

BETRIEBSANLETUNG

Typ 911 S

4630.10

1600 VIII/71

Ausgabe 72

Printed in Germany

Anderungen vorbehalten

Copyright bei Dr.-Ing. h. c. F. Porsche KG Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit unserer Zustimmung gestattet.

Abweichungen in Ausstattung und Technik, die durch unterschiedliche gesetzliche Bestimmungen einzelner Länder erforderlich sind, konnten in dieser Betriebsanleitung nicht in jedem Fall berücksichtigt werden.

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

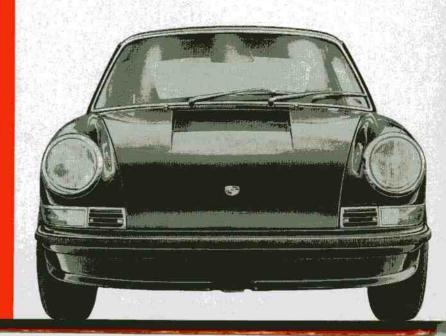
Obwohl wir annehmen, daß Sie in kraftfahrtechnischen Dingen vorbelastet sind, haben wir im Kapitel "BEDIENUNGSANWEISUNG" alle Hinweise zusammengefaßt, die Sie kennen sollten, bevor Sie Ihren PORSCHE in Betrieb setzen.

Doch auch die folgenden Kapitel sind wichtig, und wir bitten Sie, ihnen in einer ruhigen Stunde Ihre Aufmerksam-

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

PORSCHE

keit zu widmen.



BEDIENUNGSANWEISUNG SCHMIERUNG UND PFLEGE 37 WARTUNGS-UND EINSTELLARBEITEN BESCHREIBUNG DES FAHRZEUGES Seite 79 TECHNISCHE DATEN Seite 95

Stichwortverzeichnis

Seite 109

Bitte kontrollieren Sie vor Antritt der Fahrt

den Reifendruck

den Kraftstoff- und Ölvorrat

die Beleuchtungseinrichtung

und vergessen Sie nicht, eine
Bremsprobe durchzuführen

BEDIENUNGSANWEISUNG

Auf einen Blick	Seite
0.11	3
Schlüssel und Türschlösser	10
Front- und Heckdeckel	11
Tank- und Olklappe	12
Rückblickspiegel, Ausstellfenster	13
Armaturenanlage (Übersicht)	14
Instrumente und Kontrolleuchten	15 - 17
Lenk-Zünd-Anlaßschloß	18
Blink-Abblend-Lichthupenschalter	19
Schalter und Zigarettenanzünder	20
Wischer-Wascher-Anlage	21
Innenleuchten	22
Sitze und Sicherheitsgurte	23 - 24
Bedienungs- und Schalthebel	25 - 26
Sportomatic, Einfahrhinweise	27 - 28
Heizung – Lüftung	29 - 30
Klimaanlage	31 - 32
"targa"-Faltdach	33 - 35
Elektrische Fensterheber und Schiebedach	36
Kleine Tips für den Winterbetrieb	36







Schlüssel

Zwei Haupt- und zwei Nebenschlüssel werden mit dem Fahrzeug geliefert. Der Hauptschlüssel mit schwarzem Kunststoffgriff paßt für alle Schlösser. Der Nebenschlüssel mit rotem Kunststoffgriff kann nur für Tür- und Lenk-Zündanlaßschloß verwendet werden.

Ersatzschlüssel können nur geliefert werden, wenn die Schlüssel-Nummer bekannt ist.

Die Nummer ist neben der Fahrgestell-Nummer auf einem kleinen Kärtchen verzeichnet, das Ihnen mit dem Schlüsselbund ausgehändigt wird. Dieses Kärtchen bitte an einem sicheren Ort verwahren.

Die an den Schlüsselgriffen aufgeklebten Kontroll-Nummern sind zu entfernen.

Türschlösser

Beide Türen können durch Drücken bzw. Ziehen des Sicherungsknopfes verriegelt bzw. entriegelt werden. Nur bei gezogenem Sicherungsknopf können die Türen von außen oder innen geöffnet werden.

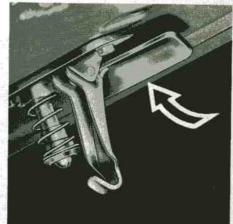
Sollen die Türen von außen ohne Schlüssel verriegelt werden, so ist beim Schließen der Fahrertür, Sicherungsknopf gedrückt, zusätz-

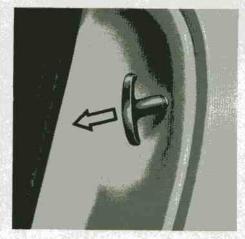
lich der Hebel im Türaußengriff zu ziehen. Nur die Beifahrertür läßt sich ohne Ziehen des Hebels verriegeln.

Zum Öffnen der Türen von innen ist die in der Armstütze versenkt angeordnete Zugtaste zu betätigen.

Das Ent- und Verriegeln der Türen von außen wird durch Drehen des Schlüssels nach rechts bzw. links vorgenommen, dabei bewegt sich der jeweilige Sicherungsknopf.







Zugknopf für Fronthaube

Der Zugknopf zum Offnen der Fronthaube befindet sich links unter der Instrumententafel.

Durch Ziehen wird das Haubenschloß entriegelt, die Haube springt bis zur Sicherheitsraste auf. Ein Öffnen der Haube wird erst durch Ausklinken des Sicherheitshakens am Schloß möglich. Dazu ist die Haube wieder etwas herunterzudrücken und die Drucktaste am Haken zu ziehen. (Die Schelbenwischer dürfen nicht vorgeklappt sein.) 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.

Beim "targa" ist der Zugknopf gegen mißbräuchliche Benützung abschließbar.

Zuggriff für Heckdeckel

Der Zuggriff zum Entriegeln des hinteren Deckelschlosses ist in der linken Türsäule 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.



Klappe für Kraftstoff-Einfüllstutzen

Der Tankeinfüllstutzen ist im vorderen linken Kotflügel untergebracht und mit einer separaten Klappe abgedeckt. Der Zugknopf zum Offnen der Klappe befindet sich links unter der Instrumententafel. Zum Schutz gegen Verschmutzung und Lackbeschädigungen beim Tanken ist eine herausklappbare Kunststoffschürze vorgesehen. Auf Sonderwunsch ist zusätzlich ein abschließbarer Tankdeckel erhältlich.

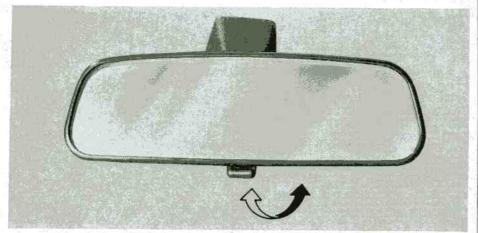


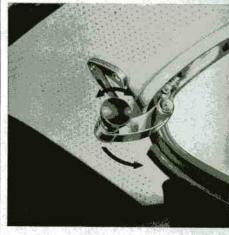
Klappe für Öl-Einfüllstutzen

Der Motoröl-Vorratsbehälter befindet sich, um eine günstige Gewichtsverteilung zu erhalten, weit vor der Hinterachse, im rechten hinteren Seitenteil. Eine gute Zugänglichkeit wird durch die darüber liegende Oltankklappe gewährleistet.

Zum Öffnen der Klappe muß der in der rechten Türschloßsäule eingelassene Druckknopf betätigt werden.

Damit nicht fälschlicherweise Kraftstoff an dieser Stelle eingefüllt wird, ist der Tankdeckel mit Klebezetteln und durch Aufdruck markiert.





Rückblickspiegel

Es sind zwei Rückspiegel serienmäßig am Fahrzeug montiert, die beide individuell eingestellt werden können. Der Außenspiegel befindet sich an der Fahrertür und kann bei herabgelassenem Türfenster bequem erreicht und justiert werden.

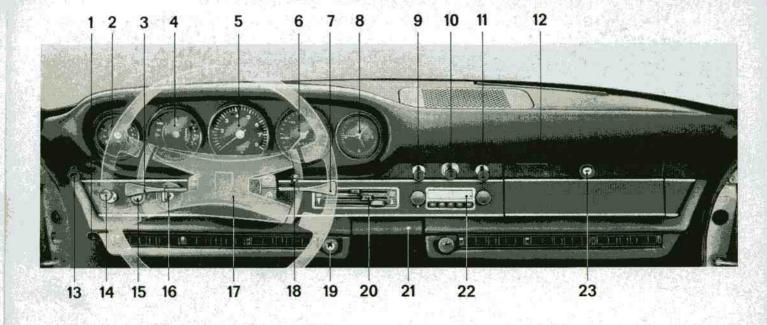
Der Innenspiegel ist direkt auf die Windschutzscheibe geklebt. Dies ermöglicht einen kurzen Spiegelfuß, so daß Vibrationen vermieden werden, die eine Verzerrung des Spiegelbildes zur Folge hätten.

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

Ausstellfenster

Zur Intensivierung der Be- und Entlüftung des Innenraumes können die Türscheiben ganz herabgelassen werden (Sonderwunsch: elektrische Fensterheber beim Coupé). Beim "targa" sind die vorderen Dreiecksfenster schwenkbar.

Dagegen sind beim Coupé die hinteren Scheiben ausstellbar. Dazu ist der Feststellknopf am Kniehebel zu lösen und vorzuschwenken. Der gewünschte Offnungsspalt kann durch Festziehen des Knopfes fixiert werden.



- 1 Zugknopf für vorderes Deckelschloß
- 2 Kleines Kombi-Instrument
- 3 Blink-Abblend-Lichthupenschalter
- 4 Großes Kombi-Instrument
- 5 Drehzahlmesser
- 6 Tachometer
- 7 Wischer-Wascher-Schalter
- 8 Zeituhr

- Schalter für Nebelleuchten
 (Sonderwunsch)
- 10 Zigarettenanzünder
- 11 Schalter für Heckscheibenheizung
- 12 Handschuhkastenleuchte
- 13 Zugknopf für Tankklappe
- 14 Lichtschalter
- 15 Schalter für Warnblinkanlage

- 16 Lenk-Zündanlaßschloß
- 17 Signaltaste
- 18 Rückstellung für Tageskilometerzähler
- 19 Klimaanlage (Sonderwunsch)
- 20 Regulierhebel für Frisch- und Warmluft
- 21 Aschenbecher
- 22 Radio (Sonderwunsch)
- 23 Schloß für Handschuhkasten



Kleines Kombi-Instrument

Das kleine Kombi-Instrument zeigt den Vorrat im Kraftstoffbehälter und im Motorölbehälter bei eingeschalteter Zündung an.

Die Anzeige für Kraftstoffvorrat enthält eine rote Kontrollampe, die aufleuchtet, sobald sich nur noch ca. 6 I im Tank befinden.

Die Anzeige für Motorölvorrat zeigt im Leerlauf den Inhalt in Litern an. Die Motoröltemperatur soll beim Ablesen mindestens 60°C betragen. Es ist darauf zu achten, daß der Olvorrat nie unter 5 Liter fällt, Wenn der Motor, z. B. während einer Fahrtpause, für längere Zeit abgestellt wird, ist es erforderlich, vor dem Ablesen des Olstandes den Motor ca. 1/2 Minute im Leerlauf laufen zu lassen.

Es darf stets nur so viel OI eingefüllt werden, daß die Anzeige 7 Liter nicht überschreitet. Andernfalls besteht die Gefahr, daß das überschüssige OI über die Kurbelgehäuse-entlüftung in die Vergaser gelangt. Die Anzeige des Meßgerätes kann durch den OI-meßstab, der sich im Oleinfüllstutzen befindet, kontrolliert werden. (Ablesen am Meßstab unter gleichen Bedingungen wie am Instrument.)

Olstand an der unteren Marke des Meßstabes:

Anzeige ca. 5 Liter.

Olstand an der oberen Marke:
Anzeige ca. 7 Liter.



Großes Kombi-Instrument

Im großen Kombi-Instrument sind die Anzeigen für Motoröldruck, Motoröltemperatur sowie die Lichtmaschinen- und Handbremskontrolleuchte vereint. Sämtliche Anzeigen funktionieren nur bei eingeschalteter Zündung.

Die **Öltemperatur** wird in °C angezeigt. Sie darf im Maximum 130°C nicht übersteigen. Steigt die Temperatur höher an, ist die Geschwindigkeit zu mäßigen, der Ölvorrat zu prüfen und nötigenfalls eine Werkstatt aufzusuchen.

Der Schmieröldruck im Motor wird in atü angezeigt. Der Öldruck wird bei warmer Maschine (80° C Öltemperatur) und 5500 U/min abgelesen und darf nicht weniger als 5,5 atü und nicht mehr als 7 atü betragen. Ein Absinken bei warmer Maschine im Leerlauf ist normal.

Fällt der Oldruck während der Fahrt plötzlich ab, so muß der Motor sofort abgestellt werden. Ist der Olstand im Vorratstank vorschriftsmäßig, so ist zur Behebung der Störung die nächste Fachwerkstätte heranzuziehen. Springt die Oldruckanzeige plötzlich auf 10 atü, kann die Geberleitung unterbrochen sein und muß unverzüglich instandgesetzt werden.

Bei eingeschalteter Zündung blinkt eine rote Warnlampe im großen Kombi-Instrument, wenn die Feststellbremse nicht vollständig geöffnet ist.

Die Lichtmaschinenkontrollampe (rot) dient zur Überwachung der Lichtmaschine und des Keilriemens bzw. des Kühlluftgebläses. Sie leuchtet beim Einschalten der Zündung auf und erlischt bei laufendem Motor. Flackert oder leuchtet die Kontrollampe während der Fährt plötzlich auf, so kann der Keilriemen lose oder gerissen sein und muß nachgespännt bzw. erneuert werden. Der Fehler kann aber auch an der Regeleinrichtung oder an der Lichtmaschine selbst liegen. In diesem Fälle muß eine Fachwerkstatt aufgesucht werden.



Kombi-Instrument

(Sonderwunsch - Sportomatic)

Dieses Instrument ist immer dann installiert, wenn das Fahrzeug mit Sportomatic-Getriebe ausgerüstet ist. Abweichend vom großen Kombi-Instrument, hat es neben den Anzeigen für Druck und Temperatur des Motoröles sowie der Warnleuchten für Feststellbremse und Lichtmaschine, eine optische Kontrolleinrichtung zur Warnung bei zu hohen Öltemperaturen.

Die rote Lampe im oberen Teil der Temperaturskala erlischt bei Übertemperaturen erst wieder, wenn durch Einlegen der nächst niedrigeren Fahrstufe die normale Betriebstemperatur erreicht ist. Die Ölvorratsmenge sollte bei extremer Belastung auf Maximalstand gehalten werden, da der größere Vorrat eine bessere Wärmeabfuhr ermöglicht.







Drehzahlmesser

Der Transistor-Drehzahlmesser arbeitet als Impulszählmeßwerk. Bei laufendem Motor wird die Drehzahl in 1000 Umdrehungen pro Minute angezeigt.

Die rote Markierung auf der Skala des Drehzahlmessers ist ein optisches Warnzeichen. Im Drehzahlmesser befinden sich auch die Kontrolleuchten für Blinkanlage und Fernlicht. Die Blinkerkontrollampen (grün) leuchten im gleichen Rhythmus wie die eingeschalteten Blinkleuchten auf. Bei Ausfall einer Blinkleuchte wird der Rhythmus des Aufleuchtens deutlich schneller.

Die Fernlichtkontrollampe (blau) leuchtet bei eingeschaltetem Fernlicht auf.

Geschwindigkeitsmesser (Tachometer)

Der Geschwindigkeitsmesser zeigt die Fahrgeschwindigkeit in km/h an. Das obere Zählwerk 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 die Einhaltung von Geschwindigkeitsbegrenzungen erleichtern.

Die Begrenzungslicht-Kontrollampe (grün) leuchtet bei eingeschaltetem Begrenzungslicht, erlischt aber bei zugeschaltetem Fernbzw. Abblendlicht.

Zeituhr

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



Lenk-Zündanlaßschloß

Für den Zündschlüssel gibt es 4 Stellungen: 0-Der Zündschlüssel kann nur in dieser Stellung abgezogen werden.

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

Alle mit der Zündung gekoppelten Stromverbraucher sind ausgeschaltet.

In dieser Stellung kann mit dem Blinkerhebel das Parklicht eingeschaltet werden.

- 1-Lenkradschloß geöffnet alle elektrischen Verbraucher außer den Brems-Blink-Rückfahrleuchten und dem Frischluftgebläse sind betriebsbereit.
- 2-Motorzündung ist eingeschaltet. Alle Stromverbraucher können eingeschaltet werden. Die rote Lichtmaschinenkontrollampe und die grüne Öldruckkontrollampe leuchten bei stehendem Motor auf. Die Feststellbremskontrolleuchte blinkt bei angezogener Handbremse.
- 3-Durch Rechtsdrehen des Schlüssel wird der Anlasser betätigt. Wenn der Motor läuft, den Zündschlüssel sofort Ioslassen, er springt von selbst wieder in die Stellung "Zündung ein" zurück.

