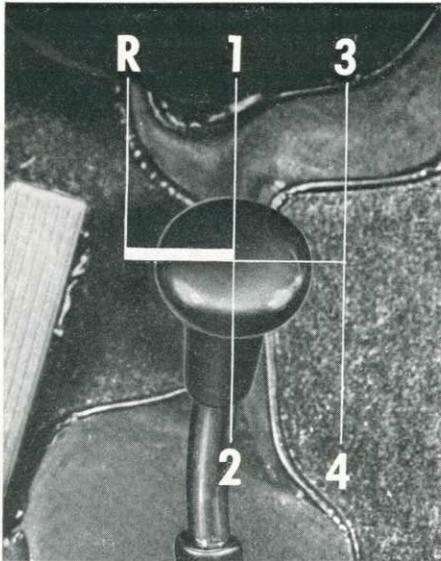
Die Handbrems-Kontrolleuchte im Motorölthermometer erlischt bei vollständig geöffneter Handbremse. Diese Einrichtung soll übermäßigen Belagverschleiß durch Fahren mit nicht ganz gelöster Handbremse verhindern.



1 Handbremshebel  
2 Heizungsbetätigungshebel

## Heizungsbetätigung (Motorheizung)

Bewegt man den Schwenkhebel nach oben, wird die Heizung geöffnet.  
Drückt man den Hebel nach unten, wird die Heizung geschlossen.



## Schalten

Das synchronisierte Getriebe erlaubt, ohne Zwischengasgeben und Zwischenkuppeln zu schalten. Besonders zu beachten ist, daß der Kupplungsfußhebel stets voll durchgetreten und der Gang ganz eingerückt wird. Nachstehende Grenzdrehzahlen dürfen beim Zurückschalten nicht überschritten werden:

### 4-Gang-Getriebe

- 4.-3. Gang: 4700 U/min
- 3.-2. Gang: 3900 U/min
- 2.-1. Gang: 3500 U/min

### 5-Gang-Getriebe

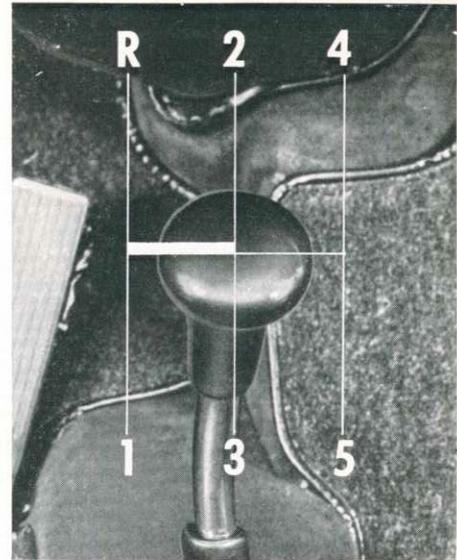
- 5.-4. Gang: 4700 U/min
- 4.-3. Gang: 4800 U/min
- 3.-2. Gang: 4300 U/min
- 2.-1. Gang: 3700 U/min

## Schalthebel

Schaltschema (4-Gang-Getriebe):

1. Gang: gerade nach vorn.
2. Gang: Gerade nach hinten.
3. Gang: nach rechts vorne.
4. Gang: nach rechts hinten.

RW-Gang: Schalthebel über die Federkraft nach links drücken und dann gerade nach vorne schieben.

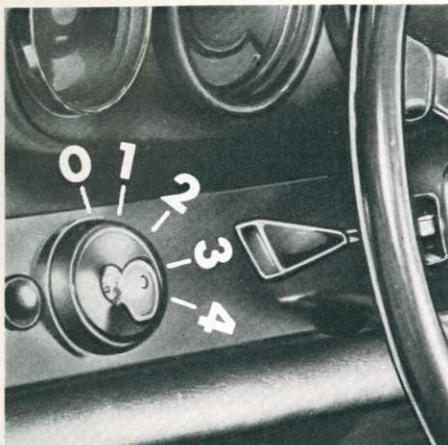


## Schalthebel

Schaltschema (5-Gang-Getriebe):

1. Gang: Schalthebel über die Federkraft nach links drücken und dann gerade nach hinten ziehen.
2. Gang: gerade nach vorn.
3. Gang: gerade nach hinten.
4. Gang: nach rechts vorne.
5. Gang: nach rechts hinten.

RW-Gang: Schalthebel über die Federkraft nach links drücken und dann gerade nach vorne schieben.



## Lenk-Zündanlaßschloß (Lenkradschloß nur Europa)

Für den Zündschlüssel gibt es 5 Stellungen:

### 0: Stellung „aus“

Lenkradschloß verriegelt; alle mit der Zündung gekoppelten Stromverbraucher sind ausgeschaltet. In dieser Stellung kann mit dem Blinkerhebel das Parklicht eingeschaltet werden.

### 1: Stellung „Radio“

Lenkradschloß geöffnet; alle mit der Zündung gekoppelten Stromverbraucher sind ausgeschaltet mit Ausnahme von Radio und Heizung.

### 2: Stellung „Garage“

Lenkradschloß geöffnet; alle mit der Zündung gekoppelten Stromverbraucher sind ausgeschaltet.

### 3: Stellung „Zündung ein“

Motorzündung ist eingeschaltet; Lenkradschloß geöffnet. Alle Stromverbraucher können eingeschaltet werden. Die rote Lichtmaschinenkontrollampe und die grüne Öldruckkontrollampe leuchten bei stehendem Motor auf, desgleichen die Handbremskontrollampe bei angezogener Handbremse.

### 4: Durch Rechtsdrehen des Schlüssels wird der Anlasser betätigt. Wenn der Motor läuft, den Zündschlüssel sofort loslassen, er springt von selbst wieder in die Stellung „Zündung ein“ zurück.

Der Anlasser soll nicht länger als 15–20 Sekunden betätigt werden. Wenn nötig nach kurzer Pause Anlaßvorgang wiederholen.

Der Zündschlüssel kann in den Stellungen 0 und 2 abgezogen werden.

Das Lenkradschloß rastet, wenn es zuvor mit dem Schlüssel geöffnet wurde, in der 0-Stellung erst ein, wenn der Schlüssel abgezogen wird.

## Lichtschalter

Der Lichtschalter ist ein zweistufiger Zugdreheschalter. Durch Herausziehen des Schalterknopfes bis zur ersten Raste wird das Begrenzungslicht eingeschaltet. Wird der Schalterknopf bis zur zweiten Raste herausgezogen, sind das Begrenzungslicht und das Fern- oder Abblendlicht eingeschaltet.

Der Wechsel zwischen Fern- und Abblendlicht wird mit dem Blink-Abblend-Lichtupenschalter an der Lenksäule vorgenommen.

## Instrumentenbeleuchtung

Mit dem Einschalten der Fahrzeugbeleuchtung brennt auch die Instrumentenbeleuchtung. Durch Drehen des Lichtschaltknopfes vom Anschlag links bis Anschlag rechts wird die Helligkeit stufenlos geregelt.



## Blink-Abblend-Lichthupenschalter

In Stellung 0 des Zündanlaßschalters leuchtet in der Stellung „rechter Blinker“ das rechte Parklicht, in der Stellung „linker Blinker“ das linke Parklicht. Als Parklicht leuchten jeweils die vordere Begrenzungsleuchte und das Schlußlicht der entsprechenden Seite.

## Blink-Abblend-Lichthupenschalter

### Wirkungsweise der Lichttupe

Lichtschalter (Stellung)	Abblendschalter (Stellung)	Lichthupe (Funktion)
Aus	-	Fernlicht
Ein (1. Raste = Begr.Licht)	-	Abblendlicht
Ein } (2. Raste = Vollicht)	Abblendlicht	Fernlicht
Ein }	Fernlicht	-

Der Wechsel wird durch ein Umschaltrelais gesteuert

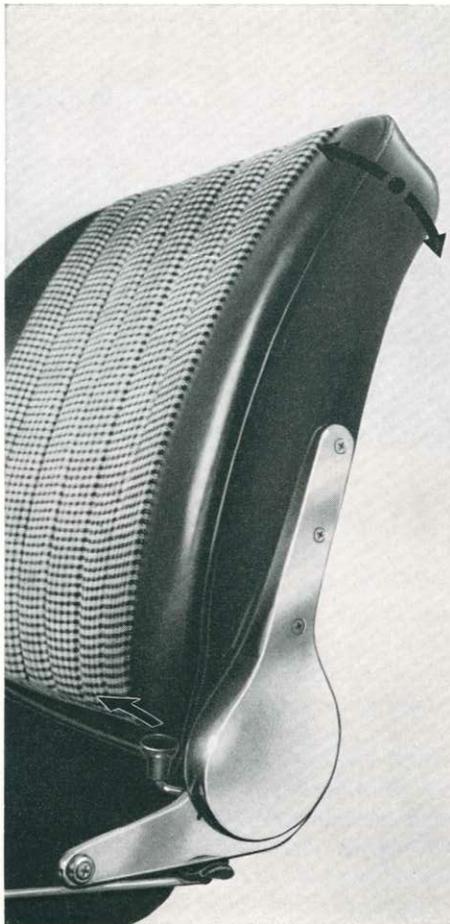
### Schaltstellungen (Lenk-Zündanlaßschloß in Stellung „Zündung ein“)

Hebel nach oben	rechter Blinker	} eingeschaltet
Hebel nach unten	linker Blinker	
Hebel nach vorn (zur Instrumententafel)	Fernlicht	} eingeschaltet
Hebel nach hinten (zum Lenkrad)	Abblendlicht	

Die Lichthupe wird durch leichtes Ziehen des Bedienungshebels aus der Abblendstellung in Richtung Lenkrad betätigt. Das Licht brennt, solange der Hebel am oberen Anschlag liegt.

## Rückenlehne verstellen

Die Rückenlehne kann durch Hochziehen des Hebels am Liegesitzbeschlag in ihrer Neigung verstellt werden. Die Lehne klappt unter Federdruck nach vorne und wird festgestellt, wenn man den Arretierungshebel losläßt.



## Sitzverstellung

In der Längsrichtung lassen sich die Sitze einzeln verstellen. Nach Hochziehen des Arretierungshebels an der Außenseite des Sitzes läßt sich der Sitz nach vorne oder hinten verschieben.



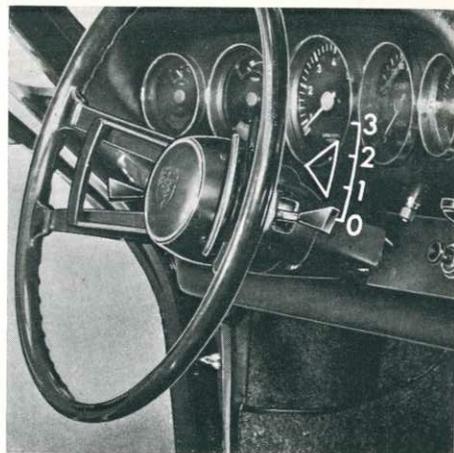
### Sitzlehnenverriegelung

Am Beifahrersitz muß zum Vorklappen der Rückenlehne die Sicherung am Liegesitzbeschlag in Pfeilrichtung gelöst werden.



### Armstütze

Neben jedem vorderen Sitz ist an der Türverkleidung eine Armstütze mit eingebauter Türschloßbetätigung angebracht. Durch Druck auf den Knopf am vorderen Ende der Armstützen werden die Türen geöffnet. Von innen können die Türen durch Hineindrücken der Sicherungsstifte neben den Scheiben verriegelt werden.

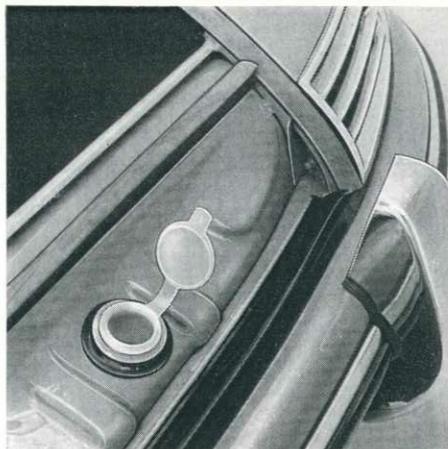


### Wischer-Wascher-Schalter

Der Wischer-Wascher-Schalter hat 4 Schaltstellungen:

- 0: Ruhestellung
- 1: Wischer langsam
- 2: Wischer schnell
- 3: Wischer ganz schnell

Durch Ziehen des Hebels zum Fahrer wird die elektrische Scheibenwaschpumpe eingeschaltet.



In der Stellung 0 sind 2 Druckpunkte zu schalten:

1. Druckpunkt: Scheibe wird gewaschen.
2. Druckpunkt: Scheibe wird gewaschen und Wischer läuft gleichzeitig so schnell wie in Stufe 3.

In den Stellungen 1–3 ist nur ein Druckpunkt zu schalten. Dabei wird die Waschanlage zu der jeweiligen Wischergeschwindigkeit dazugeschaltet. Beim Loslassen des Hebels schaltet dieser selbsttätig die Waschanlage ab.

Längerer Trockenlauf der Wischeranlage kann Schmirgelerscheinungen auf der Windschutzscheibe nach sich ziehen und ist daher zu unterlassen. Die Wischerblätter sollen öfter überprüft und mindestens einmal jährlich ausgewechselt werden.

Der Wasserbehälter für die Scheibenwaschanlage sitzt unter dem vorderen Deckel. Das Fassungsvermögen des Wasserbehälters beträgt ungefähr 2 Liter.

Im Winter bitten wir die „Hinweise für den Winterbetrieb“ zu beachten (Seite 30).



## Innenleuchte

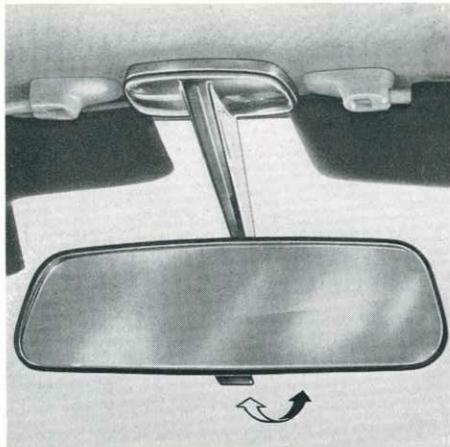
Obenstehendes Bild zeigt die rechte Innenleuchte. Durch Kippen des Leuchtenglases sind drei Schaltstellungen möglich.

- a) Leuchte ist ausgeschaltet
- b) Leuchte brennt dauernd
- c) Leuchte brennt beim Öffnen der Türen

## Zigarettenanzünder

Wird der elektrische Zigarettenanzünder hineingedrückt, erwärmt sich die Spirale. Hat sie die entsprechende Temperatur erreicht, springt der Zigarettenanzünder zurück und kann herausgenommen werden.

Der Zigarettenanzünder kann in jeder Stellung des Zündanlaß-Schlusses eingeschaltet werden.



## Innen-Rückblickspegel abblendbar

Durch Drücken auf den an der Unterkante des Rückblickspegel angebrachten Hebel kann der Spiegel auf Abblendstellung geklappt werden.



## Deckelbetätigung für Tankeinfüllstutzen

Der Tankeinfüllstutzen befindet sich im linken vorderen Kotflügel unter einer verriegelten Klappe. Durch einen Zugknopf links an der Instrumententafel wird die Klappe entriegelt und der Tankeinfüllstutzen ist zugänglich.

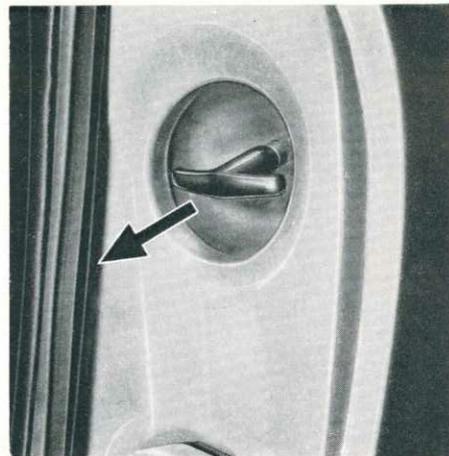
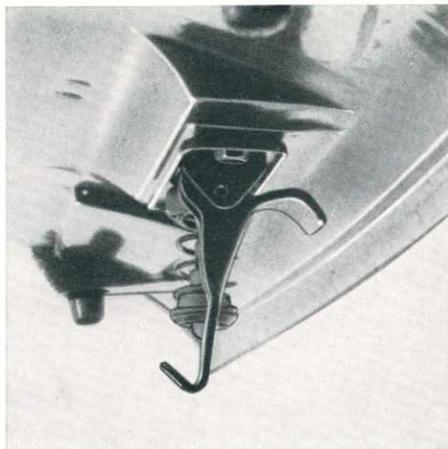


### Zugknopf für vorderes Deckelschloß

Der Zugknopf für den vorderen Deckelverschluß befindet sich links unter der Instrumententafel. Durch Ziehen wird der Schloßriegel gelöst, und der Deckel läßt sich bei zurückgedrücktem Sicherheitshaken gegen die Fahrtrichtung öffnen. Eine Feder hält den Deckel offen.

Schließen: Durch Niederdrücken der Haube rastet zuerst der Sicherheitshaken und danach das Deckelschloß ein.

Das Deckelschloß ist so ausgeführt, daß es bei Bruch des Bedienungszuges selbsttätig aufspringt und der Deckel nur noch vom Sicherheitshaken gehalten wird.



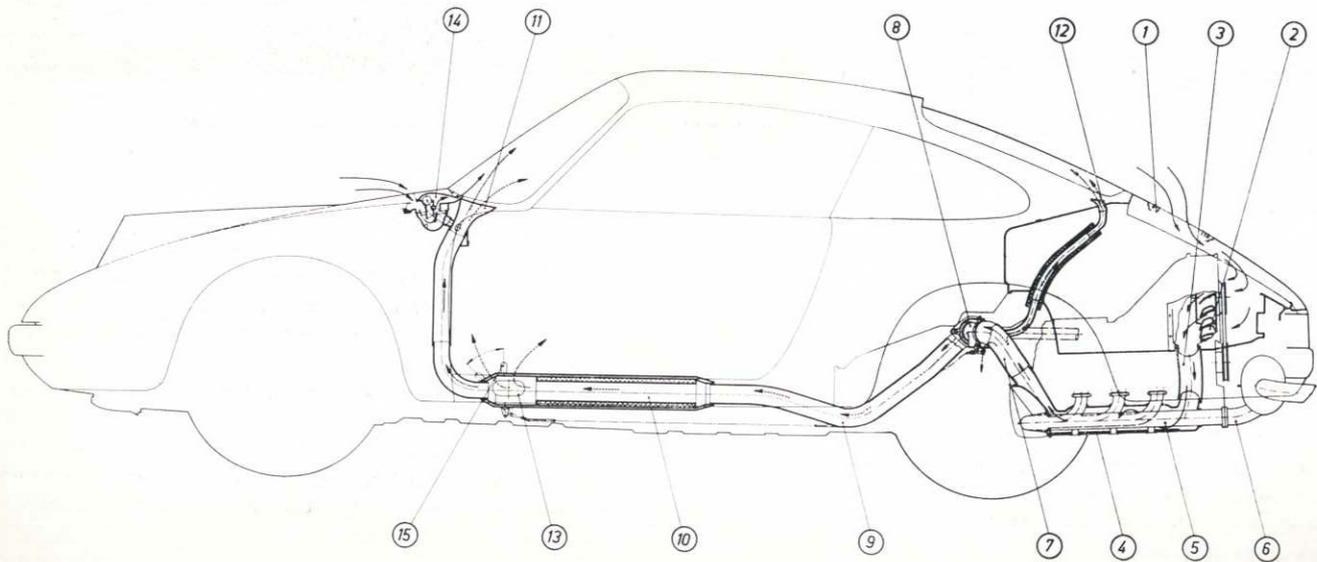
### Zugknopf für hinteres Deckelschloß

Der Zugknopf für das hintere Deckelschloß ist in die linke Türschloßsäule eingebaut. Durch Ziehen wird der Schloßriegel gelöst und der Motordeckel läßt sich in Fahrtrichtung öffnen. Den Deckel hält eine Feder geöffnet.

Schließen: Durch Druck auf den Deckel schließt dieser und das Sicherheitsschloß rastet ein.

Das Deckelschloß ist so ausgeführt, daß es bei Bruch des Bedienungszuges selbsttätig aufspringt.

# SCHEMATISCHE DARSTELLUNG DER HEIZUNG



## Heizung

Das Fahrzeug ist serienmäßig mit einer Motorheizung ausgerüstet.

## Heizungsbetätigung (Motorheizung)

### Funktionsbeschreibung:

Die gesamte Frischluft wird durch die Schlitzlöcher im Heckdeckel ① geführt und vom Gebläse angesaugt. Der für die Wagenheizung notwendige Frischluft-Teilstrom wird unmittelbar nach dem Gebläse ② über je einen besonderen Entnahmestutzen ③ abgezweigt.

Von den Entnahmestutzen strömt die Frischluft (Kaltluft) durch die beiden Wärmetauscher ④ am Motor. Die Wärmetauscher sind geschlossene Blechkästen, durch welche die Abgasleitungen ⑤ geführt werden. Alle lösbaren Verbindungsstellen der Abgasanlage ⑥ befinden sich außerhalb der Wärmetauscher.

Die gesamte Abgasanlage des Fahrzeugmotors liegt im freien Fahrtwind unterhalb des Karosserieheckraumes.

Von den Wärmetauschern strömt die Heizluft über Verbindungsschläuche ⑦, die Klappenkästen ⑧ durch Rohre ⑨ und Schalldämpfer ⑩ in den Karosserie-Längsträgern zu den Verteilerstellen, die paarweise angeordnet sind.

Warmluftaustritte sind vorhanden:

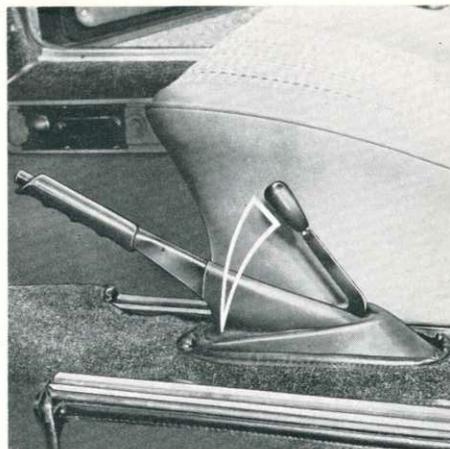
unter der Windschutzscheibe ⑪ und der Rückwandscheibe ⑫ über Entfrosterdüsen; im vorderen Fußraum (Pedalraum) über Schieber ⑬ an den Längsträgern neben den Vordersitzen.

Die Klappenkästen ⑧ in der Warmluftführung sind so eingerichtet, daß ständig, also auch bei abgestellter Heizung, Luft in den Wärmetauschern über die Abgasrohre strömt.

Zusätzlich kann Frischluft über die vor der Windschutzscheibe angebrachte Belüftungsanlage ⑭ unabhängig von der Wagenheizung zugeführt werden.

### Vergaser-Vorwärmung

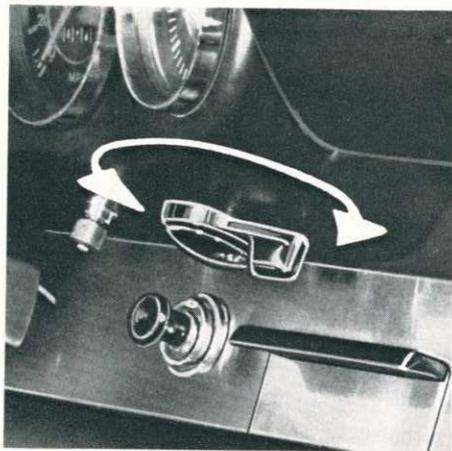
Die Heizluft für die Vergaservorwärmung wird vom Heizluftstrom der Wagenheizung abgezweigt, d. h. nur bei eingeschalteter Heizung werden die Vergaser vorgewärmt.



### Bedienungsanleitung:

Für die Heizungsbedienung ist ein Schwenkgriff ⑮ neben dem Handbremshebel angebracht. Schwenkt man den Griff nach hinten, wird die Heizung geöffnet, drückt man den Griff nach vorne, wird die Heizung geschlossen.

Durch die Betätigung des Schwenkgriffes werden über einen Zug die Klappen in den Klappenkästen ⑧ bewegt. Beim Bruch des Drahtzuges werden automatisch beide Klappen geschlossen und die Warmluft strömt ins Freie.



Gezeigte Stellung: Frischluft gesperrt

Im vorderen Fußraum sind rechts und links neben den Vordersitzen an der Innenfläche der Längsträger Schieber ⑬ angebracht. Mit diesen kann ein Teil des Warmluftstromes in den Fußraum geleitet werden. Bei vorgehobenem Schieber ist der Luftaustritt in den Pedalraum geschlossen. Bei geschlossenem Schieber wird der gesamte Warmluftstrom über die Entfrosterdüsen ⑪ und ⑫ in das Wageninnere geführt.

Über die Frischluftanlage ⑭ kann die Zusatzbelüftung mittels eines Hebelwerkes an der Schalttafel geregelt werden.

## Heizungsbetätigung (Fremdheizung) (Sonderwunsch)

### Funktionsbeschreibung:

Die Fremdheizung ist ein Heiz- und Lüftungsgerät und kann unabhängig von der Fahrzeugheizung in Betrieb gesetzt werden. Sie arbeitet als Umluftanlage und ermöglicht einerseits eine Bewegung der Fahrzeug-Innenluft, andererseits eine Aufheizung derselben. Die Heizungsanlage ist im vorderen Teil des Wagens untergebracht und vom Kofferraum aus zugänglich.

