

# Betriebsanleitung



# Betriebsanleitung

VW-Kleinlieferwagen

Ausgabe Februar 1969

V O L K S W A G E N W E R K A G . W O L F S B U R G

## Es ist Ihr Vorteil, ...

wenn Sie sich recht schnell mit Ihrem Wagen vertraut machen und die erste Fahrt mit dem Gefühl absoluter Sicherheit beginnen. Deshalb sollten Sie zunächst den ersten Teil dieser Betriebsanleitung, der sich mit der Bedienung Ihres Volkswagens befaßt, besonders sorgfältig durchlesen.

Alles Wissenswerte über den Winterbetrieb, ausführliche Hinweise für die Pflege sowie zahlreiche Ratschläge für die Selbsthilfe finden Sie im zweiten Teil der Anleitung. Er informiert Sie außerdem über die für Ihr Fahrzeug geeigneten Kraft- und Schmierstoffe, beschreibt Ölwechsel- und Schmierarbeiten und enthält eine Zusammenstellung aller interessantesten technischen Daten.

Wenn Sie die Betriebsanleitung studiert haben – und das empfehlen wir Ihnen sehr – wissen Sie, wie Sie Ihren Wagen richtig bedienen, richtig fahren und richtig behandeln. Mit gutem Recht erwarten Sie nun, daß er für viele Jahre – unabhängig von Kilometerstand, Wetter und Straße – gleichmäßig, zuverlässig und wirtschaftlich bleibt und schließlich eine hohe Lebensdauer erreicht. Das Rezept dazu ist der Volkswagen-Kundendienstpaß, der als zweite wichtige Schrift Ihrem Wagen beiliegt.

Der Paß sagt Ihnen, was Sie zur Erhaltung der Betriebs- und Verkehrssicherheit Ihres Wagens zu beachten haben und erklärt Ihnen das von uns ausgearbeitete VW Diagnose- und Wartungssystem. Er enthält unter anderem auch den Garantieschein für Ihren Volkswagen und die damit in Verbindung stehenden Gewährleistungsbedingungen.

Den Volkswagen-Kundendienstpaß sollten Sie bei zukünftigen Werkstattbesuchen immer zur Hand haben – er stellt gleichsam den Kontakt zu Ihrer VW-Werkstatt her.

In Ihrem Interesse: Lassen Sie Ihren Volkswagen von Stund an nach den Richtlinien des Volkswagen-Kundendienstpasses warten und pflegen. Richtige Behandlung und lückenloser Nachweis aller Wartungsarbeiten können bei eventuellen Gewährleistungsansprüchen von großer Wichtigkeit sein.

## VOLKSWAGENWERK AKTIENGESELLSCHAFT

## Machen Sie sich vertraut

### Nur einen Schlüssel

benötigen Sie zum Öffnen der Wagentüren und der Hecktür sowie zum Anlassen des Motors. Bitte notieren Sie sich die Schlüsselnummer: Wenn Sie nämlich einmal den Schlüssel verlieren sollten, können Sie jederzeit bei Ihrer VW-Werkstatt Ersatz anfordern.



## Bitte, nehmen Sie Platz

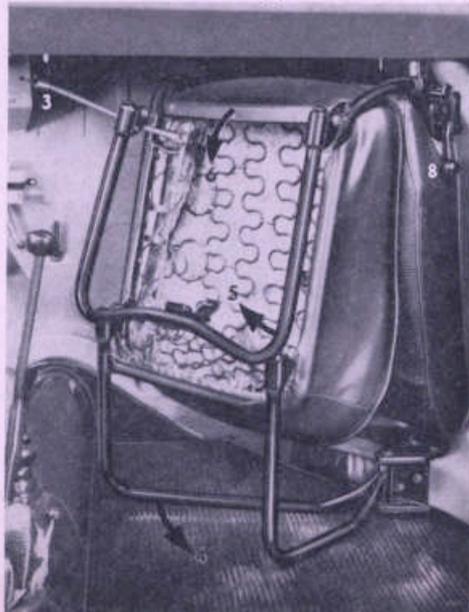
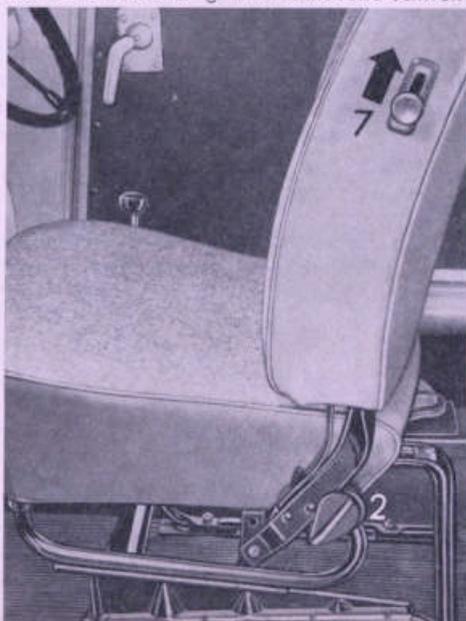
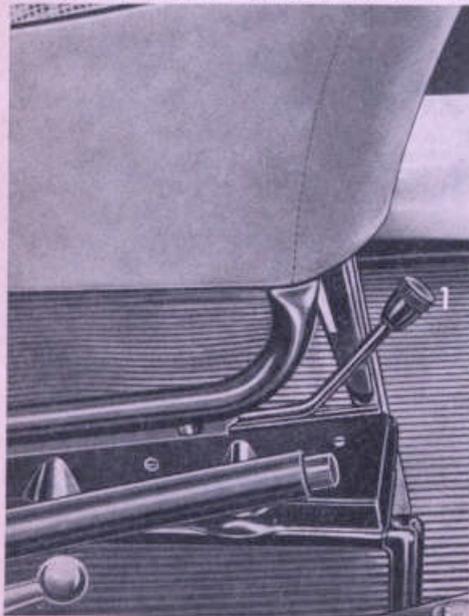
Beim Autofahren kommt es darauf an, richtig zu sitzen. Deshalb hat Ihr VW-Kleinlieferwagen einen Fahrersitz, dessen Sitz- und Lehnteil Sie entsprechend der für Sie günstigsten Sitzposition einstellen können. Das ist ganz einfach: Wenn Sie den Hebel (1) rechts unten am Sitzrahmen anheben, läßt sich der Sitz leicht nach vorn und hinten verschieben. Die schrägen Gleitschienen ergeben dabei für jede Körpergröße die günstigste Sitzhöhe. Nach jedem Verstellen achten Sie bitte darauf, daß der Hebel wieder einrastet, damit sich der Sitz vor

allem beim Bremsen nicht unbeabsichtigt verstellen kann. Die Neigung der Rückenlehne läßt sich durch Drehen des Griffes (2) mehrfach ändern. Bitte probieren Sie es aus.

Wenn Ihr VW-Kleinlieferwagen zusätzlich mit einem Beifahrersitz ausgestattet ist, beachten Sie bitte folgende Hinweise: Der Sitz befindet sich bei Nichtgebrauch zusammengelegt unter der Armaturentafel. Soll er benutzt werden, ist zunächst der Gummizug (3) zur Befestigung des Sitzes auszuhängen. Anschließend schwen-

ken Sie das Drehgestell nach hinten (4) und klappen den Stützbügel (5) und den Sitz (6) nach unten. Der Stützbügel wird mit einem Spannverschluß am Bodenblech befestigt.

Die Rückenlehnen beider Sitze sind gegen Vorklappen – beim scharfen Bremsen – verriegelt. Zum Entriegeln ziehen Sie beim Fahrersitz den seitlich in die Lehne eingebauten Knopf (7) nach oben, während beim Beifahrersitz einer der beiden Entriegelungshebel (8) rechts oder links am Lehnenrahmen angehoben wird.



## Die Schiebetüren Ihres Wagens ...

gleiten leichtgängig zurück, wenn Sie den Türgriff nach unten drücken. In ganz geöffneter Stellung werden sie durch einen Haken festgehalten.

Zum Schließen der Tür entriegeln Sie diesen Haken, indem Sie den Türgriff wieder nach unten drücken und die Tür mit leichtem Schwung nach vorn schieben, bis sie einrastet. Dann ziehen Sie den Türgriff kräftig nach oben,

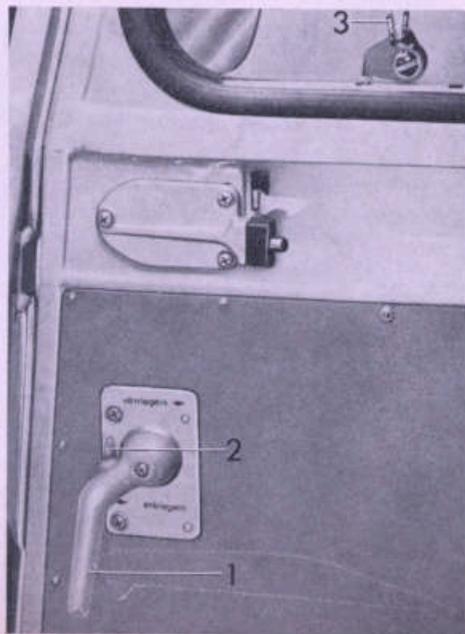
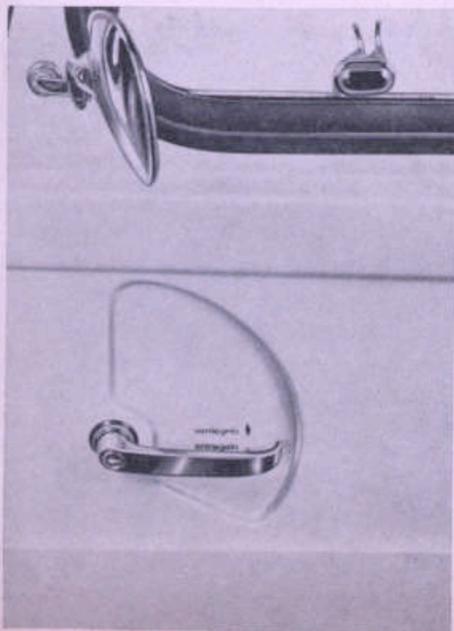
so daß das Schloß an der Hinterkante der Schiebetür verriegelt wird und auch die hintere Türkante vollständig anliegt.

Bitte beachten Sie, daß während der Fahrt die Schiebetür stets geschlossen und **verriegelt** sein muß.

Von innen bedienen Sie die Schiebetür sinngemäß: Zum Öffnen drücken Sie den Griff (1) nach vorn, zum Verriegeln des Schlosses beim

Schließen der Tür ziehen Sie ihn kräftig nach hinten.

Gegen unbefugtes Öffnen sichern Sie sich, indem Sie die Tür entweder von außen abschließen, oder – noch einfacher – den Sicherungsriegel (2) an der Innenseite des Schlosses nach vorn legen.