Für die Zeit des Startvorganges sind die Stromkreise der Hauptverbraucher, Fern-, Abblendlicht und Wischer-Wascher unterbrochen.

Der Anlasser soll nicht länger als 15–20 Sekunden betätigt werden. Wenn nötig nach kurzer Pause Anlaßvorgang wiederholen. Zuvor muß die Zündung ausgeschaltet werden: Eine im Zündschloß eingebaute Anlaßwiederholsperre verhindert, daß der Anlasser bei laufendem Motor betätigt werden kann.

Achtung: Schlüssel niemals bei noch rollendem Fahrzeug abziehen!

Starten des kalten Motors

Bei allen Außentemperaturen den Handgashebel bis zum Anschlag ziehen. Während des Startvorgangs das Fahrpedal nicht bewegen. Nach dem Anspringen den Motor zunächst kurze Zeit in der vorgegebenen Handgasstellung laufen lassen. Anschließend das Fahrpedal zügig niedertreten, bis der Motor auf ca. 4500 U/min hochdreht. Fahrpedal loslassen und den Handgashebel zurückschieben, bis der Motor mit ca. 1200-1400 U/min läuft. Wird die Motordrehzahl mit zunehmender Erwärmung höher, den Handgashebel entsprechend zurückstellen, bis er am unteren Anschlag liegt. Springt der Motor nach 10 bis 15 sec nicht an, erst nach einer Pause von ca. 10 sec erneut starten.

Starten des warmen bzw. heißen Motors

Das Fahrpedal bis zum Anschlag niedertreten und den Anlasser betätigen. Nach dem Anspringen Fahrpedal zurücklassen.

Bei hochsommerlichen Temperaturen und heißgefahrenem Motor (100-130° C Oltemperatur) sollte ca. 5 sec vor Betätigen des Anlassers die Zündung eingeschaltet werden.

Wird der Motor sehr heiß abgestellt, aber gleich wieder gestartet, kann der Anlasser sofort betätigt werden.



Schaltstellungen

Hebel über spürbaren Druckpunkt nach oben – rechter Blinker Hebel über spürbaren Druckpunkt nach unten – linker Blinker

Wird der Hebel nur bis zum Druckpunkt bewegt, sind die entsprechenden Blinkleuchten nur solange eingeschaltet, bis der Hebel wieder losgelassen wird. Die Blinkleuchten arbeiten nur bei eingeschalteter Zündung.

Hebel nach vorn (zur Instrumententafel) – Fernlicht eingeschaltet (Lichtschalter in 2. Raste) Hebel nach hinten (zum Lenkrad) – Abblendlicht eingeschaltet

Bei ausgeschalteter Zündung leuchtet in der Stellung "Blinker rechts" das rechte Parklicht und in der Stellung "Blinker links" entsprechend das linke Parklicht.

Es leuchtet jeweils eine vordere Begrenzungsleuchte und ein Schlußlicht der entsprechenden Seite.

Die Lichthupe wird durch leichtes Ziehen des Hebels in Richtung Lenkrad eingeschaltet (auch bei ausgeschalteter Zündung) und leuchtet für die Dauer der Betätigung.

Blink-Abblend-Lichthupenschalter

Dieser Schalter vereinigt vier verschiedene Schaltvorgänge:

Er dient zum Einschalten der Lichthupe, des Fern- und Abblendlichtes, der Blinkleuchten sowie der Parklichter.



Lichtschalter

Der Lichtschalter ist als zweistufiger Zugdrehschalter ausgebildet. Durch Herauszlehen 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-Lichthupenschalter an der Lenksäule vorgenommen.

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

Warnlichtschalter

Wird der Druckschalter für das Warnlicht betätigt, so blinken alle vier Blinkleuchten gleichzeitig.

Achtung: nur bei akuter Gefahr und stehendem Fahrzeug zur Warnung anderer Verkehrsteilnehmer benutzen.

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

Das Warnlicht kann in jeder Stellung des Zündanlaßschlosses eingeschaltet werden. Beim Betätigen des Warnlichtschalters wird

Beim Betätigen des Warnlichtschalters w die Verkehrsblinkanlage abgeschaltet.

Schalter für Nebellampen (Sonderwunsch)

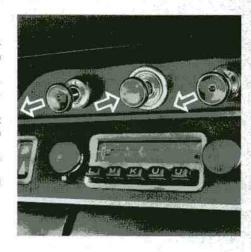
Auf Wunsch werden 2 Nebellampen in das Fahrzeug eingebaut.

Sie werden über einen Zugschalter eingeschaltet und brennen zusammen mit dem Begrenzungs- und Abblendlicht. Bei eingeschalteten Nebellampen brennt eine rote Kontrolleuchte im Zugschalter.

Zigarettenanzünder

Wird der elektrische Zigarettenanzünder hineingedrückt, erwärmt sich die Spirale. Ist die erforderliche Temperatur erreicht, springt der Zigarettenanzünder zurück und kann herausgenommen werden.

Der Zigarettenanzünder ist in jeder Stellung des Zündanlaß-Schlosses betriebsbereit.



Schalter für Heckscheibenheizung

Über den Zugschalter an der Instrumententafel kann die elektrische Heizung der Heckscheibe eingeschaltet werden. Dadurch kann ein Beschlagen bzw. Vereisen der Scheibe, auch bei ungünstiger Witterung weitgehend vermieden werden.

Bei einer Heckscheibe mit zwei Heizkreisen (Sonderwunsch) ist ein zweistufiger Zugschalter eingebaut. In der ersten Raste hat die Scheibe eine Heizleistung von 100 W. In der zweiten Raste beträgt die Heizleistung 250 W.





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:

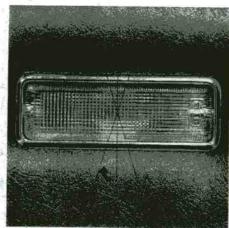
- 1. Druckpunkt: Scheibe wird gewaschen.
- Druckpunkt: Scheibe wird gewaschen und Wischer läuft gleichzeitig so schnell wie in Stufe 3.

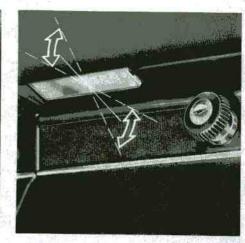
In den Stellungen 1-3 ist nur ein Druckpunkt zu schalten. Dabei wird die Waschanlage zu der jeweiligen Wischergeschwindigkeit dazugeschaltet. Beim Loslassen des Hebels schaltet dieser selbsttätig die Waschanlage ab. Längerer Trockenlauf der Wischeranlage kann Schmirgelerscheinungen auf der Windschutzscheibe 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 36).







Innenleuchten beim Coupé

Es sind 2 Leuchten seitlich im Dachhimmel angebracht.

Das Bild zeigt eine der beiden Innenleuchten. Durch Kippen des Leuchtenglases sind unabhängig voneinander drei Schaltstellungen möglich:

- a) Leuchte ist ausgeschaltet
- b) Leuchte brennt dauernd
- c) Leuchte brennt sobald eine Tür geöffnet ist.

Innenleuchte beim "targa"

Beim Cabriolet "targa" ist in der Mitte des Dachbügels eine Innenleuchte angeordnet. Durch Kippen des Leuchtenglases um die Längsachse sind wie beim Coupé 3 Schaltstellungen möglich.

Handschuhkastenleuchte (Beifahrerleuchte)

Über dem Handschuhkasten ist eine Leuchte eingebaut, bei der durch Kippen des Leuchtenglases um die Längsachse wie bei den Innenleuchten 3 Schaltstellungen möglich sind.

In der Mittellage ist die Leuchte ausgeschaltet.

Nach vorn gekippt, brennt die Leuchte bei geöffnetem Handschuhkasten. Schwenkt man das Glas nach hinten, brennt die Leuchte ständig.

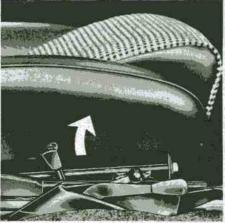


Sitzlehnenverriegelung

Die Sitze können nach vorne geklappt werden. Dazu ist der hintere Arretierhebel in Fahrtrichtung zu ziehen und gleichzeitig der Sitz vorzuschwenken. Beim Zurückklappen rasten die Sitze automatisch wieder ein.

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.

Achtung:

Den Fahrersitz niemals während der Fahrt verstellen! Eine labile Sitzposition führt zu unkontrollierten Aktionen.

Sicherheitsgurte (Sonderwunsch)

Für alle Sitze sind serienmäßig Befestigungspunkte für Sicherheitsgurte vorgesehen, so daß auch nachträgliche Montage möglich ist. Sind Sicherheitsgurte vorhanden, sollten sie auch stets benutzt werden.

Schultergurte sollten von Personen, die kleiner als 140 cm sind, nicht angelegt werden. Niemals einen Sitzgurt für mehrere Personen gleichzeitig verwenden.

Sitzgurte stets straff spannen.

Zum Reinigen der Gurte milde Waschmittel verwenden. Nur im Schatten trocknen.

Färben oder Bleichen, sowie Reinigen mit ungeeigneten Mitteln könnte das Gewebe schwächen.

Gurtschlösser und Befestigungspunkte auf einwandfreie Funktion, sowie Gurte hinsichtlich Beschädigung des Gewebes periodisch überprüfen.







Anlegen des Sitzgurtes:

Gewünschte Sitzposition einnehmen.

Freies Ende des Gurtes nehmen und die Zunge in das Schloß einführen, bis der Schließbolzen hörbar einrastet.

Es ist darauf zu achten, daß die Gurte nicht verdreht sind.

Straffen des Gurtes:

Beckengurtteil durch Ziehen am oberen Gurt straffen, bis er mit leichter Spannung anliegt. Entstandene Gurtschlaufe durch Ziehen am freien Gurtende ausgleichen.

Offnen des Gurtes:

Ist Ihre Fahrt beendet, oder müssen Sie sich schnell vom Gurt befreien, ziehen Sie den roten Hebel am Schloß nach oben. Der Sitzgurt kann dann sofort abgenommen werden.

Bedienungshebel

Kupplungsfußhebel

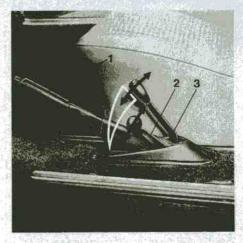
Das Kupplungsspiel beträgt 20–25 mm am Fußhebel. Zum Prüfen des Spieles muß des Pedal zurückgezogen werden. (Kupplungsspiel prüfen und einstellen siehe Seite 63).

Feststellbremse

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

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

Die Brems-Kontrolleuchte im großen Kombi-Instrument erlischt bei vollständig geöffneter Feststeilbremse. Diese Einrichtung soll übermäßigen Belagverschleiß durch Fahren mit nicht ganz gelöster Feststellbremse verhindern.



- 1 Handbremshebel
- 2 Handgashebel
- 3 Heizungsbetätigungshebel

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.

Handgashebel

Bis der Motor die Betriebstemperatur erreicht hat, kann die Leerlaufdrehzahl durch Ziehen des Handgashebels erhöht werden, damit ein Stehenbleiben z. B. beim Warten an der Kreuzung vermieden wird.

Den Hebel mit zunehmender Drehzahl in die Null-Lage zurückdrücken.

Heizungsbetätigung

Zieht 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: 5300 U/min 3.-2. Gang: 4700 U/min 2.-1. Gang: 4100 U/min

5-Gang-Getriebe

(Sonderwunsch)

5.-4. Gang: 5700 U/min 4.-3. Gang: 5500 U/min 3.-2. Gang: 5000 U/min 2.-1. Gang: 4100 U/min

Diese Grenzdrehzahlen gelten für die serienmäßigen Getriebeabstufungen



Schaltschema 4-Gang-Getriebe:

1. Gang: Schalthebel nach links ziehen und

dann vorschieben

2. Gang: nach links und dann nach hinten

ziehen

Gang: gerade nach vorn
 Gang: gerade nach hinten

RW-Gang: nach Treten der Kupplung einige Sekunden warten, dann Schalthebel über die Federkraft nach rechts drücken und gerade nach hinten ziehen.



Schaltschema 5-Gang-Getriebe:

(Sonderwunsch)

1. Gang: Schalthebel nach links ziehen und

dann vorschieben

2. Gang: nach links und dann nach hinten

ziehen

3 Gang: gerade nach vorn 4. Gang: gerade nach hinten

5. Gang: über die Federkraft nach rechts

drücken und dann vorschieben

RW-Gang: Nach Treten der Kupplung einige Sekunden warten, dann Schalthebel über die Federkraft nach rechts drücken und gerade nach hinten ziehen.

Sportomatic (Sonderwunsch)

Zur Bedienung der "Sportomatic" sind nur wenige Punkte zu beachten, um die Vorteile auch wirklich zu nutzen.

- Bei der Sportomatic ist zwischen Motor und Getriebe ein Drehmomentwandler eingebaut, der als Anfahrkupplung und zur stufenlosen Übersetzung in jedem Fahrbereich dient.
 - Deshalb ist die Fuß- oder Handbremse, wenn bei stehendem Fahrzeug ein Fahrbereich eingelegt ist, zu betätigen. Das ist notwendig, weil der Drehmomentwandler auch bei Leerlaufdrehzahl die Kraftübertragung nicht ganz unterbricht. Der Wagen neigt dazu, sich langsam zu bewegen, er "kriecht", und zwar um so stärker, je niedriger der eingelegte Fahrbereich und je höher die Motordrehzahl ist.
- Zum Wählen der Fahrbereiche muß die Kraftübertragung zwischen Motor und Getriebe unterbrochen werden. Das geschieht durch eine Trennkupplung, die automatisch ausrückt, sobald der Wählhebel in Richtung eines Fahrbereiches bewegt wird.

Der Wählhebel soll daher während der Fahrt nur zum Wechsel der Fahrbereiche angefaßt werden. Würde der Wählhebel unbeabsichtigt in Wählrichtung während der Fahrt bewegt, trennt die Kupplung und

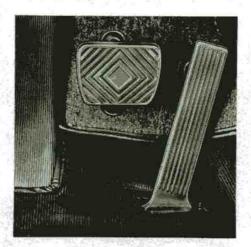
- der unbelastete Motor dreht hoch, was beim Wiedereinkuppeln, durch Loslassen des Wählhebels die Kupplung stark beansprucht.
- Es ist kein Kupplungspedal vorhanden. Dafür ist das Bremspedal breiter und es kann z. B. beim Rangieren auch mit dem linken Fuß gebremst werden.

Achtung: Beim Fahrbereichwechsel darauf achten, daß nicht versehentlich die Bremse getreten wird. Das Anlassen des Motors ist nur in der Leerlaufstellung und Parkstellung des Wählhebels möglich.

Oltemperaturkontrollampe

Sollte sich der Drehmomentwandler durch große Belastung, z.B. durch langsames Kolonnenfahren am Berg, stark erwärmen, leuchtet die Oltemperaturkontrollampe im Kombilinstrument auf.

Durch Wählen eines niedrigeren Fahrbereiches kühlt sich das OI schnell ab und die Kontrollampe erlischt wieder.



Abschleppen

(siehe auch Seite 77)

Das Fahrzeug kann in der Leerlaufstellung des Wählhebels ohne Einschränkung hinsichtlich Geschwindigkeit und Entfernung abgeschleppt werden.

Beim Anschleppen den Wählhebel auf Fahrbereich L legen. Eine Fahrgeschwindigkeit von ca. 35 km/h reicht aus, den Motor durchzudrehen.

Vorsicht:

Linken Fuß auf die Bremse setzen, damit ein Auffahren verhindert wird, wenn der Motor anspringt!

Fahrbereiche

Durch den eingebauten Drehmomentwandler wird das vom Motor abgegebene Drehmoment in jedem Fahrbereich stufenlos dem jeweiligen Fahrwiderstand angepaßt. Es kann daher in jedem Fahrbereich angefahren werden und die Fahrgeschwindigkeit bis zum Stand vermindert werden.

Für optimale Beschleunigung und Motorbremswirkung sind allerdings die entsprechenden Fahrbereiche wie bei einem Schaltgetriebe zu wählen. Zulässige Höchstdrehzahlen nach Drehzahlmesser beachten.

Nachstehende Grenzdrehzahlen dürfen beim Zurückschalten nicht überschritten werden

Fahrbereich D4 - Fahrbereich D3: 5700 U/min Fahrbereich D3 - Fahrbereich D : 5500 U/min Fahrbereich D - Fahrbereich L : 5000 U/min

Fahrbereich L:

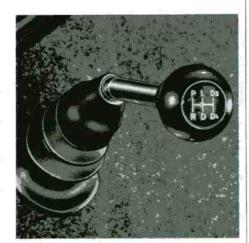
Wählhebel gerade nach vorn schieben, zum Fahren auf extremen Steigungen, zum Anfahren nicht erforderlich.

Fahrbereich D:

gerade nach hinten, zum Anfahren, genügt für alle Geschwindigkeiten im Stadtverkehr.

Fahrbereich D3:

nach rechts vorn, zum Fahren auf freier Strecke.