Die Luft wird durch das Gitter am Schalttunnel im Fondraum abgesaugt, strömt durch die Fremdheizung und wird dann über die Luftöffnungen der Motorheizung dem Fahrgastraum wieder zugeführt.

Das Gitter darf nicht durch Kleider oder ähnliche Gegenstände abgedeckt werden, da die Funktion der Fremdheizung dadurch gestört werden kann.

Die Luftbewegung erzeugt ein elektrisches Gebläse. Die Luft wird, wenn sie aufgeheizt werden soll, in einem besonderen Wärmetauscher im Heizgerät erwärmt. Die Verbrennungsluft für die Heizung wird aus einer besonderen Öffnung im Radkasten entnommen, die Verbrennungsgase werden in einer Leitung durch einen kleinen Schalldämpfer ins Freie geführt.

#### **Achtung!**

**Die Auspuffgase der Fremdheizung sind ebenso giftig wie die Auspuffgase des Motors. Fremdheizung oder Motor daher nie in geschlossenen Räumen laufen lassen!**

#### **Bedienungsanleitung**

Die Fremdheizung wird über einen 2-Stufenschalter am Armaturenbrett eingeschaltet. Vor Inbetriebnahme ist der Zündschlüssel des Fahrzeuges auf Radio- oder Fahrstellung zu schalten.

Einschalten:

1. Stufe: Lüftungsbetrieb eingeschaltet.
2. Stufe: Fremdheizung eingeschaltet, Kontrollleuchte leuchtet auf.

Ausschalten:

1. Stufenschalter ganz eindrücken. Die Kontrolllampe erlischt.
2. Soll vom Heizungsbetrieb auf Lüftungsbetrieb umgeschaltet werden, muß erst die Heizung ausgeschaltet und dann der Lüftungsbetrieb - Stufe 1 - wieder eingeschaltet werden.

#### **Achtung!**

Wird das Heizgerät abgeschaltet, läuft das Gebläse ca. 3 Minuten nach. Hat sich das Gerät innerhalb dieser Zeit infolge höherer Außentemperatur noch nicht genügend abgekühlt, erfolgt automatisch eine Wiederholung des Nachlaufes.

(Technische Daten der Heizung Seite 90, Wartungshinweise Seite 71.)

#### **Elektrisches Stahlschiebedach (Sonderwunsch)**

Auf Wunsch kann in das Fahrzeug ein elektrisches Stahlschiebedach eingebaut werden. Die Betätigung erfolgt durch einen Kippschalter, der je nach Druckrichtung das Schiebedach öffnet oder schließt. Beim Loslassen des Kippschalters springt dieser von selbst in die Nullstellung zurück und das Dach bleibt in der gewünschten Lage stehen. Der Antrieb ist mit einer Sicherheitsvorrichtung versehen, die in Tätigkeit tritt, sobald dem Schiebedach ein gewisser Widerstand entgegengebracht wird. Dadurch werden gefährliche Quetschungen oder Unfälle durch das Schiebedach ausgeschlossen.

Handbetätigung:

Für eventuelle Störungen im elektrischen Antrieb ist ein Handbedienungsgriff beigefügt, mit dem das Dach bewegt werden kann. Dazu wird der Reißverschluß über dem Heckfenster geöffnet und die Plastikschutzkappe am Antrieb abgenommen. Die nun sichtbare Schlitzschraube mit der Schraubendreherseite des Bedienungsgriffes so drehen, daß sich das Schiebedach nach hinten bewegt. Wenn es ganz offen ist, läßt sich die Schlitzschraube herausdrehen. Vor dem Einsetzen der gabelförmigen Seite des Bedienungsgriffes die Distanzscheiben unter der Schraube entfernen. Die Rändelschraube des Griffes in die Gewindebohrung der Antriebswelle hinein-

drehen, dabei darauf achten, daß die Nasen am Bedienungsgriff in die Aussparungen der Welle eingreifen. Das Dach kann nun durch Drehen der Kurbel bewegt werden.

Ist das Dach nur etwa bis zur Hälfte geöffnet, empfiehlt es sich, die Schlitzschraube gleich so zu drehen, daß sich das Dach schließt.



### Ausstellfenster hinten

Die hinteren Scheiben lassen sich zur besseren Durchlüftung des Wageninneren nach außen schwenken. Durch Drehen des Knopfes kann die Verriegelung gelöst und das Fenster geschwenkt werden.



### Sicherheitsgurte

Zur Befestigung von Sicherheitsgurten sind für alle Sitze serienmäßig die Verankerungen eingebaut. Nach Herausnehmen der Kunststoffabdeckschrauben können die Zugösen der Gurte eingeschraubt werden.

### Warnlichtschalter (nur USA)

Wird der Zugschalter für das Warnlicht betätigt, so beginnen alle vier Blinker gleichzeitig zu blinken. Ein abgestelltes Fahrzeug wird dadurch sehr gut dem übrigen Verkehr kenntlich gemacht.

Eine hellrote Kontrollleuchte im Schalter zeigt das Arbeiten der Anlage an, solange noch wenigstens eine Blinkerlampe aufleuchtet.

Das Warnlicht kann in jeder Stellung des Zündanlaßschlosses eingeschaltet werden.

Beim Betätigen des Warnlichtschalters wird die Verkehrsblinkanlage abgeschaltet.

### Nebellampenschalter (Sonderwunsch)

Auf Wunsch werden zwei Nebellampen in das Fahrzeug eingebaut. Sie werden über einen Zugschalter eingeschaltet und brennen zusammen mit dem Begrenzungs- und Abblendlicht. Das Einschalten der Lampen wird durch eine Kontrollleuchte im Zugschalter überwacht.

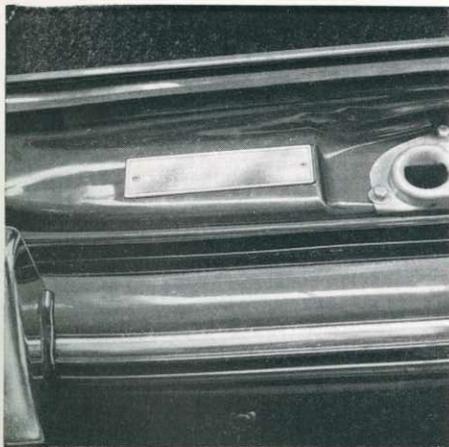
Beim Umschalten auf Fernlicht oder beim Abschalten der Fahrzeugbeleuchtung erlöschen die Nebellampen und die Kontrollleuchte selbsttätig.



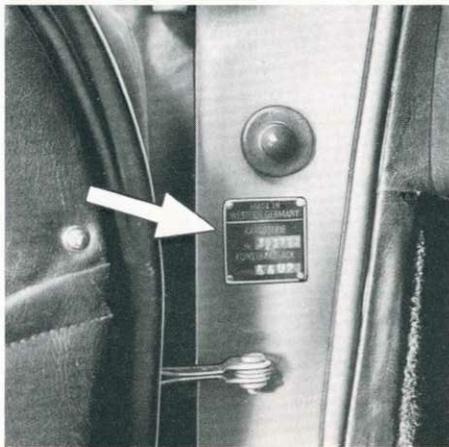
Lage des Typenschildes,  
der Fahrgestell-  
und Motornummer

Bei Ersatzteilbestellungen sowie bei Anfragen  
bitten wir, zur einwandfreien und schnellen  
Bedienung stets Fahrgestell-, Motor- und  
Getriebe-Nr. anzugeben.

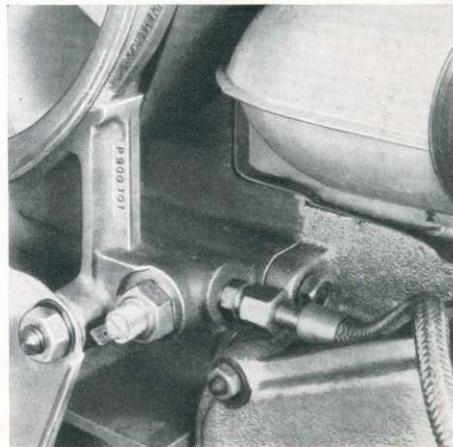
Fahrgestellnummer



Typenschild



Lacknummer



Motornummer

## Bremsanlage (Scheibenbremsen)

Jeder Bremsbelag der Scheibenbremse wird beim Bremsen von einem Kolben hydraulisch an die Brems Scheibe gepreßt. Die Nachstellung der Bremse erfolgt automatisch. Die frei laufenden Bremsscheiben werden durch Schutzbleche gegen Wasser und Schmutz geschützt., Trotzdem besteht die Möglichkeit, daß bei Fahrten auf nasser Straße die Brems Scheiben und Bremsbeläge feucht werden. Auf nasser Autobahn oder ähnlichen Straßen, auf denen, bedingt durch schwachen Verkehr oder entsprechender Fahrweise, längere Zeit nicht gebremst wird, muß mit höheren Fußdrücken gerechnet werden. Es ist angebracht, durch eine nicht zu seltende Benutzung der Bremse die Bremsscheiben trocken zu halten. Auch die Scheibenbremsen nach dem Wagenwaschen trocken bremsen.

Trotz der sehr großen Standfestigkeit der Scheibenbremsen soll auf die Bremswirkung des Motors bei längeren Bergabfahrten nicht verzichtet werden, da bei Überhitzung der Bremsen die Gummidichtungen beschädigt werden können und durch Dampfblasenbildung in der Bremsflüssigkeit der Bremspedalweg größer wird und u. U. für eine einwandfreie Bremsung nicht mehr ausreicht.

Bei Sportveranstaltungen können zur besseren Wärmeabfuhr die Abdeckbleche an den hinteren Bremsscheiben entfernt werden. Vorne darf dieser Abbau nicht erfolgen.

## Einfahren der Bremsbeläge

Fabrikneue Bremsbeläge haben ein einmaliges Nachlassen der Bremswirkung (Wärme-fading), das sich jedoch nach einer Einfahrzeit von ca. 200 km verliert. Während dieser Zeit soll die Bremse nur im Notfall aus hoher Geschwindigkeit voll beansprucht werden. Nach der Montage neuer Bremsbeläge ist der Pedalweg bis zum beendeten Einlaufvorgang etwas größer als gewohnt.

## Kleine Tips für den Winterbetrieb

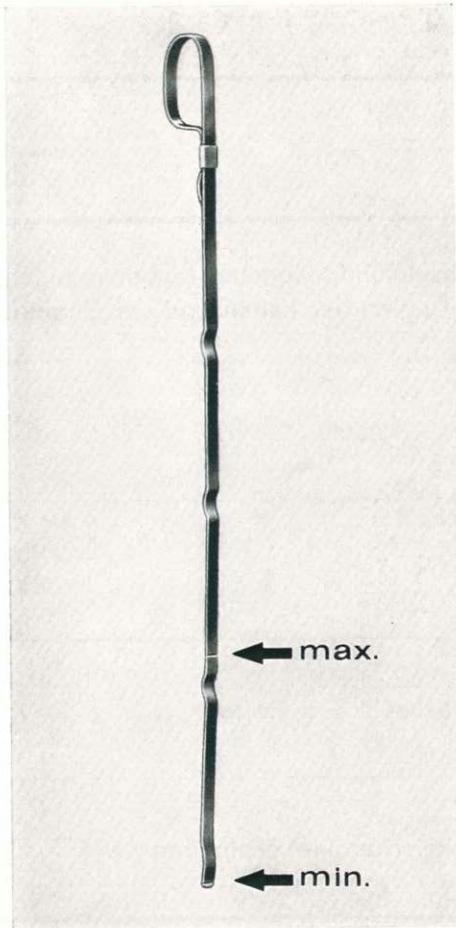
1. Beim Ölwechsel ist darauf zu achten, daß ein „Winteröl“ der vorgeschriebenen Spezifikation (siehe Schmierplan Seite 33) eingefüllt wird.
2. Der Wasserbehälter der Scheibenwaschanlage ist mit einer Mischung von 3 Teilen Wasser und 1 Teil Alkohol (Spiritus) zu füllen.
3. Karosserie, Chromteile und Leichtmetallteile sind zweckmäßigerweise zu konservieren (siehe auch Wagenpflege, Seiten 36 u. f.).
4. Batteriekapazität, Säurestand und Säuredichte öfters überprüfen, Anschlüsse mit Polfett einfetten (siehe Seite 63).
5. Von Zeit zu Zeit, vor allem nach dem Waschen des Wagens, etwas Flüssigkeit aus dem mitgegebenen Plastik-Fläschchen in das Türschloß spritzen, um ein Einfrieren des Schlosses zu vermeiden.
6. Abdichtgummi zwischen Karosserie und vorderem Haubendeckel (auch zwischen den Abdichtlippen) mit Glyzerin einreiben, um Festfrieren zu vermeiden.
7. Bremsbeläge prüfen, wenn nötig erneuern (siehe Seiten 54 u. f.).

**GIIT**

SCHMIERUNG UND PFLEGE

# SCHMIERPLAN TYP 911 T

500 bis 1000 km	9500 bis 10500 km	<b>Arbeit</b>	dann alle km
●	●	Motoröl wechseln und Magnetschrauben reinigen, mindestens jedoch 2 x jährlich: vor Beginn der kalten und vor Beginn der warmen Jahreszeit	10 000
●	●	Motor-Ölfilter wechseln	10 000
●	●	Ölsieb reinigen	10 000
●	●	Getriebeöl wechseln	10 000
	●	Tür- und Deckelscharniere schmieren	10 000



## Ölstand im Motor prüfen

Der Ölstand wird bei laufendem Motor und warmem Öl (mindestens 60 °C) geprüft. Der Motor wird dazu im Leerlauf betrieben.

Vor der Messung muß der Motor etwa eine halbe Minute mit Leerlaufdrehzahl laufen, damit sich der Ölspiegel im Vorratsbehälter beruhigen kann.

### Messung:

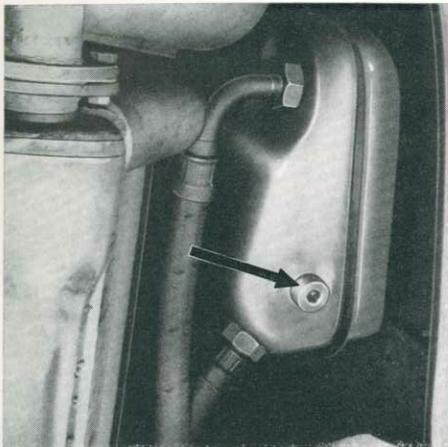
Öleinfülldeckel abnehmen, Ölmeßstab herausziehen und abwischen.

Den Meßstab ganz in das Führungsrohr hineinschieben, einige Sekunden warten und den Meßstab wieder herausziehen.

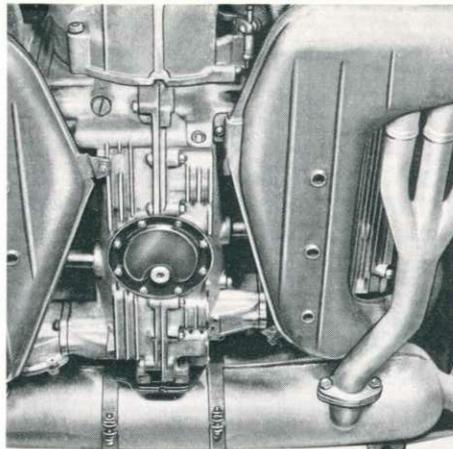
Der Ölstand muß sich zwischen den beiden Markierungen (siehe Abbildung) befinden.

## Motoröl wechseln

1. Bei warmem Motor Ölablaßschrauben am Motor und Ölvorratsbehälter herausdrehen. Deckel für Ölvorratsbehälter dabei öffnen.
2. Motoröl restlos auslaufen lassen.



3. Ölsieb ausbauen, reinigen und wieder einbauen, dabei Anleitung genauestens beachten.
4. Filterpatrone nach Vorschrift wechseln.
5. Ölablaßschrauben reinigen, einsetzen und anziehen.
6. In den Öltank ca. 9 l frisches Marken-HD-Öl einfüllen.
7. Öltank verschließen.
8. Motor anlaufen lassen und Ölstand bei warmem Öl (mindestens 60 °) und Leerlaufdrehzahl kontrollieren. Der Motor muß so lange laufen, bis der Ölstand konstant bleibt (ca. 1/2 Minute).
9. Motor abstellen und fehlende Ölmenge ergänzen.



## Ölsieb mit Magnet-Ablaßschraube reinigen

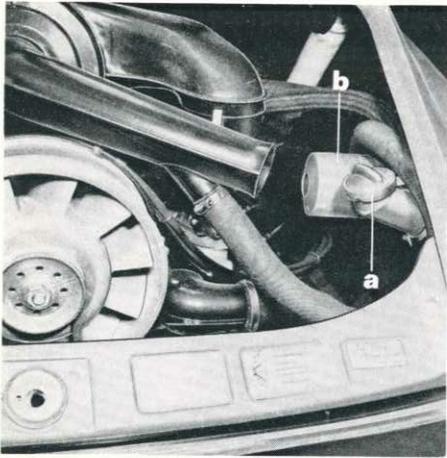
Zur besseren Reinigung des Motoröls ist eine Magnetablaßschraube in den Ölsiebdeckel eingeschraubt. Das Öl wird durch das Sieb vorgereinigt und dann gezwungen, den Magneten zu passieren.

## Ausbau des Ölsiebdeckels

1. Sechskantmuttern am Ölsiebverschlußdeckel lösen.
2. Ölsiebverschlußdeckel abnehmen.
3. Sieb mit Dichtungen abnehmen.
4. Alle Teile in sauberem Waschbenzin auswaschen.

Beim Einbau des Ölfilters sind folgende Punkte zu beachten:

1. Ölansaugrohr auf festen Sitz prüfen.
2. Sieb reinigen und anhaftende Dichtungsreste entfernen.
3. Dichtung über und unter dem Sieb erneuern.
4. Sieb so einsetzen, daß die Öffnung des Siebes das Saugrohr eng umschließt.
5. Sitzfläche des Verschlußdeckels von Dichtungsresten befreien.
6. Sechskantmuttern, insbesondere bei stärkeren Dichtungen, nicht übermäßig anziehen, damit der Deckel nicht verbogen wird.



a: Öleinfüllöffnung    b: Ölfilter

### Ölfilter wechseln

Das Wechseln des Ölfilters ist nach den km-Angaben im Schmierplan (Seite 33) vorzunehmen. Dazu wird lediglich das gesamte Filtergehäuse herausgeschraubt und ein neues mit neuer Dichtung eingesetzt. Beim Einbau ist zu beachten, daß das neue Filtergehäuse nicht zu fest eingeschraubt wird, da das Lösen dann nur schwer wieder möglich ist.

1. Filtergehäuse bis zum Anliegen der Dichtung einschrauben.
2. Filtergehäuse nur  $\frac{1}{2}$  Umdrehung festziehen.
3. Beim Laufen des Motors Dichtheit kontrollieren.

### Getriebeöl wechseln

1. Getriebeölablaßschraube an der Unterseite des Getriebegehäuses herausdrehen.
2. Getriebeöl auslaufen lassen.
3. Ölablaßschraube reinigen, wieder einsetzen und festziehen.
4. Getriebeöleinfüllschraube reinigen und herausschrauben.
5. Ca. 2  $\frac{1}{2}$  Liter Getriebeöl gemäß Schmierplan einfüllen.
6. Ölstand im Getriebegehäuse prüfen. Öleinfüllschraube einsetzen und festziehen. Das Öl soll etwa bis zum Rand der Einfüllöffnung reichen, dabei muß der Wagen waagrecht stehen.

### Schalthebel schmieren

1. Schutzkappe vom Schalthebel hochschieben.
2. Schalthebellager mit einigen Tropfen Motoröl schmieren. Schalthebel dabei niederdrücken.
3. Schutzkappe wieder aufsetzen.

### Wagenpflege

Die Porsche-Karosserie wird serienmäßig mit einem hochwertigen Kunstharz-Einbrennlack lackiert. Ein Schild, auf dem die Lackart sowie die entsprechende Nummer des Farbtons angegeben sind, ist nach Öffnen der linken Tür an der Scharniersäule sichtbar. Die Lacknummer ist bei allen Rückfragen über die Lackierung zusammen mit der Fahrgestellnummer anzugeben.

Der Lack ist einer Unzahl mechanischer und chemischer Einwirkungen ausgesetzt, insbesondere Witterungseinflüssen, wie intensive Sonneneinstrahlung, Regen, Frost und Schnee. Die ultra-violetten Strahlen des Lichts, rascher Temperaturwechsel, Regen, Schnee, Industriestaub und chemische Ablagerungen wirken in immer wiederkehrender Folge auf den Lack ein, der diesen Einflüssen auf die Dauer nur durch regelmäßige und vor allem sachkundige Pflege widerstehen kann.

## Wagenreinigung

In den ersten Wochen genügt es, die übliche Wagenwäsche mit klarem Wasser ohne irgendwelche Zusätze vorzunehmen. Bei der Wagenwäsche wird im allgemeinen so vorgefahren, daß man mit einem Wasserschlauch die ganze Lackierung im Sprühstrahl gut anfeuchtet und abspült. Erst dann mit weichem Schwamm und reichlich klarem Wasser den letzten Schmutzhauch entfernen, gründlich nachspülen und abledern. Nach starker Erwärmung durch Sonnenbestrahlung oder Motorhitze nicht gleich abspritzen oder mit Pflegemitteln behandeln. Durch Feuchtigkeit, die beim Waschen in die Bremsen eindringt, kann eine schlechte oder ungleichmäßige Bremswirkung hervorgerufen werden. Nach dem Waschen Bremsprüfung vornehmen! Verstaubte Wagen dürfen niemals mit einem trockenen Tuch abgerieben werden, da die scharfkantigen Körnchen sofort den Hochglanz der Lackierung nehmen.

## Lackpflege

Es sind in erster Linie die Fettanteile, die zur bleibenden Elastizität des Lackes dienen, welche aber durch Witterungseinflüsse im Laufe der Zeit entzogen werden. Es ist deshalb erforderlich, durch geeignete Pflegemittel nach gründlicher Reinigung der Lackierung erneut Nahrung zuzuführen, um dadurch wieder den gewünschten Hochglanz zu erreichen. Durch das Auftragen von Konservierungsmitteln wird außerdem ein Schutzfilm gebildet, der längere Zeit anhält. Die vielfach angebotenen Pflegemittel sind jedoch mit größter Vorsicht zu verwenden. Es ist ratsam, die von uns vorgeschlagenen Pflegemittel zu benutzen. Bei regelmäßiger Pflege bleibt der ursprüngliche Glanz jahrelang erhalten. Erst wenn er mit Konservierungsmitteln nicht mehr erzielt werden kann, sollte man die intensiveren Politurmittel gebrauchen. Vorsicht! Keine siliconhaltigen Pflegemittel auf die Scheiben bringen.

## Polieren

Es ist ratsam, das Aufpolieren Ihres Wagens einem Fachmann anzuvertrauen, da es mit gewisser Vorsicht durchgeführt werden muß. Mit sauberer Polierwatte wird so lange poliert, bis der gewünschte Hochglanz eintritt. Das Polieren soll abschnittsweise in nicht zu großen Flächen erfolgen, um ein vorzeitiges Eintrocknen der Poliermittel zu vermeiden. Eine Nachbehandlung mit Konservierungsmitteln bewirkt einen dauerhaften Glanz. Metall-effektlackierungen sind besonders empfindlich und gehören zur Behandlung in jedem Falle in fachmännische Hände.

## Flecken entfernen

Teerspritzer, Ölspuren, angeklebte Insekten usw. lassen sich nicht immer durch Waschen allein entfernen. Verunreinigungen sollten möglichst bald beseitigt werden, da diese sonst Ursache bleibender Lackschäden sind.

## Teerflecken

Teerspritzer sollten möglichst umgehend mit Teerentferner beseitigt werden. Teerspritzer hinterlassen bei längerer Einwirkung häßliche Verfärbungen des Lacks. Nach Entfernung der Teerspritzer sollte die Karosserie mit einem geeigneten Konservierungsmittel nachbehandelt werden.

## Insekten und Harzflecken

In der wärmeren Jahreszeit fangen sich eine Unzahl von Insekten am Vorderteil des Wagens und sind dort sehr stark festgeklebt. Diese lassen sich mit Schwamm und Wasser allein nur schlecht entfernen; man verwendet dazu eine milde Waschmittellösung.

Harzflecken, die an Fahrzeugen auftreten, wenn sie unter Bäumen geparkt werden, können ebenfalls mit einer leichten Seifenlösung entfernt werden. Nach kräftigem Nachspülen empfiehlt es sich, eine Nachbehandlung mit Konservierungsmitteln vorzunehmen.

## Stoffpolsterung

Trotz bester Qualität sind die Stoffe, hauptsächlich bei satten Farben, nicht immer ganz unempfindlich gegen Abrieb und Abfärbung bei Anfeuchtung. Steht ein Staubsauger nicht zur Verfügung, so muß die Polsterung mit einer Bürste ausgebürstet werden. Bei größeren Verunreinigungen kann lauwarmes Wasser, nötigenfalls Seifenwasser, verwendet werden. Fett- und Ölflecken auf der Polsterung und Innenverkleidung des Wagens werden mit Fleckenwasser behandelt. Flecken mit einem weichen farblosen Lappen, der mit Fleckenwasser getränkt ist, bis zur völligen Trocknung bearbeiten.

## Leder und Kunstleder

Die Reinigung wird am besten mit lauwarmem Seifenwasser und einer weichen Bürste vorgenommen. Nicht viel Wasser verwenden. Pfützen auf dem Polster vermeiden. Jedes Polsterabteil nach dem Waschen mit weichem Lappen trockenreiben. Dabei auf Reinigung und Trocknung der Polsterfalten achten. Bei Naturleder empfiehlt es sich, nach dem Trocknen eine Nachbehandlung mit geeignetem Lederpflegemittel vorzunehmen.