- 1 – Türgriff
- 2 – Sicherungsriegel
- 3 – Riegel für Schiebefenster

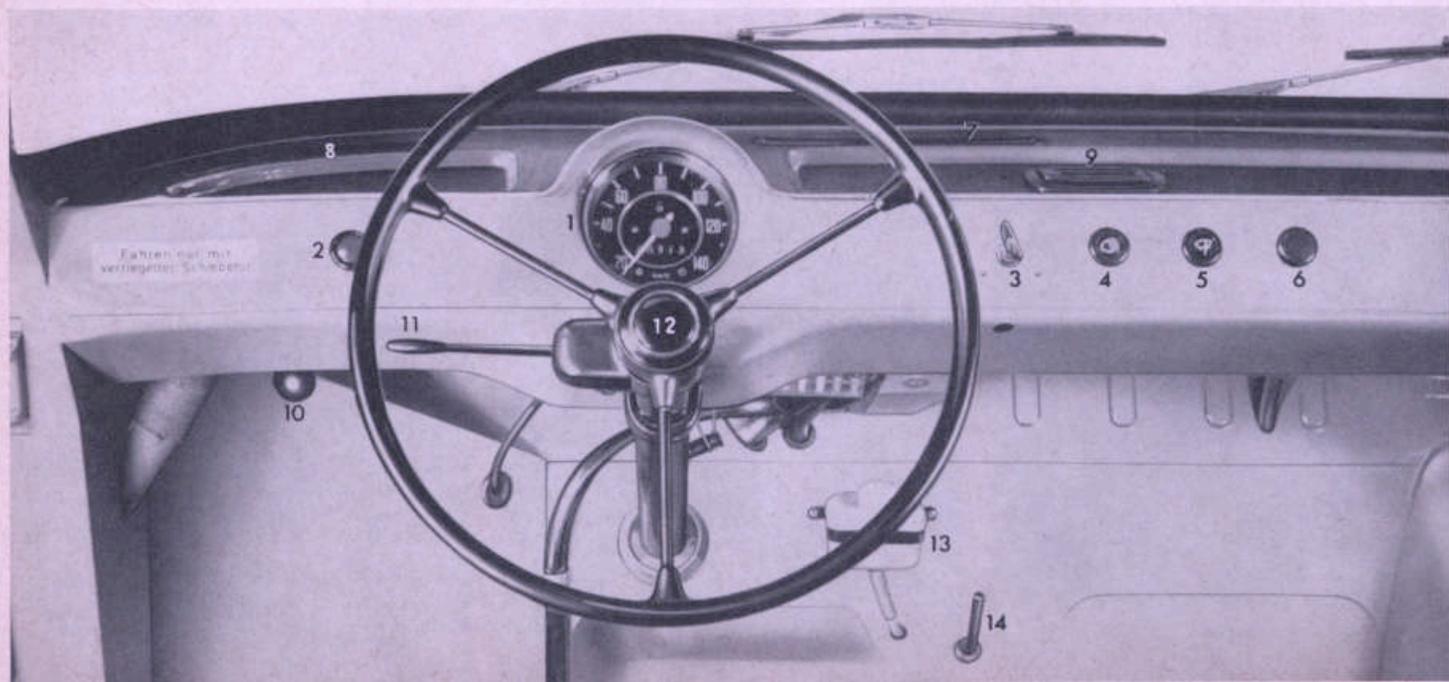
### Die Hecktür

öffnen Sie mit dem Druckknopf an der Unterkante der Tür. Dann heben Sie die Tür an, bis sie in einem der beiden möglichen Öffnungswinkel einrastet.

Zum Schließen ziehen Sie die Haltestange aus der Rastung heraus und lassen die Tür mit leichtem Schwung ins Schloß fallen. Überzeugen Sie sich aber bitte stets noch einmal davon, daß die Tür auch wirklich fest zu ist.

## Vor Ihnen – die Armaturentafel

Auch wenn es nicht Ihr erster VW-Kleinlieferwagen ist, sollten Sie sich die Armaturen ansehen und die einzelnen Knöpfe und Hebel bei eingeschalteter Zündung ausprobieren:



## 1. Tachometer

Das Tachometer enthält folgende Kontrollleuchten:

- rot – Öldruck
- rot – Generator und Kühlung
- blau – Fernlicht
- grüner Doppelpfeil – Blinker

## 2. Warnlichtanlage

Anlage einschalten – Knopf ziehen (im Knopf blinkt dann eine Kontrolllampe mit).

Bei eingeschalteter Warnlichtanlage blinken alle 4 Blinkleuchten gleichzeitig. Die Anlage darf nur in Gefahrensituationen während der Fahrt und beim defekten Fahrzeug im Stand zur Warnung anderer Verkehrsteilnehmer eingeschaltet werden. Gegenüber den genannten Anwendungsmöglichkeiten können in einzelnen Ländern abweichende Vorschriften gelten. Die Warnlichtanlage ist auch bei ausgeschalteter Zündung funktionsfähig.

## 3. Zünd-Anlaßschloß

## 4. Lichtschalter

Bei halb herausgezogenem Knopf sind Standlicht, Kennzeichenbeleuchtung, Rückleuchten und die Beleuchtung des Tachometers eingeschaltet. Wenn Sie den Knopf ganz herausziehen, brennen zusätzlich die Scheinwerfer.

Die Beleuchtung des Tachometers können Sie dann durch Drehen des Lichtschalterknopfes stufenlos regulieren.

## 5. Scheibenwischer und Scheibenwaschanlage

Mit dem Drehschalter lassen sich zwei verschiedene Wischgeschwindigkeiten einschalten. Nach dem Ausschalten kehren die Scheibenwischer immer in ihre Ausgangsstellung zurück. Wenn Sie auf den Knopf im Drehschalter drücken, wird zur Reinigung Wasser auf die Wischfelder der Windschutzscheibe gesprüht.

## 6. Frischbelüftung

Je weiter Sie den Zugknopf herausziehen, um so größer ist die Luftmenge, die durch die Frischluftdüse (7) auf der Oberseite der Armaturentafel vor dem Fahrersitz austritt.

## 7. Frischluftdüse

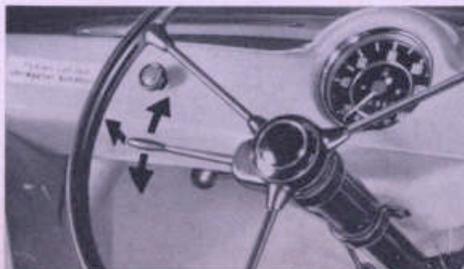
## 8. Entfrosterdüsen

## 9. Aschenbecher

Wenn Sie den Aschenbecher von der Unterseite der Armaturentafel aus nach oben drücken, läßt er sich leicht herausnehmen und entleeren.

## 10. Zugknopf für vorderen Deckel

## 11. Blinker- und Ablendschalter



Hebel nach oben – Blinker rechts

Hebel nach unten – Blinker links

Nach Durchfahren einer Kurve schalten sich die Blinker selbsttätig aus.

## Hebel zum Lenkrad-Auf- und Ablenden

Bei ausgeschalteter Beleuchtung und bei Standlicht wird auf diese Weise die Lichthupe betätigt.

Bei Fernlicht leuchtet die blaue Kontrolllampe im Tachometer auf.

## 12. Signalknopf

## 13. Bremsflüssigkeitsbehälter

Er soll immer bis zur Oberkante des Spannbundes gefüllt sein. Sinkt der Flüssigkeitsspiegel im Fahrbetrieb mit der Zeit unter die Unterkante des Spannbundes ab, muß Ihre VW-Werkstatt das Bremssystem prüfen!

Bremsflüssigkeit ist hygroskopisch! Da ein zu hoher Wassergehalt in der Bremsflüssigkeit dem gesamten Bremssystem auf die Dauer nicht zuträglich ist, sollte die Bremsflüssigkeit etwa alle zwei Jahre erneuert werden. Anschließend ist die Bremsanlage wieder zu entlüften.

## 14. Kraftstoffhahn

Der Hebel des Kraftstoffhahnes soll während der Fahrt nach oben weisen. Fängt der Motor aus Kraftstoffmangel an zu stottern, drehen Sie bitte den Hebel nach rechts – es sind noch etwa 5 Liter Kraftstoff vorhanden. Vergessen Sie aber nicht, den Hebel nach dem Tanken wieder nach oben zu stellen.

Steht der Hebel in Mittelstellung, ist der Kraftstoffhahn geschlossen.

## Über Ihnen

### 1. Sonnenblende

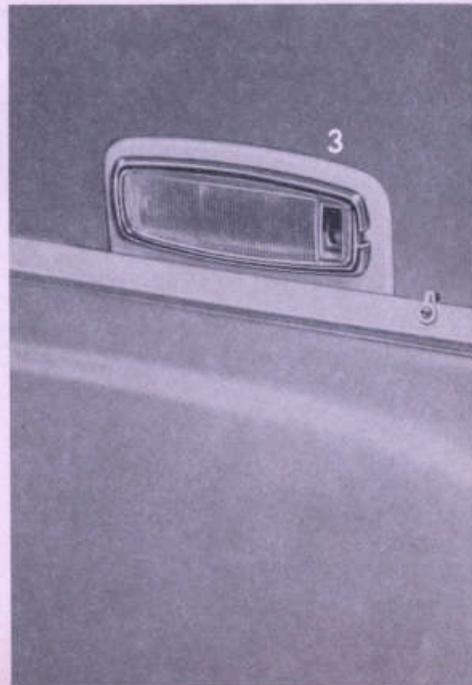
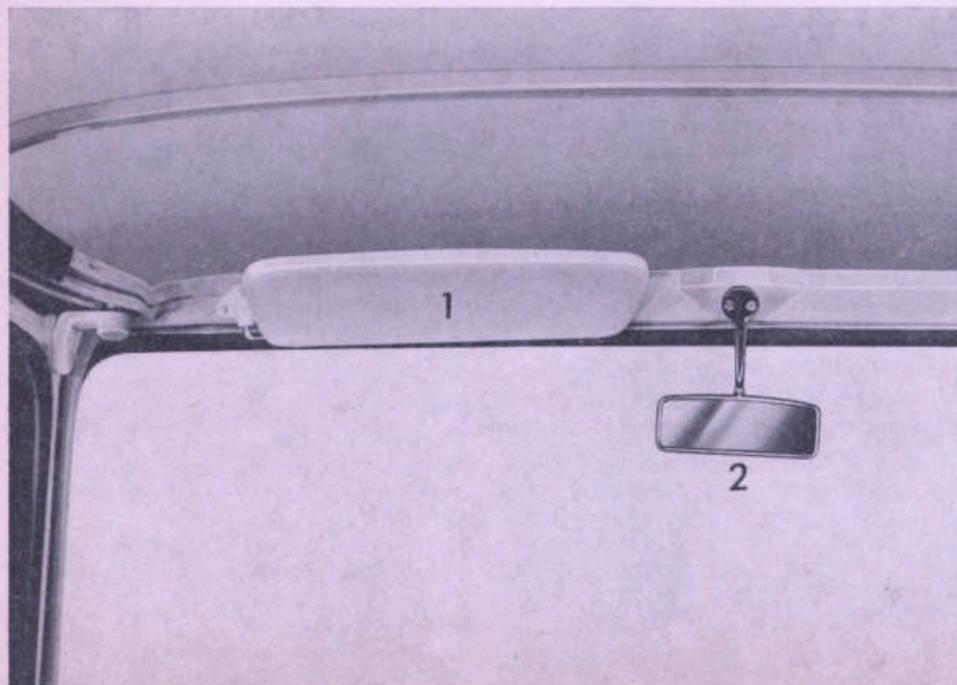
Sie können die Sonnenblende auch zum Türfenster hin schwenken und haben somit Schutz gegen seitliche Sonneneinstrahlung.

### 2. Rückblickspegel

Außen- und Innenspiegel sind gelenkig gelagert und lassen sich so einstellen, daß Sie in jeder Sitzposition die hinter Ihnen liegende Straße gut überblicken können.

### 3. Die Innenbeleuchtung

seitlich über dem Fahrersitz schalten Sie mit dem in der Leuchte befindlichen Schalter ein.



## Im Fußraum

1. Kupplungspedal
2. Bremspedal
3. Gaspedal
4. Gangschalthebel
5. Handbremshebel

Zum Lösen des Sperrknopfes ziehen Sie den Handbremshebel zuerst ein wenig nach oben.