Fahrbereich D4:

nach rechts hinten, zum Fahren auf freier Strecke für höhere Geschwindigkeiten.

Rückwärtsfahrbereich R:

über Federkraft nach links drücken und dann gerade nach hinten ziehen.

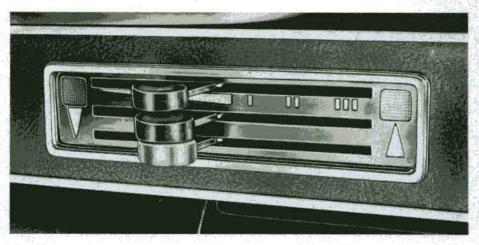
Parkstellung:

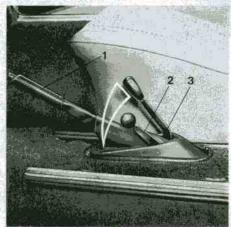
über Federkraft nach links drücken und dann gerade nach vorne schieben, Antriebsräder blockiert.

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.:

- Hochstdrehzahl des Motors während der Einfahrzeit bei den ersten 1000 km bis 5000 U/min.
- Steigern Sie die Drehzahl zwischen Kilometerstand 1000 und 1500 um 500 U/min, also maximal 5500 U/min. Zügig, mit häufig wechselnden Drehzahlen fahren, auf Vollgasstellung immer nur kurze Zeit bleiben.
- 1500–2000 km: maximal 6000 U/min.
- Im unteren Drehzahlbereich nicht mit Vollgas fahren. (Das gilt auch nach der Einfahrzeit!)
- Nach 2000 km kann voll gefahren werden. Bei der höchstzulässigen Drehzahl, ca. 7300 U/min, unterbricht der im Zündverteiler eingebaute Drehzahlbegrenzer den Zündstrom und verhindert ein Überdrehen des Motors beim Beschleunigen. (Die rote Markierung auf der Skala des Drehzahlmessers ist optisches Warnzeichen.)





Heizung und Belüftung

Die Bedienungseinheit befindet sich in der Mitte der Instrumententafel und erfüllt folgende Funktionen:

Der obere Hebel betätigt die Frischluftklappen und das Gebläse:

Hebel links Frischluftklappen zu Hebel mitte Frischluftklappen offen

Hebel rechts Gebläse eingeschaltet, blaue Kontrollampe leuchtet auf.

Entsprechend der gewünschten Frischluftmenge kann das Gebläse auf Stufe I, II oder III geschaltet werden. Der **mittlere** Hebel reguliert stufenlos die Verteilung der Frischluft:

Hebel links Frischluft strömt nur nach unten Hebel mitte Frischluft strömt nach unten und oben

Hebel rechts Frischluft strömt nur nach oben

Der untere Hebel reguliert bei eingeschalteter Motorheizung, Schwenkhebel am Rahmentunnel gezogen, die Verteilung der Warmluft analog dem mittleren Hebel. Weil die Verteilung und Steuerung von Frisch- und Warmluft voneinander unabhängig ist, kann bei eingeschalteter Heizung auch Frischluft in jeder gewünschten Menge und Richtung in das Fahrzeuginnere geführt werden.

Bei eingeschalteter Fremdheizung (Sonderwunsch) kann die erwärmte Umluft mit Frischluft vermengt werden.

Heizungsbetätigung (Fremdheizung) (Sonderwunsch)

Funktionsbeschreibung:

Die Fremdheizung arbeitet als Umluftanlage und kann unabhängig von der Fahrzeugheizung in Betrieb gesetzt werden. Die Heizungsanlage ist im vorderen Teil des Wagens untergebracht und vom Kofferraum aus zugänglich.

Die Luft wird durch das Gitter am Schalttunnel im Fondraum angesaugt, strömt durch die Fremdheizung und wird durch die Frischluftleitungen wieder in den Innenraum geführt.

Das Gitter darf nicht durch Kleider oder sonstige Gegenstände abgedeckt werden, weil die Funktion der Heizung dadurch gestört wird.

Die Luftbewegung verursacht ein elektrisches Gebläse. Die Luft wird durch einen Wärmetauscher im Heizgerät erwärmt. Die Verbrennungsluft für die Heizung wird aus einer besonderen Öffnung im Radkasten entnommen; die Abgase werden in einer Leitung durch einen kleinen Schalldämpfer ins Freie geführt.



Liegt der Hebel links am Anschlag, strömt alle Luft nach unten.

In der Mittelstellung wird die warme Luft nach oben und unten geleitet.

Liegt der Hebel rechts am Anschlag, strömt die Luft nur nach oben.

Die erwärmte Umluft kann durch Verschieben des oberen Hebels der Bedienungseinheit nach rechts mit Frischluft gemischt werden.

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

Bedienung:

Die Fremdheizung wird über einen Zugschalter an der Instrumententafel eingeschaltet. Vor Inbetriebnahme ist der Zündschlüssel in Position 1 zu schalten.

Ist die Fremdheizung eingeschaltet, leuchtet links in der Bedienungseinheit für die Belüftungsanlage eine rote Kontrollampe.

Mit dem mittleren Hebel der Bedienungseinheit kann die Verteilung der erwärmten Umluft reguliert werden.

Achtung!

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

Klimaanlage (Sonderwunsch)

Ist das Fahrzeug mit einer Klimaanlage ausgerüstet, so kann im Wageninnern – unabhängig von der Außentemperatur – eine für die Insassen angenehme Temperatur geschaffen werden.

Diese Anlage besteht aus folgenden Aggregaten und Teilen:

- Dem Kältekompressor mit elektromagnetischer Kupplung im Motorraum.
- Dem Kondensator (Verflüssiger) unter dem Kühllufteintrittsgitter des Motorraumdekkels und der vorderen Stoßfängereinheit.
- Dem Verdampfergehäuse mit Expansionsventil (Einspritzventil) und Gebläse im vorderen Teil des Wagens unter dem Kofferraum.
- Den Bedienungsknöpfen an der Instrumententafel.
- Den Schlauch- und Rohrleitungen und den Austrittsschächten für die Kaltluft.

Zur Bedienung der Klimaanlage dienen die beiden Drehschalter an der Instrumententafel. Mit dem Temperaturschalter (links vom Aschenbecher) kann stufenlos die Kühlleistung reguliert werden:

links am Anschlag – geringe Kühlleistung drehen nach rechts – stufenlose Steigerung der Kühlleistung

rechts am Anschlag - volle Kühlleistung



Der Gebläseschalter (rechts vom Aschenbecher) hat 4 Schaltstellungen:

links am Anschlag

 Gebläse ist ausgeschaltet

drehen nach rechts bis zur Stufe I

Gebläse eingeschaltet
 niedrige Gebläse-

- niedrige Gebläse drehzahl

bis zur Stufe II

 mittlere Gebläsedrehzahl

bis zur Stufe III

- volle Gebläsedrehzahl

Durch das Einschalten des Gebläses steht gleichzeitig der Stromkreis zur elektromagnetischen Kupplung über den Temperaturschalter unter Spannung. Die beste Abkühlung im Wageninnern wird erzielt, wenn die Seitenscheiben geschlossen sind und die Frischluftzufuhr über die Belüftungsanlage abgeschaltet ist. Die beiden Drehschalter müssen gleichzeitig rechts am Anschlag liegen.

Stand das Fahrzeug vorher längere Zeit unter starker Sonnenbestrahlung, empfiehlt es sich, das Wageninnere bei geöffneten Wagenfenstern und eingeschalteter Belüftungs- und Klimaanlage durchzulüften.

Hat die Luft im Wageninnern die gewünschte Temperatur erreicht, kann die Kühlleistung entsprechend gedrosselt werden und – oder – die Belüftungsanlage dazugeschaltet werden.

Beschlagen bei relativ feuchter und kalter Witterung die Außenseiten der Scheiben, ist die Kälteleistung oder Luftfördermenge der Klimaanlage zu reduzieren.

Die zu kühlende Luft wird über ein Gitter am Rahmentunnel im Fondraum angesaugt und über das Verdampfergehäuse geblasen. Dabei wird ihr Wärme entzogen. Die gekühlte Luft tritt durch die Verteilerkanäle unter der Instrumententafel wieder ins Wageninnere. Die Luft kann durch die schwenkbaren Einsätze nach oben oder unten, links oder rechts geleitet werden.

Beim Einschalten des Gebläses wird die elektromagnetische Kupplung des Kältekompressors unter Strom gesetzt. Die Kälteleistung der Klimaanlage ist aber von der Motordrehzahl abhängig. Wird hohe Kälteleistung gewünscht, ist daher – vor allem bei der Stadtoder Kolonnenfahrt – auch auf die Motordrehzahl zu achten.

Die eingestellte Temperatur wird von einem Wärmefühler konstant gehalten. Dieser Fühler ist zwischen den Kühlrippen des Verdampfers angeordnet und steuert die Temperatur durch Ein- und Ausschalten der Magnetkupplung des Kältekompressors.

In der Übergangszeit mit relativ hoher Luftfeuchtigkeit (Beschlagen der Scheiben von innen) kann zusätzlich zur Wagenheizung – Heizungshebel auf Stellung "auf" und Warmluftverteilerhebel auf Stellung "unten" – die Klimaanlage eingeschaltet werden.

Dadurch wird der Luft im Wageninnern die Feuchtigkeit über den Verdampfer der Klimaanlage entzogen und die Scheiben beschlagen nicht mehr.

Durch diese Schaltung ist die angenehme Temperaturverteilung "oben kühl – unten warm" möglich.

Achtung:

Die Klimaanlage muß mindestens einmal monatlich für kurze Zeit eingeschaltet werden.

Achtung:

Falls die Luft aus den Verteilerkanälen ungekühlt austritt, muß die Klimaanlage ausgeschaltet bleiben, weil sonst der Kältekompressor Schaden erleidet.

Die Klimaanlage ist nur bei laufendem Motor betriebsfähig.

Sie darf nur bei geschlossenem Motorraumdeckel in Betrieb genommen werden. Dies ist besonders in der kalten Jahreszeit zu beachten, solange die Klimaanlage nicht benötigt wird.

Damit die Kühlluft nicht lästig wird, empfiehlt es sich, das Gebläse nur bis zur ersten Stufe zu schalten.

Der Betrieb ist erforderlich, damit die Dichtungen an der Kurbelwelle und das Expansionsventil geschmiert werden.

Anleitung für das Kabriolett "targa"

Faltdach abnehmen und aufsetzen

Das Faltdach ist hinten mit 2 Zapfen im Dachbügel gelagert und vorne durch 2 Schlösser im Windschutzscheibenrahmen verankert. Dadurch kann es jederzeit ohne große Mühe abgenommen oder aufgesetzt werden.

Bitte beachten Sie dabei folgende Hinweise:

Faltdach abnehmen

Allgemeines:

Das Faltdach soll vor dem Abnehmen mit einem weichen Lappen gereinigt werden, damit es nicht zerkratzt wird und die Kleidung nicht verschmutzt werden kann. Das zusammengelegte Faltdach wird am besten im vorderen Kofferraum verstaut; es empfiehlt sich daher, vor dem Abnehmen die vordere Haube zu öffnen.

- Die beiden Bedienungsgriffe rechts und links in die dafür vorgesehenen Bohrungen des vorderen Dachspriegels stecken. Die Betätigungshebel müssen dabei nach links zeigen (Abb. 1). Die Griffe hineinschieben bis sie einrästen.
- Beide Griffe nach unten ziehen und soweit drehen, daß sie in einem Winkel von ca. 45° nach rechts zeigen (Abb. 2).
- Griff bis zum Anschlag weiterdrücken und mit der anderen Hand das Faltdach leicht anheben, damit es aus der Sicherheitssperre ausrastet (Abb, 3). (Gleichen Vorgang auf der anderen Seite wiederholen.) Griffe herausnehmen und ablegen.
- Aussteigen und das Dach wie auf der Abbildung ersichtlich anfassen, am Dachspriegel anheben und nach vorn herausziehen (Abb. 4). Dabei einen Fuß in den Wagen stellen, damit die nötige Standkraft

- bei der plötzlichen Gewichtsverlagerung (wenn das Faltdach aus den Haltezapfen rutscht) vorhanden ist.
- Das Dach mit der hinteren Kante auf eine weiche Unterlage stellen – am besten auf beide Schuhspitzen, wie aus der Abbildung ersichtlich – und beide Spriegel gleichzeitig in der Mitte zusammendrükken (Abb. 5).
- Das Dach durch leichten seitlichen Druck ganz zusammenschieben (Abb. 6).

Nun können Sie das Faltdach ohne große Mühe im Fahrzeug verstauen (Abb. 7).



ADD.

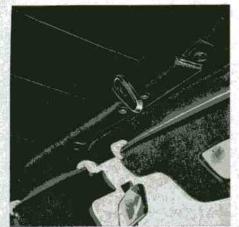


Abb 2





Abb. 4



Abb 5



Abb. 6



Abb. 7

Faltdach aufsetzen

- Das Faltdach mit der hinteren Kante auf eine weiche Unterlage (Schuhspitze) stellen und seitlich auseinanderziehen (Abb. 6, Seite 35).
- Beide Gelenkspriegel gleichzeitig nach außen drücken, um das Faltdach zu spannen (Abb. 5, Seite 35).
- Das Faltdach in die hinteren Aufnahmezapfen einsetzen (Abb. 8) und ganz nach hinten schieben.
- Das Faltdach von oben leicht auf den Windschutzscheibenrahmen drücken, damit die Sicherheitssperren einrasten (Abb. 9).
- Die beiden Bedienungsgriffe rechts und links in die dafür vorgesehenen Bohrungen stecken. Die Betätigungshebel müssen dabei unter einem Winkel von ca. 45° nach rechts zeigen (Abb. 2, Seite 35). Die Griffe hineinschieben bis sie einrasten.
- 6 Faltdach mit einer Hand nach unten drükken und gleichzeitig den Bedienungsgriff bis zum Anschlag nach links drücken (Abb. 10 und 11). (Den gleichen Vorgang auf der anderen Seite wiederholen.)
- 7. Bedienungsgriffe abnehmen und ablegen.



Abb. 8



Abb. 10



Abb. 9



Abb. 1

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

Gewindeböhrung der Antriebswelle hineindrehen, 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.

Elektrischer Fensterheber (Sonderwunsch)

Für das Coupé sind elektrische Fensterheber lieferbar.

Die Betätigung erfolgt über Wippschalter, die in den Türverkleidungen eingelassen sind. Von der Fahrerseite aus können beide Türfenster betätigt werden.

Die Antriebsmotoren sind nur bei eingeschalteter Zündung betriebsbereit und mit Sicherheitselementen versehen, die eine Verletzung durch Einklemmen im Fensterspalt verhindern. Wird der Wippschalter nach oben gedrückt, schließen die Fenster.

Zum Offnen ist der Schalter nach unten zu bewegen.

Kleine Tips für den Winterbetrieb

- Beim Ölwechsel darauf achten, daß ein "Winteröl" der vorgeschriebenen Viskosität eingefüllt wird.
- Den Wasserbehälter der Scheibenwaschanlage mit einem handelsüblichen Frostschutzmittel oder einer Mischung von drei Teilen Wasser und einem Teil Alkohol (Spiritus) füllen.
- Karosserie, Chromteile und Leichtmetallteile konservieren.
- Batteriekapazität, Säurestand und Säuredichte überprüfen; Anschlüsse mit Polfett einfetten.
- Abdichtgummi zwischen Karosserie und den Haubendeckeln sowie Türdichtungen mit Glyzerin einreiben, um ein Anfrieren zu vermeiden.
- Unterbodenschutz überprüfen, evtl. erneuern lassen.

Anmerkung

Wir empfehlen Ihnen, vor Eintritt der kalten Jahreszeit einen Wartungs- und Schmierdienst durchführen zu lassen.

PORSCHE

Marin S

R Region of the Con-

47.3

11 Mag 4/1

SCHMIERUNG UND PFLEGE

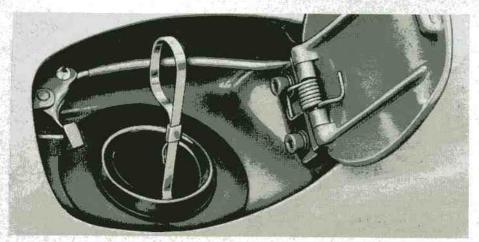
SCHMIERPLAN

500 bis 1000 km	Arbeitspunkte	dann bei bzw. alle 10 000 km	dann bei bzw. alle 20 000 km
-	Motoröl wechseln (Öl betriebswarm) und Magnetschrauben reinigen (mindestens 2 x jährlich vor Beginn der kalten sowie warmen Jahreszeit).		3
	Motor-Ölfilter erneuern, Ölsieb reinigen.	-	
	Getriebeöl wechseln (Öl betriebswarm), Magnetschraube reinigen.		
= = = = = = = = = = = = = = = = = = = =	Gelenke des Reguliergestänges schmieren (nach jeder Motorwäsche nötig).		
	Tür- und Deckelscharniere schmieren.		