## Verchromung

Chromteile werden zunächst mit Wasser und Schwamm gereinigt, dann mit einem weichen schmutzfreien Lappen trockengerieben. Etwaige Teerflecken werden mit einem Teerentferner, nicht mit einem Messer oder dergleichen beseitigt. Anschließend erzielt man durch Behandlung mit einem Chroni-pflegemittel für längere Zeit Hochglanz und Konservierung. Während der Wintermonate und in Küstennähe empfiehlt sich wegen des hohen Salzgehaltes der Luft und des Straßenschmutzes ein stärkeres Auftragen der Paste, notfalls eine vorübergehende Konservierung mit säurefreier Vaseline oder Konservierungslack.

## Tür- und Fensterdichtungen

An zahlreichen Stellen werden Gummiteile zur Abdichtung verwendet, doch ist dafür zu sorgen, daß diese elastisch und geschmeidig bleiben. Durch den Alterungsprozeß verlieren die Gummiteile im Laufe der Zeit ihre ursprüngliche Elastizität, werden spröde und rissig. Diesem Vorgang kann durch Einpulvern der Teile mit Talkum oder durch Einstreichen mit Glycerin weitgehendst entgegengewirkt werden.

Achtung! Glycerin greift Fahrzeuglack an!

## Verglasung

Für die Verglasung der Porsche-Karosserie werden zwei Glasarten verwendet: Die Windschutzscheibe ist aus Verbundglas, Tür- und Heckscheiben aus Hartglas (Sekurit). Verbundglas besteht aus zwei Glasscheiben, die im Spezialverfahren durch eine plastische, glasklare Zwischenschicht verbunden sind. Wird Verbundglas beschädigt, bleibt die Schadenstelle örtlich begrenzt. Die schadenfreien Stellen gewähren nach wie vor eine einwandfreie Durchsicht. Hartglas (Sekurit) ist ein einschichtiges Glas, dessen Oberfläche gehärtet ist und starke Beanspruchungen aushält. Bei überstarkem Schlag lösen sich die durch das Härteverfahren erzeugten inneren Spannungen und lassen die Scheibe über die ganze Fläche in kristallinem Bruch zerfallen.

Die Scheibe bietet nur noch mangelhafte Durchsicht und zerfällt unter Umständen in ungefährliche würfelförmige Teilchen.

Beide Glasarten haben somit ihre Vorteile. Die kombinierte Verwendung trägt allen Bedürfnissen der Sicherheit weitgehend Rechnung.

Der Straßenstaub, der sich in einem dünnen Film auf den Scheiben niederschlägt, ist meist mit Reifenabrieb, Öl oder Kraftstoffresten durchsetzt. Zum Reinigen der Scheiben verwendet man am vorteilhaftesten lauwarmes Wasser, dem etwas Brennspiritus oder eine milde Sodalösung zugesetzt wird. Mit saugfähigem Zeitungspapier nachreiben, bis die Scheiben völlig klar sind. Wird ein Leder zur Scheibenreinigung benutzt, so darf dieses ausschließlich nur zu diesem Zweck verwendet werden und ist vor Gebrauch sorgfältig zu reinigen. Jede Berührung mit dem Fahrzeuglack, besonders mit Konservierungs- und Politurmitteln, muß unbedingt vermieden werden.

Besonders zu beachten ist, daß die Scheibenwischer erst betätigt werden, wenn die Windschutzscheibe ausreichend durch Regen oder durch die Scheibenwaschanlage gespült ist.

## Unterbodenschutz

Die Mineralölindustrie hat Unterbodenschutz- bzw. Rostschutzmittel auf den Markt gebracht, die auf Bitumen- oder Wachsbasis aufgebaut sind. Diese Mittel greifen im Gegensatz zu den konventionellen, sogenannten Sprühölen, die vom Werk aufgetragene Antiröhrnmasse nicht an und erstarren nach dem Auftragen und Trocknen in eine zähe Schutzschicht, die vorübergehend dem Fahrgestell und den Aggregaten Schutz gegen Witterungseinflüsse bietet. Wir empfehlen diese Unterboden-Schutzbehandlung vor dem Winter und im Frühjahr durchzuführen.

## Karosserie-Pflegemittel

	Pflegemittel	Bemerkung:
Waschen	Wasser mit Shampoo oder säurefreie Seifenflocken, wenn notwendig, Vorbehandlung mit Insektenentferner	gründlich nachspülen
Lackpflege: Konservieren	Lechler-Kristall-Polish Glasso-Hartglanz	Pflegemittel mit Silicon, Pflegemittel nicht auf die Scheiben bringen
Polieren	Lechler Universal-Polish Glasurit-Auto-Neuglanz	sollte vom Fachmann ausgeführt werden
Teerspritzer entfernen	Teerentferner oder dergleichen	Nachbehandlung mit Konservierungsmittel
Insekten entfernen	1-Z Insekten-Entferner Auto-Radil	Nachbehandlung mit Konservierungsmittel
Chrom- und Leichtmetall aufpolieren	Auto-Wenol, Simichrompoli oder dergleichen	
Stoffverkleidung und Sitze reinigen	Friilo-Fleckenwasser	
Gummitteile einstreichen oder pudern	Glyzerin Talkum	in jeder Drogerie erhältlich
Leder und Kunstleder	gutes handelsübliches Pflegemittel wie Karneol oder dergleichen	
Scheiben abdichten	National Spezial Zement 670	
Karosserie abdichten	Teroson-Tropfen und Regenleitzement	

Selbstverständlich können Sie an Stelle der von uns empfohlenen Pflegemittel auch andere bewährte Fabrikate verwenden. Von der Qualität und Zweckmäßigkeit der vorstehend zusammengefaßten Pflegemittel haben wir uns durch langjährige Erfahrung überzeugt.

**911T**

WARTUNGS-  
UND EINSTELLARBEITEN

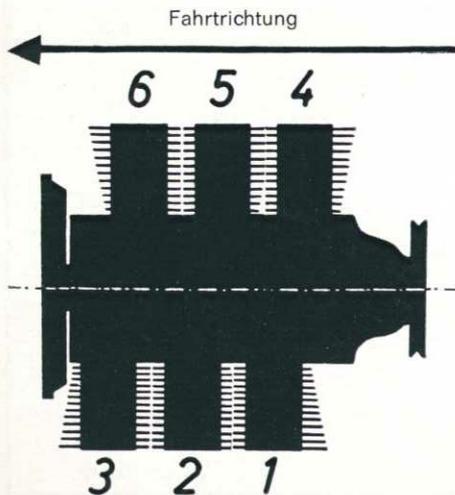
# WARTUNGSPLAN FÜR TYP 911 T

500 bis 1000 km	9500 bis 10500 km	Arbeit	dann alle km
■	■	Motor: Ventilspiel prüfen	10 000
■	■	Kipphebelachsen: auf festen Sitz prüfen	10 000
	■	Zündkerzen: Elektrodenabstand prüfen	10 000
	■	Kompression: prüfen	10 000
	■	Zündverteiler: Nocken schmieren	10 000
	■	Zündung: Unterbrecherkontakte und ZündEinstellung prüfen	10 000
	■	Vergaser: Gelenke schmieren	10 000
	■	Vergaser: Einstellung prüfen	10 000
■	■	Keilriemen: Spannung prüfen	10 000
■	■	Motor: Sichtprüfung auf Kraftstoff- und Öldichtheit	10 000
	■	Kraftstoffanlage: Sieb der Kraftstoffpumpe reinigen	10 000
	■	Luftfilter: Patrone wechseln	10 000
	■	Bremsanlage: gesamte Anlage auf Funktion, Sicherheit und Dichtheit prüfen	10 000
	■	Bremsbeläge: ausbauen und kontrollieren, Verschleiß messen	10 000
■	■	Kupplung: Spiel prüfen, Kupplungsfußhebelweg prüfen	10 000
■	■	Vorderradlager: Spiel prüfen	10 000
■	■	Räder: Reifendruck prüfen, Radmuttern auf festen Sitz prüfen	10 000
■	■	Elektrische Anlage: gesamte Anlage auf Funktion prüfen	10 000
	■	Batterie: prüfen	10 000
	■	Räder: Radstellung prüfen, Räder auswuchten *)	10 000

\*) Bei Bedarf gegen getrennte Berechnung

## Motor

### Bezeichnung der Zylinder



## Ventilspiel einstellen

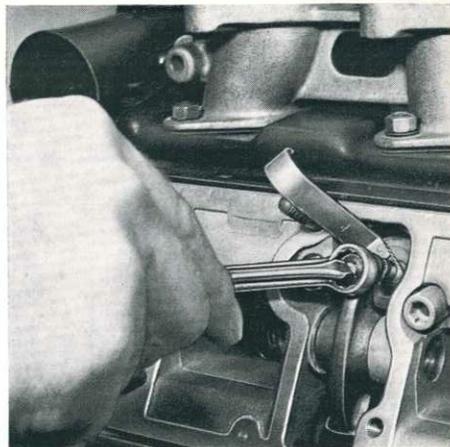
Ventilspiel kalt: Einlaß 0,1 mm  
Auslaß 0,1 mm

Zu großes Ventilspiel hat neben übermäßiger Geräuschentwicklung eine Beeinträchtigung der Motorleistung zur Folge.

Zu kleines Spiel verursacht neben schlechter Motorleistung ein Verbrennen des Ventiltellers und durch Zurückschlagen der Flammen u. U. einen Vergaserbrand. Wir empfehlen deshalb, das Einstellen der Ventile einer Spezialwerkstatt zu überlassen.

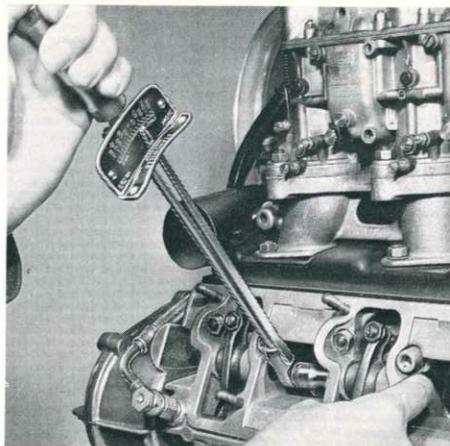
Ventile nur bei kaltem Motor einstellen.

Am besten werden die Ventile in der Reihenfolge: Zylinder 1-6-2-4-3-5 eingestellt. Vor dem Einstellen der Ventile muß sich der Kolben des entsprechenden Zylinders im oberen Totpunkt des Verdichtungs-hubes befinden, da in dieser Stellung beide Ventile geschlossen sind. Wird bei der Einstellung mit dem ersten Zylinder begonnen, so ist die Kurbelwelle mit der Keilriemenscheibe so lange zu drehen, bis beide Ventile des Zylinders geschlossen sind und die Marke für den Zünd-OT auf der Riemenscheibe mit der Markierung auf dem Gebläsegehäuse fluchtet.



1. Deckel der Nockenwellengehäuse abnehmen.
2. Zylinder 1 auf Zünd-OT stellen.
3. Ventilspiel mit einer Lehre prüfen.
4. Sechskantgegenmutter der Einstellschraube lösen.
5. Spiel durch Drehen der Einstellschraube, mit Schraubenzieher und Gegenhalten der Mutter nach der Fühllehre einstellen.
6. Einstellschraube festhalten, Gegenmutter anziehen.

7. Einstellung überprüfen.
8. Bei den anderen Ventilen Vorgang sinngemäß wiederholen.
9. Gegebenenfalls Kipphebelachsen auf festen Sitz prüfen, Zündkerzen prüfen, Kompression prüfen.
10. Dichtungen für die Deckel der Nockenwellengehäuse prüfen, gegebenenfalls erneuern. Nockenwellengehäusedeckel aufsetzen.
11. Motor laufen lassen, Deckel der Nockenwellengehäuse auf Dichtheit prüfen.



## Zündkerzen reinigen

Die Zündkerzen werden mit einer feinen Stahl-Drahtbürste gereinigt und dann ausgeblasen. Auch auf die Sauberkeit der Außenseite des Isolators ist zu achten, da sonst u. U. Zündaussetzer durch Kriechströme auftreten können. Sehr zu empfehlen ist jedoch die Reinigung mit den Geräten der Fachwerkstätten.

### Achtung!

Die Elektroden sind gegen mechanische Beschädigung empfindlich, daher ist die Reinigung nur mit großer Vorsicht durchzuführen.

## Kipphebelachsen auf festen Sitz prüfen

Nach Abnehmen der Nockenwellengehäusedeckel Befestigungsschrauben der Kipphebelachsen mit Innensechskantschlüssel SW 8 bzw. SW 5 auf festen Sitz prüfen. (Anzugsdrehmoment bei kaltem Motor: 1,7 bis 1,8 mkp.)

## Zündkerzen prüfen

Die Kerzen im Abstand von etwa 10 000 km herausnehmen und auf Aussehen, Elektrodenabstand und einwandfreies Arbeiten prüfen. Nach einiger Erfahrung lassen sich aus dem „Kerzengesicht“ Rückschlüsse auf Einstellung und Betriebszustand des Motors ziehen.

Allgemein gelten für die Beurteilung und das Aussehen einer Kerze folgende Regeln:  
Elektroden- und Isolierkörper:

Mittelbraun:

Gute Vergasereinstellung, richtiges Arbeiten der Kerze.

Schwarz:

Gemisch zu fett, zu wenig Luft, zu großer Elektrodenabstand.

Hellgrau:

Gemisch zu mager, Kerze undicht oder lose, schlecht schließende Ventile.

Verölte Kerze:

Öl im Verbrennungsraum durch abgenützte Zylinder oder Kolbenringe, Aussetzen der betreffenden Kerze.

## Kompression prüfen

Der Kompressionsdruck wird bei Anlaßdrehzahl gemessen. Sämtliche Zündkerzen werden zuerst herausgeschraubt und danach jeder Zylinder gemessen. Meßdauer ungefähr 12 Kompressionshübe. Der Kompressionsdruck soll bei allen Zylindern gleichmäßig sein und 9–11 kp/cm<sup>2</sup> betragen. Als Meßgerät wird ein handelsüblicher Kompressionsdruckschreiber verwendet.

Drosselklappenstellung: offen

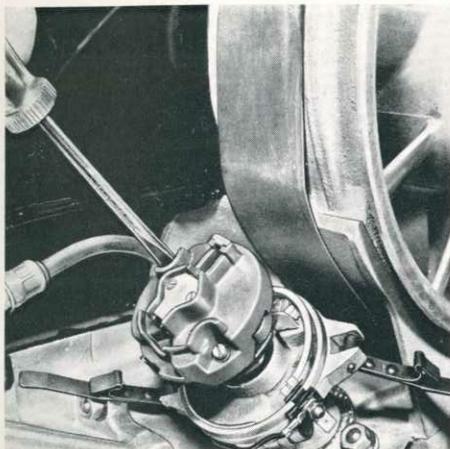
Öltemperatur: mindestens 60 ° C.

## Verteilernocken schmieren

1. Verteilerdeckel abnehmen.
2. Verteilerrotor (Verteilerfinger) abziehen.
3. Wasserschutzdeckel abnehmen.
4. Nockenbahn hauchdünn mit säurefreiem Heißlagerfett einfetten.

### Anmerkung

Beim Schmieren der Verteilernocken ist besonders darauf zu achten, daß kein Fett zwischen die Unterbrecherkontakte gelangt. Verschmutzte Unterbrecherkontakte führen zu Zündaussetzungen und raschem Abbrand der Elektroden.



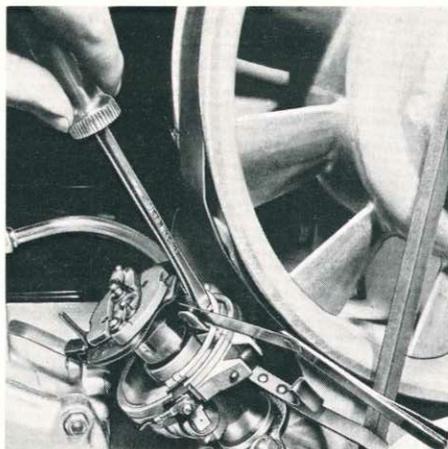
### Unterbrecherkontakte einstellen

Die erste Arbeit vor dem Einstellen des Zündzeitpunktes ist das Überprüfen bzw. Einstellen der Unterbrecherkontakte. Man dreht die Kurbelwelle, bis ein Nocken der Verteilerwelle den Unterbrecherhammer vollständig abhebt.

Kontaktabstand = 0,4 mm bzw. Schließwinkel  $38 \pm 3^\circ$ .

Vor dem Einstellen des Unterbrecherabstandes muß der Verteilerläufer abgeschraubt werden, damit die vordere Befestigungsschraube der Unterbrechergrundplatte mit einem Schraubendreher gelöst werden kann. Nach dem Lösen der Befestigungsschraube wird der Kontaktabstand unter Zuhilfenahme einer Fühllehre eingestellt.

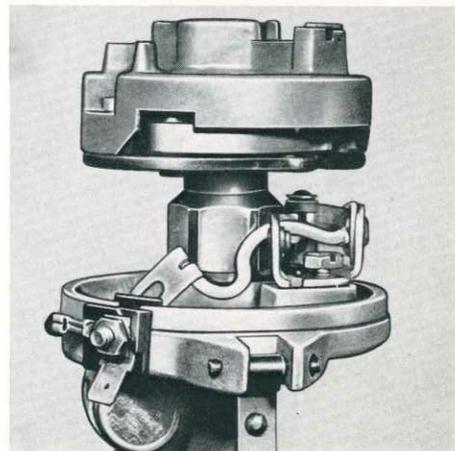
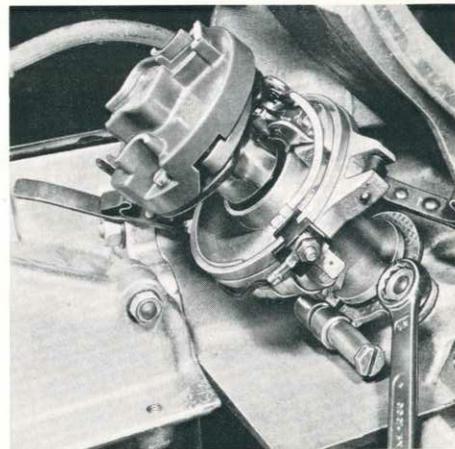
Sind die Kontakte verschmort, müssen sie ausgewechselt werden.



### Unterbrecherkontakte erneuern

Zum Erneuern der Unterbrecherkontakte muß der Verteiler ausgebaut werden.

1. Verteilerkappe abnehmen und Stellung des Verteilerfingers markieren.
2. Befestigungsmutter des Klemmhebels abschrauben und den Verteiler herausziehen.
3. Die beiden Befestigungsschrauben der Unterbrechergrundplatte herausdrehen und die Klemmschraube für den elektrischen Anschluß lösen.
4. Neuen Unterbrecherkontakt einbauen und Kontaktabstand einstellen.
5. Verteiler wieder einbauen. Der Verteilerfinger muß dabei auf die markierte Stelle zeigen. Federscheibe und Befestigungsmutter aufsetzen und festziehen.

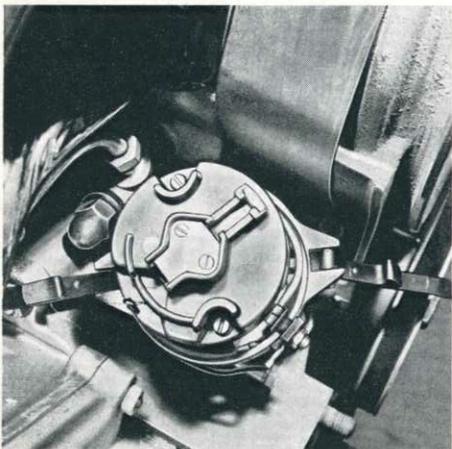


## Zündung einstellen

### Allgemeines

Der Grundeinstellwert der Zündung ist beim Motor Typ 2000 T der obere Totpunkt.

Zur Einstellung wird die OT-Markierung des Zylinders 1 (Z1) mit der Kerbe am Gebläsegehäuse in Deckung gebracht.



### Achtung!

Nach erfolgter Grundeinstellung muß die Zündung bei laufendem Motor mit einem Stroboskop geprüft werden.

Bei 6000 U/min muß der Zündzeitpunkt  $35^\circ$  vor OT liegen.

Dieser Wert gilt sowohl bei belastetem als auch bei unbelastetem Motor.

Durch das Einstellen nach dieser Methode kann sich die Zündgrundeinstellung verändern. Diese Abweichung ist aber bedeutungslos.

### Einstellen

1. OT-Markierung des 1. Zylinders (Z1) an der Keilriemenscheibe mit der Kerbe am Gebläsegehäuse in Deckung bringen.
2. Verteilerdeckel und Verteilerfinger (Rotor) abnehmen.
3. Klemmschraube am Halter des Verteilers lösen.
4. 12-Volt-Prüflampe mit einem Pol an Klemme 1 des Verteilers und mit dem anderen an Masse legen.
5. Zündung einschalten.
6. Verteiler im Uhrzeigersinn drehen, bis die Unterbrecherkontakte geschlossen sind, dann langsam entgegengesetzt drehen, bis sich die Kontakte öffnen und die Prüflampe aufleuchtet.
7. Klemmschraube am Halter des Verteilers festziehen.
8. Verteilerfinger und Verteilerdeckel aufsetzen.
9. Zündung bei laufendem Motor prüfen.

## Vergasergelenke schmieren

1. Alle beweglichen Teile rechts und links unter Betätigung des Vergasergestänges mit je 1 bis 2 Tropfen Motoröl schmieren.
2. Gestänge der Beschleunigerpumpe schmieren.
3. Druckstangen aushängen, in alle Kugelpfannen etwas Heißlagerfett einfüllen und wieder eindrücken.
4. Durch mehrmaliges Hin- und Herbewegen einwandfreie Funktion der Vergasergelenke überprüfen.

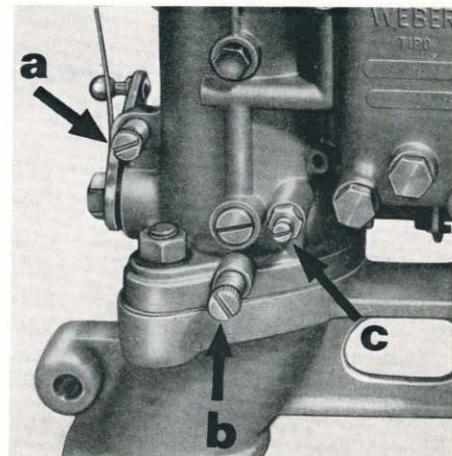
## Vergaser: Leerlauf einstellen

Eine exakte Einstellung des Leerlaufes ist nur mit den entsprechenden Meßgeräten möglich und sollte daher nur von einer autorisierten Porsche-Werkstatt durchgeführt werden. Die Leerlaufdrehzahl beträgt 850–950 U/min.

Die Vergasereinstellung erfolgt bei leicht erhöhter Leerlaufdrehzahl, ca. bei 1000 bis 1200 U/min.

1. Motor warm fahren (Öltemperatur mindestens 60°).
2. Luftfiltergehäuse an den Vergasern abnehmen und Verbindungsgestänge der Drosselklappen an den Kugelgelenken aushängen.
3. Motor durch Drehen an den Leerlaufanschlagschrauben rechts und links auf ca. 1000 bis 1200 U/min bringen. Es ist dabei wichtig, daß beide Leerlaufanschlagschrauben genau gleichviel verstellt werden.
4. Gemischregulierschrauben aller Vergaser so einstellen, daß der Motor so rund und schnell wie möglich im Leerlauf läuft.

- a Leerlaufanschlagschraube  
b Gemischregulierschraube  
c Luftregulierschraube



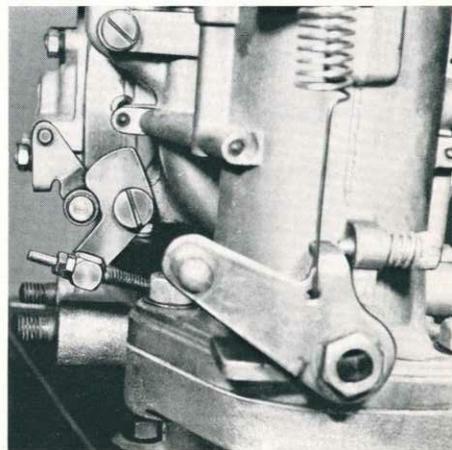
5. Prüfgerät (Synchro-Tester) auf einen Vergaser aufsetzen und so einstellen, daß sich der Schwebekolben im Rohr zur mittleren Markierung hebt. Das Gerät wird nun nicht mehr verstellt.
6. Prüfgerät auf die übrigen Vergaser aufsetzen und Luftregulierschrauben der zu prüfenden Vergaser so verstellen, daß der Schwebekolben des Prüfgerätes in der gleichen Stellung wie beim erstgeprüften Vergaser steht.

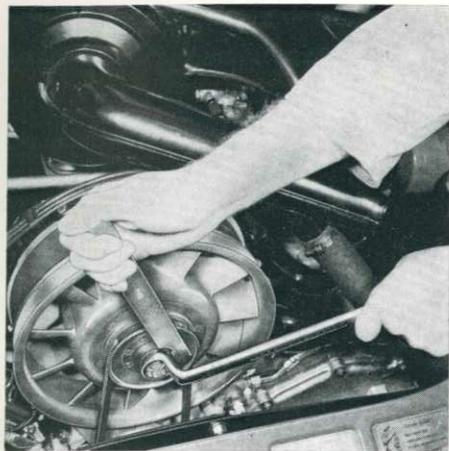
#### Wichtig!