### 6. Regulierhebel für die Heizung

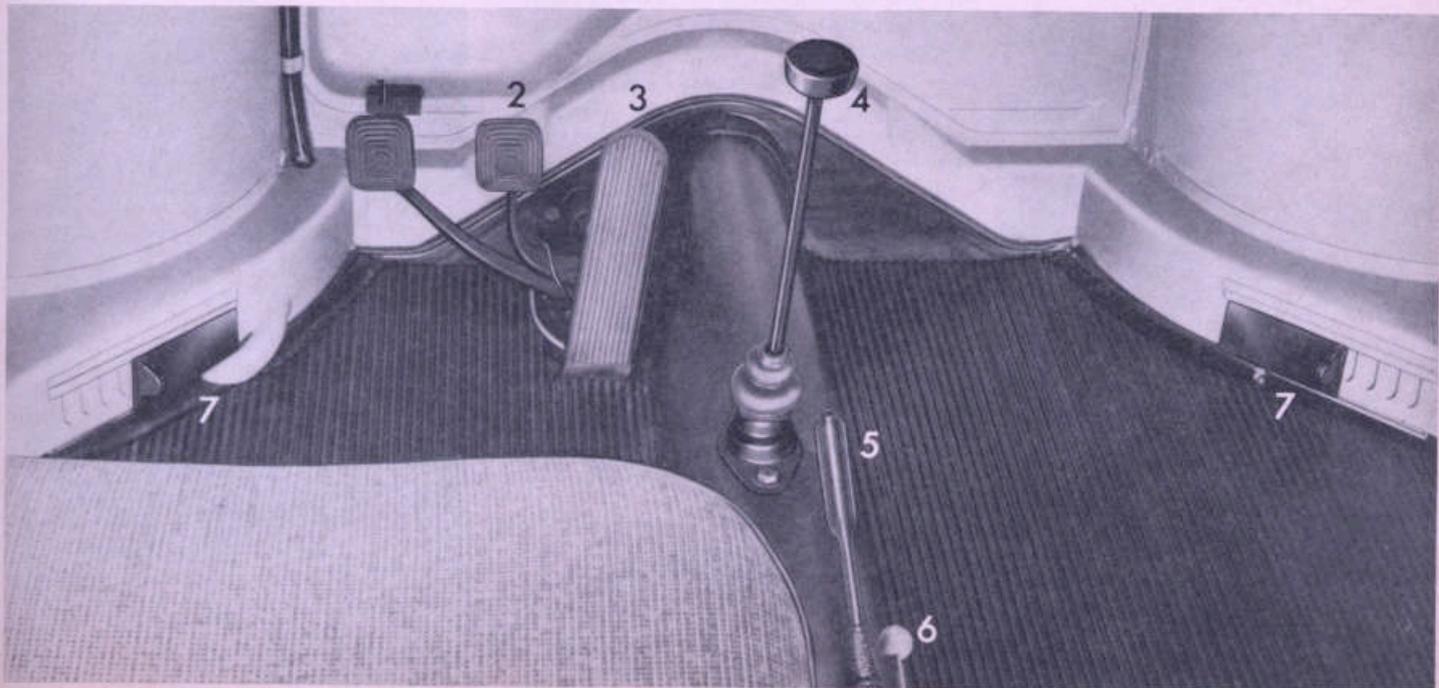
Hebel nach oben – Heizung ein  
Hebel nach unten – Heizung aus.

Wenn Sie bei eingeschalteter Heizung eines der Türfenster etwas öffnen, wird die Heizung wirksamer. Das Gebläse kann dann die Warmluft wesentlich leichter in den Innenraum drücken.

### 7. Schieber für die Heizung im vorderen Fußraum

Der Warmlufteintritt in den vorderen Fußraum kann für jede Wagenseite getrennt reguliert werden. Die Schieber befinden sich direkt an den Austrittsöffnungen.

**Sehen wir nun am besten gleich . . .**

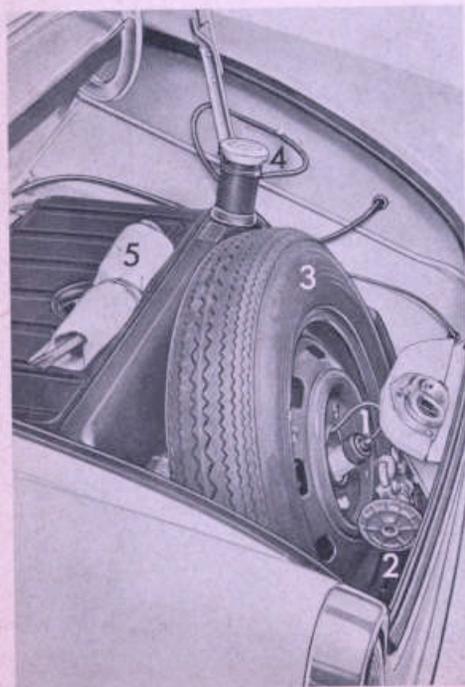


## ... unter den vorderen Deckel

Der **Zugknopf** für den vorderen Deckel liegt ganz links unter der Armaturentafel. Der Deckel springt unter Federdruck etwas auf und läßt sich ganz öffnen, wenn Sie den Sicherheitshaken neben dem Schloß nach oben drücken. Beim Schließen achten Sie bitte darauf, daß die Verriegelung hörbar einrastet.

### 1. Wasserbehälter für Scheibenwaschanlage

Der Behälter kann stets bis zum Überlaufen gefüllt werden – das zum Aufpumpen benötigte



Luftpoister bleibt immer erhalten. Der erforderliche Luftdruck beträgt 3 atü.

Vergessen Sie bitte nicht, den Ventilschlauch stets wieder in die dafür vorgesehene Öffnung der Verschlusskappe des Behälters zu stecken, um Klappergeräusche des Ventils am Reserverad zu vermeiden.

Wir empfehlen, dem Wasser stets Scheibenreiniger beizufügen, denn klares Wasser genügt im allgemeinen nicht, um die Windschutzscheibe schnell und intensiv zu reinigen. In entsprechend stärkerer Konzentration eignet sich dieses Mittel im Winter auch als Frostschutzmittel. Die Bestell-Nummer finden Sie im Abschnitt „Sauber und gepflegt...“ auf Seite 19.

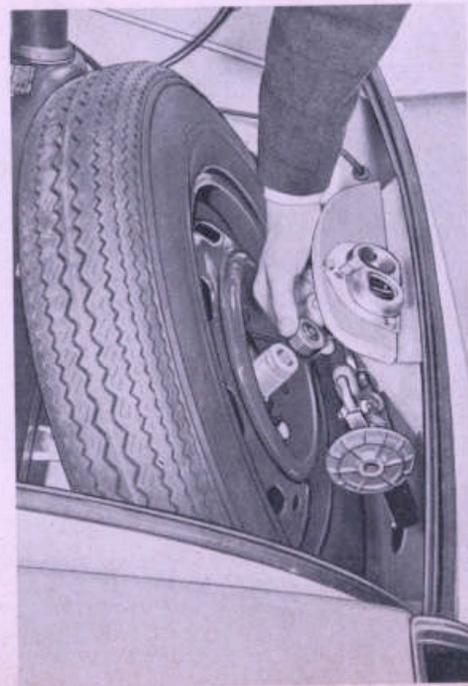
Auch Brennspritus kann als Frostschutzmittel verwendet werden. In diesem Fall ergibt eine Mischung von 1 Teil Spiritus und 3 Teilen Wasser Frostschutz bis etwa  $-12^{\circ}\text{C}$ .

### 2. Wagenheber

Wie Sie ihn bedienen, finden Sie im Zusammenhang mit dem Radwechsel auf Seite 22.

### 3. Reserverad

Lassen Sie hin und wieder auch den Luftdruck des Reserverades prüfen. Es empfiehlt sich,



den im Fahrbetrieb vorkommenden Höchstdruck von 2,5 atü zu wählen. Wenn Sie das Reserverad benötigen, ist es einfacher, überschüssige Luft abzulassen, als fehlende aufzupumpen.

#### **4. Kraftstoffzufüllstutzen**

Der Kraftstofftank faßt 40 Liter. Die Wahl der Kraftstoffart und -marke können Sie ohne weiteres selbst treffen. Ihr Volkswagen kann mit allen handelsüblichen Markenkraftstoffen betrieben werden, die den Oktanzahlbedarf des Motors von 87 OZ erfüllen.

Sofern ein Normalbenzin mit ausreichender Klopfestigkeit nicht zur Verfügung steht, ist es richtig, Superkraftstoff zu verwenden oder mindestens beizumischen.

#### **5. Werkzeug und Zubehör**

In der Werkzeugtasche finden Sie

- 1 Keilriemen 9,5 x 900
- 1 Abziehhaken für Radzierkappen
- 1 Kombinationszange
- 1 Wechselschraubenzieher für Schlitz- und Kreuzschlitzschrauben
- 1 Maulschlüssel 8 mm und 13 mm
- 1 Doppelsteckschlüssel für Zündkerze, obere Keilriemenscheibe und Radschrauben
- 1 Steckschlüssel 13 mm
- 1 Betätigungsstange für beide Steckschlüssel und den Wagenheber

**Nun kennen Sie Ihren Wagen schon recht gut**

**Was Sie vor und während der Fahrt beachten müssen,  
lesen Sie auf den Seiten 12 bis 15**

## Sie fahren sorgloser, wenn Sie vor der Fahrt...

den Kraftstoffvorrat, die Bremsen, die Beleuchtung und – in regelmäßigen Abständen – den Ölstand im Motor sowie den Reifendruck prüfen.

**Der Kraftstoffvorrat** reicht bei vollem Tank für etwa 400 km.

**Die Bremsen** sollten Sie unbedingt gleich zu Beginn der Fahrt durch Niedertreten des Bremspedals prüfen. Hierzu ein Hinweis:

Bedenken Sie bitte, daß jede Bremse einem gewissen Verschleiß unterliegt, der sich im Laufe der Zeit durch Vergrößerung des Pedal-Leerweges bemerkbar macht. Unter Umständen kann es deshalb auch zwischen den vorgesehenen Wartungsdiensten einmal notwendig werden, die Bremsen in einer VW-Werkstatt nachstellen zu lassen. Dies gilt besonders für Fahrzeuge, die häufig im Stadt- und Kurzstreckenverkehr gefahren werden.

**Die Beleuchtung** umfaßt Scheinwerfer, Rückleuchten, Kennzeichenbeleuchtung, die Blinkanlage und die Bremsleuchten.

Bei eingeschalteter Zündung prüfen Sie bitte die Blinkanlage und die Bremsleuchten. Den Ausfall einer Blinkleuchte erkennen Sie am

Schnellerwerden bzw. Ausbleiben des Blinkimpulses der Kontrolllampe im Tachometer. Beide Bremsleuchten müssen bei Betätigung der Fußbremse aufleuchten.

**Der Ölstand** soll zwischen den beiden Markierungen des Ölmeßstabes liegen und darf nie unter den unteren Strich absinken. Vor der Messung ist der Stab abzuwischen.

Eine genaue Anzeige erhält man nur, wenn der Wagen auf einer waagerechten Fläche steht. Falsch ist es auch, den Ölstand unmittelbar nach Abstellen des Motors zu prüfen, da das im Umlauf befindliche Motoröl wenigstens 5 Minuten braucht, um in das Kurbelgehäuse zurückzuffießen.

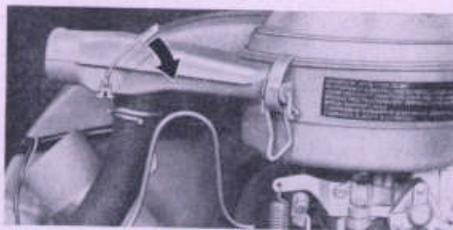
Zum Nachfüllen wählen Sie immer ein Marken-HD-Öl für Ottomotoren. Es ist vorteilhaft, möglichst die gleiche Ölmarke zu verwenden, doch lassen sich Mischungen von HD-Ölen verschiedener Hersteller oft nicht vermeiden. Schäden am Motor sind deswegen nicht zu befürchten.



Nähere Einzelheiten über die zu verwendenden Viskositätsklassen finden Sie auf Seite 33.