Hinweis: Die aufgeführten Intervalle für die Schmierdienstarbeiten gelten für normale Einsatzbedingungen.

Insbesondere die Ölqualität wird stark durch extreme Fahrweise und Betriebsumstände beeinträchtigt, so daß gegebenenfalls kürzere Intervalle anzuraten sind.

Evtl. vorliegende Beanstandungen sind gesondert vorzubringen. Daraus resultierende Arbeiten erfolgen gegen getrennte Berechnung. Wenigstens einmal im Jahr, vor Beginn der kalten Jahreszeit, sollte ein großer Schmierdienst durchgeführt, sowie Korrosionsschutzmaßnahmen getroffen werden.



Motorölstand im Vorratsbehälter prüfen

Der Ölstand wird grundsätzlich bei Leerlaufdrehzahl und betriebswarmem Öl (mind. 60° C) gemessen.

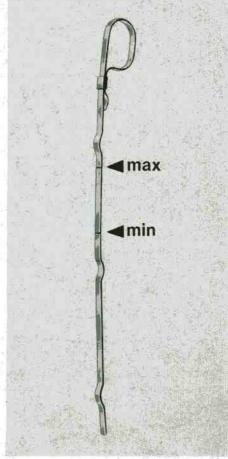
Vor der Messung muß der Motor eine halbe Minute mit Leerlaufdrehzahl laufen, damit sich der Ölspiegel im Vorratsbehälter beruhigen und einpendeln kann. Um Fehlmessungen zu vermeiden, muß das Fahrzeug waagerecht stehen.

Dies gilt sowohl für das Ablesen am kleinen Kombi-Instrument als auch für das Messen mit dem Olmeßstab. Der Olmeßstab ist nach dem Offnen der Oltankklappe und Abschrauben des Deckels im Einfüllstutzen zu finden.

Meßstab herausziehen, mit sauberem, fusselfreiem Lappen abwischen und in das seitliche Führungsrohr wieder ganz einschieben.

Nach einigen Sekunden herausnehmen und Olstand ablesen.

Die beiden Markierungen am Meßstab kennzeichnen den minimalen und maximalen Olstand, der nie unter- bzw. überschritten werden darf.









Motoröl wechseln

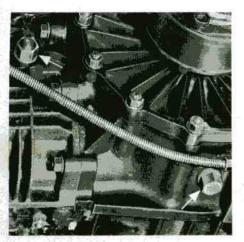
- Bei warmem Motor Olablaßschrauben am Motor und Olvorratsbehälter herausdrehen. Deckel für Olvorratsbehälter dabei öffnen.
- 2. Motoröl restlos auslaufen lassen.
- Olsieb ausbauen, reinigen und mit neuen Dichtungen wieder einbauen.

Anmerkung

Sieb so einsetzen, daß die Offnung des Siebes das Saugrohr eng umschließt. Sechskantmuttern, insbesondere bei stärkeren Dichtungen, nicht übermäßig anziehen, damit der Deckel nicht verbogen wird.

- 4. Filterpatrone erneuern.
- Olablaßschrauben reinigen, einsetzen und anziehen (Magnetschrauben).
- 6. In den Öltank ca. 9 I Öl einfüllen.
- 7. Oltank verschließen.
- Motor anlaufen lassen und Olstand bei warmem Ol (mindestens 60° C) und Leerlaufdrehzahl kontrollieren. Der Motor muß so lange laufen, bis der Olstand konstant bleibt (ca. ¹/₂ Minute).
- 9. Auf Dichtheit prüfen.





Reguliergestänge schmieren

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

Achtung! Einstellung des Mikroschalters sowie des Betätigungshebels nicht verändern.

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.

Getriebeöl wechseln

- Getriebeölablaßschraube an der Unterseite des Getriebegehäuses herausdrehen.
- 2. Getriebeöl ganz auslaufen lassen.
- Olablaßschraube reinigen, wieder einsetzen und festziehen.
- Getriebeöleinfüllschraube reinigen und herausschrauben.
- Getriebeöl einfüllen. Das Öl soll bis zum unteren Rand der Einfüllöffnung reichen, dabei muß der Wagen waagerecht stehen.
- Öleinfüllschraube einsetzen und festzlehen.

Wagenreinigung

In den ersten Wochen genügt es, die übliche Wagenwäsche mit klarem Wasser ohne irgendwelche Zusätze vorzunehmen. Bei der Wagenwäsche wird im allgemeinen so verfahren, 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 Konservierungsmittel 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 benützen. 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. Metalleffektlackierungen sind besonders empfindlich und gehören zur Behandlung in jedem Falle in fachmännische Hände.

Flecken entfernen

Teerspritzer, Olspuren, 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 Olflecken 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.

"targa"-Faltdach

Sämtliche beweglichen Teile des Faltdaches sind wartungsfrei. Der Dachbezug ist aus Kunstleder und einfach zu pflegen.

Die Reinigung wird am besten mit lauwarmem Seifenwasser und einer weichen Bürste vorgenommen. Nach der Reinigung das Dach reichlich mit klarem Wasser nachspülen und mit einem weichen Lappen trockenreiben. Es empfiehlt sich, das Dach hin und wieder

Es empfiehlt sich, das Dach hin und wieder mit einem guten handelsüblichen Kunstlederpflegemittel, wie z. B. Karneol, zu behandeln.

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 Einpudern der Teile mit Talkum oder durch Einstreichen mit Glyzerin weitgehendst entgegengewirkt werden.

Achtung! Glyzerin 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 kristallenem Bruch zerfallen.

Die Scheibe bietet nur noch mangelhafte Durchsicht und zerfällt unter Umständen in ungefährliche würfelartige 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 benützt, 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 bespült ist.

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 Chrompflegemittel 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.

"targa"-Dachbügel

Der Dachbügel ist mit rostfreiem Stahlblech verkleidet, das normalerweise keine Pflege benötigt. Bei starker Luftverunreinigung empfehlen wir jedoch, den Dachbügel hin und wieder mit einem handelsüblichen Chromschutzmittel zu behandeln, um ihn gegen Ablagerungen von Industrieschmutz und Flugrost zu schützen.

Unterbodenschutz

Die Mineralölindustrie hat Unterbodenschutzbzw. 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 Antidröhnmasse nicht an.

Vor dem Auftragen ist eine sorgfältige Reinigung von Schmutz und Fettresten erforderlich. Die Masse bildet nach dem Austrocknen eine zähe Schutzschicht, die für die Bodenbleche und Aggregate eine ausreichende Korrosionsbeständigkeit sicherstellt.

Wir empfehlen, diese Behandlung sowohl vor dem Winter als auch im Frühjahr durchführen zu lassen.

Nach einer Unterwäsche, Motorreinigung oder Aggregatereparatur sind in jedem Fall die ungeschützten Teile mit geeigneten Mitteln neu zu konservieren.

Karosserie-Pflegemittel (Hinweise)

	riegemitter	Deliterkung:	
Waschen	Wasser mit Shampoon oder säurefreie Seifenflocken, wenn notwendig, Vorbehand- lung mit Insektenentferner	gründlich nachspülen	
Lackpflege:			
Konservieren	Lechler-Kristall-Polish Glasso-Hartglanz	Pflegemittel mit Silicon, Pflegemittel nicht auf die Scheiben bringen	
Polleren	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	Frillo-Fleckenwasser	는 보다 있다면 말이 얼마나 있다면 다른 사람이 되었다.	
Gummiteile 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 Regenleistenzement		

Selbstverständlich können Sie auch andere bewährte Fabrikate verwenden.

PORSCHE



「Table Market Market

WARTUNGS- UND EINSTELLARBEITEN

WARTUNGSPLAN

500 bis 1000 km	Arbeitspunkte	dann bei bzw. alle 20 000 km
	Ventilspiel prüfen (Kipphebelachsen auf Festsitz prüfen) – (bei kaltem Motor).	
-	Zündeinstellung und Unterbrecherabstand prüfen (bei betriebswarmem Motor).	
	Reguliergestänge auf Leichtgängigkeit und Mikroschalter auf Funktion prüfen. Leerlaufeinstellung mit Abgastestgerät prüfen.	
	Luftfilterpatrone erneuern, Flammschutzpatrone reinigen, Kraftstoff-Filter erneuern.	
	Kellriemen und Zahnriemen prüfen.	
	Leerweg und Funktion der Kupplungsbetätigung prüfen.	
- OF	Lenkgetriebe und Spurstange auf Funktion und Dichtheit prüfen (Abdeckblech entfernen).	
	Bremsanlage: Belagverschleiß prüfen (Sichtkontrolle), Druckstangenspiel am Hauptbremszylinder prüfen, Bremsleitungen, -schläuche und -schlauchanschlüsse auf Beschädigung und Dichtheit prüfen. Warneinrichtung prüfen, Bremsflüssigkeitsstand im Ausgleichsbehälter prüfen. Reifendruck prüfen. Betriebs- und Feststellbremse auf Funktion prüfen (Probefahrt).	
	Radlagerspiel prüfen.	
	Säurestand der Batterie richtigstellen. Scheinwerfer einstellen, Blink-, Stop- und Heckleuchten sowie Scheibenwischer und Horn auf Funktion prüfen.	

Hinweis: Die angegebenen Wartungsintervalle und Arbeitsumfänge gelten für normale Einsatzbedingungen.

Insbesondere Reifen-, Kupplungs- und Bremsbelagverschleiß sind stark von der Fahrweise abhängig und müssen gegebenenfalls in kürzeren Intervallen geprüft werden. Evtl. vorliegende Beanstandungspunkte sind gesondert vorzubringen. Daraus resultierende Reparaturarbeiten erfolgen gegen getrennte Berechnung.

Wenigstens einmal im Jahr, vor Beginn der kalten Jahreszeit, sollte ein Wartungsdienst durchgeführt, sowie Korrosionsschutzmaßnahmen getroffen werden.

Hinweis: Alle Arbeiten am Fahrzeug müssen mit größter Sorgfalt durchgeführt werden. Nur dann ist die Betriebssicherheit voll gewährleistet.

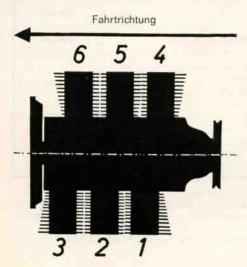
Wir empfehlen, grundsätzlich alle Arbeiten von unserem geschulten Fachpersonal ausführen zu lassen.

Schulungen, technische Informationen des Herstellerwerkes und nicht zuletzt einschlägige Erfahrung sowie spezielle Einrichtungen und Sonderwerkzeuge geben die Voraussetzung für eine fachgerechte Betreuung Ihres Porsche.

Achtung! Den beigegebenen Wagenheber nur zum Anheben des Fahrzeuges beim Radwechsel verwenden! Bei Arbeiten unter dem Fahrzeug muß sicherheitshalber ein spezieller Unterstellbock benutzt werden.

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.

Ventile nur bei kaltem Motor einstellen.

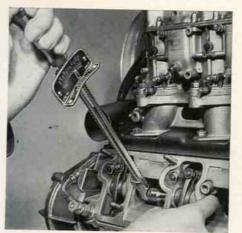
Am besten werden die Ventile in der Reihenfolge: Zylinder 1 - 6 - 2 - 4 - 3 - 5 eingestellt. Vor dem Einstellen der Ventile muß sich der Kolben des entsprechenden Zylinders im oberen Totpunkt des Verdichtungshubes befinden, da in dieser Stellung beide Ventile geschlossen sind. Wird bei der Einstellung mit dem ersten Zylinder begonnen. so ist die Kurbelwelle mit der Keilriemen- 6. Einstellschraube festhalten, Gegenmutter scheibe so lange zu drehen, bis beide Ven-



tile 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. Ist eine Korrektur nötig, Sechskantgegenmutter der Einstellschraube lösen.
- 5. Spiel durch Drehen der Einstellschraube, mit Schraubenzieher und Gegenhalten der Mutter nach der Fühllehre einstellen.
- anziehen.

- 7. Einstellung überprüfen.
- Bei den anderen Ventilen Vorgang sinngemäß widerholen.
- Dichtungen für die Deckel der Nockenwellengehäuse prüfen, gegebenenfalls erneuern. Nockenwellengehäusedeckel aufsetzen und verschrauben.
- Motor laufen lassen, Deckel der Nockenwellengehäuse auf Dichtheit prüfen.



Zündkerzen reinigen

Die Zündkerzen werden mit einer feinen Stahldrahtbürste gereinigt und dann ausgeblasen. Dabei auf Sauberkeit der Außenseite des Isolators 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 herausdrehen und Aussehen, Elektrodenabstand und einwandfreies Arbeiten überprüfen. 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 Verbrennung, 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:

OI 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 möglichst gleichmäßig sein und die Abweichung untereinander sollte 1,5 kp/cm² nicht überschreiten. Als Meßgerät wird ein handelsüblicher Kompressionsdruckschreiber verwendet.

Drosselklappenstellung: offen

Oltemperatur: mindestens 60° C

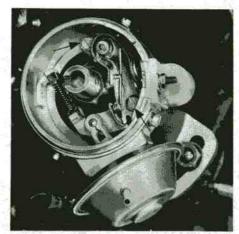
Verteilernocken schmieren

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

Anmerkung

Beim Schmieren des Verteilernockens ist besonders darauf zu achten, daß kein Fett zwischen die Unterbrecherkontakte gelangt. Verschmutzte Unterbrecherkontakte führen zu Zündaussetzern.





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 $40\pm3^{\circ}$ (Marelli); $38\pm3^{\circ}$ (Bosch).

Vor dem Einstellen des Ünterbrecherabstandes 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.

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



Zündung einstellen

Der Zündzeitpunkt ist bei Leerlaufdrehzahl und betriebswarmem Motor (ca. 80° C Öltemperatur) konstruktiv auf 5° KW nach OT festgelegt. Die 5°-Kerbe an der Keilriemenscheibe befindet sich links von der OT-Markierung des 1. Zylinders (Z 1).

Zur exakten Einstellung des Zündzeitpunktes muß ein Lichtblitz-Stroboskop verwendet werden.

Dabei muß der Unterdruckschlauch des Zündverteilers montiert sein.

Nach jeder Einstellung sollte eine Überprüfung der Maximalverstellung des Zündverteilers bei ca. 6000 U/min vorgenommen werden. Die Verstellung sollte dabei 32–38° KW vor OT nicht überschreiten.

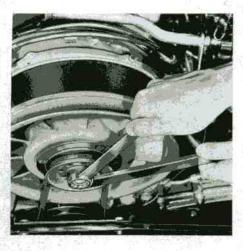


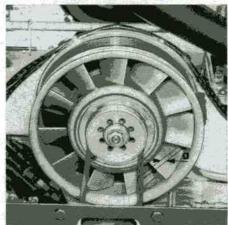
Kraftstoffilter erneuern

- Klemmschelle am unteren Schlauch des Kraftstoffilters lösen. Schlauch abziehen.
- Auslaufenden Kraftstoff auffangen, damit er nicht in den Motorraum läuft.
- Mit einem Ring- oder Gabelschlüssel SW 22 Filtertopf lösen. Dabei am Oberteil des Filters gegenhalten.
- 4. Filtertopf herausdrehen.

- 5. Neuen Filtertopf einschrauben.
- Anschlußstück für den Kraftstoffschlauch aus dem alten Filtertopf herausschrauben.
- Anschlußstück mit der Dichtung in den neuen Filtertopf einschrauben.
- Kraftstoffschlauch aufschieben und Klemmschelle festziehen.

Für die Einstellarbeiten an der Einspritzanlage sind Spezialgeräte erforderlich. Diese Arbeiten können darum nur in autorisierten Porsche-Werkstätten durchgeführt werden. Bei Störungen an der Einspritzanlage ist eine autorisierte Porsche-Werkstatt, notfalls der nächste Bosch-Einspritzpumpendienst aufzusuchen.







Keilriemen nachstellen

Zum Nachstellen 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.

Verschlissene 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.





Luftfilterpatrone wechseln

- Beide Schlauchbinder und Flügelmuttern lösen.
- Deckel ein Stück nach links drehen und abnehmen.
- 3. Filterpatrone herausziehen.
- Filtergehäuse innen mit ölfeuchtem Lappen sorgfältig säubern. (Keine Putzwolle oder sonstige fasernde Gegenstände verwenden!)
- Gummidichtung am Gehäuse auf Beschädigung untersuchen.
- 6. Neue Patrone einschieben.
- Deckel aufsetzen, Flügelmuttern festziehen und Vorwärmschlauch wieder montieren.

Flammschutzpatrone reinigen

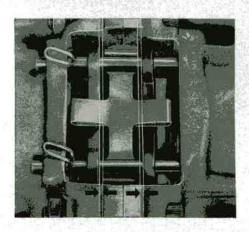
- Verbindungsschlauch zwischen Oltank und Luftfilter abnehmen.
- Flammschutzpatrone herausziehen. Patrone in Kraftstoff reinigen und ausblasen.
- Flammschutzpatrone einsetzen und Verbindungsschlauch wieder anschließen.