Die Luftregulierschrauben sollen so wenig wie möglich aus dem Vergaser herausgeschraubt werden; evtl. müssen alle Luftregulierschrauben ganz eingeschraubt werden und am Vergaser eine neue Grundeinstellung vorgenommen werden.

7. Beide Leerlaufanschlagschrauben ganz gleichmäßig zurückdrehen, bis die normale Leerlaufdrehzahl erreicht wird.
8. Einstellung der Vergaser mit Synchrotester nachprüfen.
9. Luftfiltergehäuse auf die Vergaser aufsetzen.
10. Gemischregulierschrauben an den Vergasern nochmals nachstellen, bis der Motor rund läuft.
11. Verbindungsgestänge der beiden Vergaser anpassen und einhängen.

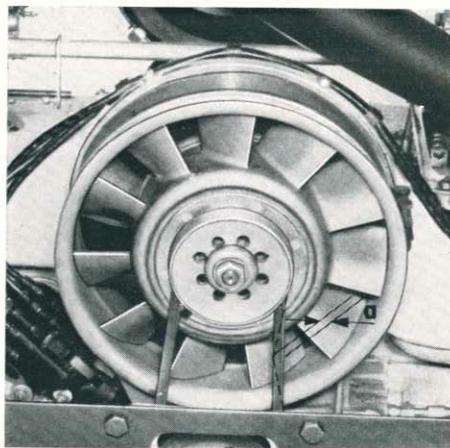
12. Einspritzmenge überprüfen. Die Einspritzmenge soll je Hub pro Rohr  $0,5 \pm 0,1 \text{ cm}^3$  betragen.
13. Ist dies nicht der Fall, muß die Einspritzmenge durch Verstellen des Nockenstanges korrigiert werden.





## Keilriemen auswechseln und einstellen

Zum Nachstellen oder Auswechseln sind die Mutter und die lose Hälfte der Riemenscheibe an der Lichtmaschine zu entfernen. Beim Lösen und Anziehen der Mutter ist die Riemenscheibe mit dem Hakenschlüssel des Bordwerkzeuges festzuhalten.

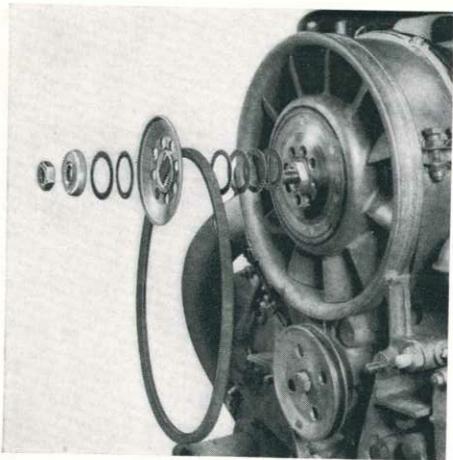


Die vorschriftsmäßige Keilriemenspannung wird durch Herausnehmen bzw. Einfügen von Abstandscheiben zwischen den Riemenscheibenhälften an der Lichtmaschine eingestellt. Die richtige Spannung ist erreicht, wenn sich der Riemen in der Mitte zwischen beiden Riemenscheiben durch leichten Daumendruck um 1–1,5 cm durchdrücken läßt (Maß a, nach mehrmaligem Durchdrehen des Motors prüfen). Ein neu aufgelegter Keilriemen längt sich nach kurzer Zeit zunächst noch etwas und gibt an den Flanken nach, so daß er bald nicht mehr die erforderliche Spannung hat. Es ist daher notwendig, neue Riemen rechtzeitig auf vorschriftsmäßige Spannung zu überprüfen und gegebenenfalls nachzuspannen.

### Bemerkung:

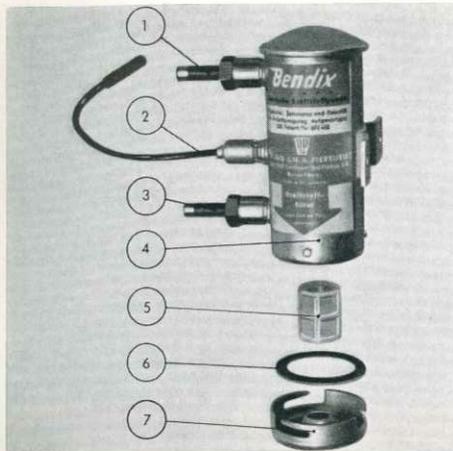
Verölte Keilriemen können durch Waschen in einer P-3-Lösung und nachfolgendem gründlichem Nachspülen in klarem Wasser wieder gebrauchsfähig gemacht werden. Zum Reinigen des Keilriemens darf kein Benzin verwendet werden.

Verschlossene Keilriemen dürfen nur durch Keilriemen Phönix Rhombus DA 9,5 x 710 ersetzt werden.



### **Keilriemen auswechseln**

Der Vorgang beim Auswechseln des Keilriemens ist derselbe wie beim Nachspannen. Nur ist es hier notwendig, 5 Scheiben als Grundeinstellung zwischen die beiden Riemenscheibenhälften einzulegen und dann entsprechend nachzustellen bzw. loszulassen.



- 1 Kraftstoffauslaß
- 2 Elektrischer Anschluß
- 3 Kraftstoffeinlaß
- 4 Pumpengehäuse
- 5 Kraftstoffsieb
- 6 Dichtring
- 7 Verschlußdeckel mit Fangmagnet

## Reinigung der elektrischen Kraftstoffpumpe

1. Unterteil der Pumpe abnehmen (Sechskantschraube gegen Uhrzeigersinn drehen, Bajonett-Verschluß).
2. Sieb herausnehmen, waschen und ausblasen.
3. Unterteil der Pumpe reinigen und Dichterring prüfen.
4. Sieb einsetzen und Unterteil im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag festziehen.
5. Beim Laufenlassen des Motors Dichtheit überprüfen.

## Luftfilter

### Allgemeines

Der Luftfilter hat die Aufgabe, die Ansaugluft des Motors zu filtern und das Ansaugeräusch zu dämpfen. Dies wird beim Motor Typ 2000 T durch eine große Papierpatrone erreicht. Sie ist nach dem Wartungsplan regelmäßig zu überprüfen, bei starkem Staubanfall entsprechend öfter.

### Luftfilterpatrone ein- und ausbauen

1. Schnellverschlüsse am Deckel öffnen und Deckel abnehmen.
2. Papierpatrone aus dem Gehäuse nehmen und auf Verschmutzung untersuchen.  
**Die Papierpatronen dürfen nicht ausgewaschen und nicht eingeölt werden.**  
Eventuell leicht ausklopfen oder mit trockener Druckluft von außen nach innen durchblasen. Stark verschmutzte Papierpatronen sind zu erneuern.
3. Filtergehäuse innen mit ölfeuchtem Lappen sorgfältig säubern. (Keine Putzwolle oder sonstige fasernde Gegenstände verwenden!)
4. Gummidichtung am Gehäuse auf Beschädigung untersuchen.
5. Papierpatrone gerade einsetzen, Deckel montieren und Schnellverschlüsse schließen. (Markierung auf Deckel muß zum oberen Schnellverschluß zeigen.)

## Bremsanlage (Zweikreis-Scheibenbremsen)

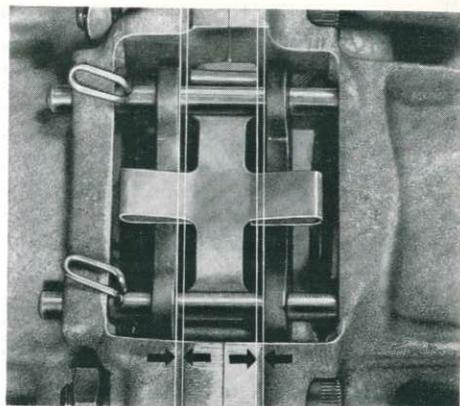
Jeder Bremsbelag der Scheibenbremse wird beim Bremsen von einem Kolben hydraulisch an die Bremsscheibe gepreßt. Die Nachstellung der Bremse erfolgt automatisch. Die frei laufenden Bremsscheiben werden durch Schutzbleche gegen Wasser und Schmutz geschützt. Trotzdem besteht die Möglichkeit, daß bei Fahrten auf nasser Straße die Bremsscheiben und Bremsbeläge feucht werden. Auf nasser Autobahn oder ähnlichen Straßen, auf denen, bedingt durch schwachen Verkehr oder entsprechender Fahrweise, längere Zeit nicht gebremst wird, muß mit höheren Fußdrücken gerechnet werden. Es ist angebracht, durch eine nicht zu seltene Benutzung der Bremse die Bremsscheiben trocken zu halten. Auch die Scheibenbremse nach dem Wagenwaschen trocken bremsen.

Trotz der sehr hohen Standfestigkeit der Scheibenbremsen soll auf die Bremswirkung des Motors bei längeren Bergabfahrten nicht verzichtet werden, da bei Überhitzung der Bremsen die Gummidichtungen beschädigt werden können und durch Dampfblasenbildung in der Bremsflüssigkeit der Bremspedalweg größer wird und u. U. für eine einwandfreie Bremsung nicht mehr ausreicht. Bei Sportveranstaltungen können zur besseren Wärmeabfuhr die Abdeckbleche an den hinteren Bremsscheiben entfernt werden. Vorne darf dieser Abbau nicht erfolgen.

## Bremsbelag

Der Bremsbelagverschleiß hängt hauptsächlich von der Beanspruchung der Bremse sowie der Fahrweise und den Straßenverhältnissen ab. Wir empfehlen beim 2. Wartungsdienst durch Belagkontrolle zu prüfen, ob die serienmäßigen Bremsbeläge für die persönliche Fahrweise ausreichen. Besonders bei nassen, verschmutzten Fahrbahnen (Winterstreudienst) ist mit höherem Verschleiß zu rechnen.

Es stehen verschiedene Sorten von Bremsbelägen zur Verfügung – für Normalfahrt und für sportliche Fahrweise. Der Bremsbelag für sportliche Fahrweise hat einen geringeren Verschleiß, bedingt jedoch einen höheren Pedaldruck. Vor Beginn der kalten Jahreszeit empfehlen wir, Sportbremsbeläge gegen Bremsbeläge für normale Fahrweise auszutauschen.



Bei Kundendienstarbeiten sowie bei jedem Radwechsel ist durch Sichtprüfung die Dicke der Bremsbeläge zu kontrollieren. Zwischen Spannfeder und Bremsbelagplatte (siehe Bild) muß noch Verschleißmöglichkeit bestehen. Die Verschleißgrenze ist erreicht, wenn die Belagplatte an der Spannfeder anliegt (Belagdicke mindestens ca. 2 mm). Vor Antritt einer größeren Fahrt empfehlen wir, die Bremsbeläge zu kontrollieren.

## Bremsbeläge wechseln

An einem Fahrzeug müssen alle vier Räder mit der gleichen Bremsbelagsorte ausgerüstet sein. Obwohl Bremsbeläge einzeln ausgetauscht werden können, empfehlen wir mindestens alle Beläge einer Achse gemeinsam zu erneuern.

Achtung: Angebremste Bremsbeläge müssen vor dem Ausbau gezeichnet werden, damit sie bei eventuellem Wiedereinbau an der ursprünglichen Stelle eingesetzt werden können.

1. Wagen aufbocken und Räder abnehmen.
2. Sicherungsösen und Haltestifte herausziehen, dabei Haltefeder niederdrücken und abnehmen.
3. Bremsbeläge vor dem Herausziehen zeichnen und abnehmen.
4. Kolben mittels der Kolbenrücksetzange vollkommen in die Ausgangsstellung zurückdrücken. Notfalls kann auch ein Hartholzstück dazu Verwendung finden. Andere Werkzeuge dürfen wegen der Gefahr der Kolben- bzw. Bremsscheibenbeschädigung nicht verwendet werden.

### Achtung!

Beim Zurückdrücken der Kolben strömt die Bremsflüssigkeit in den Ausgleichsbehälter zurück. Um ein Überlaufen zu verhindern, Bremsflüssigkeit aus dem Ausgleichsbehälter absaugen. Das Absauggerät darf nur mit Bremsflüssigkeit in Berührung kommen.

5. Sitz- und Führungsflächen der Bremsbeläge im Gehäuseschacht mit Spiritus reinigen (keine mineralischen Lösemittel sowie scharfkantigen Werkzeuge verwenden).
6. Schutzkappen sowie Klemmringe auf Beschädigung überprüfen. Harte und poröse Schutzkappen erneuern.
7. Bremsscheiben mit feinem Schmirgelleinen abziehen.
8. Neue Bremsbeläge in den Gehäuseschacht einsetzen, mit Haltestiften, Spannfedern und Sicherungsösen montieren. Bremsbeläge müssen sich im Gehäuseschacht leicht bewegen lassen. Spannfedern und Sicherungsösen notfalls erneuern.
9. Bei den übrigen drei Bremsen sinngemäß verfahren.

### Achtung!

Als Austauschbremsbeläge sind nur die von unserem Ersatzteildienst angebotenen Bremsbelagqualitäten zu verwenden.

**Vor Inbetriebnahme des Fahrzeugs im Stand mehrmals das Bremspedal so weit wie möglich durchtreten, damit die Kolben und Beläge in Betriebsstellung kommen. Danach Stand der Bremsflüssigkeit im Ausgleichsbehälter kontrollieren, notfalls nachfüllen.**

## Einfahren der Bremsbeläge

Fabrikneue Bremsbeläge haben ein einmaliges Nachlassen der Bremswirkung (Wärmefading), das sich jedoch nach einer Einfahrzeit von ca. 200 km verliert. Während dieser Zeit soll die Bremse nur im Notfall aus hoher Geschwindigkeit voll beansprucht werden. Nach der Montage neuer Bremsbeläge ist der Pedalweg bis zum beendeten Einlaufvorgang etwas größer als gewohnt.

## Bremsanlage entlüften

Nach jeder Reparatur an der Bremsanlage bei über einem großen Pedalweg nur langsam ansteigenden Widerstand oder bei ungleicher Bremswirkung, muß der entsprechende Bremskreis (gegebenenfalls beide Bremskreise) mit größter Sorgfalt entlüftet werden. Zum Entlüften sind 2 Personen notwendig. Es wird immer an der vom Hauptbremszylinder entferntesten Stelle des jeweiligen Bremskreises begonnen.

Hinterer Bremskreis

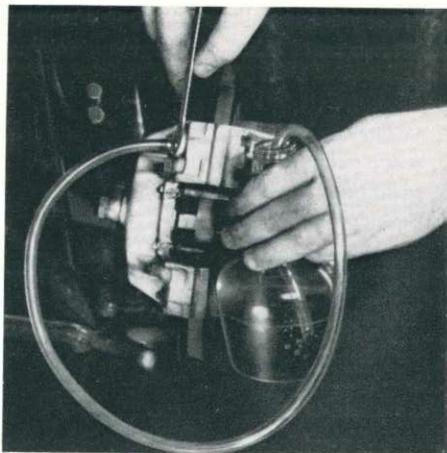
1. Linkes Hinterrad außen
2. Linkes Hinterrad innen
3. Rechtes Hinterrad außen
4. Rechtes Hinterrad innen

Vorderer Bremskreis

1. Linkes Vorderrad
2. Rechtes Vorderrad

### Anmerkung:

Bei völlig entleertem Bremssystem ist dieses zuerst mit Bremsflüssigkeit zu füllen. Entlüfterventil ca.  $\frac{1}{2}$  Umdrehung öffnen, Bremsfußhebel niederdrücken. Entlüfterventil schließen und Bremsfußhebel wieder zurücklassen. Dieser Vorgang ist so lange zu wiederholen, bis Bremsflüssigkeit am Entlüfterschlauchende ausströmt. An allen Entlüfterventilen in oben angeführter Reihenfolge sinngemäß verfahren. Erst dann mit dem eigentlichen Entlüftungsvorgang beginnen.



## Entlüften

1. Staubkappe am Entlüfterventil abnehmen und Entlüfterschlauch aufschieben.
2. Entlüfterschlauch in ein mit etwas Bremsflüssigkeit gefülltes Glasgefäß hängen, so daß das Schlauchende in die Bremsflüssigkeit taucht.
3. Bremspedal mehrmals schnell hintereinander niederdrücken (pumpen) bis etwas

Druck spürbar wird. Dann Druck halten und Entlüfterventil ca.  $\frac{1}{2}$  Umdrehung öffnen und dabei Bremspedal niederdrücken. Vor dem Zurücknehmen des Bremspedals Entlüfterventil immer schließen.

Dieser Vorgang ist so lange zu wiederholen, bis am Entlüftungsschlauchende die Bremsflüssigkeit blasenfrei ausströmt.

4. Entlüfterschlauch abnehmen und Staubkappe aufsetzen.
5. Entlüftungsvorgang an den übrigen Ventilen sinngemäß in oben angeführter Reihenfolge durchführen. Dabei ist zu beachten, daß in jedem Falle genügend Bremsflüssigkeit im Ausgleichsbehälter vorhanden ist, da andernfalls Luft angesaugt wird.

## Vorsicht!

Bremsflüssigkeit greift Fahrzeuglack an.

Die während des Entlüftens ausgepumpte Bremsflüssigkeit darf nicht mehr verwendet werden.

6. Einwandfreie Entlüftung und Dichtheit der Bremsanlage durch Niederdrücken des Bremspedals prüfen.
7. Bremsflüssigkeit im Nachfüllbehälter bzw. Ausgleichsbehälter ergänzen.



Der Bremsflüssigkeitsstand im Nachfüllbehälter muß in regelmäßigen Abständen kontrolliert und wenn nötig ergänzt werden. (Infolge der relativ großen Zylinderquerschnitte der Festsättel sinkt der Bremsflüssigkeitsstand im Nachfüllbehälter bei Abnutzung der Bremsbeläge tiefer als man allgemein von der Trommelbremse gewohnt ist.)

Nur „Ate Blaue Original Bremsflüssigkeit“ verwenden.

Wurde aus irgendeinem Grund (Generalüberholung der Bremse oder dgl.) das Bremsystem völlig entleert, so muß unter Umständen nach einer kurzen Probefahrt die Bremsanlage nochmals entlüftet werden.

Der Leerweg des Bremspedals bleibt durch die automatische Nachstellung bei richtig entlüfteter Bremse immer konstant und beträgt bis zum Ansprechen der Bremse ca. 30–50 % des Gesamtpedalweges. Besonders nach der Montage neuer Beläge ist der Pedalweg bis zum beendeten Einlaufvorgang etwas größer als normal.

## Handbremse einstellen

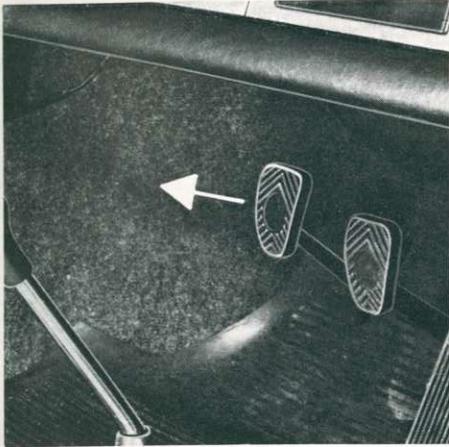
### Allgemeines:

Die Handbremse ist als Trommelbremse ausgebildet und wirkt mechanisch auf die Hinterräder.

1. Zum Einstellen der Handbremse muß der Wagen aufgebockt und die hinteren Räder abgenommen werden.
2. Handbremse lösen und Scheibenbremsbeläge der Hinterachse losdrücken.
3. Muttern am Seileintritt in die hinteren Bremsen lösen und Seil ganz lose einstellen.
4. Durch die Öffnung in der Bremstrommel Einstellmutter für Bremsbacken mit einem Schraubenzieher festziehen, bis sich die Scheibe nicht mehr von Hand drehen läßt.
5. Seil jetzt am Eintritt in die Bremse gerade noch spielfrei einstellen und die beiden Muttern festziehen.
6. Bremsbacken wieder lösen bis sich die Scheibe frei bewegen läßt. Dazu sind in der Regel 6–8 Zähne an der Einstellmutter zurückzudrehen.
7. Vorgang an der gegenüberliegenden Bremsscheibe wiederholen.
8. Spiel am Handbremshebel überprüfen. Gleichmäßige Wirkung bei Probefahrt überprüfen. Falls Ziehen in eine Richtung festgestellt wird, mit Einstellmutter der entsprechenden Seite Bremsbacken etwas loser einstellen.
9. Vor Inbetriebnahme des Fahrzeuges im Stand mehrmals das Bremspedal soweit



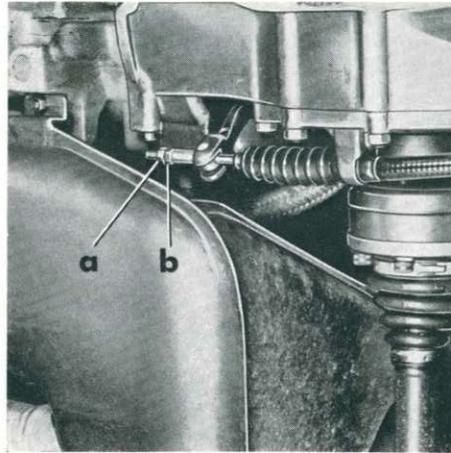
wie möglich durchtreten, damit die Kolben und Beläge der Hinterachse in Betriebsstellung kommen. Stand der Bremsflüssigkeit kontrollieren.



## Kupplungsspiel prüfen und einstellen

Das Kupplungspedalspiel beträgt 15–20 mm. Es wird gemessen, indem man das Pedal in Pfeilrichtung bewegt.

Das angegebene Spiel ist genau einzuhalten, da bei zu strammer Einstellung die Gefahr besteht, daß die Kupplung schleift und unbrauchbar wird.



- a Kontermutter
- b Nachstellmutter

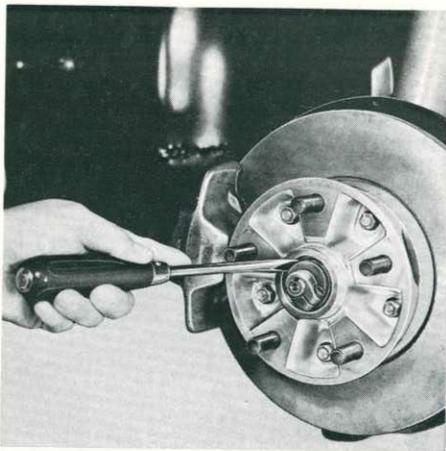
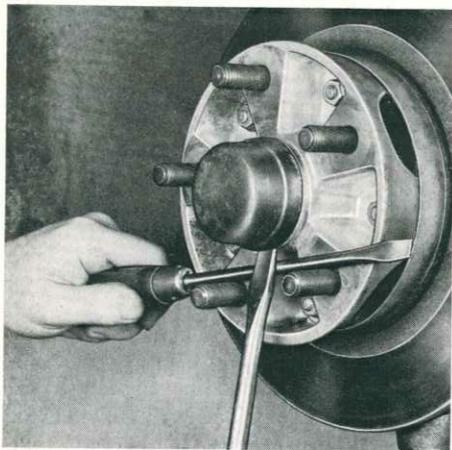
### Spiel einstellen:

1. Kontermutter am hinteren Seilende lösen.
2. Nachstellmutter so verstellen, daß am Kupplungspedal das gewünschte Spiel (15 bis 20 mm) erreicht wird. Nötigenfalls Gewindebolzen am Kupplungsseil mit Zange festhalten.
3. Kontermutter ohne Verdrehen der Nachstellmutter auf dem Gewindebolzen festziehen.

## Kupplungsfußhebelweg prüfen und einstellen

Die Tellerfederkupplung erfordert eine genaue Begrenzung des Kupplungspedalweges. Die Prüfung erfolgt bei warmem Getriebe. Kupplungspedal bis zum Anschlag durchtreten. In dieser Stellung muß sich der Rückwärtsgang gerade noch geräuschlos einrücken lassen. Der Kupplungsanschlag ist in Form eines mit Längsloch versehenen Flach-eisens an der Pedalwand mit 2 Schrauben befestigt.

1. Gummimatte lösen.
2. Beide Befestigungsschrauben des Anschlags lösen.
3. Anschlagplatte hinaufschieben oder herabziehen, bis sich der Rückwärtsgang, wie oben beschrieben, gerade noch geräuschlos einlegen läßt.
4. Befestigungsschrauben festziehen.
5. Kupplungsfußhebelweg nochmals überprüfen und Gummimatte befestigen.



## Vorderradlager einstellen

Die Einstellung der Vorderradlager erfordert eine genaue Beachtung nachstehender Anweisung, um einen vorzeitigen Verschleiß und die Beschädigung der Lager zu verhüten.

## Prüfen

Die Vorderradlager sind richtig eingestellt, wenn sich die Druckscheibe am äußeren Lager mit einem Schraubendreher ohne Abstützung gerade noch seitlich bewegen läßt. Vor dem Prüfen muß das Rad mehrmals durchgedreht werden. Die Einstellung und Prüfung darf nur bei kalter Radnabe erfolgen.

## Einstellen

1. Kappe abnehmen und Klemmutter durch Lösen der Zylinderschraube entsichern.
2. Klemmutter so weit anziehen bzw. lösen, bis sich die Druckscheibe mit dem Schraubendreher seitlich gerade noch ohne Abstützen bewegen läßt. Rad mehrmals durchdrehen und Prüfung wiederholen. Klemmutter – ohne Verdrehung – durch Festziehen der Zylinderschraube sichern.