**Richtiger Reifen-Luftdruck** ist im Interesse der Fahrsicherheit unbedingt erforderlich. Zu geringer wie auch zu hoher Luftdruck verkürzen die Lebensdauer der Reifen und wirken sich außerdem ungünstig auf die Straßenlage des Fahrzeuges aus. Obwohl die schlauchlose Bereifung Ihres Wagens den einmal gewählten Luftdruck lange Zeit beibehält, sollten Sie vor Antritt einer längeren Fahrt, mindestens aber einmal wöchentlich, den vorgeschriebenen Reifendruck an Ihrer Tankstelle prüfen lassen. Sämtliche in Frage kommenden Luftdruckwerte finden Sie auf der Seite 40 sowie auf einem Schild neben dem vorderen Haubenschloß.

Und noch drei wichtige Hinweise:



1 – Der Vergaser des VW-Motors soll bei Temperaturen unter  $+10^{\circ}\text{C}$  vorgewärmte Ansaugluft erhalten. Dadurch wird auch in der kühleren Jahreszeit ein günstiger Kraftstoffverbrauch erzielt und die manchmal bei hoher Luftfeuchtigkeit auftretende Vergaservereisung vermieden.

Die gewichtsbelastete Klappe im Ansaugstutzen des Ölbadluftfilters muß daher im Winter und in den Übergangszeiten frei beweglich sein. Herrschen überwiegend höhere Außentemperaturen als  $+10^{\circ}\text{C}$  vor, ist die Klappe festzustellen. Dazu klemmt man den Hebel unter den Blechfalz des Ansaugstutzens.

2 – Wenn überwiegend in staubreichen Gegenden gefahren wird, muß das Ölbadluftfilter häufiger geprüft werden – unter Umständen sogar täglich.

Wie dies geschieht, ist auf Seite 37 beschrieben.

3 – Fahren Sie Ihren Wagen niemals mit abgeklemmter Batterie, weil das zu Schäden an den elektronischen Bauteilen der elektrischen Anlage führen kann.

## Motor anlassen – leichter geht's nicht



Bevor Sie den Zündschlüssel drehen, überzeugen Sie sich bitte davon, daß der Schalt- hebel in der Leerlaufstellung steht.

Bei Temperaturen über dem Gefrierpunkt oder bei noch warmem Motor treten Sie während des Anlassens das Gaspedal langsam durch. Bei sehr warmem Motor ist mit Vollgas zu starten – nicht „pumpen“!

Bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt und bei kaltem Motor vor dem Anlassen das Gaspedal einmal ganz durchtreten und zurück-

nehmen, um die Startautomatik auszulösen. Dann Zündung einschalten und **sofort** starten. Kuppeln Sie bitte aus, damit der Anlasser nur den Motor durchzudrehen braucht.

Sobald der Motor läuft, lassen Sie bitte den Zündschlüssel los: Der Anlasser darf nicht mitlaufen.

Es ist falsch, den Motor im Leerlauf warm- laufen zu lassen – fahren Sie sofort los. Vermeiden Sie aber bitte hohe Drehzahlen, so- lange der Motor noch kalt ist.

Die Kontrollampen, die beim Einschalten der Zündung im Tachometer aufleuchten, erlöschen nach dem Anlassen:

Die rote Kontrollampe für Generator und Küh- lung zeigt dadurch an, daß der Keilriemen in Ordnung ist und der Generator Spannung ab- gibt. Halten Sie unbedingt an, wenn diese Lampe einmal während der Fahrt aufleuchtet, und prüfen Sie zunächst den Keilriemen für den Generator. Bei gerissenem Keilriemen ist nämlich die Kühlung des Motors unterbrochen. Wie man den Keilriemen erneuert, ist auf der Seite 23 beschrieben.

Sollte der Generator aus anderen Gründen nicht mehr laden, können Sie zwar noch weiterfahren, aber möglichst nur bis zur näch- sten Werkstatt, denn sonst würde die Batterie bald leer sein.

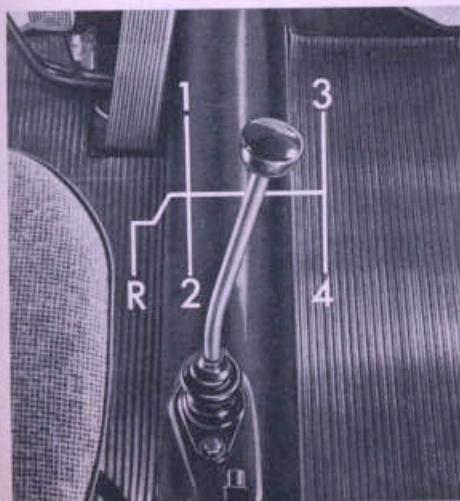
Wenn die rote Kontrollampe für den Öl- druck während der Fahrt aufleuchtet, müssen Sie unverzüglich anhalten, weil dann die Schmie- rung des Motors unterbrochen sein kann. Prüfen Sie bitte zunächst den Ölstand. Liegt eine andere Ursache für die Störung vor, sollten Sie unbedingt fachmännische Hilfe in Anspruch nehmen.

Vorsicht beim Anlassen des Motors in ge- schlossenen Räumen! Sorgen Sie unbedingt für gute Lüftung, damit die äußerst giftigen Auspuffgase abziehen können.

## ...er läuft... und läuft... und läuft... und läuft...

Vom ersten Tag an können Sie Ihren VW-Kleinlieferwagen voll ausfahren. Beachten Sie jedoch bitte die zulässigen Geschwindigkeitsbereiche für die einzelnen Gänge:

1. Gang	0 – 25 km/h
2. Gang	10 – 50 km/h
3. Gang	25 – 75 km/h
4. Gang	40 – 100 km/h



Verlangen es die Verkehrsverhältnisse, einen Überholvorgang schnell beenden zu müssen, können Sie kurzfristig auch einmal den 2. und 3. Gang höher ausfahren und das Beschleunigungsvermögen voll ausnutzen. Allerdings kosten Vollgasbeschleunigung erheblich mehr Kraftstoff. Wer weich und gleichmäßig, das heißt zügig fährt, hat die Wirtschaftlichkeit auf seiner Seite. Sehr schnelles, rasant-sportliches Fahren, häufiger Wechsel zwischen Vollgas und Bremse bedeutet, öfter tanken zu müssen – ganz abgesehen vom höheren Verschleiß der Reifen und der Bremsbeläge.

Besonders wirtschaftlich fahren Sie zwischen

10 und 35 km/h im 2. Gang,  
35 und 55 km/h im 3. Gang und  
50 und 90 km/h im 4. Gang.

Lassen Sie uns in diesem Zusammenhang auch von der **Kupplung** sprechen. Sie wird heute mehr denn je beansprucht. Ein geübter Fahrer läßt die Kupplung sowohl beim Anfahren als auch beim Schalten möglichst wenig schleifen. Er kuppelt beim Gangwechsel stets ganz aus, fährt in der Kolonne und im Stadtverkehr beim Abbiegen nicht mit schleifender Kupplung, sondern schaltet vorher in den entsprechenden Gang zurück und benutzt nie das Kupplungspedal als „Ruheplatz“ für den linken Fuß.

Den **Rückwärtsgang** darf man nur bei stehendem Wagen einlegen; er ist durch eine Sperre

gegen Schaltfehler gesichert: Steht der Schaltehebel auf Leerlaufstellung, drückt man ihn kräftig nach unten, legt ihn nach links und zieht ihn bis zum Anschlag zurück.

Ihr VW-Kleinlieferwagen hat hervorragende **Bremsen**, die kürzeste Bremswege ermöglichen. Denken Sie aber bitte daran, daß der Bremsweg um ein vielfaches der Geschwindigkeitszunahme ansteigt: Er ist beispielsweise bei 100 km/h viermal so lang wie bei 50 km/h. Bremsen Sie stets rechtzeitig und mit Gefühl – blockierte Räder verlängern den Bremsweg.

Wasser vermindert die Haftung der Reifen und verlängert die Bremswege, daran können auch wir nichts ändern. Sie aber können sich gegen Gefahren schützen, wenn Sie stets ausreichenden Abstand halten – besonders bei Regen und auf glatter Straße. Sicherheit geht über alles!

Das wollten wir Ihnen als Voraussetzung für die richtige Bedienung Ihres Volkswagens und als Grundlage für eine gute Fahrweise mit auf den Weg geben. Und nun ...

**Gute Fahrt!**

Wer mehr über seinen Wagen wissen will, findet auf den folgenden Seiten Hinweise und Ratschläge für den Winterbetrieb und die Pannenhilfe sowie alles Wissenswerte über die richtige Schmierung und Wartung.

## Wenn es friert und schneit

Im Winter werden Sie besonders die Luftkühlung und die Heizung Ihres Wagens schätzen lernen. Sorglos können Sie ihn starker Kälte aussetzen! Sein luftgekühlter Motor ist immer startbereit und sorgt schnell für eine gleichmäßige Erwärmung des Innenraumes.

Versuchen Sie aber bitte unter keinen Umständen, die Kühlung und damit die Heizung Ihres Wagens durch Abdecken der Luftschlitze im Wagenheck zu beeinflussen. Die Luftschlitze müssen unbedingt frei bleiben, damit die Zufuhr von Frischluft für Vergaser und Kühlgebläse nicht gestört wird.

**Die Bremsen** sind im Winter in erhöhtem Maße Kondens- und Spritzwasser ausgesetzt, das in den Bremsstromeln gefrieren kann. Ziehen Sie daher beim Abstellen des Wagens nicht die Handbremse an, sondern sichern Sie ihn durch Einschalten des 1. oder des Rückwärtsganges.

Auf abschüssiger Straße sollte man den Wagen zusätzlich gegen Wegrollen sichern, indem man die Vorderräder nach links oder rechts zum Bordstein hin einschlägt. Gibt es keinen Bordstein, muß ein Holzklötzchen oder ein Stein vor ein Vorderrad gelegt werden.

**Reifen** mit abgefahrenem Profil können vor allem im Winter gefährlich werden. Sorgen Sie daher rechtzeitig für Ersatz!

Winterreifen verlieren weitgehend ihre Winter-tauglichkeit, wenn das Profil bis zu 4 mm abgefahren ist.

Besonders griffiges Profil mit guter Bodenhaftung bei Matsch und Schnee haben M+S-Reifen. Noch vorteilhafter sind M+S-Eisreifen, die die Fahrsicherheit bei Schneeglätte und Glatteis wesentlich erhöhen.

Winterreifen sind grundsätzlich an allen vier Rädern zu fahren.

Auch bei der Montage von Winterreifen darf die vorgeschriebene Karkassenfestigkeit nicht unterschritten werden. Bitte achten Sie daher beim Kauf von Winterreifen immer auf die PR-Angabe auf der Reifenflanke.

Die spezifischen Eigenschaften der Winterreifen werden verbessert, wenn der Luftdruck um 0,2 atü über den jeweils gültigen Luftdruck für Normalreifen erhöht wird. Neue M+S-Eisreifen sollen zunächst bei mäßiger Geschwindigkeit eingefahren werden, damit sich die Spikes richtig einlagern.

Allgemein gilt: Winterreifen haben nur dann echte Vorteile, wenn wirklich winterliche Straßenverhältnisse vorliegen. Aus Gründen der Fahrsicherheit empfiehlt es sich, mit Winterreifen – gleich welcher Art – die Höchstgeschwindigkeit des Wagens nicht voll auszunutzen. Auch bei schneefreien, nassen und trockenen Straßen können Sie von ihnen nicht die gleiche Bodenhaftung erwarten, wie von einer Normalbereifung. Außerdem unterliegen sie unter diesen Bedingungen besonders bei hohen Geschwindigkeiten einem wesentlich stärkeren Verschleiß.

**Schneeketten:** Es sollen nur feingliedrige Spurrketten verwendet werden, die an der Reifenlauffläche und an den Innenseiten der Reifen nicht mehr als **15 mm** einschließlich Ketten-schloß auftragen. Beim Befahren längerer schneefreier Strecken sollen die Ketten abgenommen werden. Dort haben sie keinen Sinn, beschädigen die Reifen und sind schnell zerstört.