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 bei den ersten Kundendienstarbeiten 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 geringen Verschleiß, bedingt jedoch einen höheren Pedaldruck. Vor Beginn der kalten Jahreszeit empfehlen wir, Sportbremsbeläge gegen Bremsbeläge für normale Fahrweise auszutauschen. 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 großeren 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.
- Sicherungsösen und Haltestifte herausziehen, dabei Haltefeder niederdrücken und abnehmen.
- Bremsbeläge vor dem Herausziehen zeichnen und abnehmen.
- 4. Kolben mittels der Kolbenrücksetzzange 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.

- Sitz- und Führungsflächen der Bremsbeläge im Gehäuseschacht mit Spiritus reinigen (keine mineralischen Lösemittel sowie scharfkantigen Werkzeuge verwenden).
- Schutzkappen sowie Klemmringe auf Beschädigung überprüfen. Harte und poröse Schutzkappen erneuern.
- 7. Bremsscheiben mit feinem Schmirgelleinen abziehen.
- 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.
- 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.

Einbremsen neuer 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 ansteigendem 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

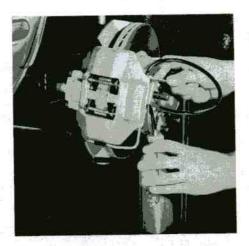
- 1. Linkes Hinterrad
- 2. Rechtes Hinterrad

Vorderer Bremskreis

- 1. Linkes Vorderrad
- 2. Rechtes Vorderrad

Anmerkung:

Bei völlig entleertem Bremssystem ist dieses zuerst mit Bremsflüssigkeit zu füllen. Entlüfterventil ca. 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

- Staubkappe am Entlüfterventil abnehmen und Entlüfterschlauch aufschieben.
- Entlüfterschlauch in ein mit etwas Bremsflüssigkeit gefülltes Glasgefäß hängen, so daß das Schlauchende in die Bremsflüssigkeit taucht.
- Bremspedal mehrmals schnell hintereinander niederdrücken (pumpen) bis etwas Druck spürbar wird. Dann Druck halten

und Entlüfterventil ca. 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.

- Entlüfterschlauch abnehmen und Staubkappe aufsetzen.
- 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.

- Einwandfreie Entlüftung und Dichtheit der Bremsanlage durch Niederdrücken des Bremspedals prüfen.
- 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 S" verwenden! Falls diese nicht erhältlich sein sollte, kann mit einer Bremsflüssigkeit, die der SAE-Spezifikation J 1703 a entsprechen muß, nachgefüllt werden.

Da Bremsflüssigkeit stark hygroskopisch ist und ein hoher Wassergehalt den Siedepunkt der Flüssigkeit stark senkt, sollte die Bremsflüssigkeit nötigenfalls gewechselt werden. Nur so kann Wasserdampfbildung bei extremer Beanspruchung vermieden werden und die volle Bremsleistung erhalten bleiben.

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

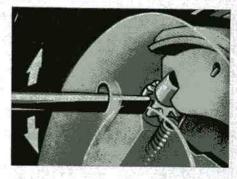
Der Leerweg des Bremspedals bleibt durch die automatische Nachstellung bei richtig entlüfteter Bremse immer konstant und beträgt bis zum Ansprechen der Bremse ca. 30–50 % des Gesamtpedalweges. Besonders nach der Montage neuer Beläge ist der Pedalweg bis zum beendeten Einlaufvorgang etwas größer als normal.

Parkbremse einstellen

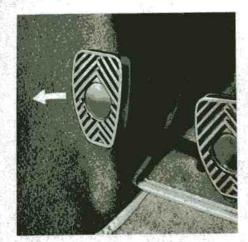
Allgemeines:

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

- Zum Einstellen der Parkbremse muß der Wagen aufgebockt und die hinteren R\u00e4der abgenommen werden.
- Parkbremse lösen und Scheibenbremsbeläge der Hinterachse lösdrücken.
- Muttern am Seileintritt in die hinteren Bremsen l\u00f3sen und Seil ganz lose einstellen.
- Durch die Offnung in der Bremstrommel Einstellmutter für Bremsbacken mit einem Schraubenzieher festziehen, bis sich die Scheibe nicht mehr von Hand drehen läßt.
- Seil jetzt am Eintritt in die Bremse gerade noch spielfrei einstellen und die beiden Muttern festziehen.
- Bremsbacken wieder lösen bis sich die Scheibe frei bewegen läßt. Dazu sind in der Regel 6–8 Zähne an der Einstellmutter zurückzudrehen.
- Vorgang an der gegenüberliegenden Bremsscheibe wiederholen.
- Spiel am Bremshebel überprüfen, Gleichmäßige Wirkung bei Probefahrt überprüfen. Falls Ziehen in eine Richtung festgestellt wird, mit Einstellmutter der entsprechenden Seite Bremsbacken etwas loser einstellen.
- 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.





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 Flacheisens an der Pedalwand mit 2 Schrauben befestigt.

Kupplungsspiel prüfen und einstellen

Das Kupplungspedalspiel beträgt 20-25 mm. Es wird gemessen, indem man das Pedal in Pfeilrichtung bewegt.

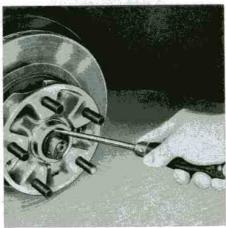
Das angegebene Spiel ist genau einzuhalten, da bei zu strammer Einstellung die Gefahr besteht, daß die Kupplung schleift und unbrauchbar wird.

Kupplungsseil nachstellen

Das Seilende am Hebelarm für das Ausrücklager ist mit einem Gewindebolzen versehen. Durch Hinein- oder Herausdrehen der selbstsichernden Mutter wird das Seil ge- oder entspannt. Dabei an den beiden Anfasungen des Seilendes gegenhalten.

- Gummimatte lösen.
- Beide Befestigungsschrauben des Anschlags lösen.
- Anschlagplatte hinaufschleben oder herabziehen, bis sich der Rückwärtsgang, wie oben beschrieben, gerade noch geräuschlos einlegen läßt.
- Befestigungsschrauben festziehen.
- Kupplungsfußhebelweg nochmals überprüfen und Gummimatte befestigen.





Vorderradlager

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

- Kappe abnehmen und Klemmutter durch Lösen der Zylinderschraube entsichern.
- 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. Klemmmutter – ohne Verdrehung – durch Festziehen der Zylinderschraube sichern.







Faltrad (Sonderwunsch)

Bei Fahrzeugen mit 90-l-Tank (Sonderwunsch) wird zur Platzersparnis ein Reserverad mit zusammengefaltetem Reifen verwendet. Mit der beigegebenen Füllflasche wird der Reifen im Bedarfsfalle auf 2,0 atü aufgepumpt. Dabei ist wie folgt vorzugehen:

- 1. Faltrad flach auf den Boden legen.
- Überwurfmutter des Schlauches an der Füllflasche auf Reifenventil handfest aufschrauben.
- Füllflasche während des Offnens und Füllens unbedingt mit Schlauch senkrecht nach unten halten, sonst Vereisungsgefahr.
- Zum Füllen Drahtbügel nach außen klappen und mit einer Hand festhalten, mit der anderen Hand Flasche durch eine halbe Linksdrehung öffnen.
- Nach einer Füllzeit von ca. 2 min. ist die Flasche leer und kann abgeschraubt werden.

Obwohl das Fahrzeug mit dem Faltrad unter Berücksichtigung der veränderten Fahreigenschaften voll betriebsfähig ist, ist es ratsam, bei der nächsten Werkstatt das instandgesetzte Originalrad wieder zu montieren. Beim Ablassen der Luft aus dem Faltrad nimmt der Reifen wieder seine ursprüngliche flache Form an.

Die leere Füllflasche kann in einer autorisierten Werkstatt gegen eine volle ausgetauscht werden.

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 stets bei noch kalten Reifen zu prüfen:

Reifendruck vorne 1,8 atü hinten 2.0 atü

Richtwerte

Für Geschwindigkeiten über 200 km/h sollte der Luftdruck des kalten Reifens um 0,4 atü erhöht werden. Vorne: 2,2 atü, hinten: 2,4 atü.

Folgende Werte gelten für Winterreifen: vorne 2,0 atü, hinten 2,2 atü.

Bitte beachten Sie, daß die Räder Ihres Fahrzeugs stets a usgewuchtet 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.

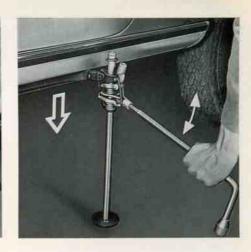


Reserverad

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 ist mit gleichem Druck wie die Hinterräder aufzuzumpen.







Radwechsel

Bei einer Reifenpanne ist möglichst weit rechts außerhalb der Fahrspurzu halten und nötigenfalls die Warnblinkanlage einzuschalten, sowie in angemessener Entfernung ein Warndreieck aufzustellen.

Zum Aufbocken des Wagens muß der Standplatz fest und eben sein.

Die Feststellbremse muß ganz angezogen und die Räder an der gegenüberliegenden Seite unterlegt werden.

Arbeitsfolge:

- 1. Radmuttern etwas lösen.
- Einsteckvierkant des Wagenhebers in die vorgesehene Aufnahme am Einstiegschweller einführen.
- Fahrzeug aufbocken, bis das zu wechselnde Rad ganz vom Boden abhebt. Dazu Radmutternschlüssel am oberen Hebelgelenk einführen und pumpen.
- 4. Radmuttern entfernen, Rad auswechseln.

Achtung: Der Wagenheber ist nur zum Anheben des Fahrzeuges vorgesehen. Bei Arbeiten unter dem Fahrzeug muß ein Unterstellbock verwendet werden.

Bei Fahrzeugen mit hydro-pneumatischen Federbeinen sinkt der Aufbau beim Ablassen bis zur Grundeinstellung ab. Nach kurzer Fahrstrecke erreicht der Aufbau wieder seine Normallage.

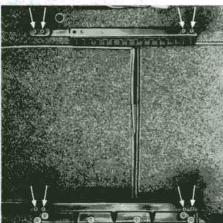
- Bei der Montage die Radmuttern zunächst nur leicht über Kreuz anziehen, Kugelbund der Mutter muß in Ansenkung der Radschüssel tauchen.
 - Auf Sauberkeit der Anlagefläche achten!
- Wagen ablassen, dazu Radmutternschlüssel in das untere Hebelgelenk einführen und pumpen. Wagenheber abnehmen.
- 7. Radmuttern über Kreuz festziehen.

Nach dem Radwechsel soll möglichst umgehend der vorschriftsmäßige Sitz der Radschrauben mit einem Drehmomentschlüssel geprüft werden.

Das Anzugsdrehmoment beträgt 13 mkp.







Demontage der Sitze

Die Sitze sind mit 8 Innensechskantschrauben am Wagenboden befestigt.

Sollen die Sitze ganz herausgenommen werden, so ist wie folgt vorzugehen:

- Sitz bis zum vorderen Anschlag vorschieben.
- Die 4 hinteren Sechskantschrauben, die ietzt sichtbar werden, herausdrehen.
- 3. Sitz bis zum Anschlag nach hinten fahren.
- Die 4 vorderen Innensechskantschrauben entfernen.

Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Dabei nur einwandfreie Sprengringe verwenden.

Montage des hinteren Nummernschildes

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



Elektrische Anlage

Achtung!

Ein Abklemmen der Batterien bei laufendem Motor führt zur sofortigen Zerstörung der Drehstromlichtmaschine!

(Dies gilt entsprechend für Fahrzeuge, in die ein Batteriehauptschalter nachträglich eingebaut wurde.)

Batterien prüfen

Allgemeines:

Das Fahrzeug ist mit zwei Batterien, die parallel geschaltet sind, ausgerüstet. Bei allen Arbeiten an der elektrischen Anlage müssen darum beide Batterien abgeklemmt werden.

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

Die Batterien sind links und rechts in den vorderen Radkästen untergebracht und vom Kofferraum aus zugänglich.

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 dem Sichtsteg oder Kontrolltrichter bzw. soll 10 bis 15 mm über den Plattenoberkanten stehen.

Säuredichte prüfen:

Die Dichte der Säure wird in Grad Beaumé oder in p/cm³ mit einem Dichtemesser (Arāometer) gemessen. Dabei gelten folgende Richtwerte: Batterie geladen

32 ° Beaumé = spez. Gewicht 1,285 p/cm³ Batterie halb geladen

27 ° Beaumé = spez. Gewicht 1,230 p/cm³ Batterie entladen

18° Beaumé = spez. Gewicht 1,142 p/cm3

Spannung prüfen:

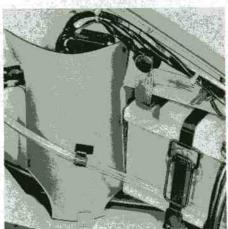
Zur Prüfung der Spannung empfehlen wir eine Spezialwerkstatt aufzusuchen, die mit geeigneten Meßinstrumenten ausgerüstet ist.

Hinweise zur Pflege der Batterien:

- Die Batterien müssen sicher im Wagen befestigt sein.
- Die Polköpfe und Anschlußklemmen dürfen nicht verschmutzt sein. Sie sind zu säubern und mit Vaseline oder einem säurebindenden Spezialfett leicht einzufetten.
- Die Verschlußstopfen müssen stets fest in die Zellenöffnungen eingeschraubt sein.
- Eventuelle Säurespritzer sind sofort mit einer Sodalösung zu behandeln, um Schäden an Textilien und Metallteilen zu vermeiden.

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





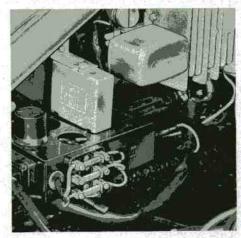


Sicherungen auswechseln

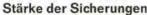
Zwei Sicherungskästen sind im Kofferraum vorn links hinter der Batterie angeordnet und werden durch Kunststoffdeckel geschützt. Darüber hinaus gibt eine Pappverkleidung zusätzliche Sicherheit.

Auf den Deckelinnenseiten sind die entsprechenden Verbraucher verzeichnet.

Ein weiterer kleiner Sicherungskasten ist im Motorraum links unter der Abdeckung für die Reglerplatte untergebracht Er enthält die Sicherungen für Sportomatic, Heckscheibenheizung und Kraftstoffanlage.



Die Sicherungen sind durch federnde Plättchen gehalten und lassen sich mit der Hand
leicht herausnehmen. Ist eine Sicherung durchgebrannt, genügt es nicht, diese durch eine
neue zu ersetzen. Es ist stets die Ursache
des Kurzschlusses bzw. der Überlastung festzustellen. Das Flicken von Sicherungen mit
Draht oder Stanniol ist unzulässig, weil dadurch ernsthafte Schäden an anderer Stelle
der elektrischen Anlage auftreten können. Es
wird empfohlen, stets elnige Ersatzsicherungen im Wagen mitzuführen.



Sicherungs	kasten
Sicherung	Amp.
0	5
2	16
3	25
4	16
3	16
(6)	25
7	25
8	16
1	5
00	5

Sicherungs		
Sicherung	Amp.	
0	8	
2	8	
3	8	
4	8	
(3)	5	
6	5	
0	5	
(8)	16	
5 19		

Sicherungs	kasten III
Sicherung	Amp.
1	5
2	8
3	25





Scheinwerferlampen auswechseln

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

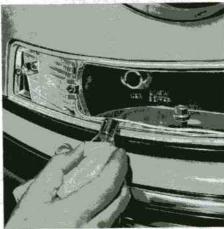
Achtung!

Glaskolben der Lampe sauber und fettfrei halten, nur mit sauberem Tuch oder weichem Papier anfassen!

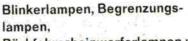
- Haltebügel der Lampe einhängen und das Kabel auf den Flachstecker schieben.
- Scheinwerfer einsetzen und die Kreuzschlitzschraube festziehen.
- Funktion und Einstellung der Scheinwerfer prüfen.

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









Rückfahrscheinwerferlampen und Bremslicht-Lampen auswechseln

- Die drei Kreuzschlitzschrauben des Leuchtenglases lösen und Leuchtenglas abnehmen.
- Defekte Lampe in die Fassung hineindrücken und gleichzeitig nach links drehen (Bajonettsockel).
- Lampe aus der Fassung nehmen und ersetzen.

Achtung!

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

- Lampe in die Fassung drücken und gleichzeitig nach rechts drehen, bis die Sockelstifte einrasten.
- Leuchtenglas aufsetzen und die Befestigungsschrauben wechselseitig gleichmäßig festziehen.
- 6. Funktion der Lampen überprüfen.





Nebelscheinwerferlampen auswechseln

- Scheinwerfereinsatz mit einem Schlitzschraubenzieher abdrücken.
- 2. Steckverbindung des Lampenkabels lösen.
- Lampe herausnehmen und neue Lampe einsetzen.

Achtung!

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

- Haltefedern der Lampe einhängen und das Kabel in die Steckmuffe einschieben.
- Scheinwerfereinsatz ansetzen und einschnappen lassen.
- 6. Funktion der Nebelleuchten prüfen.