## Vorspur einstellen

Bei ungleichmäßigem Verschleiß eines oder mehrerer Reifen kann die Vorspur falsch eingestellt sein. In diesem Falle ist eine Werkstatt aufzusuchen, die die Einstellung mit einem optischen Meßgerät kontrollieren kann.

### Achtung!

Zum Messen der Vorspur muß das Fahrzeug auf ebenem Boden stehen. Vorspur-Prüfung bei aufgebocktem Fahrzeug führt zu Fehlmessungen.

Während der Messung muß das Fahrzeug leer, jedoch vollgetankt sein (Leergewicht nach DIN).

## Räder

### Reifendruck

Die Reifen sind möglichst oft, in jedem Falle aber anläßlich von Inspektionen und vor Antritt einer größeren Fahrt, auf richtigen Luftdruck und ungewöhnliche Verschleißerscheinungen, wie Schnitte, Gewebebrüche und Durchschläge zu prüfen.

**Der Druck ist immer zu prüfen, solange der Reifen noch kalt ist.**

Reifendruck    vorne 1,8 atü }  
                         hinten 2,0 atü }    Richtwerte

Es sind stets nur Reifen der Klassifikation 165 HR 15 zu montieren.

Die Werte für Winterreifen:  
vorne 2,0 atü, hinten 2,2 atü.

Bitte beachten Sie, daß die Räder Ihres Fahrzeugs stets **a u s g e w u c h t e t** bleiben. Gewaltbremsungen und ungleicher Reifenabrieb können ein Nachwuchten erforderlich machen.

### Achtung!

Bei warmen Reifen erhöht sich der Luftdruck selbsttätig. Dieser höhere Druck darf keinesfalls abgelassen werden.



### Reserverad

Das Reserverad befindet sich im Kofferraum unter dem vorderen Deckel. Es ist darauf zu achten, daß bei der Reifendruckkontrolle jeweils auch das Reserverad überprüft wird. Das Ersatzrad wird mit gleichem Druck wie die Hinterräder aufgepumpt.



## Radwechsel

1. Handbremse anziehen und 1. Gang oder Rückwärtsgang einlegen.
2. Zierkappe des betreffenden Rades abziehen.
3. Radmuttern lösen.
4. Obere Sperrklinke am Wagenheber nach unten drücken, bis sich der gesamte Mechanismus nach unten schieben läßt.
5. In dieser Stellung Einsteckvierkant bis zum Anschlag auf den Boden drücken.
6. Einsteckvierkant in die dafür vorgesehene Öffnung seitlich unten in der Wagenmitte einführen.  
(Stark verrippte Platte nach unten).
7. Standrohr des Wagenhebers bis zum Aufsitzen auf dem Boden niederdrücken.
8. Hebelstange in die Öffnung an der unteren Sperrklinke einführen.
9. Wagen durch Hoch- und Niederdrücken der Hebelstange hochbocken, bis sich das entsprechende Rad vom Boden abhebt.
10. Radmuttern losschrauben und Rad abnehmen.
11. Austauschrad aufstecken und Radmuttern leicht anziehen, dabei ist unbedingt darauf zu achten, daß der halbkugelförmige Kopf der Radmutter in die angesenkten Vertiefungen der Felge zu liegen kommt.
12. Hebelstange zwischen die beiden Nasen der oberen Sperrklinke und der Gabelagerung des Einsteckvierkants an der mit „ab“ bezeichneten Stelle einstecken und durch Niederdrücken des Hebels Wagen ablassen.
13. Hebelstange in dieser Stellung festhalten, Standrohr nach oben ziehen und Wagenheber abnehmen.
14. Radmuttern über Kreuz festziehen und Zierkappe aufsetzen.

## Elektrische Anlage



### Achtung!

Ein Abklemmen der Batterie bei laufendem Motor führt zur sofortigen Zerstörung der Drehstromlichtmaschine!  
(Dies gilt entsprechend für Fahrzeuge, in die ein Batteriehauptschalter nachträglich eingebaut wurde.)

## Batterie prüfen

### Allgemeines:

Vom einwandfreien Zustand der Batterie hängt die Startfreudigkeit des Motors ab. Die Wartungsarbeiten beschränken sich im wesentlichen auf das Nachfüllen von destilliertem Wasser, die Prüfung der Säuredichtung und der Spannung.

Die Batterie befindet sich im Kofferraum vorne links und ist durch einen Deckel geschützt.

### Destilliertes Wasser nachfüllen:

Im Laufe des Betriebes sinkt der Säurestand durch Verdunsten und Zersetzung des Wassers. Zum Nachfüllen darf nur destilliertes Wasser verwendet werden. Die Flüssigkeit darf nicht über den Sichtsteg oder Kontrolltrichter stehen. Ist keine dieser Einrichtungen vorhanden, so soll die Flüssigkeit 10 bis 15 mm über den Plattenoberkanten stehen.

### Säuredichte prüfen:

Die Dichte der Säure wird in Grad Baumé oder in  $\text{p/cm}^3$  mit einem Dichtemesser (Aräometer) gemessen. Dabei gelten folgende Richtwerte:

Batterie geladen

32° Baumé = spez. Gewicht  $1,285 \text{ p/cm}^3$

Batterie halb geladen

27° Baumé = spez. Gewicht  $1,230 \text{ p/cm}^3$

Batterie entladen

18° Baumé = spez. Gewicht  $1,142 \text{ p/cm}^3$

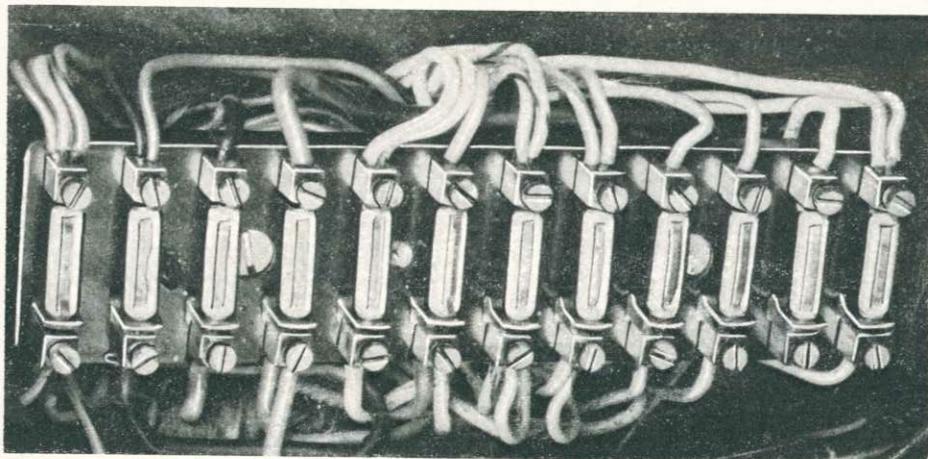
### Spannung prüfen:

Zur Prüfung der Spannung empfehlen wir eine Spezialwerkstatt aufzusuchen, die mit geeigneten Meßinstrumenten ausgerüstet ist.

### Hinweise zur Pflege der Batterie:

1. Die Batterie muß fest und sicher im Wagen befestigt sein.
2. Die Polköpfe und Anschlußklemmen dürfen nicht verschmutzt sein. Sie sind zu säubern und mit Vaseline oder einem säurebindenden Spezialfett leicht einzufetten.
3. Die Verschußstopfen sollen immer fest in die Zellenöffnungen eingeschraubt sein.
4. Eventuelle Säurespritzer sind sofort mit einer Sodalösung zu behandeln, um Schäden an Textilien und Metallteilen zu vermeiden.

Autobatterien entladen sich von selbst, deshalb muß bei einem außer Betrieb genommenen Fahrzeug die Batterie ca. alle 6 Wochen aufgeladen werden. Eine entladene Batterie neigt in verstärktem Maße zum Sulfatieren, was die Platten zerstört.



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

- 1 Bremslicht, Blinker, Rückfahrscheinwerfer
- 2 Innenleuchte, Zig.-Anzünder
- 3 Fremdheizung (Sonderwunsch)
- 4 Scheibenwischer, Scheibenwascher
- 5 Nebelleuchten (Sonderwunsch)
- 6 Kennzeichenleuchte, Kofferraumleuchte
- 7 Begrenzungslicht rechts
- 8 Begrenzungslicht links
- 9 Abblendlicht rechts
- 10 Abblendlicht links
- 11 Fernlicht rechts, Fernlichtkontrolle
- 12 Fernlicht links

### Sicherungen auswechseln

Die Sicherungen befinden sich im Kofferraum auf der linken Seite und werden durch einen Kunststoffdeckel geschützt. Auf dem Deckel sind die Sicherungen mit Nummern sowie

dem entsprechenden Verbraucher bezeichnet. Die Sicherungen sind durch federnde Plättchen gehalten und lassen sich mit der Hand leicht herausnehmen. Nach Durchbrennen einer Sicherung genügt es nicht, diese durch eine neue zu ersetzen. Es ist stets die Ursache des Kurzschlusses bzw. der Überlastung festzustellen. Das Flickern von Sicherungen mit Draht oder Staniol ist unzulässig, weil dadurch ernsthafte Schäden an anderer Stelle der elektrischen Anlage auftreten können. Es wird empfohlen, stets einige Ersatzsicherungen im Wagen mitzuführen.

### Zusammenstellung der Lampen Spannung: 12 V

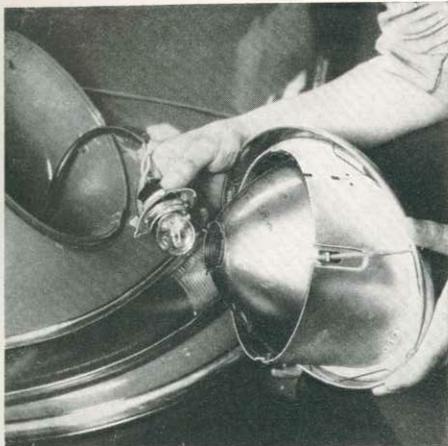
Scheinwerfer	45/40 W
Nebelscheinwerfer	H 1 55 W
Rückfahrscheinwerfer	25 W
Stop-Lampen	18/5 W
Blinkerlampen	18 W
Innenraumlampen	10 W
Kofferraumlampe	5 W
Begrenzungs Lampen	4 W
Kennzeichenlampen	4 W
Instrumentenbeleuchtung	2 W
Kontrolllampen	2 W

### Sicherungen

Sämtliche Sicherungen sind in der Stärke 8/15 Amp. ausgeführt.

Ausnahme: Sicherung 4 (Scheibenwischer, Scheibenwascher): Stärke 25/40 Amp.

Sicherung 3 (Fremdheizung): Stärke 25/40 Amp.



## Scheinwerferlampen auswechseln

(Halogen-Hauptscheinwerfer siehe Seite 72)

1. Schlitzschraube in der Mitte unter der Scheibenfassung lösen und Scheinwerfereinsatz herausnehmen.
2. Kabelstecker abziehen, Lampenhalter niederdrücken und gleichzeitig nach links drehen (Bajonettverschluß) Lampenhalter abnehmen und Glühlampe aus Scheinwerfereinsatz herausnehmen.

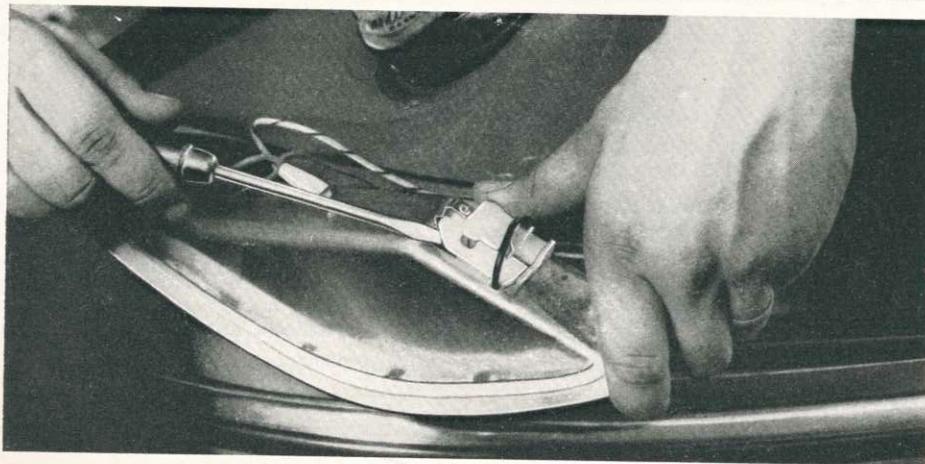
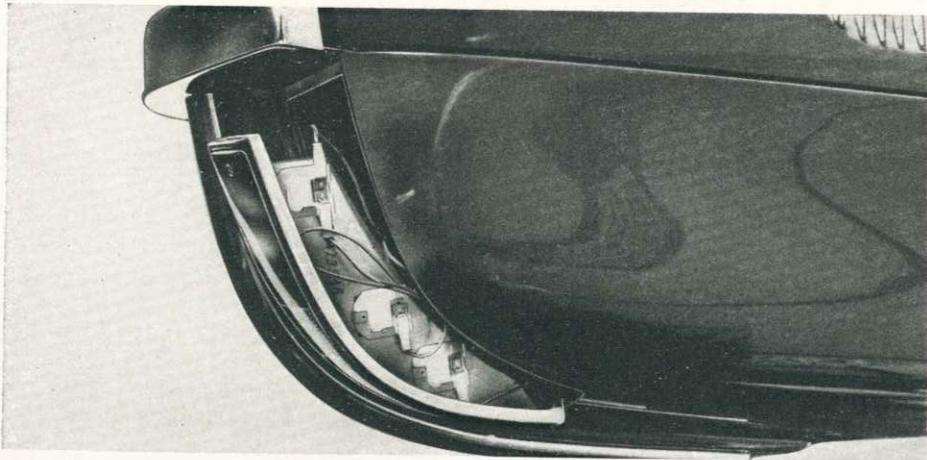
3. Neue Glühlampe einsetzen, darauf achten, daß die Nase am Lampensockel richtig im Ausschnitt des Reflektors sitzt.
4. Lampenhalter aufsetzen und unter Druck nach rechts drehen.
5. Kabelstecker auf die Kontakte der Glühlampe aufstecken.
6. Scheinwerfereinsatz montieren und Beleuchtung kontrollieren.

### Achtung!

Glaskolben der Lampe sauber und fettfrei halten; nur mit sauberem Tuch oder weichem Papier anfassen.

### Anmerkung:

Beim Auswechseln achte man darauf, daß die neue Lampe sauber und fest in ihrem Sockel sitzt. Es dürfen nur die vorgeschriebenen Scheinwerferlampen (Markenfabrikate) verwendet werden.



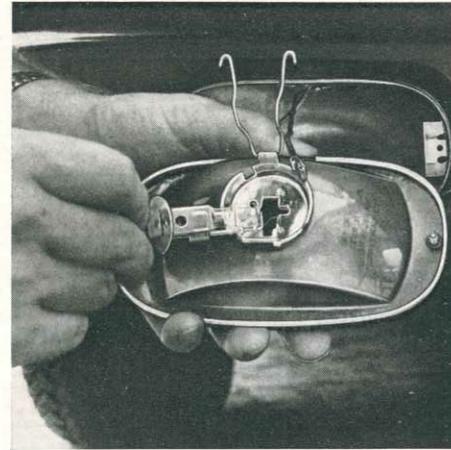
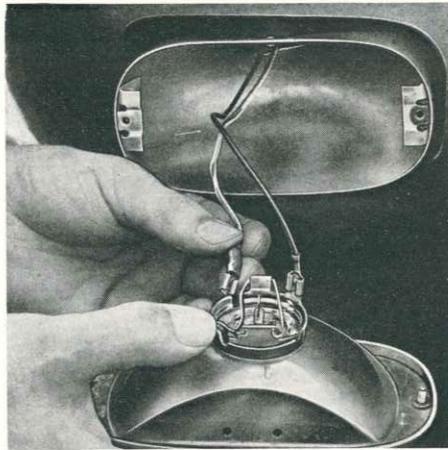
## Blinkerlampen, Begrenzungs- lampen, Rückfahrcheinwerferlampen und Bremslicht-Lampen auswechseln

1. Schlitzschrauben des Leuchteneinsatzes losschrauben und Leuchteneinsatz herausnehmen.
2. Mit einem Schraubenzieher Plastikfassung an der abgeschnittenen Ecke hochheben und Fassung herausnehmen.
3. Lampe in die Fassung hineindrücken und gleichzeitig nach links drehen (Bajonettsockel).
4. Lampe aus der Fassung nehmen und durch neue ersetzen.

### Achtung!

Glaskolben der Lampen sauber und fettfrei halten; nur mit sauberem Tuch oder weichem Papier anfassen!

5. Lampe in die Fassung drücken und gleichzeitig um  $90^\circ$  nach rechts drehen, bis die Sockelstifte einrasten.
6. Fassung in den Leuchteneinsatz einführen und durch Fingerdruck einrasten lassen.
7. Leuchteneinsatz einbauen und Schlitzschrauben festziehen.
8. Funktion der Lampen überprüfen.



### Nebelscheinwerferlampen auswechseln

1. Schlitzschrauben der Scheibenfassung lösen und Scheinwerfereinsatz herausnehmen.
2. Kabel vom Stecker der Lampe abziehen. Haltefedern der Lampe niederdrücken und seitlich wegschieben.
3. Lampe herausnehmen und neue Lampe einsetzen.

### Achtung!

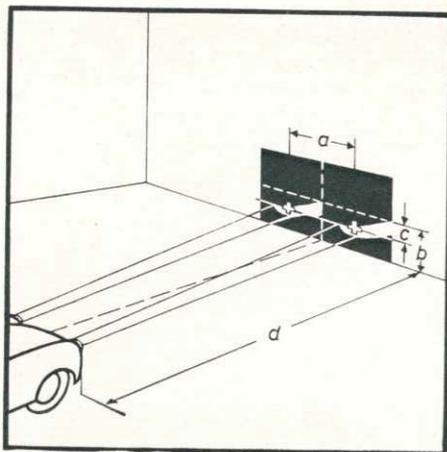
- Glaskolben der Lampe sauber und fettfrei halten; nur mit sauberem Tuch oder weichem Papier anfassen!
4. Haltefedern der Lampe einhängen und das Kabel auf den Stecker schieben.
  5. Scheinwerfereinsatz einsetzen und Schlitzschrauben festziehen.
  6. Funktion der Nebelleuchten prüfen.

## Scheinwerfer einstellen (Asymmetrisches Abblendlicht)

Nachstehende Anweisungen sind nach den deutschen Verkehrsvorschriften ausgearbeitet. Bei Fahrzeugen, die außerhalb der Bundesrepublik Deutschland für den Verkehr zugelassen werden, gelten die Bestimmungen des entsprechenden Landes.

Die Scheinwerfer können, wenn kein optisches Einstellgerät zur Verfügung steht, mit Hilfe eines Einstellschirmes (Einstelltafel) eingestellt werden. Das Einstellgerät und der Einstellschirm müssen parallel bzw. senkrecht zur Fahrzeuglängsachse ausgerichtet werden. Grundsätzlich muß der Kofferraum des Fahrzeugs leer sein, der Reifendruck stimmen und ein Rücksitz mit einer Person oder 70 kp belastet sein. Das so belastete Fahrzeug ist einige Meter zu rollen – damit sich die Federn einspielen – bevor es auf einer ebenen Fläche 5 m vor dem Einstellschirm aufgestellt wird. Scheinwerfer mit asymmetrischem Abblendlicht werden **nur nach dem Abblendlicht** eingestellt.

Jeder Scheinwerfer muß einzeln eingestellt werden, dabei ist der andere Scheinwerfer abzudecken.



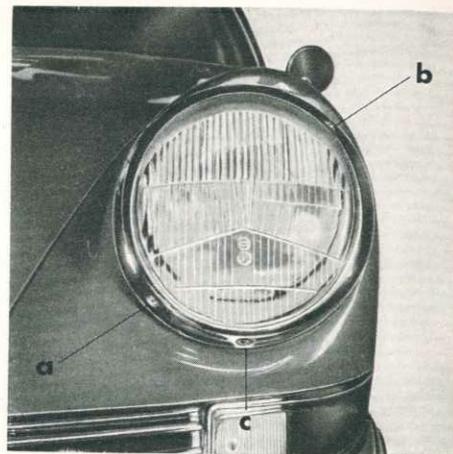
### Seiteneinstellung:

Die Scheinwerfer werden in seitlicher Richtung so ausgerichtet, daß der Knick der Hell-Dunkel-Grenze mit dem Kreuz auf dem Einstellschirm zusammenfällt.

### Höheneinstellung:

Die Hell-Dunkel-Grenze muß links vom Einstellkreuz waagrecht auf der Einstell-Linie verlaufen und steigt nach rechts oben an.

- a = Abstand der Scheinwerfermittelpunkte
- b = Abstand des Scheinwerfermittelpunktes vom Boden
- c = 1 % des Abstandes vom Einstellschirm zum Scheinwerfer (50 mm)
- d = Abstand vom Einstellschirm zum Scheinwerfer (5 m)



- a Seiteneinstellung
- b Höheneinstellung
- c Scheinwerferdemontage

Falsche Einstellung kann durch Drehen der Schlitzschrauben am Scheinwerferrahmen korrigiert werden.

### Einstellung:

- |       |                           |
|-------|---------------------------|
| Höhe  | rechts herum = tiefer     |
|       | links herum = höher       |
| Seite | rechts herum = nach links |
|       | links herum = nach rechts |

Abschließend ist nach großen Korrekturen der Höheneinstellung die Seiteneinstellung nochmals nachzuprüfen.

Wenn Sie mit einem Fahrzeug, das mit asymmetrischem Abblendlicht ausgerüstet ist, in ein Land reisen, in dem auf der anderen Fahrbahnseite als in Ihrem Heimatland gefahren werden muß, so sind beim Grenzübergang die Prismensektoren auf den Streuscheiben durch ein lichtundurchlässiges Klebeband abzudecken. Damit wird das Abblendlicht symmetrisch und blendet Entgegenkommende nicht.



### **Anbringen des hinteren Nummernschildes**

Um eine vollständige Ausleuchtung des hinteren Kennzeichens nach der StVZO zu erreichen, ist es erforderlich, beim Anbringen des hinteren Kennzeichens das Maß obenstehender Skizze zu beachten und einzuhalten. Es ist ein einzeliges Kennzeichen der Abmessung 520 x 110 mm zu verwenden. Das angegebene Maß wird in der Ebene des Kennzeichens gemessen.

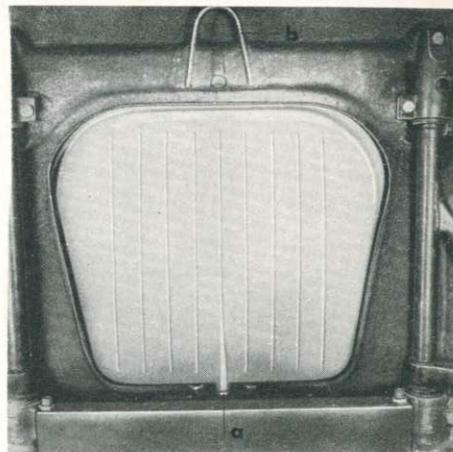


## Bordwerkzeug

Die Werkzeugtasche wird serienmäßig im vorderen Kofferraum mitgeliefert. Sie enthält alle notwendigen Werkzeuge, die zur selbstausführbaren Wartung und zur Behebung kleinerer Störungen notwendig sind. Der Wagenheber liegt ebenfalls im vorderen Kofferraum, und zwar ganz vorne unter der Abdeckmatte.

### Inhalt der Werkzeugtasche (Änderungen vorbehalten)

Zündkerzenschlüssel  
 Radmutter Schlüssel  
 5 Doppelmaulschlüssel  
 Ringschlüssel  
 Schraubenzieher  
 Kreuzschlitzschraubenzieher  
 Kombi-Zange  
 Schmalkeilriemen  
 Reifendruckprüfer  
 Plastiktasche mit Sicherungen  
 Halteschlüssel für Keilriemenscheibe



- a Tankablaßöffnung
- b Abschlepphaken

## Abschlepphaken und Tankablaßöffnung

Das Fahrzeug hat vorne am Wagenboden einen Haken, an dem ein Abschleppseil befestigt werden kann.

Es ist möglich, den Tank bei Bedarf zu entleeren, indem man die Schraube a herausdreht (Einfüllöffnung dabei öffnen). Beim Wiedereinsetzen der Ablaßschraube ist auf einwandfreie Beschaffenheit der Dichtung zu achten.

## **Benzinelektrische Heizung (Fremdheizung) (Sonderwunsch)**

### **Arbeitsweise**

In der 1. Stufe des Zugschalters ist das elektrische Gebläse eingeschaltet (Lüftungsbetrieb).

Wird der Schalter bis zur 2. Stufe herausgezogen (Heizbetrieb) leuchtet die Kontrolllampe auf und es werden zunächst folgende Aggregate eingeschaltet:

Gebläse — Gemischpumpe — Brennstoffpumpe — Zündfunkengeber — Glühzündkerze.