**Das Motoröl** der Viskositätsklasse SAE 30 wird bei Temperaturen nahe dem Gefrierpunkt sehr zähflüssig, so daß das Anspringen des Motors erschwert wird. Sobald mit winterlichen Temperaturen zu rechnen ist, soll daher rechtzeitig anläßlich eines Ölwechsels ein dünnflüssigeres Motoröl eingefüllt werden. Nähere Einzelheiten über die zu verwendende Viskositätsklasse finden Sie auf Seite 33.

Falls Sie Ihren Volkswagen im Winter nur auf kurzen Strecken und im Stadtverkehr fahren, empfehlen wir Ihnen, den Ölwechsel ausnahmsweise in kürzeren Abständen vorzunehmen, also alle 2500 km. Legen Sie aber unter diesen Bedingungen nur wenige hundert Kilometer im Monat zurück, ist es ratsam, das Öl alle 6 bis 8 Wochen wechseln zu lassen. In der übrigen Jahreszeit sind diese Maßnahmen überflüssig und unwirtschaftlich.

In Ländern mit arktischem Klima, also bei Temperaturen etwa ab  $-25^{\circ}\text{C}$ , soll das Öl alle 1250 km gewechselt werden.

**Das Getriebeöl** SAE 90 kann man im allgemeinen ganzjährig fahren. Nur in den Ländern mit arktischem Klima ist es erforderlich, das

dünnere Hypoid-Getriebeöl der Viskositätsklasse SAE 80 zu verwenden.

Bei länger anhaltenden Temperaturen unter  $-25^{\circ}\text{C}$  ist es ratsam, in das Getriebe ATF (Automatic Transmission Fluid) einzufüllen, das jedoch nur während der Kälteperiode gefahren werden darf. Bei ansteigenden Temperaturen bis in die Nähe des Gefrierpunktes ist das ATF unbedingt durch Getriebeöl SAE 80 oder SAE 90 zu ersetzen.

**Die Batterie** läßt mit sinkender Außentemperatur nicht nur in der Kapazität nach, sie wird vor allen Dingen in der kalten Jahreszeit auch wesentlich stärker beansprucht. Ganz abgesehen von dem höheren Stromverbrauch beim Anlassen und dem häufigeren Fahren mit Licht, werden gerade im Winter vielfach elektrische Zusatzgeräte, die sehr viel Strom aufnehmen, eingeschaltet – zum Beispiel Standheizung. Eine tief ausgekühlte Batterie, wenn sie obendrein nicht gut geladen ist, hat schließlich nur noch einen Bruchteil der Startleistung einer Batterie bei normaler Temperatur. Besonders wenn Sie nur kurze Strecken oder im Stadtverkehr fahren, ist es daher ratsam, die Batterie im Winter hin und wieder zusätzlich aufladen zu lassen. Nähere Hinweise finden Sie auf der Seite 29.

**Die Zündkerzen** dürfen vor allem während der kalten Jahreszeit keinen zu großen Elektrodenabstand haben. Er soll normalerweise 0,7 mm betragen. Bei großer Kälte kann man den Elektrodenabstand **vorübergehend** auf 0,5 mm verringern, um das Anspringen des Motors zu erleichtern.

**Das Fahrgestell** ist im Winter ganz besonderen Beanspruchungen ausgesetzt. Vor allem werden in immer stärkerem Maße Chemikalien zum Abtauen der Straßen verwendet, denen auf die Dauer auch eine sehr widerstandsfähige Lackierung nicht standhalten kann. Die Unterseite Ihres Volkswagens sollte deshalb zusätzlich durch einen Wachs-Unterbodenschutz gegen Witterungseinflüsse geschützt werden. Es empfiehlt sich, diesen Schutzfilm zu Beginn des Winters prüfen und durch Nachspritzen ausbessern zu lassen, wenn die volle Schutzwirkung erhalten bleiben soll. Ölhaltige Korrosionsschutzmittel sollen auf die wachsgeschützte Fahrzeugunterseite nicht aufgetragen werden.

**Türschlösser** können einfrieren, wenn zum Beispiel beim Waschen Wasser in den Schließzylinder gelangt. Der Wasserstrahl sollte daher nicht direkt auf das Schloß gerichtet werden. Noch besser ist es, das Schlüsselloch vorher abzudecken.

Ein eingefrorenes Türschloß läßt sich ohne Schwierigkeiten auch bei starkem Frost mit Hilfe des Türschloß-Enteisers aus dem VW-Pflegemittelangebot auftauen. Dieses Mittel enthält konservierende Bestandteile, so daß auch bei häufigem Gebrauch der Schließzylinder nicht angegriffen wird. Auch für die Lackierung ist es unschädlich.

**Sehr nützlich** kann es sein, wenn man während des Winters einen Spaten oder eine Schaufel mit kurzem Stiel – zum Freischaufeln –, einen Handfeger – zum Abkehren des Schnees – und einen Kunststoffschaber – zum Abkratzen vereister Scheiben – im Wagen zur Hand hat.

Kunststoffflasche	
Türschloß-Enteiser (100 ccm)	000 096 106
Türschloß-Enteiser-Spray (16 ccm Taschenformat)	000 096 107
Nachfüllpackung für 000 096 107 (300 ccm)	000 096 108
<b>Vereiste Scheiben</b> werden mit unserem Entfroster-Spray besprüht. Nach kurzer Einwirkdauer läßt sich auch stärkster Eisbelag mühelos abwischen.	
Entfroster-Spray (300 ccm)	000 096 109

## Sauber und gepflegt macht Ihnen Ihr VW noch mehr Freude

Bestechender Glanz, außerordentliche Witterungsbeständigkeit, hohe Schlagfestigkeit und damit eine lange Lebensdauer sind die hervorstechenden Merkmale der Lackierung Ihres Wagens.

Aber auch der beste Lack muß regelmäßig und sachkundig gepflegt werden, wenn er über Jahre hinaus sein gutes Aussehen behalten soll. Das wird verständlich, wenn Sie sich einmal überlegen, welchen Beanspruchungen die Lackierung ausgesetzt ist:

Grelles Sonnenlicht, kalte Regengüsse, Industrieabgase, Ruß, Staub und Schmutz wirken in immer wiederkehrendem Wechsel auf den Lack ein. In der kalten Jahreszeit werden alle äußeren Fahrzeugteile durch die extremen klimatischen Bedingungen und aggressiven Streusalzlösungen noch stärker beansprucht. Wir empfehlen daher, den Wagen in dieser Zeit in etwas kürzeren Zeitabständen, als es sonst üblich ist, zu pflegen.

Jede VW-Werkstatt hält alle zur Volkswagen-Pflege vorgesehenen Mittel für Sie bereit. Diese Pflegemittel wurden von uns erprobt und speziell für den Volkswagen ausgewählt. Die Bestellnummern entnehmen Sie bitte unseren Pflegehinweisen.

### Waschen

In den ersten zwei Monaten: Wagen recht häufig mit klarem Wasser von oben nach unten abwaschen, aber nicht in der Sonne.

Schwamm oft und gründlich ausspülen, um Kratzspuren auf dem Lack zu vermeiden.

Später:

Fahrzeug waschen, wenn es verschmutzt ist.

Genügt klares Wasser zum Schmutzlösen nicht, „Wasch-Shampoo“ dem Waschwasser zusetzen und mit Schwamm oder weicher Waschbürste auftragen.

Danach Wagen gründlich mit Wasser nachspülen und abledern.

Kanister Wasch-Shampoo (150 ccm)	000 096 111
Kanister Wasch-Shampoo (250 ccm)	000 096 112
Waschschwamm	000 096 151
Waschleder	000 096 155
Auto-Waschbürste	000 096 157
Waschhandschuh	000 096 153

### Konservieren

Erstmalig nach 8 bis 10 Wochen. Später immer dann, wenn das Wasser nicht mehr vom Lack abperlt. Entweder nach dem Wagenwaschen „Lackkonservierer“ auftragen und blankreiben oder einfach regelmäßig „Waschkonservierer“ dem zweiten Waschwasser beifügen. Fahrzeug damit nachwaschen und abledern.

Kanister Lackkonservierer (250 ccm)	000 096 011
Kanister Lackkonservierer (1000 ccm)	000 096 012
Kanister Waschkonservierer (150 ccm)	000 096 121
Kanister Waschkonservierer (250 ccm)	000 096 122

### Polieren

Nur, wenn die Lackierung unansehnlich geworden ist und mit Konservierungsmitteln kein Glanz mehr erzielt wird.

Nach der Behandlung mit „Lack-Politur“ Wagen konservieren.

Beim Polieren mit „Lack-Pflege“ erübrigt sich das Konservieren.

Kanister Lack-Politur (250 ccm)	000 096 001
Kanister Lack-Politur (1000 ccm)	000 096 002
Tube Lack-Pflege (210 g)	000 096 021
Beutel Polierwatte (200 g)	000 096 161
Beutel Polierwatte (500 g)	000 096 162

### Lackschäden ausbessern

Kleine Lackschäden, wie Kratzer, Schrammen oder Steinschläge sofort mit Original-VW-Lackstift oder Sprühdose ausbessern, bevor sich Rost ansetzt.

### Industriestaub entfernen

Wenn notwendig, Lackflächen möglichst bald mit „Industriestaub-Entferner“ behandeln. „Industriestaub-Entferner“ muß nach dem Einwirken gründlich abgespült werden! Besonders auf Fugen, Falze usw. achten.

Flasche Industriestaub-Entferner  
(500 ccm) 000 096 091

### Teerflecke entfernen

Wenn notwendig, Lackflächen möglichst bald mit „Teerentferner“ behandeln. Nach der Behandlung Reste des Teerentferners mit Waschmittellösung (Wasser und Shampoo) abspülen.

Kanister Teerentferner (150 ccm) 000 096 051  
Kanister Teerentferner (250 ccm) 000 096 052

### Insektenreste entfernen

Festgetrocknete Insekten mit „Insektenentferner“ vom Lack lösen. Behandelte Lackflächen nachwaschen. Verschmutzte Windschutzscheibe mit „Insektenschwamm“ bearbeiten.

Tube „Insektenentferner“ (80 g) 000 096 081  
Insektenschwamm 000 096 083

### Chromteile pflegen

Vor jeder Behandlung mit Pflegemitteln sollen die Chromteile unbedingt abgewaschen und vollkommen trocken sein. Flecke und Beläge mit „Chromputz aus der Tube“ abreiben. „Chromputz aus der Tube“ enthält Konservierungsmittel. Es reinigt und schützt also die

Chromteile vor weiteren Witterungseinflüssen. „Chromschutz flüssig“ kommt in Frage, wenn Chromteile längere Zeit vor Korrosion geschützt werden sollen. Möglichst mit Sprühpistole auftragen. „Entkonservierer für Chromschutz“ entfernt diesen Schutzfilm mühelos.

Tube Chromputz (80 g) 000 096 061  
Kanister Chromschutz (500 ccm) 000 096 163  
Tube Chromschutz (80 g) 000 096 067  
Kanister Entkonservierer  
für Chromschutz (500 ccm) 000 096 167

### Kunstleder reinigen

Bei leichter Verschmutzung mit weichem Lappen oder Bürste säubern. Bei stärkerer Verschmutzung von luftdurchlässigem Kunstleder „Kunststoff- und Textilreiniger flüssig“ mit saugfähigem, farblosem Tuch auftragen. Behandelte Flächen nach der Reinigung mit weichem Lappen trockenreiben. Luftundurchlässiges Kunstleder kann mit Reinigungspaste gesäubert werden.

Kunststoffreiniger Paste (200 g) 000 096 071  
Kunststoff- und Textilreiniger flüssig  
(500 ccm) 000 096 072

### Fensterscheiben reinigen

Normalerweise mit Schwamm und lauwarmem Wasser reinigen. Anschließend mit Fensterleder trocknen. Dieses Leder nicht für Lackflächen benutzen, da Rückstände von Konservierungs- und Poliermitteln Sichtbehinderun-

gen hervorrufen. Sichtbehinderungen durch Insektenreste mit „Insektenschwamm“, Gummiabrieb oder Ölrückstände mit „Scheibenreiniger“ beseitigen.