Zusammenstellung der Lampen Spannung: 12 V

Scheinwerfer	H1	55 W	
Nebelscheinwerfer	H3	55 W	
(Sonderwunsch)			
Rückfahrscheinwerfer		18 W	
Stop-Lampen		21/5 W	
Blinkerlampen		21 W	
Innenraumlampen		10 W	
Kofferraumlampe		5 W	
Begrenzungslampen		4 W	
Kennzeichenlampen		4 W	
Instrumentenbeleuchtun	g	2 W	
Kontrollampen		2 W	

Scheinwerfer einstellen

(Asymmetrisches Abblendlicht)

Nachstehende Anweisungen wurden den deutschen Verkehrsvorschriften entsprechend ausgearbeitet.

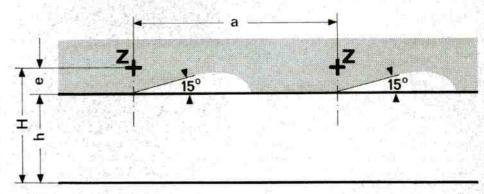
Bei Fahrzeugen, die außerhalb der Bundesrepublik Deutschland für den Verkehr zugelassen werden, sind die Bestimmungen des betreffenden Landes zu berücksichtigen.

Nur bei exakter Einstellung der Hauptscheinwerfer wird eine optimale Fahrbahnausleuchtung auch mit Abblendlicht erreicht, ohne gleichzeitig entgegenkommende Verkehrsteilnehmer zu blenden.

Für eine schnelle und exakte Justierung der Scheinwerfer wurden spezielle Einstellgeräte entwickelt. Ist ein optisches Gerät nicht verfügbar, kann die Einstellung notfalls auch mittels entsprechend angebrachter Prüfmarken an einer hellen Wand kontrolliert werden, vorausgesetzt, die Standfläche davor ist eben. Bereits geringe Unebenheiten führen zu Fehleinstellungen.

Grundsätzlich wird bei Leergewicht des Fahrzeugs gemessen, d. h. fahrfertig und mit ganz gefülltem Kraftstofftank.

Der Fahrersitz muß mit 70 kg oder einer Person belastet werden, der Reifendruck richtig gestellt sein.



Das Fahrzeug muß nach dem Belasten einige Meter gerollt werden, damit sich die Federung setzen kann.

Dann wird das Fahrzeug zur Einstellung zweckmäßigerweise genau 5 m von der Wand entfernt aufgestellt.

Dabei muß die Scheinwerferebene parallel zur Wand verlaufen.

Höhe (H) und Abstand (a) der Scheinwerfermitten werden auf der Einstellfläche durch zwei Zentralmarken (Z) gekennzeichnet (siehe Skizze). Dabei ist unbedingt auf genaue Fluchtung zur Fahrzeuglängsachse zu achten. Dann eine horizontale Trennlinie in der Höhe "h" parallel zur Standfläche ziehen, als obere Hell-Dunkel-Grenze für das Abblendlicht.

Dabei gilt: h = H - e

H = H\u00f6he der Scheinwerfermitten \u00fcber der Standfl\u00e4che

e = 1 % der Entfernung des Fahrzeugs zur Einstellfläche (bei 5 m gilt somit e = 5 cm).

Jeder Scheinwerfer wird einzeln geprüft, d. h. der andere ist jeweils abzudecken.

Fernlicht

 Die Mitten der Lichtbündel sollen auf den Zentralmarken liegen.

Abblendlicht

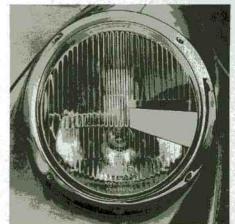
Seiteneinstellung:

Der Schnittpunkt zwischen dem waagerechten und dem ansteigenden Teil der Hell-Dunkel-Grenze muß auf der Senkrechten durch die Zentralmarke (Z) liegen.

Höheneinstellung:

Die Hell-Dunkel-Grenze muß links die gezogene waagerechte Trennlinie von unten berühren und rechts unter einem Winkel von etwa 15° anstelgen.





Einstellschrauben

Jeder Scheinwerfer ist mit vier Einstellschrauben versehen, deren Funktionen auf das Scheinwerferglas geprägt sind.

A = Einstellschrauben für Abblendlicht

F = Einstellschrauben für Fernlicht

Durch Drehen der Schrauben nach rechts oder links wird die Höhen- bzw. Seitenstellung entsprechend der aufgeprägten Pfeilrichtung verändert. Wenn Sie mit einem Fahrzeug, das mit asymmetrischem Abblendlicht für Rechtsverkehr ausgerüstet ist, in ein Land reisen, in dem auf der linken Fahrbahnseite 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 Verkehrsteilnehmer nicht.

Benzinelektrische Heizung (Fremdheizung)

(Sonderwunsch)

Arbeitsweise

Wird der Schalter herausgezogen (Heizbetrieb), leuchtet die Kontrollampe auf und es werden zunächst folgende Aggregate eingeschaltet:

Gemischpumpe – Brennstoffpumpe – Zündfunkengeber – Glühzündkerze.

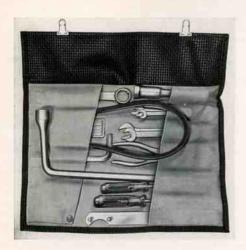
Die Gemischpumpe saugt über die Dosierung, die von der Brennstoffpumpe mit Kraftstoff versorgt wird, ein Kraftstoff-Luftgemisch an und drückt es in den Brennerkopf des Heizrohres. Hier wird das Gemisch von der Glühzündkerze entzündet. Die Verbrennungsgase erwärmen die Wandungen des Heizrohres und werden durch ein Abgasrohr ins Freie geleitet. Bei bestimmten Temperaturen des Heizrohres wird das Gebläse eingeschaltet bzw. die Glüheinrichtung der Glühzündkerze abgeschaltet. Die Hochspannungszündung bleibt als Dauerzündung in Betrieb. Die Schaltfunktionen werden automatisch von Thermoschaltern ausgeführt. Ebenso übernehmen die Thermoschalter den Überhitzungsschutz des Heizgerätes bei ungenügendem Heizluftdurchsatz. (Luftansauggitter 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 im Brenner-kopf 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 Hauptsicherung 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!



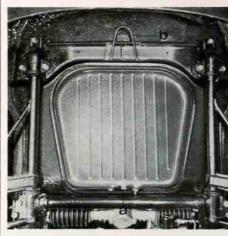
Bordwerkzeug

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

Radmutternschlüssel
5 Doppelmaulschlüssel
8 Ringschlüssel
8 Schraubenzieher
8 Kreuzschlitzschraubenzieher
8 Kombi-Zange
8 Schmalkeilriemen
9 Plastiktasche mit Sicherungen
8 Halteschlüssel für Keilriemenscheibe
8 Innensechskantschlüssel



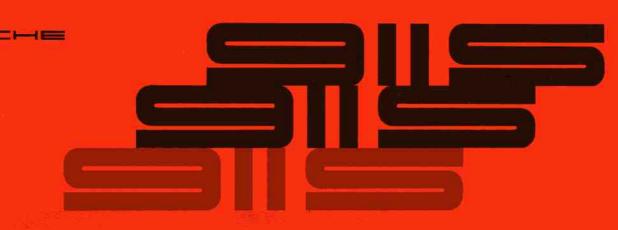
a Tankablaßöffnung

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, wenn der Unterschutz entfernt und die Schraube a herausgedreht wird (Einfüllöffnung dabei öffnen). Beim Wiedereinsetzen der Ablaßschraube ist eine neue Dichtung zu verwenden.



BESCHREIBUNG DES FAHRZEUGES



Konzeption des Porsche-Typ 911

Porsche-Fahrzeuge zählen zu den schnellen, komfortablen Reisewagen mit betont sportlichem Akzent. Die Anordnung – luftgekühlter Boxermotor im Heck – ermöglicht den optimalen Kompromiß zwischen Aerodynamik, Raumbedarf und aktive, sowie passive Sicherheit für die Insassen. Strömungsgünstige, selbst auf der Unterseite glattflächige Formgebung der selbsttragenden Ganzstahlkarosse. Verformungssteife Fahrgast-Sicherheitszelle.

Front- und Heckpartie als wirksame Knautschzonen ausgebildet.

Targa-Version mit integriertem Sicherheitsbügel.

Ungehinderte Bewegungsfreiheit für Fahrer und Beifahrer.

Funktionelle Instrumentierung, übersichtlich und blendfrei in großzügig gepolstertem Armaturenbrett untergebracht, ermöglichen schnelles und dabei müheloses, sicheres Fahren.

Tiefe Schwerpunktlage, das auf 4 innenbelüftete Scheibenbremsen wirkende ZweikreisBremssystem, sowie das auf Einzelrad-Aufhängung basierende, exakt geführte Fahrwerk und nicht zuletzt der robuste, leistungsstarke Sechszylinder-Boxermotor haben dazu
beigetragen, daß Porsche-Fahrzeuge zahlreiche harte Bewährungsproben in- und ausländischer Rennsport-Veranstaltungen mit
Auszeichnung bestehen konnten.

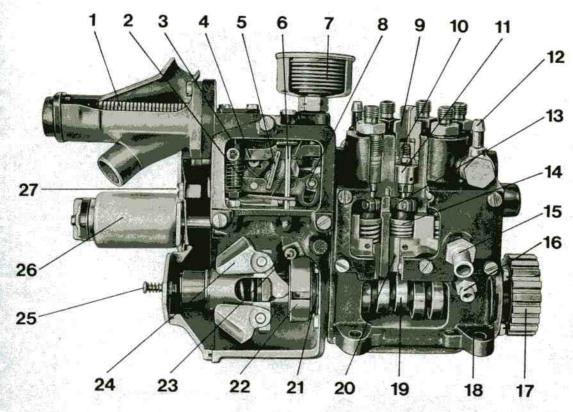
Motor

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 angetrieben. Die Kettenspannung wird automatisch geregelt. Die Schmierstellen im Motor werden nach dem Trockensumpfschmiersystem mit OI versorgt. Im Kurbelgehäuse sind zwei miteinander gekoppelte Zahnradölpumpen. Die eine saugt das OI vom Oltank ab und preßt es zu den Schmierstellen, die andere fördert das von den Lagerstellen abfließende Ol aus dem Kurbelgehäuse wieder in den Oltank zurück. Ein Olkühler mit thermostatischer Regulierung sorgt für die richtige Öltemperatur im Motor. Ölüberdruckventile steuern den Öldruck im Schmiersystem. In



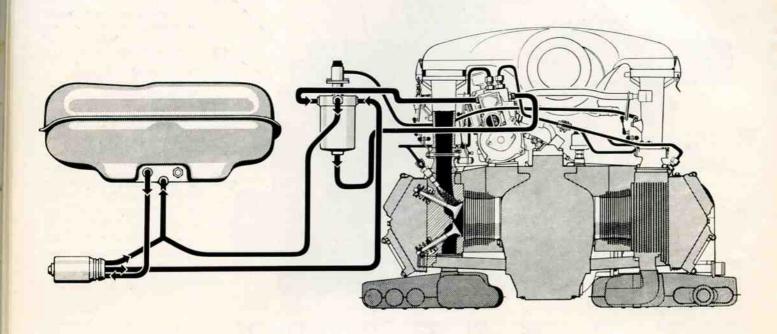
die Olrücklaufleitung ist ein sog. Hauptstromfilter geschaltet, um eventuelle Olverunrelnigungen auszufiltern. Über dem Kurbelgehäuse befindet sich die Drehstromlichtmaschine, sie wird durch einen Schmalkeilriemen
von der Kurbelwelle angetrieben. Auf der verlängerten Achse der Lichtmaschine ist das
Axialgebläse 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 Thermostat
- 2 Korrekturhebel
- 3 Verbindungshülse für Thermostat
- 4 Wippe
- 5 Stelze
- 6 Führungsbolzen
- 7 Höhendose
- 8 Zwangsführung
- 9 Anschluß für Einspritzleitung
- 10 Druckventil
- 11 Pumpenelement
- 12 Kraftstoffzulauf
- 13 Zahnsegment
- 14 Kolbenfeder
- 15 Motorenölrücklauf
- 16 Motorenölzulauf
- 17 Pumpenantriebsrad
- 18 Befestigungsflansch
- 19 Nockenwelle
- 20 Rollenstößel
- 21 Druckfeder für Raumnocken
- 22 Raumnocken
- 23 Tastrolle
- 24 Fliehgewicht für Drehzahlregler
- 25 Leerlaufverstellknopf
- 26 Stoppmagnet
- 27 Zugang zum Regelstangenkopf

Schematische Darstellung der Porsche-Benzin-Einspritzanlage



Benzin-Einspritzanlage

Die Dosierung und Verteilung des nötigen Kraftstoffs für die einzelnen Zylinder des Motors erfolgt durch eine Benzin-Einspritzanlage.

Die wesentlichsten Bestandteile dieser Anlage sind: die 6-Element-Doppelreihen-Einspritzpumpe mit den Regeleinrichtungen die Rollenzellenkraftstoff-Förderpumpe - das Kraftstoff-Feinstfilter mit dem Magnet-Kaltstartventil - die Einspritzleitungen und -düsen. Der Kraftstoff wird durch die Rollenzellenpumpe über das Kraftstoff-Feinstfilter zur Einspritzpumpe gefördert. Überschüssiger Kraftstoff fließt über das Rückströmventil im Filterdeckel und einen Bypaß in der Kraftstoffpumpe zum Tank zurück. Dadurch wird der Pumpenraum der Einspritzpumpe gekühlt und die Bildung von Dampfblasen verhindert. Die 6-Element-Doppelreihen-Einspritzpumpe wird von der linken Nockenwelle des Motors über einen Zahnriemen angetrieben. Die Kolben der Einspritzelemente werden durch die Nockenwelle der Einspritzpumpe über Rollenstößel betätigt. Sie drücken während des Saughubes der jeweiligen Zylinder über 6 gleichlange Druckleitungen den Kraftstoff zu den Einspritzventilen in den Zylinderköpfen. Bei einem Druck von 15-18 atü öffnen die Einspritzventile, und der Kraftstoff spritzt in die Ansaugkanäle auf die sich öffnenden Einlaßventile (Saugrohreinspritzung).

Die Einspritzmenge wird durch Verdrehen der Pumpenkolben gesteuert. Dazu ist eine

schräge Steuerkante in jeden Pumpenkolben gefräst. Durch eine Regelstange, die in die Zahnsegmente an den Pumpenkolben eingreift, werden die Kolben verdreht. Die Steuerkante gibt je nach Stellung des Kolbens die Kraftstoffzu- und -ablaufbohrung früher oder später frei.

Der Motor benötigt je nach Belastung und Drehzahl eine andere Kraftstoffmenge zur Erreichung des richtigen Kraftstoff-Luft-Gemisches. Diese Regulierung erfolgt durch einen sogenannten Raumnocken, auf dem die Kennwerte des Motors übertragen sind. Der Raumnocken ist zusammen mit einem Fliehkraftregler auf die Nockenwelle der Pumpe montiert. Der Raumnocken wird durch den Fliehkraftregler drehzahlabhängig verschoben und durch Bewegen des Fahrpedals lastabhängig verdreht. Eine Rolle tastet dabei den Raumnocken ab. Die Bewegungen der Tastrolle werden über einen Umlenkhebel auf die Regelstange übertragen.

Durch Anderungen des Luftdruckes sowie der Lufttemperatur ist eine ständige Anpassung der Kraftstoffeinspritzmenge zur Luft notwendig, um den Kraftstoffverbrauch und die Abgasemissionswerte niedrig zu halten. Außerdem muß eine zusätzliche, dosierte Gemischanreicherung für den Kalt- und Warmstart berücksichtigt werden.

1. Die Höhendose

Die Höhendose arbeitet nach dem Prinzip eines Barometers. Die Ausdehnung der Höhendose wird über einen Stift auf die Hebel im Korrekturmechanismus übertragen.

2. Der Thermostat

Der Thermostat ist am Reglergehäuse montiert und reagiert auf die Motorwärme, die mit der erwärmten Kühlluft aus dem Wärmetauscher durch Schlauchleitungen dem Thermostat zugeführt wird. Der Thermostat besteht aus einer Anzahl Wärmedehnelementen, die einen bestimmten Ausschlag bewirken. Die Ausschläge der Wärmedehnelemente werden über einen Winkelhebel auf den Korrekturmechanismus und von dort auf die Regelstange der Benzineinspritzpumpe übertragen.