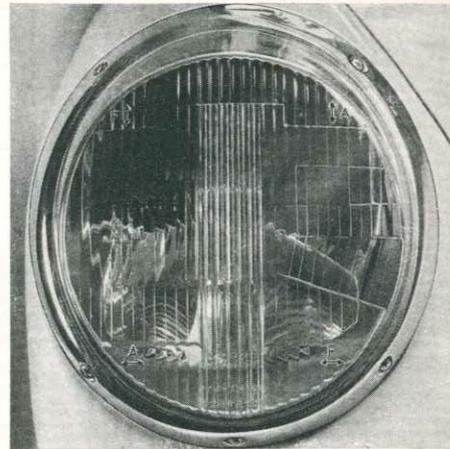
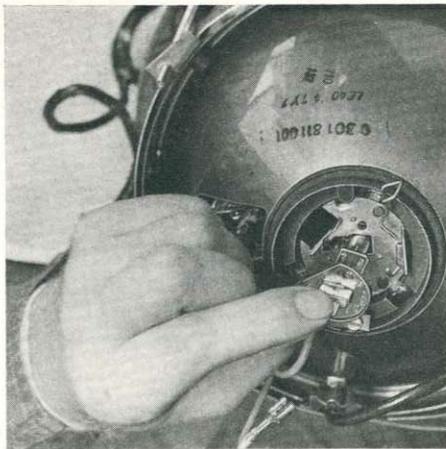
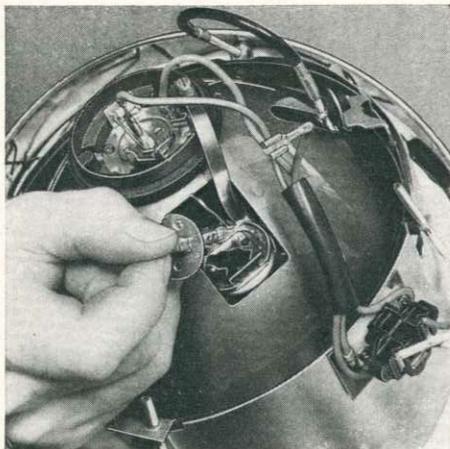
Die Gemischpumpe saugt über die Dosierung, die von der Brennstoffpumpe mit Kraftstoff versorgt wird, ein Kraftstoff-Luftgemisch an und drückt es in den Brennerkopf des Heizrohres. Hier wird das Gemisch von der Glühzündkerze entzündet. Die Verbrennungsgase erwärmen die Wandungen des Heizrohres und werden durch ein Abgasrohr ins Freie geleitet. Bei einer bestimmten Temperatur des Heizrohres wird die Glüheinrichtung der Glühzündkerze abgeschaltet. Die Hochspannungszündung bleibt als Dauerzündung in Betrieb. Die Schaltfunktionen werden automatisch vom Temperaturwächter ausgeführt. Ebenso übernimmt der Temperaturwächter den Überhitzungsschutz des Heizgerätes bei

ungenügendem Heizluftdurchsatz. (Luftsauggitter vor den Fondsitzen nie zudecken) Wird das Heizgerät abgeschaltet, läuft das Gebläse ca. 3 Minuten nach. Hat sich das Gerät innerhalb dieser Zeit infolge höherer Außentemperatur noch nicht genügend abgekühlt, erfolgt automatisch eine Wiederholung des Nachlaufes.

### **Wartung**

Vor Beginn der Heizperiode ist am Brennerkopf des Heizrohres die Glühzündkerze sowie der Anschlußstutzen für die Gemischzuführung zu kontrollieren und evtl. von Verbrennungsrückständen zu reinigen. Der Elektrodenabstand der Glühzündkerze soll 2 bis 2,5 mm betragen. Des weiteren ist die Reinigung der Brennstoffdüse in der Dosierung sowie die Überprüfung sämtlicher elektrischer Kabelanschlüsse einschließlich Hauptverdrahtung erforderlich. Auf einwandfreie Beschaffenheit sämtlichen Schlauchmaterials vom und zum Gerät wie auch der Abgasleitung ist zu achten.

Eine gut gepflegte Batterie ist auch für die Zusatzheizung wichtig!



## Halogen-Hauptscheinwerfer

### Lampen auswechseln:

1. Unterste Kreuzschlitzschraube in der Scheinwerferfassung lösen und Scheinwerfer herausnehmen.
2. Kabel vom Flachstecker der entsprechenden Lampe abziehen (Fernlicht = untere Lampe, Abblendlicht = obere Lampe). Haltebügel niederdrücken und seitlich weg-schieben.
3. Lampe herausnehmen und neue Lampe einsetzen. Auf richtige Einbaulage achten! (Siehe Abbildungen)

### Achtung!

- Glaskolben der Lampe sauber und fettfrei halten, nur mit sauberem Tuch oder weichem Papier anfassen!
4. Haltebügel der Lampe einhängen und das Kabel auf den Flachstecker schieben.
  5. Scheinwerfer einsetzen und die Kreuzschlitzschraube festziehen.
  6. Funktion und Einstellung der Scheinwerfer prüfen.

Bei den Halogen-Hauptscheinwerfern werden Abblendlicht und Fernlicht getrennt eingestellt.

A = Einstellschrauben für Abblendlicht  
F = Einstellschrauben für Fernlicht

Die Einstellung des Abblendlichtes ist für Deutschland nach der Anleitung auf Seite 68 vorzunehmen. Das Fernlicht wird so eingestellt, daß die Lichtbündelmitte in der Höhe der Scheinwerfermittelpunkte liegt.

Die Funktion der Einstellschrauben ist auf dem Scheinwerferglas gekennzeichnet (siehe Abbildung). Durch Links- oder Rechtsdrehung der entsprechenden Einstellschrauben kann die Höhen- bzw. Seiteneinstellung korrigiert werden.

**911T**

BESCHREIBUNG  
DES FAHRZEUGES



Der Typ 911 T wird mit einer selbsttragenden Karosserie als Coupé hergestellt. Die Antriebsaggregate, Motor und Getriebe sind im Heck des Fahrzeugs eingebaut. Hydraulische Scheibenbremsen, Einzelradaufhängung und Drehstabfederung charakterisieren das Fahrgestell. Die einzelnen Aggregate und Bauteile sind nachstehend beschrieben.



## Motor

Der Motor ist ein luftgekühlter, 6-Zylinder, 4-Takt-Otto-Motor in Boxerbauart. Die Kurbelwelle ist im zweiteiligen Leichtmetall-Kurbelgehäuse 8fach gelagert. Jeweils 3 Einzelzylinder sind in horizontaler Lage rechts und links vom Kurbelgehäuse angeordnet. Jeder Zylinder ist durch einen stark verrippten Leichtmetall-Zylinderkopf mit dem Kurbelgehäuse verschraubt. Die hängenden Ventile sind in jedem Zylinderkopf V-förmig angeordnet. Sie werden durch eine obenliegende Nockenwelle über Kipphebel gesteuert. Die Kipphebel und die beiden Nockenwellen sind jeweils in einem für drei Zylinder gemeinsamen Nockenwellengehäuse gelagert. Beide Nockenwellen werden durch Ketten über eine Zwischenwelle von der Kurbelwelle angetrie-

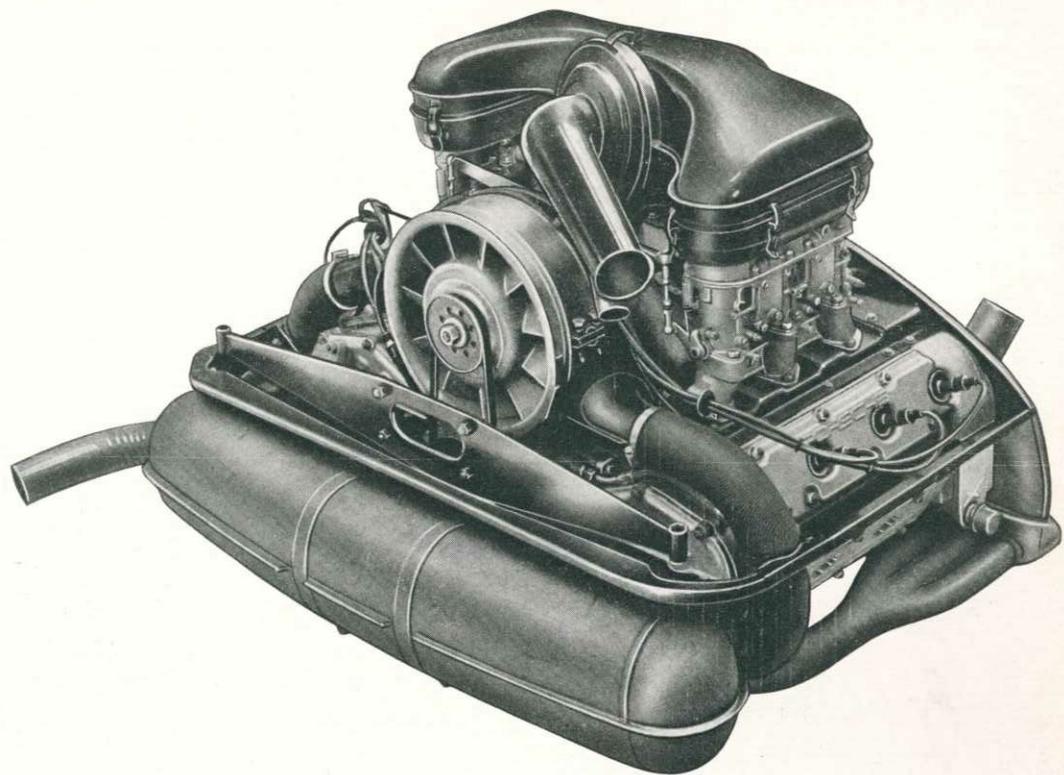
ben. Die Kettenspannung wird automatisch geregelt. An den Zylinderköpfen ist für jede Zylinderreihe ein Dreifach-Fallstromvergaser mit den entsprechenden Saugrohren angegeschlossen. Die Schmierstellen im Motor werden nach dem Trockensumpfschmiersystem mit Öl versorgt. Im Kurbelgehäuse sind zwei miteinander gekoppelte Zahnradölpumpen. Die eine saugt das Öl vom Öltank ab und preßt es zu den Schmierstellen, die andere fördert das von den Lagerstellen abfließende Öl aus dem Kurbelgehäuse wieder in den Öltank zurück. Ein Ölkühler mit thermostatischer Regulierung sorgt für die richtige Öltemperatur im Motor. Ölüberdruckventile steuern den Öldruck im Schmiersystem. In die Ölrücklaufleitung ist ein sog. Hauptstrom-

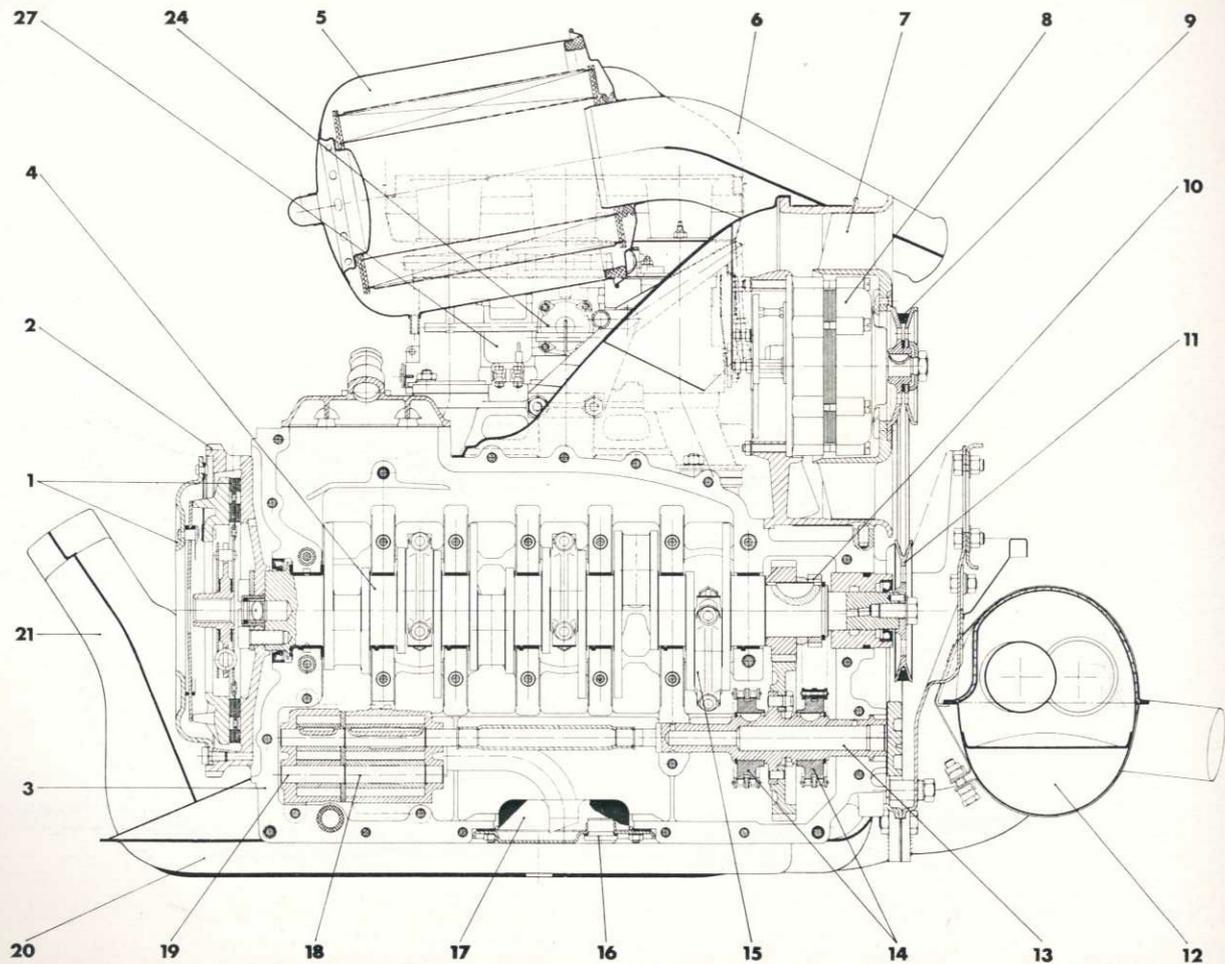
filter geschaltet, um eventuelle Ölverunreinigungen auszufiltern. Über dem Kurbelgehäuse befindet sich die Drehstromlichtmaschine, sie wird durch einen Schmalkeilriemen von der Kurbelwelle angetrieben. Auf der verlängerten Achse der Lichtmaschine ist das Axialgebläse für die Motorkühlung befestigt. Die Kühlluft wird vom Gebläse angesaugt und über Leitbleche zu den Kühlstellen des Motors geführt. Ein Teil der angesaugten Luft wird zu den Wärmetauschern an den Auspuffrohren geleitet. Die von den Wärmetauschern erwärmte Luft gelangt bei eingeschalteter Heizung als Heizluft ins Wageninnere. Zur Kraftübertragung zwischen Motor und Getriebe dient eine Einscheiben-Trockenkupplung.

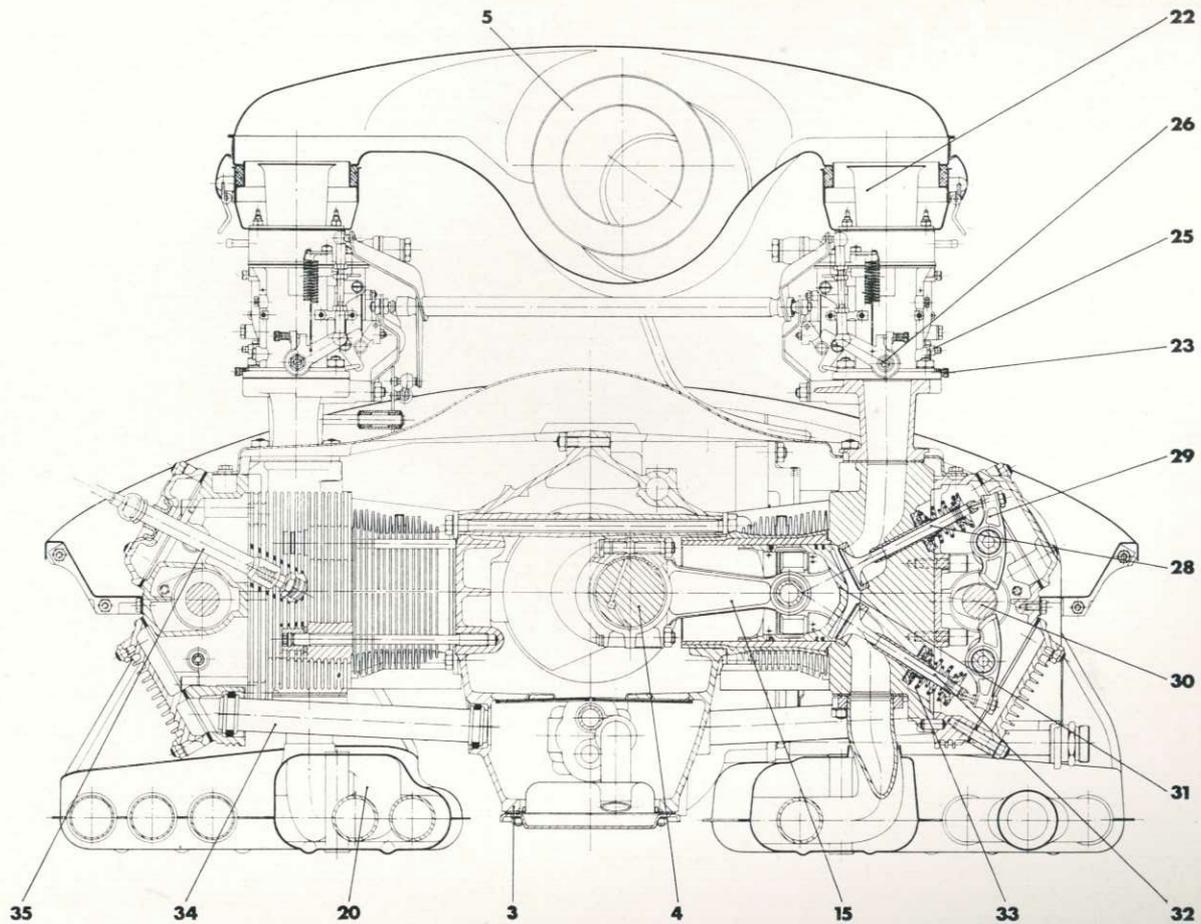
1 Kupplung und Mitnehmerscheibe  
2 Schwungrad  
3 Kurbelgehäuse  
4 Kurbelwelle  
5 Luftfilter  
6 Ansaugrohr  
7 Gebläserad  
8 Lichtmaschine  
9 Keilriemen  
10 Verteiler-Antriebsrad  
11 Riemenscheibe  
12 Abgasanlage

13 Zwischenwelle  
14 Kettenrad für Nockenwellenantrieb  
15 Pleuel  
16 Ölablaßstopfen  
17 Ölsieb  
18 Zahnradpumpe für Ölabsaugung  
19 Zahnradpumpe für Ölzufuhr zu den Lagerstellen  
20 Wärmetauscher  
21 Warmluftaustritt  
22 Ansauglufttrichter  
23 Leerlaufregulierschraube  
24 Beschleunigerpumpe

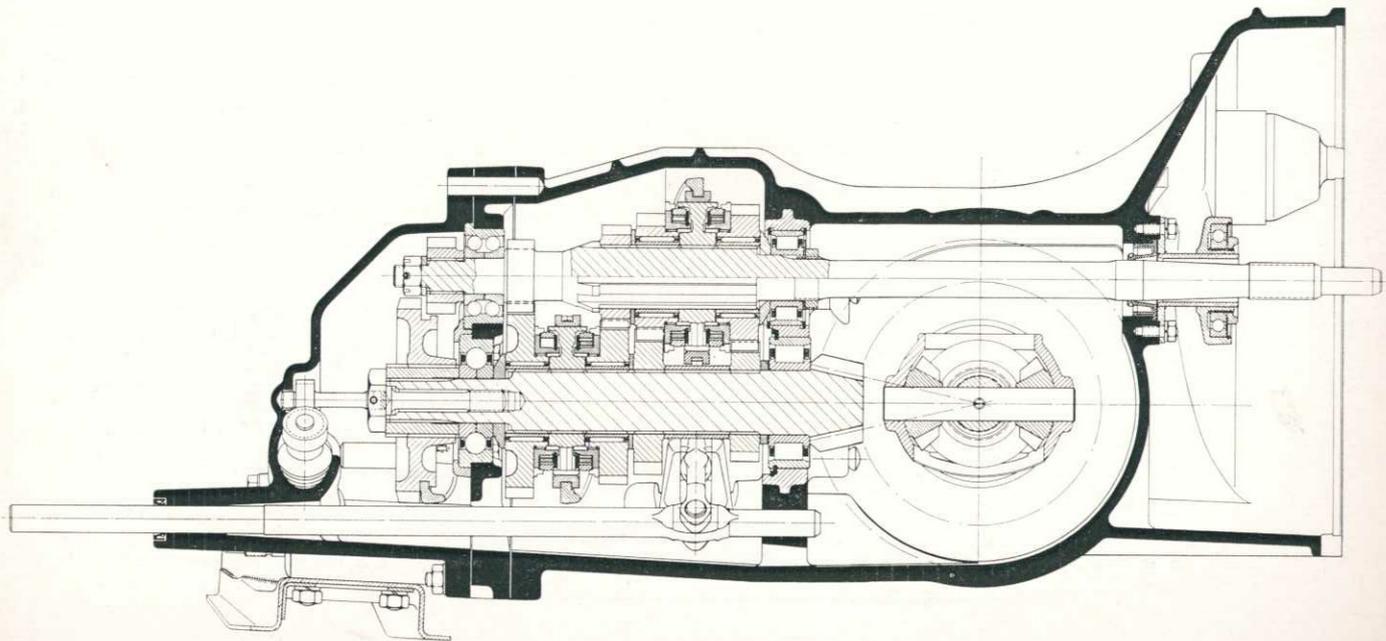
25 Luftregulierschraube  
26 Drosselklappenwelle  
27 Schwimmergehäuse  
28 Einlaßventil  
29 Kipphebel  
30 Nockenwelle  
31 Kolben  
32 Auslaßventil  
33 Ventillfeder  
34 Ölrohr  
35 Entstörstecker







# 4-Gang-Getriebe

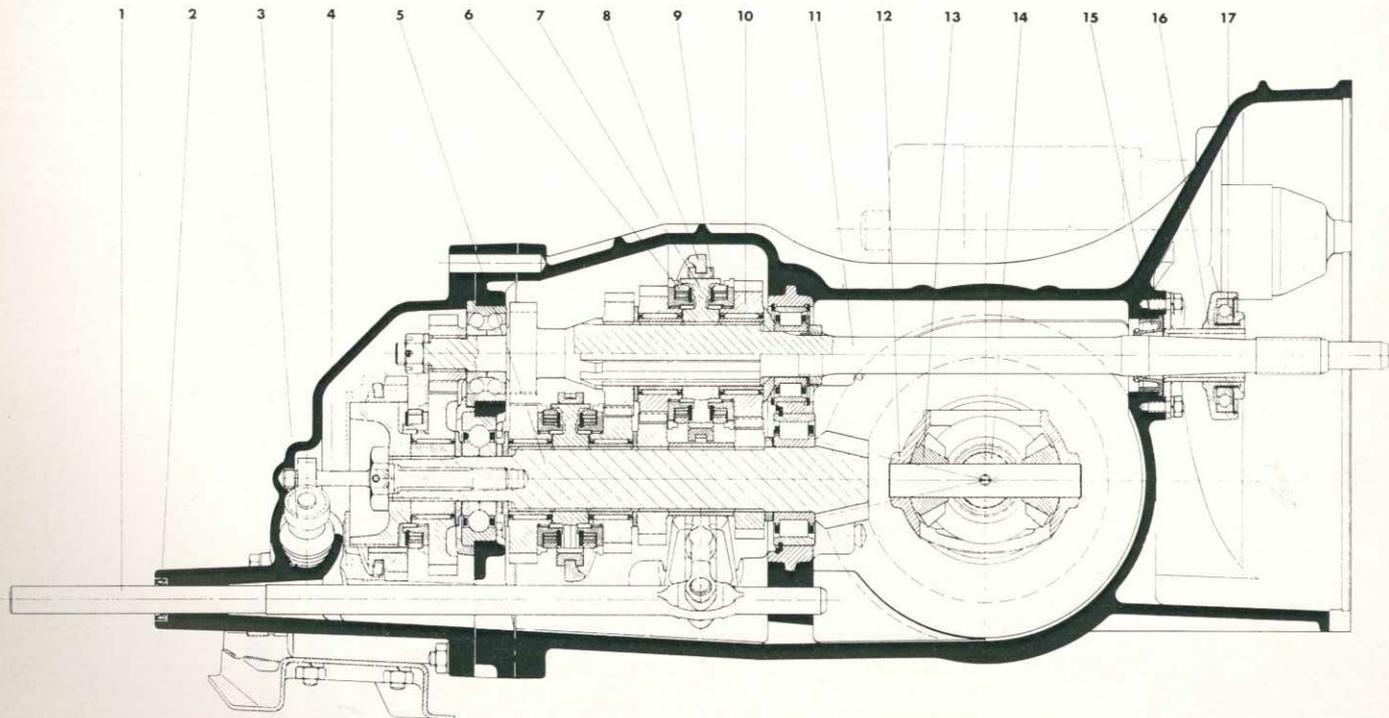


## 5-Gang-Getriebe (Sonderwunsch)

Das Getriebe ist mit dem Achsantrieb zusammengebaut. Alle Vorwärtsgänge sind synchronisiert. Beim Gangwechsel wird die Schaltmuffe vom Synchronring des eingeschalteten Gangrades abgezogen und über

die Leerlaufstellung auf die Konusfläche des gewählten Gangrades gedrückt. Durch die Sperrelemente wird der Synchronisierereffekt zusätzlich selbsttätig verstärkt, die Schaltkräfte werden geringer und die Schaltzeiten

kürzer. Nach Ablauf des Synchronisiervorganges rastet die Schaltmuffe in die Zähne des Kupplungskörpers ein. Damit ist die Verbindung zwischen Gangrad und Welle hergestellt.