Flasche Scheibenreiniger  
(200 ccm) 000 096 105  
Kissen Scheibenreiniger  
(35 ccm) 000 096 101  
Insektenschwamm 000 096 083  
Klarsichttuch 000 096 165

**Zum Auftragen von flüssigen Pflege- und Reinigungsmitteln empfehlen wir die Sprühpistole 000 096 064 zu verwenden!**

### Scheibenwischerblätter

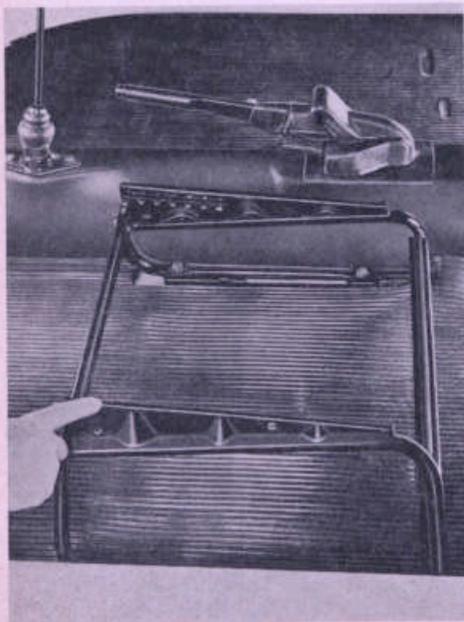
Durch Öl oder Insekten verklebte Wischerblätter mit harter Bürste und Waschmittellösung reinigen. Je nach Zustand Wischerblätter jährlich ein- bis zweimal durch neue ersetzen.

**Auslüften der Karosserie:** Steht der Wagen längere Zeit in einer geschlossenen Garage, sind Garage und Wageninneres von Zeit zu Zeit zu lüften, um zu verhindern, daß sich Schimmel und Stockflecke im Wageninneren bilden.

### Tür- und Fensterdichtungen

Gummidichtungen sollen geschmeidig und unbeschädigt bleiben. Daher ab und zu leicht mit Glycerin oder Talkumpuder einreiben.

**Der Fahrersitz:** Wenn sich der Fahrersitz schwer verschieben läßt, sind die Gleitschienen von oben und unten leicht zu fetten. Vor dem Einfetten müssen die Schienen mit einem Lappen gereinigt werden. Der Sitz kann dazu ausgebaut werden, indem Sie die Rückzugfeder aushängen und ihn nach vorn aus den Gleitschienen herauschieben.



**Die Reifen:** Wer außer einer regelmäßigen Luftdruckkontrolle und einer reifenschonende Fahrweise ein übriges zur Pflege der Bereifung tun will, beherzige folgende Regeln:

Reifen von Zeit zu Zeit auf Beschädigungen prüfen und eingedrungene Fremdkörper entfernen.  
Reifen vor Berührung mit Kraftstoff und Öl schützen.

Bereifung möglichst nicht längere Zeit intensiver Sonnenbestrahlung aussetzen.  
Verlorengegangene Staubkappen der Ventile umgehend ersetzen.

Ein Reifen ist spätestens zu erneuern, wenn seine Profiltiefe nur noch 1 mm am ganzen Umfang und auf der vollen Breite der Lauffläche beträgt, weil dann die Grenze der Verkehrssicherheit erreicht ist. Wir raten jedoch dringend, die Reifen nicht so weit abzufahren, da solche Reifen bei Nässe den für höhere Geschwindigkeiten erforderlichen Kraftschluß mit der Fahrbahn unter Umständen nicht mehr gewährleisten. Stellen Sie eine ungleichmäßige Abnutzung der Reifen fest, dann lassen Sie sich bitte umgehend bei Ihrer VW-Werkstatt beraten.

Auch beim Kleinlieferwagen machen sich – besonders bei hohen Geschwindigkeiten – statisch und dynamisch ausgewuchtete Räder vorteilhaft für die Fahreigenschaften des Wagens und die Lebensdauer der Reifen bemerkbar. Da nach längerer Laufzeit infolge des natürlichen Verschleißes Unwucht entstehen kann, sollten die Räder vor allem bei Fahrzeugen, die häufig lange Strecken mit hohen Geschwindigkeiten fahren, alle 10 000 km neu ausgewuchtet werden. Darüber hinaus soll ein Rad grundsätzlich nach einer Reifenreparatur ausgewuchtet werden. Diese Empfehlung gilt für ausgewuchtete Räder auch dann, wenn ein Reifen durch Ventilschaden luftleer geworden ist.

## Für den Fall, daß...

Sie einmal darauf angewiesen sind, eine kleine Störung oder eine Panne selbst zu beheben, haben wir auf den nächsten Seiten diejenigen Arbeiten beschrieben, die Sie notfalls selbst ausführen können.

Bei allen übrigen Reparaturarbeiten wollen Sie sich bitte grundsätzlich an unsere VW-Werkstätten wenden. Die Kundendienst-Organisation des Volkswagenwerkes bietet Ihnen ein weit verzweigtes Netz autorisierter Werkstätten mit geschulten, erfahrenen Fachleuten und allen notwendigen Spezialwerkzeugen und -einrichtungen. Überall, wo Sie unterwegs das vertraute VW-Zeichen am Straßenrand treffen, werden Sie fachmännisch beraten und finden Sie schnelle und wirksame Hilfe.



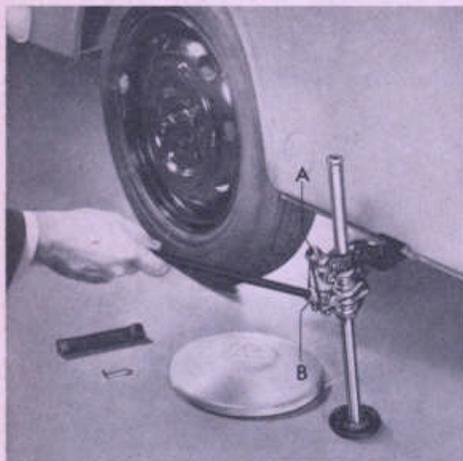
### Radwechsel

Bevor sich das Reserverad ganz aus der Mulde vor dem Kofferraum herausnehmen läßt, muß der Wasserbehälter der Scheibenwaschanlage abgenommen werden. Zum Herausdrücken der beiden Spannkeile, mit denen der Wasserbehälter am Reserverad befestigt ist, stellen Sie das Reserverad am besten auf das vordere Abschlußblech.

Handbremse fest anziehen und sicherheits halber gegenüberliegendes Rad blockieren, um ein Abrollen des Wagens zu verhüten.

Radzierkappe mit dem Abziehhaken in Verbindung mit der Betätigungsstange für den Wagenheber abziehen. Der Abziehhaken wird dabei in die Löcher am Rande der Radzierkappe eingehängt und die Betätigungsstange am Felgenreif abgestützt.

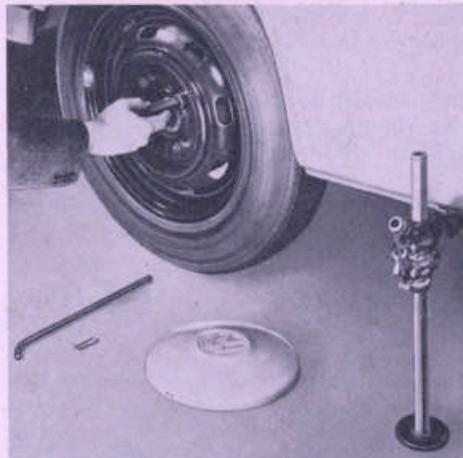




Alle Radschrauben mit Doppelsteckschlüssel und Betätigungsstange um etwa eine Umdrehung lösen.

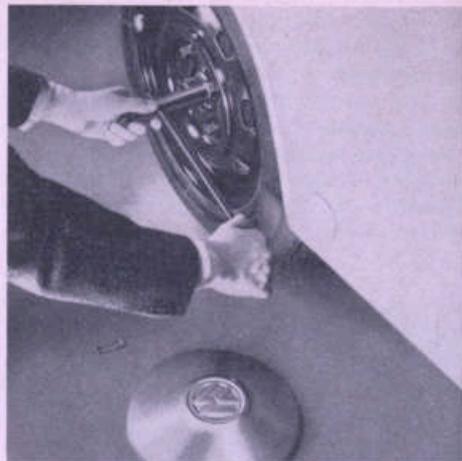
Wagenheber bis zum Anschlag in das Vierkantrohr unter dem Aufbau stecken und Standrohr mit der Hand bis zum Boden hinunterdrücken. Betätigungsstange in das obere Hebelgelenk – A – des Wagenhebers einstecken und Wagen anheben. Radschrauben herausdrehen und Rad abnehmen.

Wagen unter Umständen etwas weiter anheben oder etwas absenken, so daß sich ein Schraubenloch des aufgestellten Reserverades mit einer Gewindebohrung für die Radschrauben annähernd deckt.



Zunächst die Radschraube einsetzen und so weit anziehen, daß sich das Rad noch mit der Hand um diesen Punkt schwenken läßt. Wagen noch etwas weiter anheben und Rad so weit schwenken, daß sich die restlichen Schrauben einsetzen lassen. Radschrauben zunächst mit dem Doppelsteckschlüssel ohne eingesteckte Betätigungsstange handfest einschrauben. Dabei das Rad leicht hin- und herbewegen, damit es durch die ballige Form der Schraubenköpfe einwandfrei auf der Bremstrommel zentriert wird.

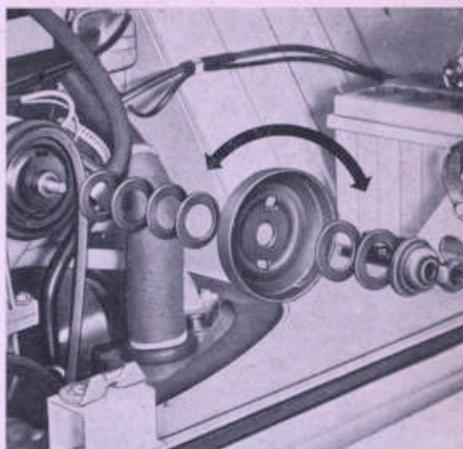
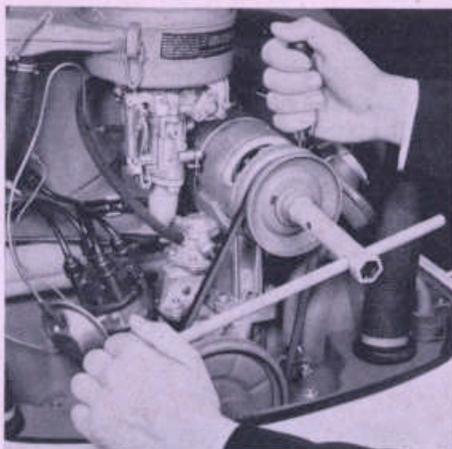
Betätigungsstange in das untere Hebelgelenk – B – des Wagenhebers einstecken und Wagen ablassen. Betätigungsstange so in den Doppelsteckschlüssel einstecken, daß sich der längste



Hebelarm ergibt – siehe Bild – und Radschrauben über Kreuz gleichmäßig festziehen. Radzierkappe mit kräftigem Schlag auf den Kappenrand aufsetzen.

**Lassen Sie bitte nach dem Radwechsel möglichst umgehend den vorschriftsmäßigen Sitz der Radschrauben mit einem Drehmomentschlüssel prüfen! Das Anzugsdrehmoment soll 15 mkg betragen.**

Vergessen Sie auch nicht, den Luftdruck des montierten Reserverades laut Reifendrucktablelle auf Seite 40 zu korrigieren, und lassen Sie den beschädigten Reifen so bald wie möglich instandsetzen.