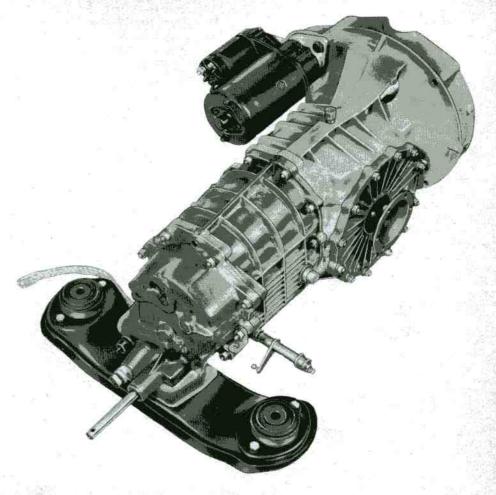
3. Der Stoppmagnet

Der Stoppmagnet hat die Aufgabe, die Regelstange auf Nullförderung zu stellen, um dem Motor im Schubbetrieb keinen Kraftstoff zuzuführen. Die Steuerung des Stoppmagneten erfolgt über einen Mikro- und einen Drehzahlschalter. Der Mikroschalter ist am Ansaugstutzen befestigt und wird vom Gasgestänge betätigt.

Alle Ausschläge dieser Einrichtungen werden summiert über ein Hebelsystem auf die Regelstange übertragen, die dabei nach vorne oder hinten verschoben wird. Die dadurch bewirkte Drehung der Kolben in den Pumpenzylindern verändert die Kraftstoffeinspritzmenge.

Getriebe

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 Synchronisiereffekt
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.

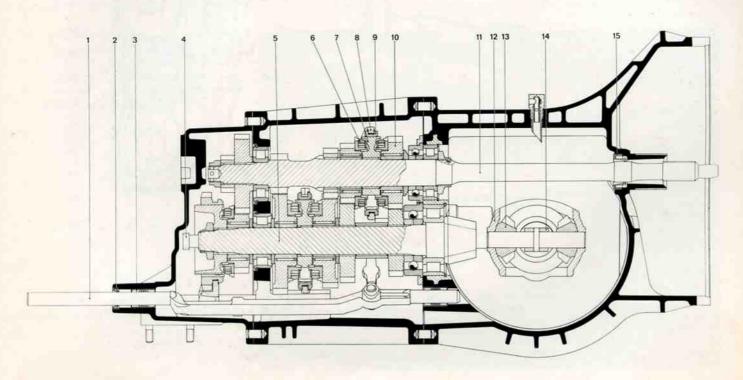


5-Gang-Getriebe (Sonderwunsch)

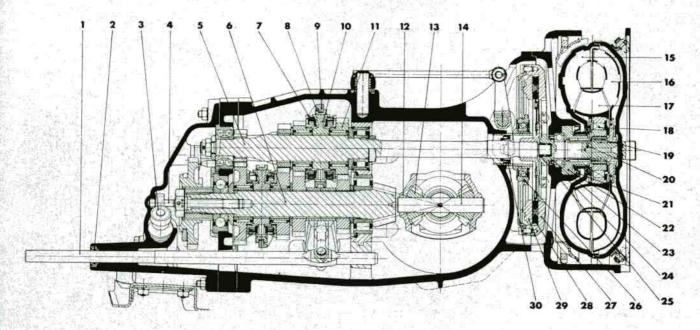
- 1 Schaltstange
- 2 Radialdichtung
- 3 Nadelhülse

- 4 Rad 1 für Tachoantrieb
- 5 Triebwelle
- 6 Synchronring
- 7 Führungsmuffe
- 8 Schaltgabel
- 9 Schaltmuffe

- 10 Rad 1 für 4. Gang
- 11 Antriebswelle
- 12 Ausgleichsgetriebegehäuse
- 13 kleines Ausgleichkegelrad
- 14 Ankerstück
- 15 Dichtungsring



Schnittbild Sportomatic-Getriebe (Sonderwunsch)



- 1 Schaltstange
- 2 Radialdichtring
- 3 Ansohlußwelle für Tachometerantrieb
- 4 Zahnradwelle
- 5 Antriebswelle
- 6 Triebwelle
- 7 Synchronring

- 8 Schaltmuffe
- 9 Schaltgabel 10 Führungsmuffe
- 11 Rad 1 für 4. Gang
- 12 Ausgleichsgetriebegehäuse
- 13 Kleines Ausgleichskegelrad
- 14 Ausgleichsgetriebeholzen
- 15 Pumpe

- 16 Turbine
- 17 Leltrad
- 18 Frellauf
- 19 Buchse für Turbinenwelle
- 20 Düse in Turbinenwelle
- 21 Radialdichtung
- 22 Freilaufstütze
- 23 Nadelhülse für Antriebswelle

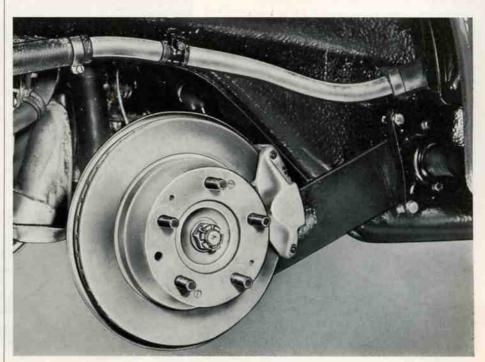
- 24 Radialdichtung
- 25 Dichtring
- 26 Kupplungsausrücklager
- 27 Kupplungsträger mit Turbinenwelle
- 28 Kupplungsscheibe
- 29 Kupplungsdruckplatte
- 30 Radialdichtung

Das Sportomatic-Getriebe unterscheidet sich vom Schaltgetriebe dadurch, daß dem eigentlichen Getriebe ein hydrodynamischer Drehmomentwandler und eine servobetätigte Kupplung vorgeschaltet sind. Die Gangwahl erfolgt wie beim mechanischen Getriebe durch den Handschalthebel auf dem flachen Bodenblechtunnel zwischen den beiden Sitzen.

Der Schalthebel enthält jedoch zusätzlich beim Sportomatic-Getriebe den elektrischen Kontakt für das Öffnen und Schließen der mit Unterdruck betätigten Schaltkupplung. Das Getriebe ist mit dem Achsantrieb in einem Gehäuse zusammengefaßt.

Hinterachse und Hinterradfederung

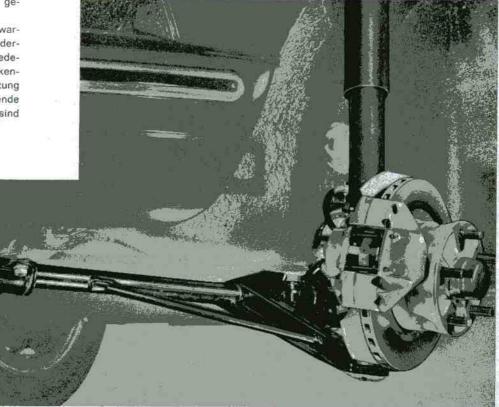
Die beiden Hinterräder werden durch sog. Schräglenker geführt und jeweils durch eine Doppelgelenkwelle angetrieben. Jedes Rad ist einzeln abgefedert. Als Federungselement dient rechts und links ein querliegender, runder Federstab. Zur Unterstützung der Einzelradfederung ist im Gehäuse der beiden
hydraulischen Teleskopstoßdämpfer jeweils
eine progressiv wirkende Gummihohlfeder
angeordnet. Beide Drehfederstäbe können
mittels einer Differentialteilung der Halteverzahnung feinstufig verstellt 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 Stoßdämpferbeine ist zur Unterstützung der Federung eine progressiv wirkende Gummihohlfeder eingebaut. Alle Gelenke sind wartungsfrei.



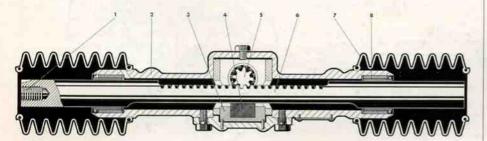
Lenkung

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.

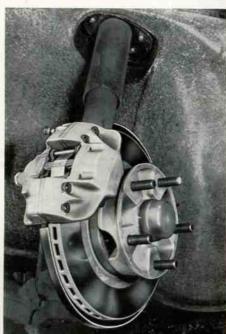
- 1 Gewinde für Gelenkbuchse
- 2 Gehäuse
- 3 Nachstellmutter
- 4 Druckstück

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

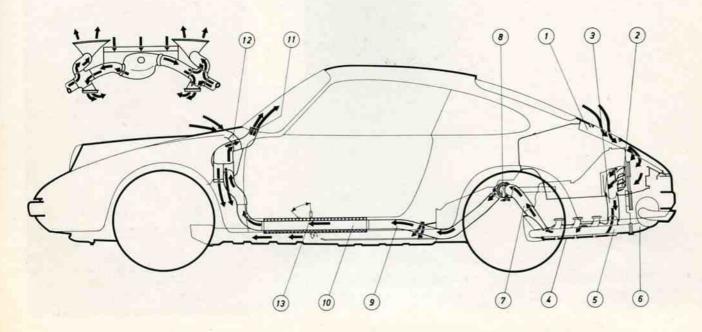


Bremsen

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



Schematische Darstellung der Heizungs- und Belüftungsanlage



Heizung

Das Fahrzeug ist serienmäßig mit einer Motorheizung ausgerüstet.

Heizungsbetätigung (Motorheizung)

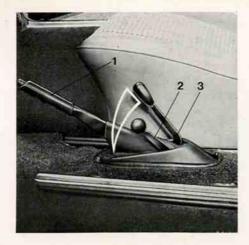
Funktionsbeschreibung:

Die gesamte Frischluft wird durch die Schlitze im Heckdeckel ① geführt und vom Kühlgebläse 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 ® durch Rohre ⑨ und Schalldämpfer ⑩ in den Karosserie-Längsträgern zu den Verteilerstellen, die paarweise angeordnet sind.



Warmluftaustritte sind vorhanden:

unter der Windschutzscheibe

und im vorderen Fußraum.

Die Klappenkästen (3) 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 @ unabhängig von der Wagenheizung zugeführt werden.

Für die Heizungsbedienung ist ein Schwenkgriff (3) 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 (3) bewegt. Beim Bruch des Drahtzuges werden automatisch beide Klappen geschlossen und die Warmluft strömt ins Freie.

Die Verteilung der Warmluft kann mit dem unteren Hebel der Bedienungseinheit an der Instrumententafel geregelt werden. Liegt der Hebel links am Anschlag, strömt alle Warmluft nach unten. In der Mittelstellung wird die Warmluft nach oben und unten geleitet. Liegt der Hebel rechts am Anschlag, strömt die Warmluft nur nach oben.

Belüftungsanlage

Im Kofferraum, vor der Instrumententafel, ist eine Belüftungsanlage mit einem dreistufigen Gebläse und einem Verteilersystem eingebaut.

Die Funktionen von Heizungs- und Belüftungsanlage sind unabhängig voneinander, so kann z. B. gleichzeitig der Fußraum geheizt und dem Kopfraum ungeheizte Frischluft zugeführt werden.

Aufbau

Die Karosserie ist ganz aus Stahlblech gefertigt und mit dem Bodenrahmen verschweißt. Die Türen sind mit innenliegenden Scharnieren an den vorderen Türpfösten angeschlagen und können mit dem Zündschlüssel von außen abgeschlossen werden. Beide Türen können von innen durch einen Knopf auf der oberen Türleiste versperrt werden. Die Deckel vorn und hinten sind mit verdeckten Scharnieren angelenkt. Der vordere Deckel wird über einen Drahtzug vom Wageninneren aus geöffnet.

Ein zusätzlicher Sperrhaken verhindert, daß der vordere Deckel bei einem evtl. Versagen des Deckelschlosses während der Fahrt hochklappen kann.

Der Zugknopf des Drahtzuges für die Schloßbetätigung des hinteren Deckels befindet sich in der linken hinteren Türsäule. Die Sitze lassen sich in Längsrichtung verschieben 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 dient.

Die Windschutzscheibe besteht aus Verbundglas. Die durch Kurbelapparate vollständig versenkbaren Türfenster, Seitenscheiben und die Heckscheibe sind aus Hartglas hergestellt. Die verstellbaren Einzelsitze sind als Liegesitze ausgebildet und werden am Bodenrahmen in Gleitschienen geführt.

Elektrische Anlage

Die elektrische 12-Volt-Anlage wird durch eine Lichtmaschine gespeist.

Zum Anlassen des Motors dient ein Schub-Schraubtrieb-Anlasser.

Der Motor arbeitet mit einer Batterie-Hochspannungs-Kondensator-Zündanlage.

Die Rückfahrscheinwerfer werden beim Einlegen des Rückwärtsganges automatisch eingeschaltet.

TECHNISCHE DATEN



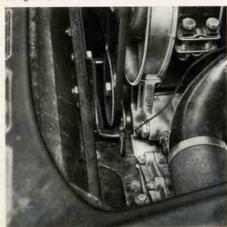
Typenschild



Lacknummer



Fahrgestellnummer



Motornummer

Lage des Typenschildes, der Fahrgestell-, Lackund Motornummer

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

Motor

Zvlinderzahl 6 84 Bohrung in mm Hub in mm 70.4 Hubraum tatsächlich in ccm 2341 Hubraum nach Steuerformel in ccm 2311 8.5 : 1 Verdichtungsverhältnis Motorleistung DIN-PS (SAE-PS) 190 (210) bei Kurbelwellendrehzahl (U/min) 6500 max. Drehmoment mkp-DIN 22 bei Kurbelwellendrehzahl (U/min) 5200 Literleistung DIN-PS/I 81 Kraftstoffoktanzahlbedarf ROZ 91 Kraftstoffnormverbrauch (I/100 km) 10.2 Motorgewicht in kg ca. 182

1857 at seq.)

Motorkonstruktion

Bauart
Kühlung
Kurbelgehäuse
Zylinder, Einzelzylinder
Zylinderkopf, Einzelzylinderkopf
Anordnung der Ventile je Einzelzylinder
Ventilsteuerung
Nockenwellenantrieb
Nockenwellenlagerung
Kurbelwelle
Pleuellagerung
Gebläseantrieb
Luftfördermenge
Übersetzung Kurbelwelle/Gebläse
Schmierung

Kraftstoff-Förderung Gemischaufbereitung Abgaszertifikate

Viertakt-Otto-Motor mit 2 gegenüberliegenden Zylinderreihen (Boxermotor) luftaekühlt Leichtmetall Grauguß-Büchse mit Leichtmetall-Rippenmantel Leichtmetall 1 Einlaß-, 1 Auslaßventil: V-förmig hängend rechts und links ie eine obenliegende Nockenwelle durch Kette Gleitlager geschmiedet, 8 Gleitlager Gleitlager durch Keilriemen über Lichtmaschine (Phönix Rhombus DA 9.5 x 710) 1230 I/sec bei 5800 U/min der Kurbelwelle 1:1.3 Trockensumpf mit separatem Olbehälter, thermostatisch geregelte Olkühlung, Olfilter im Hauptstrom 1 elektrische Kraftstoffpumpe mechanische Saugrohreinspritzung Europa nach § 47, Abs. 1 Satz 2, Anlagen 11, 12 und 14 zus. USA: Clean Air Act (42 U.S.C.