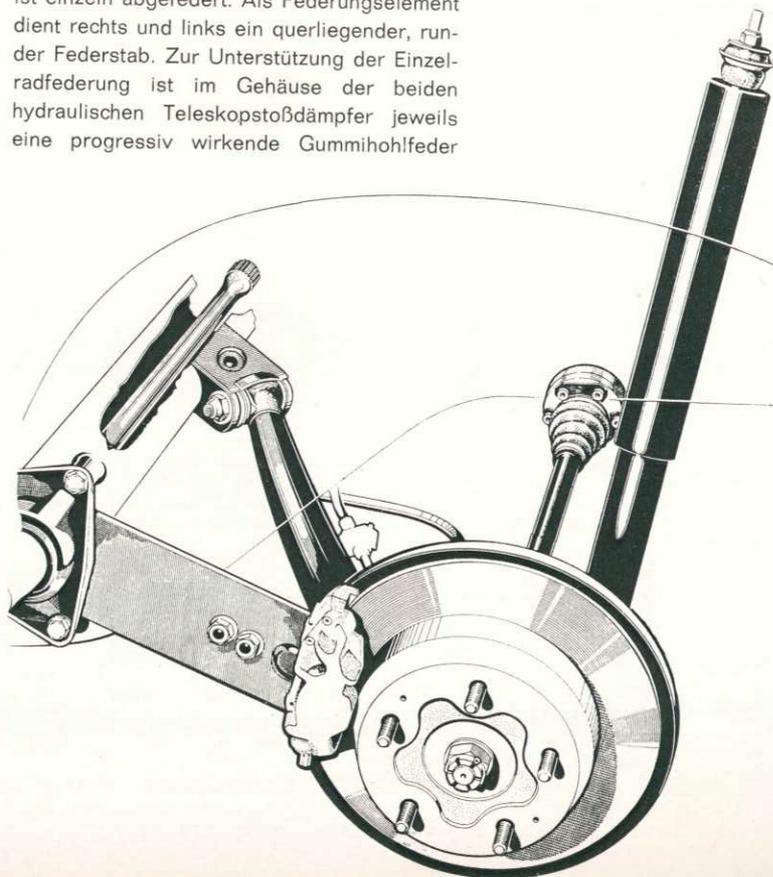
## 5-Gang-Getriebe (Sonderwunsch)

- 1 Schaltstange
- 2 Radialdichtung
- 3 Anschlußwelle für Tachometerantrieb
- 4 Zahnradwelle
- 5 Triebwelle
- 6 Synchronring
- 7 Führungsmuffe
- 8 Schaltgabel
- 9 Schaltmuffe
- 10 Rad 1 für 5. Gang
- 11 Antriebswelle
- 12 Ausgleichsgetriebegehäuse
- 13 kleines Ausgleichkegelrad
- 14 Ankerbolzen
- 15 Dichtungsring
- 16, 17 Kupplungsaurücklager

## Hinterachse und Hinterradfederung

Die beiden Hinterräder werden durch sog. Schräglenker geführt und jeweils durch eine Doppelgelenkwelle angetrieben. Jedes Rad ist einzeln abgedefert. Als Federungselement dient rechts und links ein querliegender, runder Federstab. Zur Unterstützung der Einzelradfederung ist im Gehäuse der beiden hydraulischen Teleskopstoßdämpfer jeweils eine progressiv wirkende Gummihohlfeder

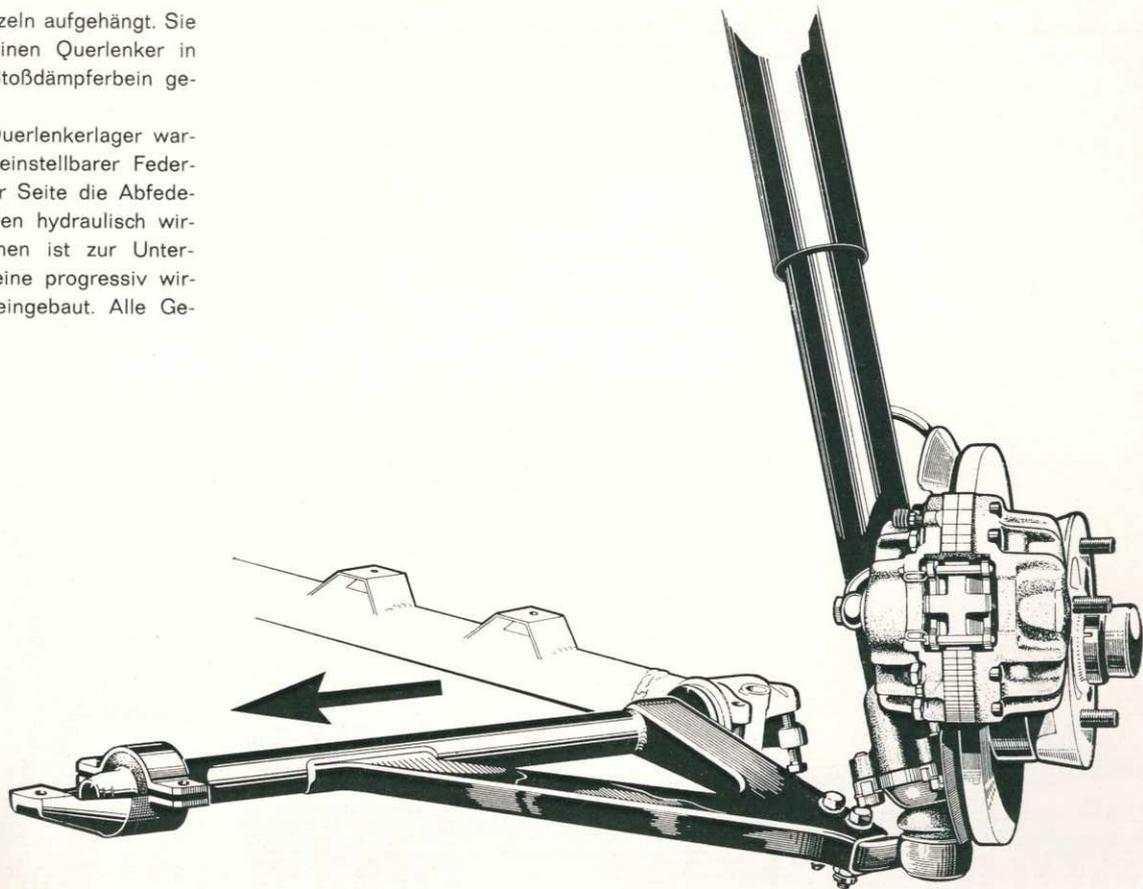
angeordnet. Beide Drehfederstäbe können mittels einer Differentialteilung der Halteverzahnung feinstufig verstellbar werden. Sämtliche Gelenke sind wartungsfrei.



## Vorderachse

Die Vorderräder sind einzeln aufgehängt. Sie werden jeweils durch einen Querlenker in Verbindung mit einem Stoßdämpferbein geführt.

Ein längsliegender, im Querlenkerlager wartungsfrei angeordneter, einstellbarer Federstab übernimmt auf jeder Seite die Abfederung. In jedem der beiden hydraulisch wirkenden Stoßdämpferbeinen ist zur Unterstützung der Federung eine progressiv wirkende Gummihohlfeder eingebaut. Alle Gelenke sind wartungsfrei.



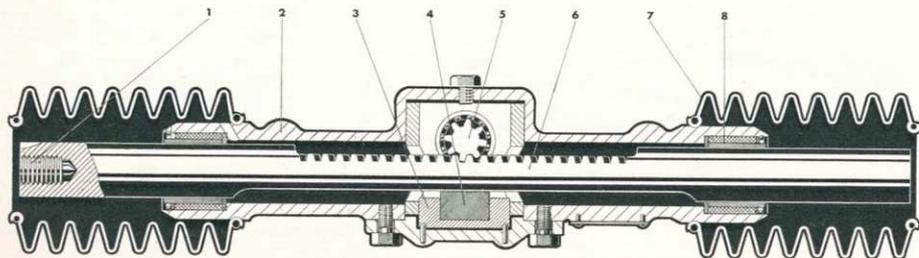
## Lenkung

Die direkt wirkende Zahnstangenlenkung ist symmetrisch im Fahrzeugvorderteil angeordnet. Die Lenkradbewegungen werden über eine abgewinkelte Lenksäule mit zwei wartungsfreien Kardangelenken und einem

Gummigelenk zum Antriebsritzel auf der Lenkung übertragen. Durch diese Anordnung ist neben technischen Vorteilen die Verletzungsgefahr bei eventuellen Unfällen gegenüber einer geraden, starren Lenksäule wesentlich herabgesetzt.

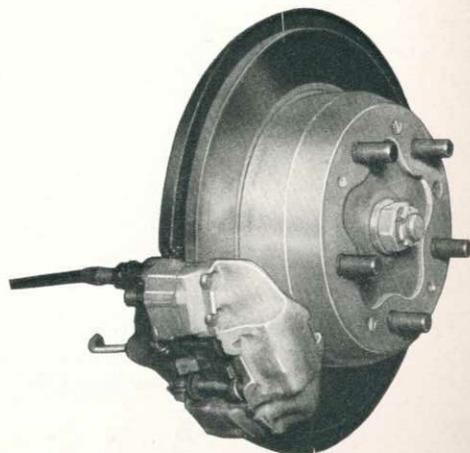
- 1 Gewinde für Gelenkbuchse
- 2 Gehäuse
- 3 Nachstellmutter
- 4 Druckstück

- 5 Antriebsritzel
- 6 Zahnstange
- 7 Faltenbalg
- 8 Lagerbüchse



## Bremsen

Die Betriebsbremse (Fußbremse) wirkt als Scheibenbremse auf alle 4 Räder. Die Nachstellung erfolgt automatisch. Die Handbremse wirkt mechanisch auf die Hinterräder und ist als Trommelbremse ausgebildet.



## Aufbau

Die Karosserie ist ganz aus Stahlblech gefertigt und mit dem Bodenrahmen verschweißt. Die Türen sind mit innenliegenden Scharnieren an den vorderen Türpfosten angeschlagen und können mit dem Zündschlüssel von außen abgeschlossen werden. Beide Türen können von innen durch einen Knopf auf der oberen Türleiste versperrt werden. Ein Absperren der linken Türe von außen ist jedoch nur mit dem Zündschlüssel möglich. Der vordere und hintere Deckel ist mit verdeckten Scharnieren angelenkt. Der vordere Deckel wird über einen Drahtzug vom Wageninneren aus geöffnet. Der Zugknopf des Drahtzuges für die Schloßbetätigung des hinteren Deckels befindet sich an der linken hinteren Türsäule. Ein zusätzlicher Sperrhaken verhindert, daß der vordere Deckel bei einem evtl. Versagen des Deckelschlusses während der Fahrt hochfliegen kann.

Die Windschutzscheibe besteht aus Verbundglas. Die durch Kurbelapparate vollständig versenkbaren Türfenster, die Scheiben der Drehfenster sowie die hinteren Seitenscheiben und die Heckscheibe sind aus Hartglas hergestellt. Die verstellbaren Einzelsitze sind als Liegesitze ausgebildet und werden am Bodenrahmen in Gleitschienen geführt. Die Sitze lassen sich in Längsrichtung verschie-

ben und die Rückenlehne in ihrer Winkelstellung verändern.

Für die beiden Notsitze im Fond ist je eine Rückenlehne eingebaut, die — nach vorn geklappt — gleichzeitig als Gepäckablage dienen.

## Elektrische Anlage

Die elektrische 12-Volt-Anlage wird durch eine Lichtmaschine gespeist. Zum Anlassen des Motors dient ein Schub-Schraubtrieb-Anlasser. Die Motorzündung arbeitet nach dem Batterie-Zündsystem.

Die Rückfahrcheinwerfer werden beim Einlegen des Rückwärtsganges automatisch eingeschaltet.

**GIIT**

TECHNISCHE DATEN

## Motor

Zylinderzahl		6
Bohrung	(mm)	80
Hub	(mm)	66
Hubraum tatsächlich	(cm <sup>3</sup> )	1991
Hubraum nach Steuerformel	(cm <sup>3</sup> )	1977
Verdichtungsverhältnis		8,6:1
Leistung	(PS nach DIN)	110
bei Motordrehzahl	(U/min)	5800
Höchstes Drehmoment	(mkp)	16
bei Motordrehzahl	(U/min)	4200
Literleistung	(PS/l)	55

---

## Motorkonstruktion

Bauart	Viertakt-Ottomotor mit je drei sich gegenüberliegenden Zylindern (Boxer-Bauweise)
Kühlung	luftgekühlt
Zylinder	Grauguß
Zylinderkopf	Leichtmetall
Anzahl der Ventile je Zylinder	1 Einlaßventil und 1 Auslaßventil
Anordnung der Ventile	V-förmig, hängend
Ventilsteuerung	je 1 obenliegende Nockenwelle auf jeder Zylinderreihe
Nockenwellenantrieb	durch Kette
Kurbelwelle	geschmiedet, 8 Gleitlager
Pleuellager	Gleitlager (Dreistofflager)
Gebälseantrieb	durch Keilriemen über Lichtmaschine (Keilriemen Phönix Rhombus DA 9,5 x 710)
Übersetzung Kurbelwelle/Gebälse	ca. 1,4
Luftfördermenge	ca. 1320 l/sec bei 5800 U/min der Kurbelwelle
Schmierung	Trockensumpfschmierung
Kraftstoffförderung	1 elektrische Kraftstoffpumpe
Vergaser	2 Weber Dreifachvergaser

## Elektrische Anlage

Nennspannung	12 V
Batteriekapazität	45 Ah
Entstörgrad	fernestört nach VDE 0879 Teil 1
Lichtmaschine	35—40 A, abgegebene Spannung 14 V. Drehstrommaschine (490—560 W)
Zündung	Batteriezündung
Zündfolge	1-6-2-4-3-5
Zünderstellung	35° vor OT bei 6000 U/min (Motor belastet oder unbelastet)
Zündkerzen	Beru 240/14/3; Bosch W 230 T 30
Elektrodenabstand	0,6 mm            0,6 mm

---

## Kraftübertragung

Lage des Motors im Fahrzeug	im Heck hinter der Hinterachse
Kupplung	Einscheiben-Trockenkupplung
Schaltgetriebe	Porsche-Sperrsynchrongetriebe
Anzahl der Gänge	4 vorwärts, 1 rückwärts. Auf Wunsch: 5 vorwärts, 1 rückwärts
Schalthebel-Anordnung	neben Fahrersitz auf Rahmentunnel
Achsantrieb	spiralverzahntes Kegelradgetriebe mit Kegelradausgleichsgetriebe
Achsübersetzung	7:31, $i = 4,428$
Kraftübertragung	über Doppelgelenkwellen auf die Hinterräder
Übersetzungsverhältnisse	siehe Getriebe-schaubild, Betriebsanleitung Seite 93 und 94

---

## Fahrgestell, Radaufhängung

Rahmen	Gepreßter und geschweißter Stahlblech-Kastenrahmen mit Aufbau verschweißt
Vorderradaufhängung	Einzel an Federbeinen und Querlenkern aufgehängte Räder
Vorderradfederung	je Rad ein runder Drehstab in Längsrichtung liegend
Hinterradaufhängung	Einzel an Längslenkern aufgehängte Räder
Hinterradfederung	je Rad ein runder Drehstab quer liegend
Stoßdämpfer	vorn und hinten doppelwirkende hydraulische Stoßdämpfer

Fußbremse	Zweikreisbremse, hydraulisch auf alle vier Räder wirkend. Scheibenbremsen an allen vier Rädern
Handbremse	mechanisch, auf die Hinterräder wirkend. Duo-Servo-Trommelbremse
Wirksamer Brems scheiben-Ø	vorn 235 mm Ø, hinten 243 mm Ø
Bremsfläche je Rad (Fußbremse)	vorn 52,5 cm <sup>2</sup> , hinten 40,0 cm <sup>2</sup>
Wirksame Bremsfläche gesamt (Fußbremse)	185 cm <sup>2</sup>
Handbrems-Trommel-Ø	180 mm
Wirksame Bremsfläche gesamt (Handbremse)	210 cm <sup>2</sup>
Felgen	5 1/2 J x 15
Reifen	165 HR 15
Lenkung	ZF-Zahnstangenlenkung
Lenkübersetzung in der Mitte	1:16,5
Radsturz (Leergewicht nach DIN)	vorne 0° ± 20'; hinten - 50' ± 20'
Vorspur (Leergewicht nach DIN)	vorne ± 0°, hinten 0° ± 10' je Rad
Nachlauf (Leergewicht nach DIN)	6°45' ± 45'

## Steigvermögen

Fahrzeuggewicht	1240 kp, entspricht Leergewicht nach DIN + 1/2 Zuladung	(Normangaben)
1. Gang, Grenzsteigung ca.	60 ‰	
2. Gang, Grenzsteigung ca.	25 ‰	
3. Gang, Grenzsteigung ca.	14 ‰	
4. Gang, Grenzsteigung ca.	8 ‰	

## Füllmengen

Motor	ca. 9 Liter Marken HD-Öl, Sommer SAE 30, Winter SAE 20
Getriebe mit Ausgleichgetriebe	ca. 2,5 Liter Hypoid SAE 90
Kraftstoffbehälter	62 Liter, davon ca. 6 Liter Reserve. Oktanzahlbedarf ca. 96 ROZ (Super)
Bremsflüssigkeitsbehälter	ca. 0,2 Liter
Scheibenwaschanlage	ca. 2 Liter

## Abmessungen

Radstand	2211 mm
Spurweite vorn	1367 mm
Spurweite hinten	1335 mm
Länge	4163 mm
Breite	1610 mm
Höhe (unbelastet)	1320 mm
Bodenfreiheit (belastet)	150 mm
Wendekreis	ca. 10,5 m

## Technische Daten der benzinelektrischen Heizung (Fremdheizung)

Heizleistung	ca. 2500 kcal/h
Brennstoffverbrauch	ca. 0,44 l/h
Luftmenge	110 m <sup>3</sup> /h
Heizlufttemperatur	ca. 85 °C
Leistungsaufnahme Heizbetrieb	ca. 70 Watt
Leistungsaufnahme Lüftungsbetrieb	ca. 35 Watt
Spannung	12 Volt

## Gewichte

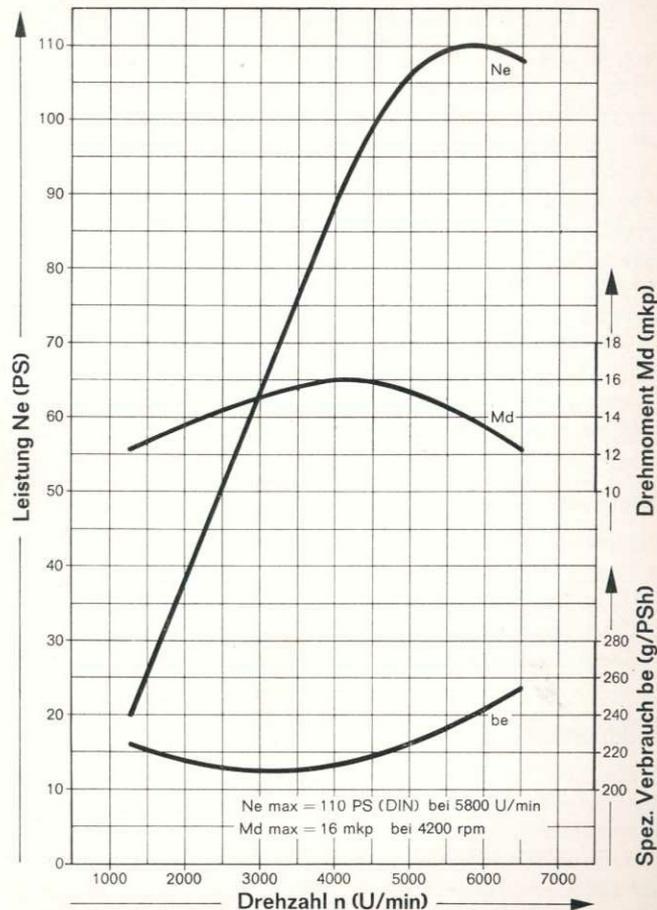
Leergewicht nach DIN	1080 kp
Zulässiges Gesamtgewicht	1400 kp
Zulässiger Achsdruck vorne *	600 kp
Zulässiger Achsdruck hinten *	840 kp

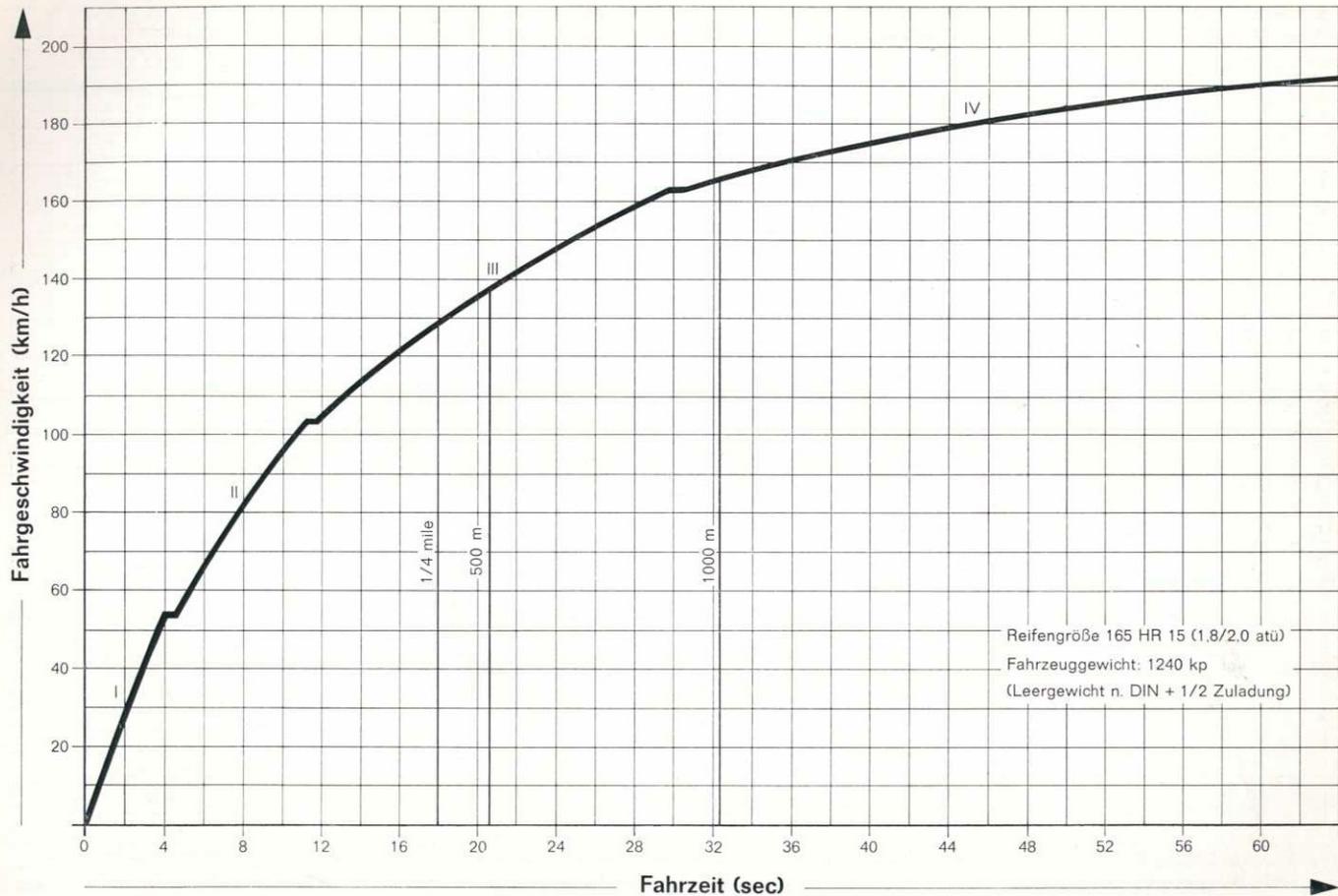
\* Das zulässige Gesamtgewicht darf jedoch nicht überschritten werden