### Keilriemen spannen oder erneuern

Der Keilriemen ist richtig gespannt, wenn er sich um etwa 1,5 cm durchdrücken läßt. Es ist ebenso falsch, mit zu starker wie mit zu schwacher Keilriemenspannung zu fahren. Ein neu aufgelegter Keilriemen kann sich zunächst noch etwas längen, er sollte daher nach etwa 1000 km Fahrstrecke geprüft und gegebenenfalls gespannt werden.

Zum Nachspannen des Keilriemens nehmen Sie die hintere Hälfte der Riemenscheibe am Generator ab. Beim Lösen und Anziehen der Mutter ist der Schraubenzieher in die Aussparung der vorderen Riemenscheibenhälfte zu stecken und gegen die obere Gehäuseschraube des Generators abzustützen.

Zum Auswechseln des Keilriemens ist außerdem das Deckblech für die untere Riemenscheibe nach Herausrauben der drei Befestigungsschrauben abzunehmen.

Die vorschriftsmäßige Keilriemenspannung wird durch Herausnehmen beziehungsweise Einfügen von Abstandsscheiben zwischen den beiden Riemenscheibenhälften eingestellt. Dabei wird durch Herausnehmen die Spannung erhöht und durch Einfügen verringert.

Trotz der hohen Lebensdauer des Keilriemens sollte sich immer ein Reservekeilriemen im Wagen befinden.

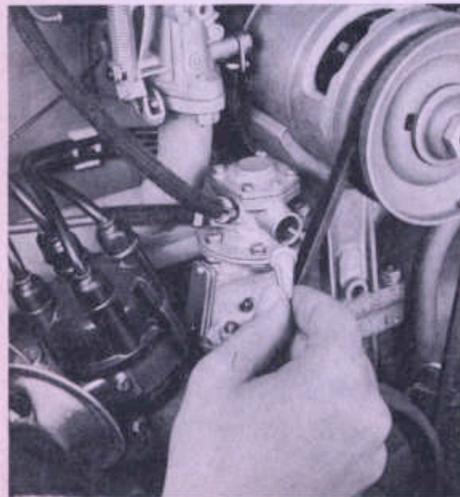
### Filter der Kraftstoffpumpe reinigen

Kraftstoffhahn schließen.

Sechskantschraube entfernen und Filtersieb herausnehmen.

Filter in sauberem Benzin reinigen und ausblasen.

Beim Einbau achten Sie bitte auf den richtigen Sitz des Dichtringes für die Verschlußschraube.



### Zündkerzen aus- und einbauen

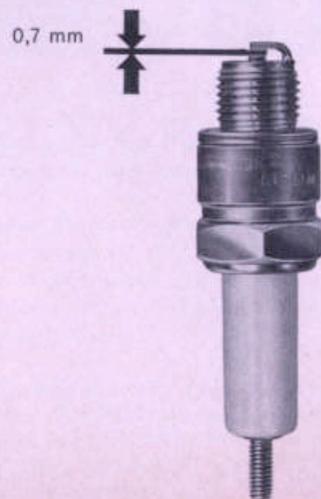
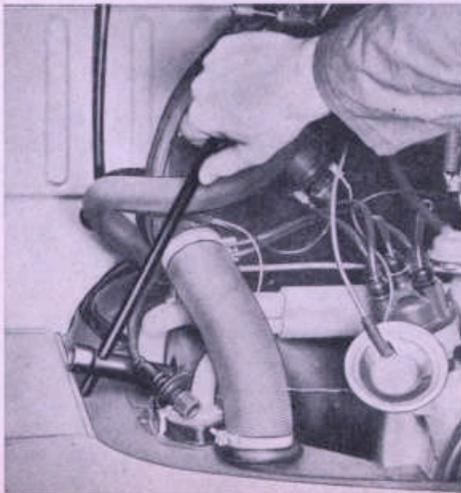
Zündkerzenstecker abziehen, Kerzen mit Steckschlüssel und Betätigungsstange heraus-schrauben.

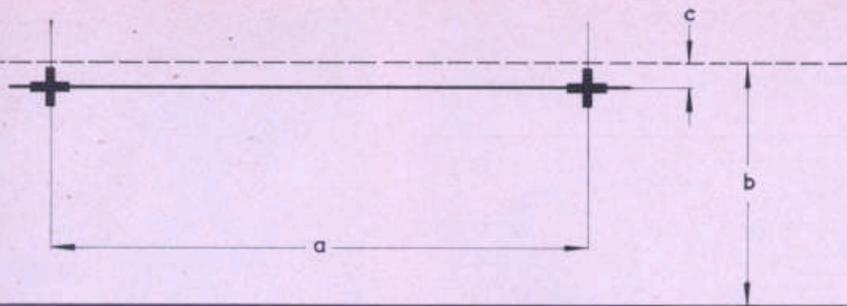
Verschmutzte Kerzen sollten mit einem Sandstrahlgebläse gereinigt werden. Zur Not lassen sich Verbrennungsrückstände auch mit einem Holzspan vom Isolierkörper und von den Elektroden entfernen. Verwenden Sie bitte keine sogenannte Kerzenbürste. Die Kerzen sollen auch außen sauber und trocken sein, um Kurzschlüsse und Kriechströme zu vermeiden. Der Elektrodenabstand wird bei Bedarf durch Biegen der Masselektrode nachgestellt. Er soll 0,7 mm betragen.

Lediglich bei großer Kälte kann man vorübergehend den Elektrodenabstand auf 0,5 mm verringern, um das Anspringen des Motors zu erleichtern.

Zündkerzen beim Ansetzen nicht verkanten und fest, aber nicht mit Gewalt, anziehen.

Jeweils nach 20 000 km Fahrstrecke empfehlen wir, die Zündkerzen zu erneuern.





$a = 1290 \text{ mm}$

$b = \text{Höhe des Scheinwerfer-Mittelpunktes vom Boden}$

$c = 65 \text{ mm bei leerem Fahrzeug mit Fahrer besetzt und } 5 \text{ m Abstand von der Einstelltafel}$

## Scheinwerfer einstellen

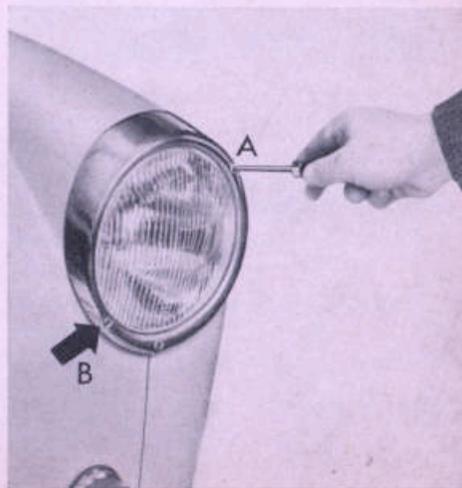
Falls kein Prüf- oder Einstellgerät für Scheinwerfer zur Verfügung steht, ist wie folgt zu verfahren:

Wagen auf einer ebenen Fläche 5 m vor einer senkrechten Wand aufstellen. Die Reifen müssen den vorgeschriebenen Luftdruck haben. Das leere Fahrzeug ist auf dem Fahrersitz mit einer Person oder 70 kg zu belasten.

Zwei Einstellkreuze mit Einstelllinie entsprechend den Maßangaben der Skizze auf der Wand anbringen. Die Längsachse des Wagens muß die Wand in der Mitte zwischen den beiden Einstellkreuzen im rechten Winkel treffen.

Die Scheinwerfer werden einzeln bei Abblendlicht durch Verdrehen der Schlitzschrauben in der Scheibenfassung eingestellt. Der zweite Scheinwerfer ist dabei abzudecken.

Die Scheinwerfer sind richtig eingestellt, wenn die Hell-Dunkel-Grenze links von den Einstellkreuzen waagrecht auf der Einstelllinie verläuft und ihr Knick genau im Mittelpunkt der Kreuze liegt.



A – Höheneinstellung

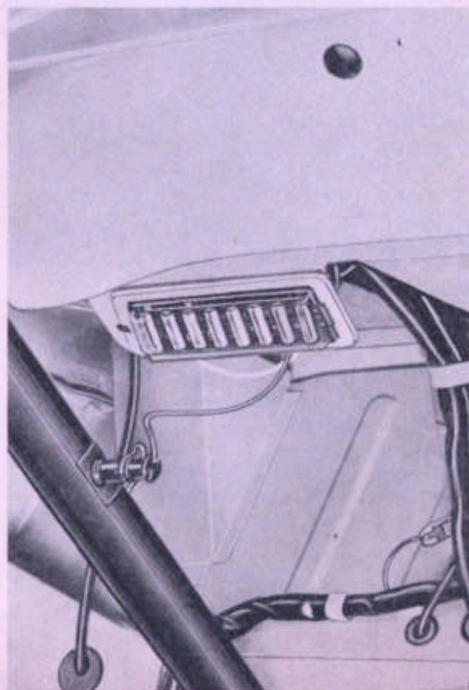
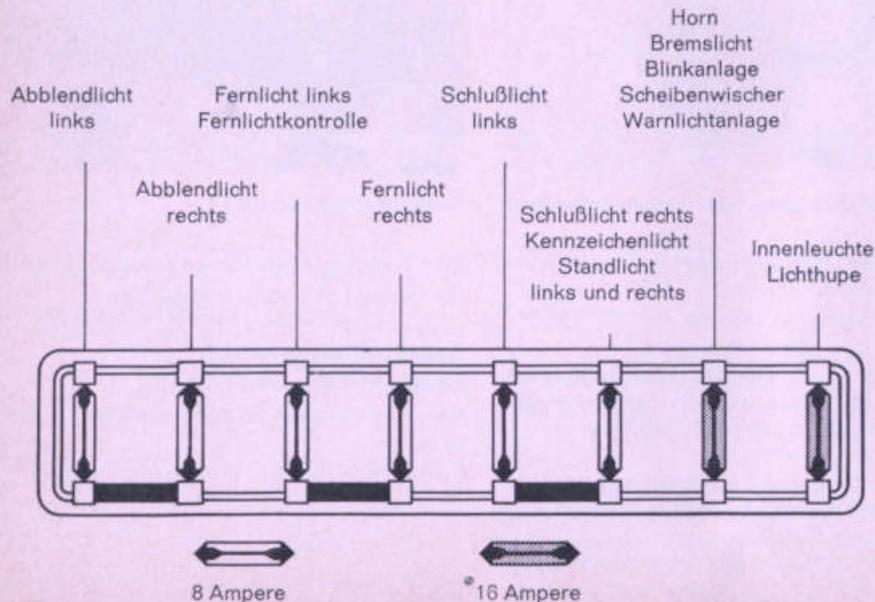
B – Seiteneinstellung

## Sicherungen auswechseln

Die Sicherungsdose, deren Deckel durchsichtig ist, befindet sich unterhalb der Armaturentafel neben dem Mantelrohr der Lenkung.

Nach Durchbrennen einer Sicherung genügt es nicht, sie nur durch eine neue zu ersetzen. Vielmehr ist die Ursache des Kurzschlusses bezie-

hungsweise der Überlastung festzustellen. Auf keinen Fall dürfen mit Stanniol oder Draht geflickte Sicherungen verwendet werden, da dann ernstere Schäden an anderer Stelle der elektrischen Anlage auftreten können. Es empfiehlt sich, stets einige Ersatzsicherungen mitzuführen.



## Batterie prüfen

Die Startbereitschaft des Wagens hängt nicht zuletzt vom Zustand der Batterie ab; sie ist daher regelmäßig zu prüfen und zu pflegen.

Die Batterie ist rechts im Motorraum mit einem Spannstück befestigt. Sie soll zur Durchführung der einzelnen Pflegearbeiten ausgebaut werden.

### Vorsicht!

Batteriepole niemals kurzschließen! Durch Kurzschluß erhitzt sich die Batterie sehr schnell und kann platzen. Außerdem können unter Umständen Funken das während des Ladevorganges entstandene Knallgas entzünden.