Elektrische Anlage

Batterienennspannung
Batteriekapazität
Lichtmaschine
Zündanlage
Zündfolge
Zündgrundeinstellung
Zündkerze (Elektrodenabstand)
Entstörgrad

12 Volt
2 x 36 Ah
Drehstrom, 770 Watt, 55 A, 14 Volt
Batterie-Hochspannungs-Kondensator-Zündanlage
1 - 6 - 2 - 4 - 3 - 5
5° n. o. T. bei 900 U/min (Motor betriebswarm)
Bosch W 265 P 21, Beru 265/14/3T (0,5 . . . 0,6 mm)
VDE 0879, Teil 1 bzw. ECE-Reglement Nr. 10

Technische Daten der benzinelektrischen Heizung (Sonderwunsch) (Fremdheizung)

Heizleistung Brennstoffverbrauch Luftmenge Heizlufttemperatur Leistungsaufnahme Spannung ca. 2500 kcal/h ca. 0,44 l/h 110 m³/h ca. 85° C ca. 70 Watt 12 Volt

Fahrgestell, Radaufhängung

Karosserie-Ausführung Vorderradaufhängung

Vorderradfederung Hinterradaufhängung Hinterradfederung Stabilisatoren Stoßdämpfer

Fußbremse Handbremse Wirksamer Bremsscheiben-Ø Bremsfläche je Rad (Fußbremse) Wirksame Bremsfläche gesamt (Fußbremse) selbsttragende Ganzstahl-Karosserie, Ausführungen "Coupé" und "Targa" einzeln an Querlenkern und Dämpferbeinen bzw. hydropneumatischen Federbeinen (Sonderwunsch) je Rad ein runder Federstab, in Fahrtrichtung liegend (Sonderwunsch-Federbeine) einzeln an Längslenkern je Rad ein runder Federstab, quer zur Fahrtrichtung liegend 15 mm Ø vorne und hinten vorne und hinten vorne und hinten doppeltwirkende hydraulische Stoßdämpfer bzw. vorne hydr. Federbeine (Sonderwunsch) hydraulische Zweikreisbremsanlage mit belüfteten Bremsscheiben an allen 4 Rädern mechanisch, auf die Hinterräder wirkend. Duo-Servo-Trommelbremse vorn 228 mm, hinten 244 mm vorn 76 cm², hinten 52,5 cm²

Handbrems-Trommel-Ø Wirksame Bremsfläche gesamt (Handbremse) Felgen Reifen Winterreifen

Lenkung Lenkübersetzung in der Mitte Radsturz (Leergewicht nach DIN) Vorspur (Leergewicht nach DIN) Nachlauf (Leergewicht nach DIN) 180 mm
170 cm²
6 J x 15 Alu
185/70 VR 15
auf Felgen 51/2 J x 15 - Reifen 165 SR 15 MS (E) oder 185/70 SR 15 MS (E), letztere auch auf Felgen 6 J x 15
Zehnstangenlenkung
17.78:1

Kraftübertragung

(wahlweise Verwendung von 4-Gang-, 5-Gang- und Sportomatic-Getrieben)

Kupplung

Schaltgetriebe, 4-Gang

Porsche Sperrsynchrongetriebe
Anzahl der Gänge

4 vorwärts. 1 rückwärts

Anzahl der Gänge Übersetzung 1. Gang 2. Gang 3. Gang 4. Gang

2, Gang 18/32 i = 1,778
3, Gang 24/27 i = 1,125
4, Gang 28/23 i = 0,821
Rückwärtsgang 12/21 - 20/38 i = 3,325

Schaltgetriebe, 5-Gang (Sonderwunsch)

Ubersetzung 1. Gang 2. Gang 3. Gang 4. Gang 5. Gang

5. Gang Rückwärtsgang

Achsantrieb Achsübersetzung Kraftübertragung Getriebegewicht Differentialsperre 11/35 i = 3,182 18/33 i = 1,834 23/29 i = 1,261 26/25 i = 0,962 29/22 i = 0,759 12/21 - 20/38 i = 3,325

vorne 0° ± 10'; hinten - 1° ± 10'

vorne und hinten 0°

Trockenscheibenkupplung

11/35 i = 3.182

60 50' - 30'

spiralverzahnte Kegelräder, Differential 7/31 i = 4,429 über Doppelgelenkwellen auf die Hinterräder 49 kg einbaufertig mit OI ohne Anlasser

ZF-Sperrdifferential auf Sonderwunsch bei Schaltgetrieben

のからいからいからからいっつううからからからい

Sportomatic-Getriebe (Sonderwunsch)

Kupplung Anzahl der Fahrbereiche Schalthebelanordnung Wandlerübersetzung

Getriebeübersetzung 1. Fahrstufe

2. Fahrstufe 3. Fahrstufe 4. Fahrstufe

Rückfahrstufe

Achsantrieb Achsübersetzung hydraulischer Wandler und unterdruckbetätigte Einscheiben-Trockenkupplung

4 vorwärts, 1 rückwärts und Parksperre

mittig neben dem Fahrersitz auf dem Rahmentunnel

i = 2.19

15/36 i = 2.40020/31 i = 1.55024/27 i = 1.125

28/24 i = 0.85815/21 - 21/38 i = 2,533

spiralverzahntes Kegelradgetriebe mit Kegelradausgleichsgetriebe

7/27 i = 3.857

Steigvermögen (Errechnete Werte)

Fahrzeuggewicht nach 1. Gang 100 % 100 % 50,5 (100) %	chaltgetriebe:	4-Gang-Getriebe	5-Gang-Getriebe	mit Sportomatic
bei Sportomatic = 1233 kg 3. Gang 21,5 % 26 % 19 (31) % 4. Gang 12 % 17 % 12,5 (23) % 5. Gang 10,5 % Klammerwerte: kurzzeitige	+ ¹ / ₂ Zuladung = 1225 kg	2. Gang 41 % 3. Gang 21,5 % 4. Gang 12 %	43 % 26 % 17 %	28 (44) % 19 (31) %

Füllmengen

Motor

Getriebe mit Ausgleichsgetriebe

Kraftstoffbehälter Bremsflüssigkeitsbehälter Scheibenwaschanlage

ca. 9 Liter Marken-HD-Öl*) nach API-Klassifikation SD bzw. SE, Sommer SAE 30, Winter SAE 20, bei Dauertemperaturen von - 15° C bis 0° C SAE 20 W 20, bzw. SAE 10 W bei Dauertemperaturen unter - 15° C ca. 3 Liter Getriebeöl der Spezifikation Mil-L-2105 B (oder Mil-L-2105) auch bei SW-

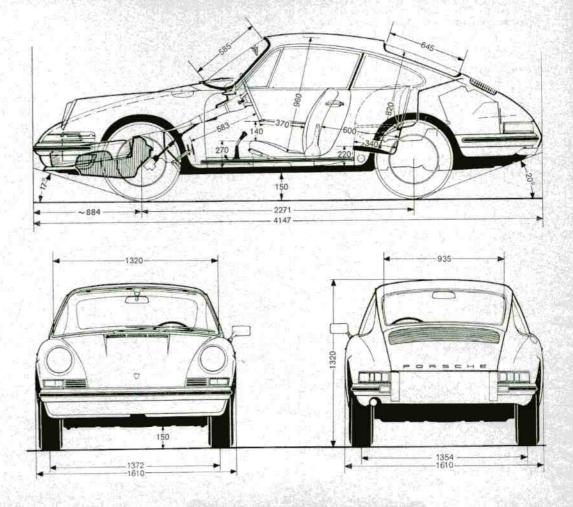
Differentialsperre, Viskositätsklasse SAE 90

62 Liter, dayon ca. 6 Liter Reserve, Oktanzahlbedarf ca. 91 ROZ (Normalkraftstoff)

ca. 0.2 Liter Ate Blaue Original Bremsflüssigkeit S

ca. 2 Liter

* Füllmenge für Neubefüllung ca. 10 Liter (einschließlich Frontölkühler). Bei Sportomatic-Ausführung erhöht sich die Gesamtölmenge durch die Ölaufnahme des Wandlers auf ca. 12,5 Liter. Für den Ölwechsel gilt iedoch immer 9 Liter Füllmenge.



Abmessungen (bei DIN-Leergewicht)

Radstand	2271 mm
Spurweite vorne	1372 mm
Spurweite hinten	1354 mm
Länge	4147 mm
Breite	1610 mm
Höhe	1320 mm
Bodenfreiheit	150 mm
Wendekreis-Ø	ca. 10,7 m

Gewichte

Leergewicht nach DIN	1050 kp
Zulässiges Gesamtgewicht	1400 kp
Zulässiger Achsdruck vorne*)	600 kp
Zulässiger Achsdruck hinten*)	840 kp
Zulässige Anhängerlast	
ungebremst	480 kp
gebremst	600 kp

^{*} Das zulässige Gesamtgewicht darf jedoch nicht überschritten werden.

Fahrleistungen

Höchstgeschwindigkeit (km/h) mit Schaltgetriebe

mit Sportomatic

ca. 5 km/h langsamer

Beschleunigung 0-100 km/h (DIN-Leergewicht + 1/2 Zuladung)

7 sec.

230

Kilometer mit stehendem Start

(DIN-Leergewicht + 1/2 Zuladung)

27,5 sec.

Leistungsgewicht (kg/PS)

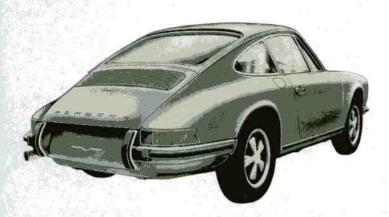
5,52

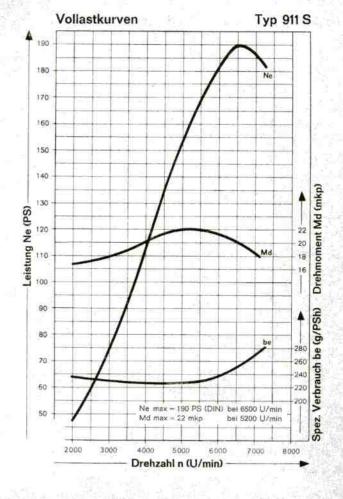
Kraftstoffnormverbrauch

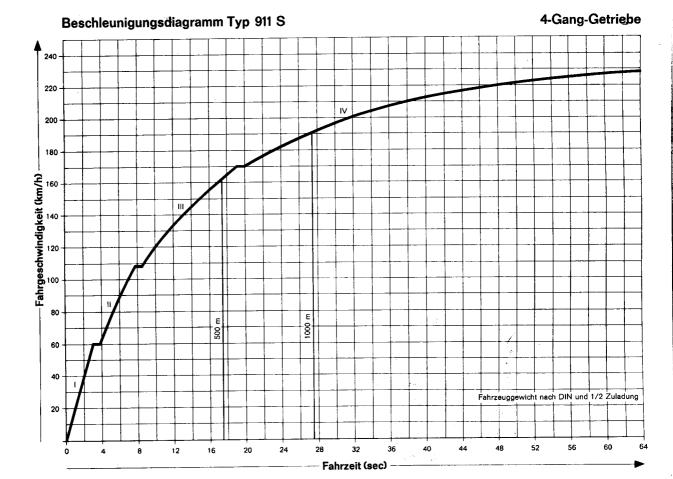
10,2 I/100 km

Motorölverbrauch ca.

1 gr./PSh

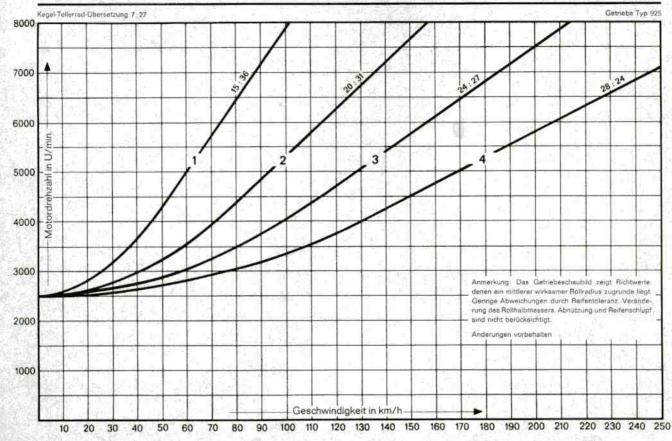








Sportomatic



Stichwortverzeic	hnis	Begrenzungslampen hinten auswechseln vorne auswechseln Begrenzungslichtkontrollampe	72 72 17	Einspritzpumpe Einstellarbeiten Elektrische Anlage – Beschreibung	83 47 usf. 69, 94
A		Beifahrerleuchte Belüftungsanlage	22 29, 93	Elektrische Fensterheber Elektrisches Stahlschiebedach	36 36
Abblendschalter Abmessungen, allgem. Abschleppen (Sportomatic) Abschlepphaken Anbringung der hinteren Nummerntafel	20 102 27 77	Beschleunigungsdiagramm Bezeichnung der Zylinder Blink-Abblend-Lichthupenschalter Blinkerkontrollampe Blinkerlampen auswechseln Bordwerkzeug	105 50 19 17 72 77	Fahrbereiche Fahrgestellnummer Fahrtantritt	26, 28 97 9
Anhängerlast, zul. Armaturenbett Armstütze Aufbau – Beschreibung Ausstellfenster hinten	103 14 10 94 13	Bremsanlage – Wartung – Beschreibung Bremsflüssigkeit Bremsfußhebel – Warnleuchte	58 usf. 91 61 25 15, 16	Faltdach Faltrad Fensterheber, elektr. Fernlichtkontrollampe Flammschutzpatrone reinigen Flecken entfernen Fremdheizung Füllflasche	33, 34, 35, 44 65 37 17 57 43 30, 76 65
Batterien prüfen Beschreibung – Aufbau - Bremsen - Elektrische Anlage - Fahrzeug - Getriebe - Hinterachse - Lenkung - Motor	69 94 91 69, 94 79 usf. 86, 88 89 91	Deckelbetätigung für Tankeinfüllstutzen Deckelschloß hinten vorn Dichtungen (Türen und Fenster) Drehzahlmesser	12 11 11 44 17	Füllmengen, Übersicht G Geschwindigkeitsmesser Getriebe – Beschreibung – Ol wechseln – Schaubilder	101 17 86 usf. 42 106, 107, 108
– Vorderachse Bedienungsanweisung Bedienungshebel Befestigung von Sicherheitsgurten	90 7 25	E Einfahren der Bremsbeläge Einfahren des Fahrzeuges Einspritzanlage	59 28 84	H Handbremse – Bedienung – Einstellen Handbremskontrollampe	25 62 15

Handschuhkasten - Leuchte	22	Kombi-Instrument, groß	15	N	T CALL
Handgashebel	25	klein	15		00
Harzflecke	44	Sportomatic	16	Nebellampenschalter	20
Heckscheibenheizung	20	Kompression prüfen	52	Nebelscheinwerferlampen	
Heizung	25, 29, 30, 92	Kraftstoff-Tankentleerung	77	auswechseln	73
Hinterachse - Beschreibung	89	Kraftstoffvorratsanzeige	15	Nummerntafel hinten	68
Hinteres Deckelschloß	11	Kupplung –	80		
Hinwelse für Winterbetrieb	36	Fußhebelweg prüfen u. einstel	llen 63	Ö	
Höchstdrehzahlen	26, 28	Spiel prüfen und einstellen	63, 66	, 후 " 급입자:	
		Kupplungsfußhebel	25	Olfilter wechseln	41
Marie Marie Control			11.35	Olmeßstab	40
			750	Olsieb im Motor reinigen	41
Innenleuchte beim Coupé	22		St Product	Olstand im Motor prüfen	40
Innenleuchte "targa"	22	Lackpflege	43	Oltemperatur, Kontrolleuchte	16
Innenrückspiegel	13	Lampen - Zusammenstellung	73	Olwechsel - Getriebe	42
Insektenflecke	44	Lederpoister	44	- Motor	41
Instrumente	15	Lehnenverriegelung	23	in any a second of the second	
Instrumentenbeleuchtung	20	Lehnenverstellung	23	P	
		Lenkung - Beschreibung	91	A87*	
K		Lenk-Zündanlaßschloß	18	Parklicht	19
Name of the second		Lichthupe	19	Parkbremse, einstellen	62
Kabriolett	33 usf.	Lichtmaschinenkontrollampe	15	Pflege	37 usf.
Kaltstart	18	Lichtschalter	20	Pflegemittel für Karosserie	46
Karosserie - Beschreibung	94	Luftdruck - Reifen	66	Polieren (Lack)	43
- Pflegemittel	46	Luftfilter reinigen	57	Polsterung	44
Keilriemen -					
auswechseln und nachsteller	n 56	M			
reinigen	56	M		R	
Kipphebelachsen prüfen	51	Motor - Beschreibung	82	Räder	66
Klappe für Öltank	12	- Olstand	40	Radlager vorne, prüfen und einstellen	64
für Kraftstofftank	12	Motorheizung	27, 29, 30, 92	Radwechsel	67
Kleines Kombi-Instrument	15	Motornummer	97	Reguliergestänge schmieren	42
Klimaanlage	31, 32	Motorolthermometer	15	Reifendruck	66

Reinigung des Wagens	42	T		W	
Reserverad	66	Tachometer	17	Wagenheber	67
Rückblickspiegel	13	Tankablaßöffnung	77	Wagenpflege	42
Rückenlehne verstellen	23	Tankabiabonnung	12	Wagenreinigung	43
Rückfahrscheinwerferlampen			33–35, 46	Warnlichtschalter	20
auswechseln	72	"targa"Anleitung	45	Wartungsplan	49
		-Dachbügel Technische Daten	95 usf.	Wartungs- und Einstellarbeiten	47 usf
S			43	Werkzeug	77
3		Teerflecke am Lack	43 10	Winterbetrieb	36
Schalten	26	Türöffner		Winterbetrieb Wischer-Wascher-Schalter	21
Schalthebel	26, 28	Türschlösser	10	vvischer-vvascher-Schalter	21
Scheiben	44	Türverriegelung	10		
Scheibenwascher	21	Typenschild	97	Z	
Scheibenwischer	21			7-14-1-	17
Scheinwerfer - Lampen auswechseln	71,73			Zeituhr	20
– einstellen	74	U		Zigarettenanzünder	11
Schiebedach	36			Zugknopf für hinteres Deckelschloß für vorderes Deckelschloß	11
Schlüssel	10	Uhr	17		51, 52
Schmierplan	39	Unterbodenschutz	45	Zündkerzen	18
Schmierung und Pflege	37 usf.	Unterbrecherkontakte einstellen	53	Zündschloß	
Sicherheitsgurte	23, 24			Zündung einstellen	54, 55
Sicherungen	70			Zusammenstellung der Lampen	73
Sitze – demontieren	68	V		Zylinderbezeichnung	50
Sitzlehnenverriegelung	23	V			
Sitzverstellung	23	Ventilspiel einstellen	50		
	7, 28, 88	Verchromung	45		
Stabilisator	99	Verglasung	44		
Stahlschiebedach	36	Verteilernocken schmieren	52		
Starten des Motors	18	Vorderachse - Beschreibung	90		
Stoffpolsterung	44	Vorderes Deckelschloß	11		
Sturzbügel – "targa"	45	Vor der Fahrt	9		
Otal 200801 - #tal 84		Vorderradlager einstellen	64		
		Vorspur einstellen	66		