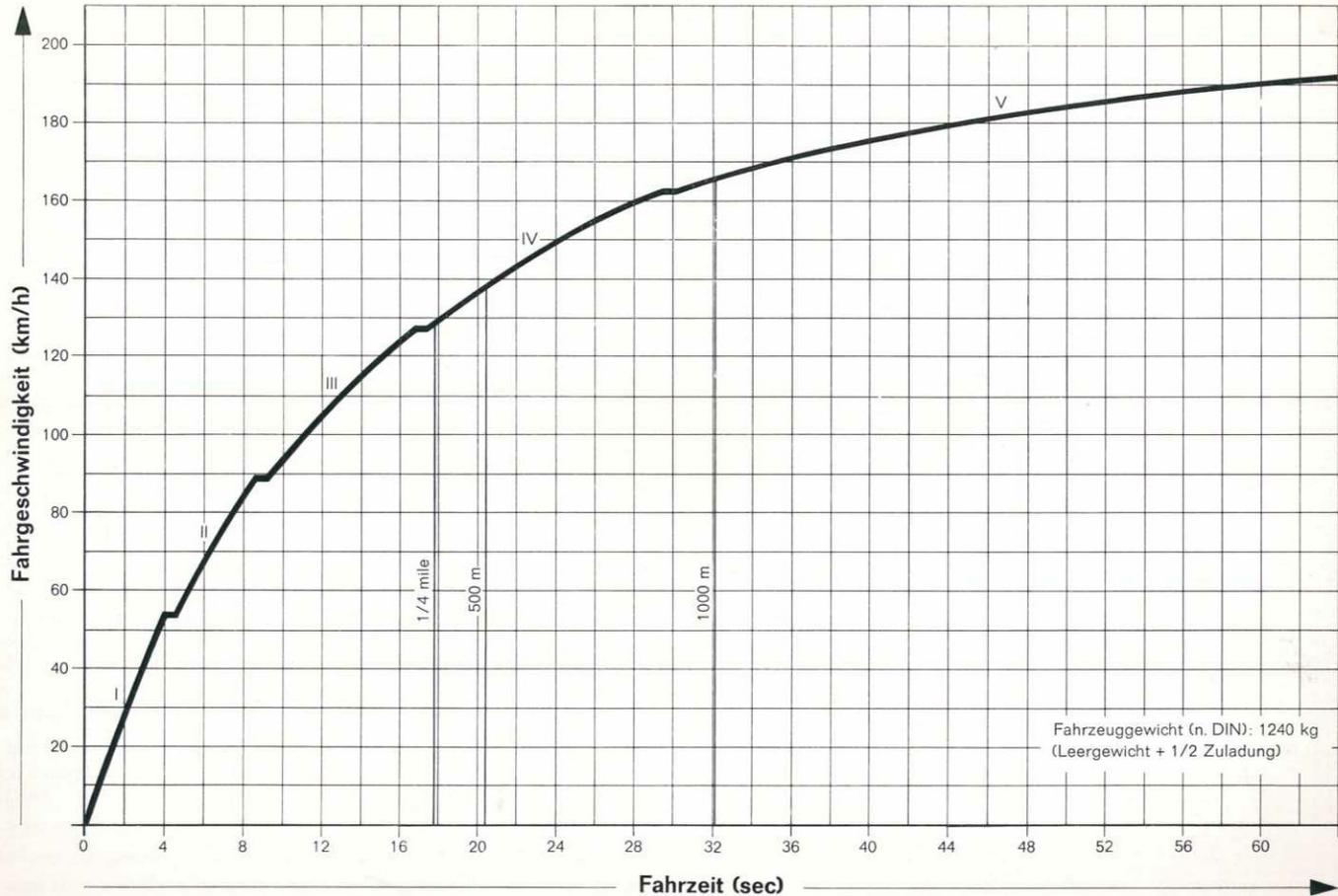
## Fahrleistungen

Höchstgeschwindigkeit	200 km/h
Leistungsgewicht (1 Person + Leergewicht nach DIN)	10,4 kp/PS
Kraftstoffnormverbrauch	9 l auf 100 km
Motorölverbrauch	1,5-2,0 l/1000 km

## Vollastkurven des Motors Typ 2000 T

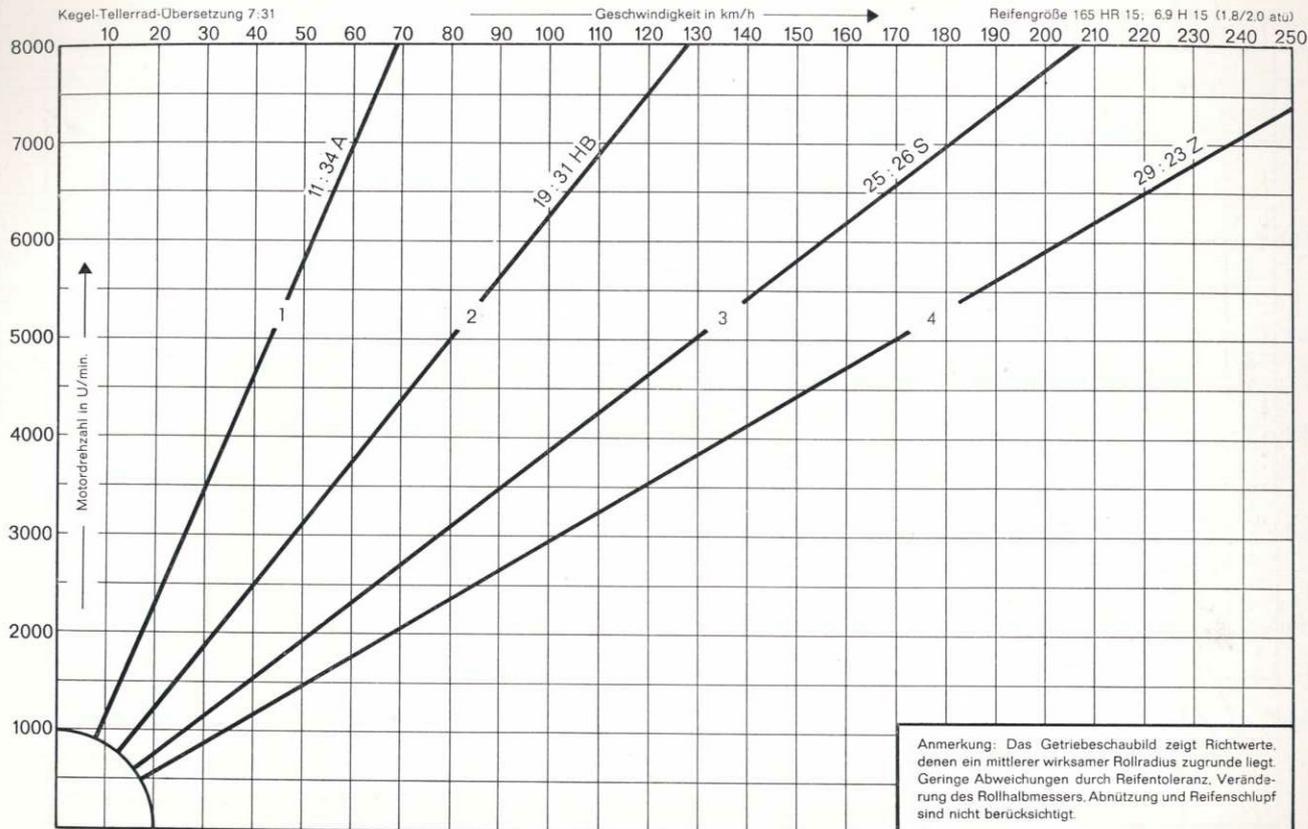






## Typ 911 T (4-Gang-Getriebe)

## Getriebebeschaubild



Anderungen vorbehalten

## Typ 911 T (5-Gang-Getriebe)

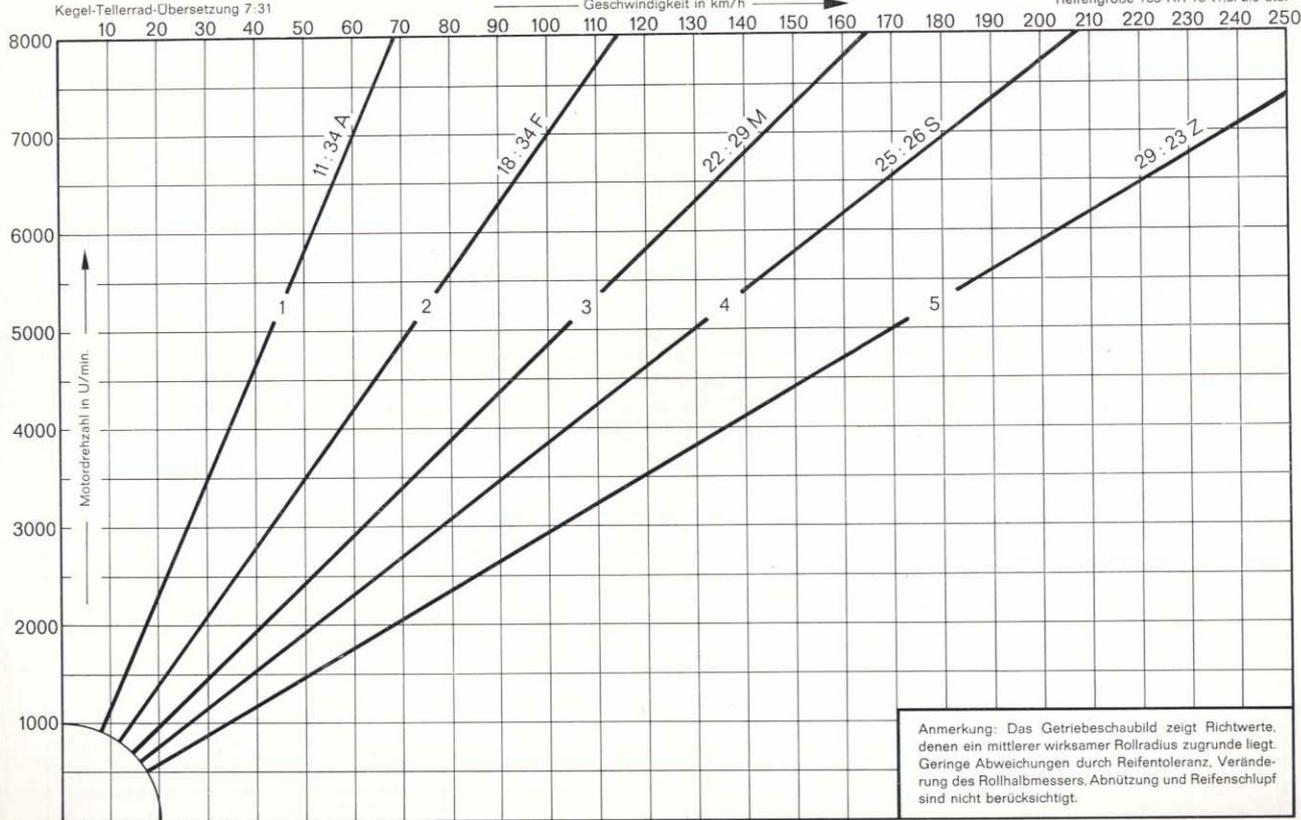
## Getriebebeschleunigungsbild

Sonderwunsch

Kegel-Teillerrad-Übersetzung 7:31

Geschwindigkeit in km/h

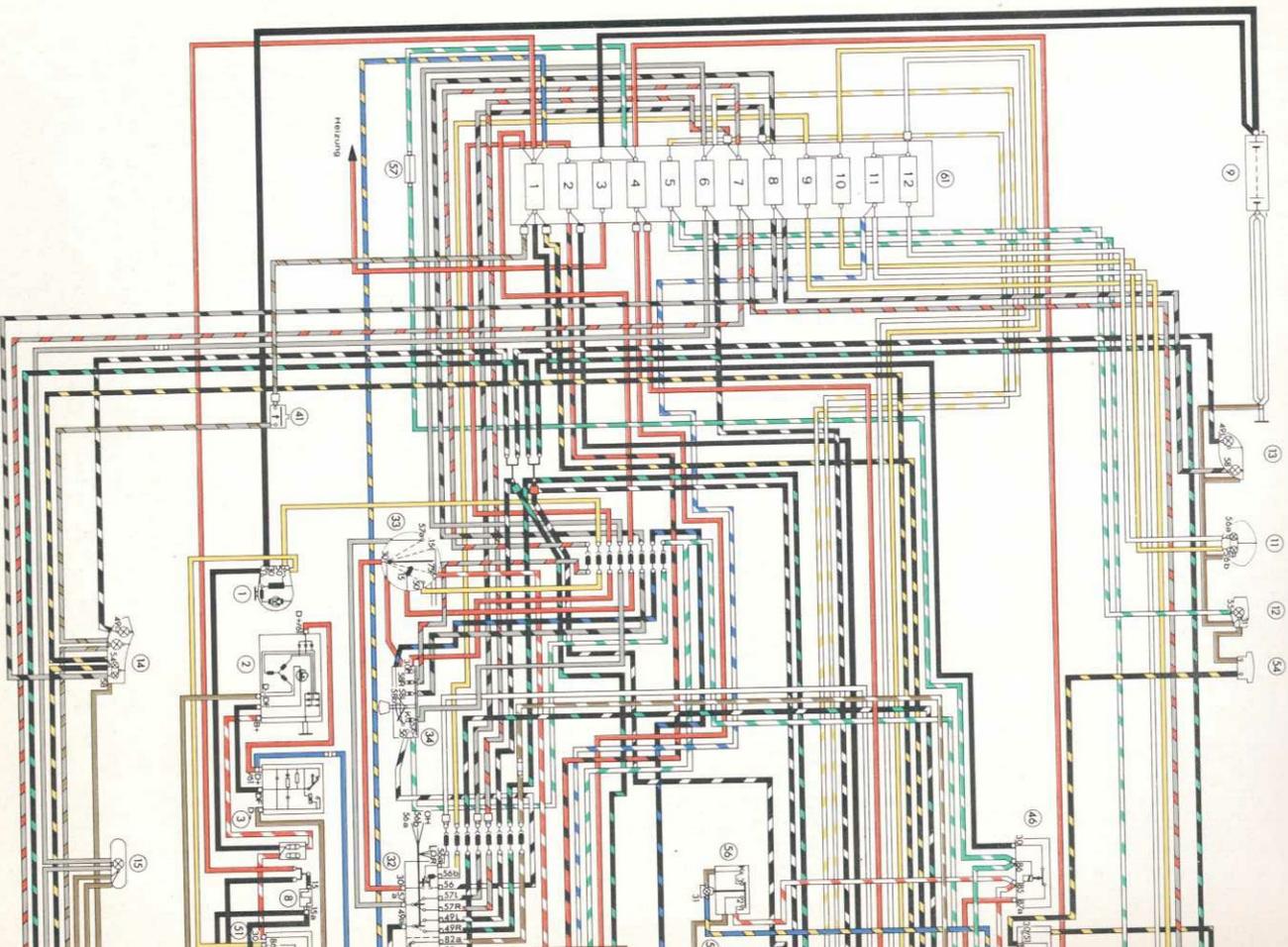
Reifengröße 165 HR 15 (1.8/2.0 atü)

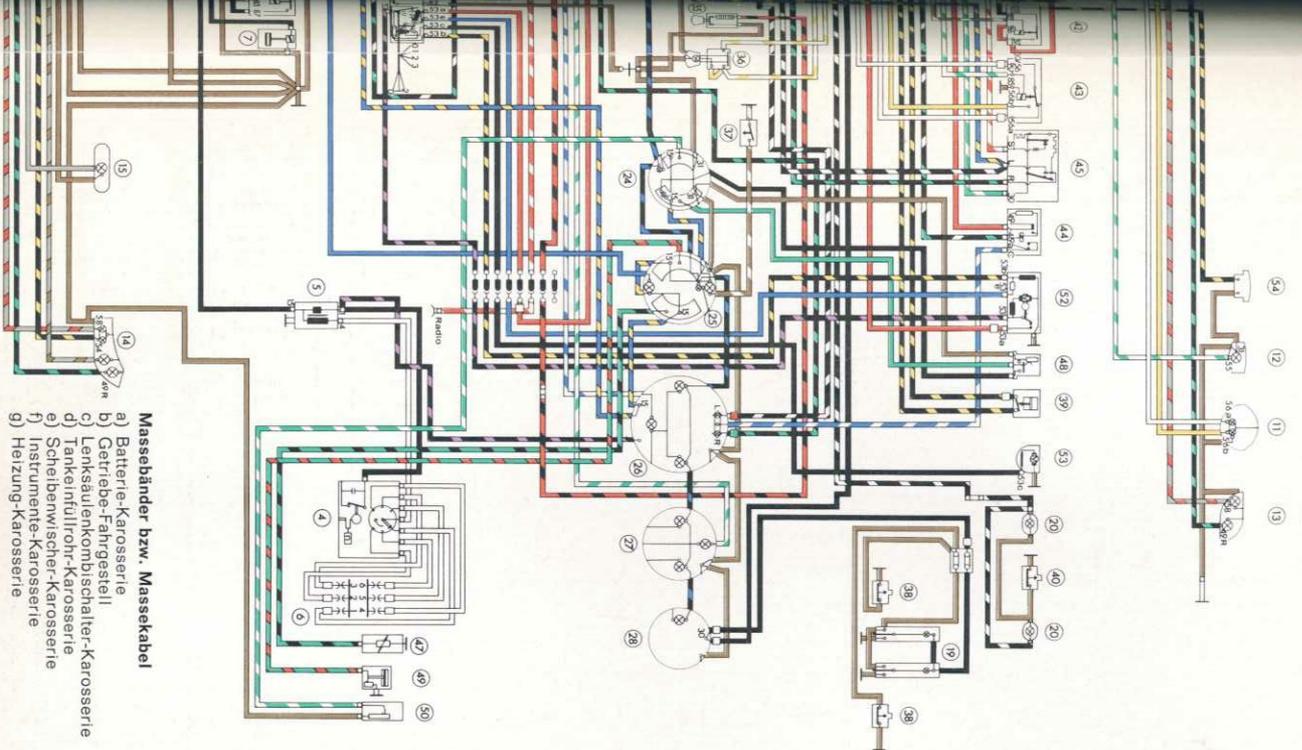


Anmerkung: Das Getriebebeschleunigungsbild zeigt Richtwerte, denen ein mittlerer wirksamer Rollradius zugrunde liegt. Geringe Abweichungen durch Reifentoleranz, Veränderung des Rollhalbmessers, Abnutzung und Reifenschlupf sind nicht berücksichtigt.

Änderungen vorbehalten

# Elektrischer Schaltplan Typ 911 T





- Massebänder bzw. Massekabel**
- Batterie-Karosserie
  - Getriebe-Fahrgestell
  - Lenksäulenkombischalter-Karosserie
  - Tankinfüllrohr-Karosserie
  - Scheinwerfer-Karosserie
  - Instrumente-Karosserie
  - Heizung-Karosserie

### Schaltplan

- Anlasser
- Lichtmaschine
- Regler
- Verteiler
- Zündspule
- Zündkerzen
- Benzinpumpe
- Vorwiderstand
- Batterie
- Scheinwerfer
- Nebellampen
- Blink-Begrenzungsleuchte
- Schluß-Brems-Blink-Rückfahrlicht
- Kennzeichenleuchte
- Innenraumleuchte
- Kofferraumleuchte
- Kleines Kombiinstrument
- Großes Kombiinstrument
- Transistor/drehzahlmesser
- Tachometer
- Elektrische Zettuhr
- Blink-Abblend-Lichttupen-Wischer-
- Wascherschalter mit Signalknopf
- im Lenkrad
- Zünd-Anlaßschalter
- Lichtschalter
- Nebellichtschalter mit Kontrollleuchte
- Handbremskontrollschalter
- Türkontaktschalter
- Bremsschichtschalter
- Schalter für Kofferraumleuchte
- Rückfahrlichtschalter
- Hornrelais
- Lichtpumpenschaltrelais
- Blinkgeber für Blinklicht
- Warnlichtgeber
- Warnlichtrelais
- Oltemperaturgeber
- Geber für Kraftstoffanzeige
- Öldruckgeber
- Ölstandgeber
- Vorwiderstandrelais
- Wärmeschalter
- Waschpumpe
- Horn
- Zigarettenanzünder
- Warnlichtschalter
- Sicherung für Warnlicht
- Sicherungskasten

### Sicherungen

- Bremslicht, Blinker, Rückfahr-scheinwerfer
- Innenleuchte, Zigarettenanzünder, el. Zettuhr
- Fremdheizung
- Schneibenwischer, Scheibenwascher
- Nebellampen
- Kennzeichenleuchte, Kofferraum-leuchte
- Begrenzungslicht rechts
- Begrenzungslicht links
- Abblendlicht rechts
- Abblendlicht links
- Fernlicht rechts, Fernlichtkontrolle
- Fernlicht links

### ACHTUNG!

Ablakmen der Batterie bei laufendem Motor führt zur sofortigen Zerstörung der Drehstromlichtmaschine!

# Stichwortverzeichnis

## A

Abschlepphaken	70
Anbringung der hinteren Nummerntafel	69
Armaturenbrett	10
Armstütze	20
Aufbau - Beschreibung	75
Ausstellfenster hinten	28
Auswuchtkebegewicht	61

## B

Batterie prüfen	63
Beschreibung - Aufbau	83
- Bremsen	82
- Elektrische Anlage	83
- Fahrzeug	75 usf.
- Getriebe	79
- Hinterachse	80
- Lenkung	82
- Motor	76
- Vorderachse	81
Bedienungsanweisung	9 usf.
Bedienungshebel	15 usf.
Befestigung von Sicherheitsgurten	28
Begrenzungs Lampen	
hinten auswechseln	66
vorne auswechseln	66

Begrenzungslichtkontrolllampe	14
Bezeichnung der Zylinder	44
Blink-Abblend-Lichthupenschalter	18
Blinkerkontrolllampe	14
Blinkerlampen auswechseln	66
Bordwerkzeug	70
Bremsanlage - Wartung	54 usf.
- Beschreibung	81
Bremsfußhebel	15

## D

Deckelbetätigung	
für Tankeinfüllstutzen	22
Deckelschloß hinten	23
vorn	23
Dichtungen (Türen und Fenster)	38
Drehzahlmesser	12

## E

Einfahren der Bremsbeläge	30, 55
Einfahren des Fahrzeuges	9
Einstellarbeiten	43 usf.
Elektrische Anlage -	
Beschreibung	83
Schaltplan	nach Seite 94

Wartungshinweise	43 usf.
Elektrisches Stahlschiebedach	27

## F

Fahrgestellnummer	29
Fahrtantritt	9
Fernlichtkontrolllampe	14
Fremdheizung	26, 71, 90

## G

Geschwindigkeitsmesser	13
Getriebe - Beschreibung	78
- Öl wechseln	36
- Schaubild	93, 94

## H

Handbremse - Bedienung	15
Handbremskontrolllampe	14
Harzflecke	38
Heizung	25 usf.
Hinterachse - Beschreibung	80
Hinteres Deckelschloß	23
Hinweise für Winterbetrieb	30

<b>I</b>	
Innenleuchte	21
Innenrückblickspiegel	22
Insektenflecke	38
Instrumente	10 usf.
Instrumentenbeleuchtung	17

<b>K</b>	
Kaltstart	9
Karosserie – Beschreibung	83
– Pflegemittel	36
Keilriemen –	
auswechseln und einstellen	51, 52
reinigen	51
Kipphebelachsen prüfen	45
Kompression prüfen	46
Kontrollampen	14
Kraftstofffilter reinigen	52
Kraftstoff-Tankentleerung	70
Kraftstoffvorratsanzeige	11
Kupplung –	
Fußhebelweg prüfen u. einstellen	59
Spiel prüfen und einstellen	59
Kupplungsfußhebel	15

<b>L</b>	
Lackpflege	37
Lampen – Zusammenstellung	64
Lederpolster	38

Lehnenverriegelung	20
Lehnenverstellung	19
Lenkung – Beschreibung	82
Lenk-Zündanlaßschloß	16
Lichthupe	18
Lichtmaschinenkontrollampe	14
Lichtschalter	17
Luftdruck (Reifen)	61
Luftfilter	53

<b>M</b>	
Motor – Beschreibung	76
Motornummer	29
Motorheizung	25 usf.
Motorölthermometer	11

<b>N</b>	
Nebellampenschalter	28
Nebelscheinwerferlampen	
auswechseln	67
Nummerntafel hinten	69

<b>O</b>	
Ölfilter wechseln	36
Ölmeßstab	34
Ölsieb im Motor reinigen	35
Ölstand im Motor prüfen	34
Ölwechsel Getriebe	36
Motor	34

<b>P</b>	
Parklicht	18
Pflege	33 usf.
Pflegemittel für Karosserie	40
Polieren (Lack)	37
Polsterung	38

<b>R</b>	
Räder	61
Radlager vorne, prüfen und einstellen	60
Radwechsel	62
Reifendruck	61
Reinigung des Wagens	37
Reserverad	61
Rückblickspiegel	22
Rückenlehne verstellen	19
Rückfahrcheinwerferlampen	
auswechseln	66

<b>S</b>	
Schalten	16
Schalthebel	16
Schalthebel schmieren	36
Schaltplan	nach Seite 94
Scheiben	38
Scheibenwascher	20
Scheibenwischer	20
Scheinwerfer – Lampen auswechseln	64
– einstellen	68
Schiebedach	27

Schmierplan	33	Vergaser: Leerlauf einstellen	49 usf.
Schmierung und Pflege	33 usf.	Verglasung	38
Sicherheitsgurte	28	Verteilernocken schmieren	46
Sicherungen	64	Vorderachse - Beschreibung	81
Sitzlehnenverriegelung	20	Vorderes Deckelschloß	23
Sitzverstellung	19	Vor der Fahrt	9
Starten des Motors	9	Vorderradlager einstellen	60
Stoffpolsterung	38	Vorspur einstellen	61

## T

Tachometer	13
Tankablaßöffnung	70
Tankeinfüllstutzen	22
Technische Daten	87 usf.
Teerflecke am Lack	37
Türöffner	20
Türverriegelung	20, 82
Typenschild	29

## U

Uhr	13
Unterbodenschutz	39
Unterbrecherkontakte einstellen	47

## V

Ventilspiel einstellen	44
Verchromung	38
Vergasergelenke schmieren	49

## W

Wagenpflege	36
Wagenreinigung	37
Warnlichtschalter	28
Wartungsplan	43
Wartungs- und Einstellarbeiten	43 usf.
Werkzeug	70
Winterbetrieb	30
Wischer-Wascher-Schalter	20

## Z

Zeituhr	13
Zigarettenanzünder	22
Zugknopf für hinteres Deckelschloß	23
für vorderes Deckelschloß	23
Zündkerzen	45 usf.
Zündschloß	16
Zündung einstellen	48
Zusammenstellung der Lampen	64
Zylinderbezeichnung	44

1500-line

h

20  
106  
126

25  
13  
224  
75  
971

99