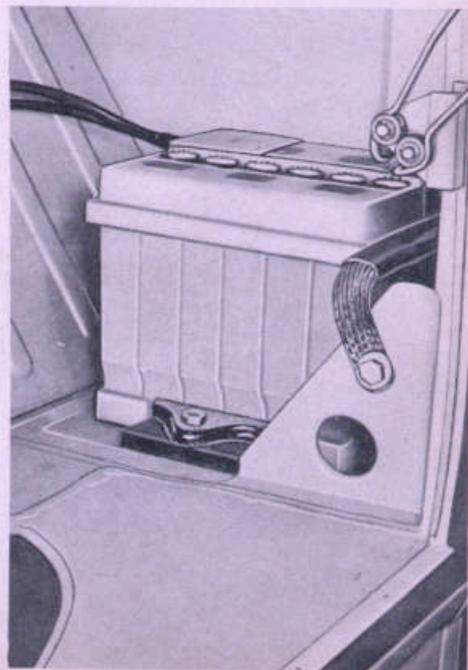
Zur Prüfung des Säurestandes werden die Verschlussstopfen herausgeschraubt. Die Säure soll immer etwas über dem Plattensatz der Batterie stehen. Deshalb ist der Säurespiegel genau auf der Säurestandsmarke zu halten. Je nach Bauart der Batterie muß dabei entweder der Boden des Sichtkorbes in der Einfüllöffnung oder der Steg über den Platten gerade eben bedeckt sein. Bei zu niedrigem Säurestand füllen Sie bitte destilliertes Wasser nach.

Der Säurespiegel sinkt beim Laden der Batterie vor allem durch die chemische Zersetzung des Wassers, mit dem die Säure verdünnt ist – weniger durch Verdunstung. Wie oft nachgefüllt werden muß, richtet sich daher im wesentlichen nach den Fahrbedingungen, indirekt aber auch nach der Jahreszeit: Wer vorwiegend am Tage längere Strecken fährt, also ohne eingeschaltete Beleuchtung und selten den Anlasser benutzt, muß sehr viel öfter Wasser nachfüllen, als jemand, für den diese Einsatzbedingungen nicht gelten. Ganz allgemein ist daraus abzuleiten, daß man im Sommer öfter nach dem Säurestand sehen muß als im Winter. VW-Fahrern in den sogenannten „warmen Ländern“, die viel unterwegs sind, empfehlen wir, mindestens alle 8 Tage den Säurestand der Batterie zu prüfen.

Füllen Sie nicht mehr auf als notwendig – bei zu hohem Säurestand kann während des Betriebes Säure überlaufen und Schaden verursachen.

Die Polköpfe und Anschlußklemmen sind sauber zu halten und mit Polschutzfett einzufetten. Achten Sie bitte auf eine metallischblanke und feste Verbindung des Massebandes mit dem Aufbau.

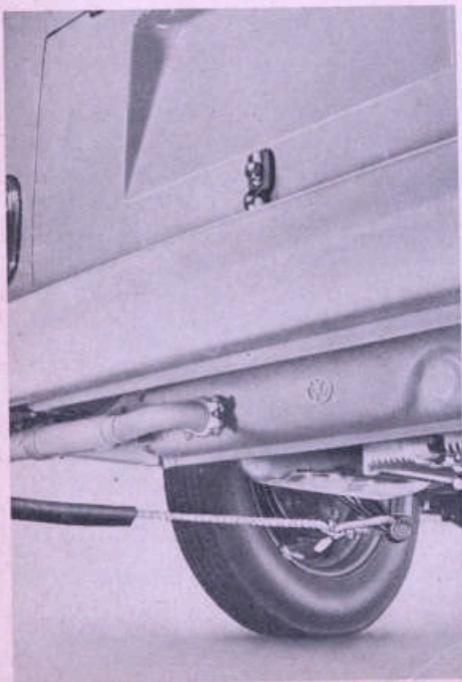
Wenn Sie Ihr Fahrzeug längere Zeit stilllegen, vertrauen Sie die Batterie am besten einer Werkstatt zur Pflege an. Eine unbenutzte Batterie entlädt sich im Laufe der Zeit selbst. Es können dann bleibende Schäden an den Platten auftreten, wenn sie nicht rechtzeitig – alle 4 Wochen – überprüft und nachgeladen wird.



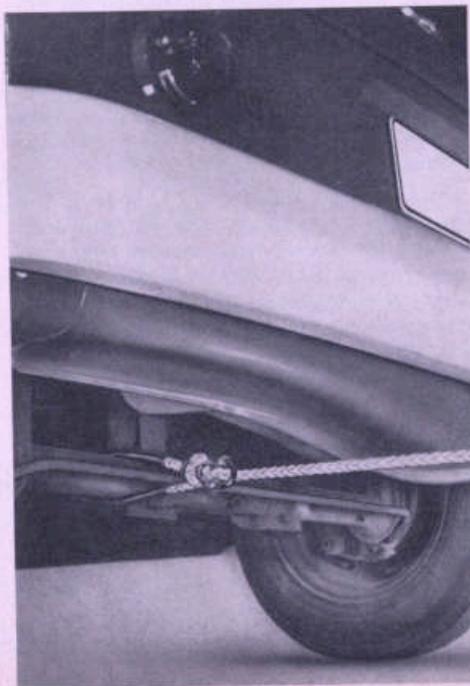
## Abschleppen

Für den Fall, daß Sie einmal ein Abschleppseil an Ihrem VW-Kleinlieferwagen anbringen wollen, beachten Sie bitte, daß die Stoßfänger als Befestigungspunkte nicht geeignet sind.

Wenn nicht mit übermäßig großen Zugkräften zu rechnen ist, empfehlen wir, das Seil hinten an der Stoßdämpferstrebe zu befestigen. Dieser Befestigungspunkt ist zwar nicht besonders bequem zu erreichen, er bietet Ihnen aber die Gewähr, daß Ihre Hilfeleistung nicht etwa noch mit Schäden an Ihrem Wagen verbunden ist.



Vorn gehört das Abschleppseil an das untere Tragrohr des Vorderachskörpers, und zwar möglichst dicht an den Rahmenkopf. Wichtig ist dabei, daß das Seil über dem Stabilisator um das Tragrohr gelegt wird.



Der Fahrer des ziehenden Wagens muß beim Anfahren und Schalten besonders weich einkuppeln. Der Fahrer des gezogenen Wagens hat darauf zu achten, daß das Seil stets straff gehalten wird.

Das Abschleppseil soll elastisch sein, damit das schleppende und das gezogene Fahrzeug geschont werden. Seile aus Kunstfasern sind besonders elastisch.

**In einem autorisierten VW-Betrieb bekommen Sie ein Service-System, das extra für den VW entwickelt wurde.**

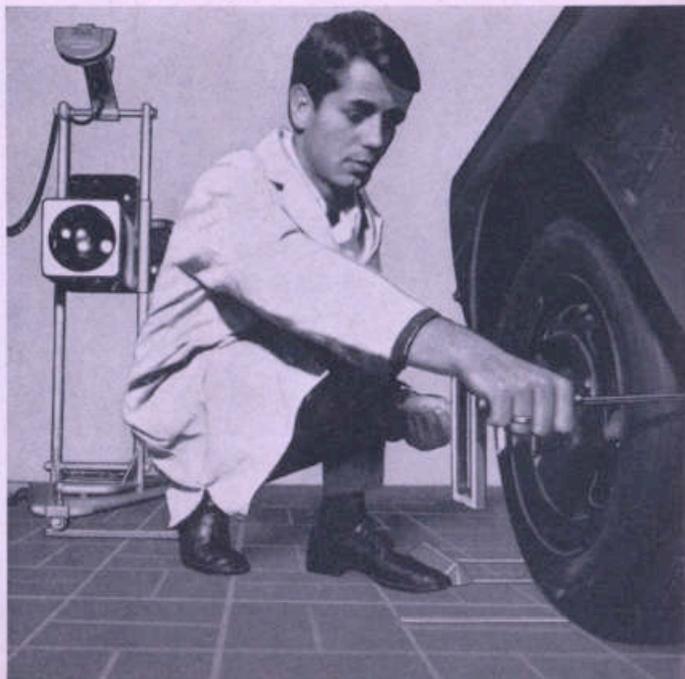
Viele Werkstätten sagen, sie können VWs reparieren. Und viele tun es.

Aber eines können sie Ihnen nicht bieten:

Das VW-Service-System. Das bekommen Sie nur in einem autorisierten VW-Betrieb.

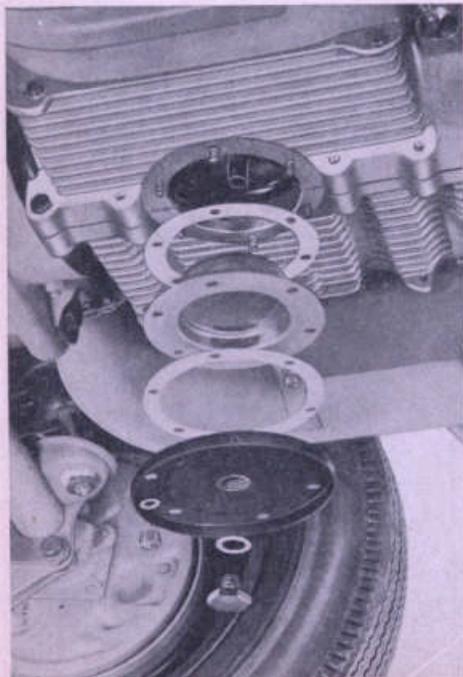
VW-Mechaniker wissen genau, wie sie den Wagen kontrollieren müssen. Und wenn sie einen Schaden entdeckt haben, ist er auch schnell behoben.

Mit Spezial-Werkzeugen, die jeder autorisierte VW-Betrieb hat. Und mit speziellen Arbeitsmethoden, die das Volkswagenwerk entwickelt hat.



### Motor

Motorölwechsel in den vorgeschriebenen Abständen ist auch bei Verwendung der besten Marken-HD-Öle notwendig, denn verbrauchtes Öl im Motor bedeutet verstärkte Abnutzung und verminderte Lebensdauer.



Das alte Öl wird in betriebswarmem Zustand durch Herausrauben der Verschlußschraube im Deckel für das Ölsieb abgelassen. Eine Spülung des Motors ist überflüssig, wohl aber muß das Ölsieb bei jedem Ölwechsel ausgebaut und gereinigt werden. Die Dichtungen und die Dichtringe für die Hutmuttern sind dabei grundsätzlich zu erneuern. Danach wird der Motor mit 2,5 l Marken-HD-Öl befüllt.

Die reinigenden Eigenschaften der HD-Öle bringen es mit sich, daß sich das neue Öl schon nach verhältnismäßig kurzer Betriebszeit dunkel verfärben kann. Das braucht Sie nicht zu beunruhigen:

Unter normalen Betriebsbedingungen ist es überflüssig und unwirtschaftlich, den Ölwechsel in kürzeren Abständen als alle 5000 km vorzunehmen. Zu kürzeren Abständen – alle 2500 km – raten wir Ihnen nur im Winter, wenn Sie überwiegend im Kurzstrecken- und Stadtverkehr fahren. Legen Sie unter den gleichen Bedingungen aber nur wenige hundert Kilometer zurück, ist es ratsam, das Öl alle 6 bis 8 Wochen wechseln zu lassen.

In Ländern mit arktischem Klima, bei Temperaturen etwa ab  $-25^{\circ}\text{C}$ , soll das Öl alle 1250 km gewechselt werden.

## Und noch etwas über Öle

Verwenden Sie für den Motor Ihres Volkswagens immer ein Marken-HD-Öl für Otto-Motoren. Der Qualitätsstand der heute erhältlichen Markenöle gestattet es, daß Sie die Wahl des Fabrikates nach eigenem Ermessen treffen können. Der VW-Motor stellt hinsichtlich der Qualität des Öles keine Forderungen, die nicht von jedem bekannten und bewährten Markenfabrikat erfüllt werden. Wir raten Ihnen, daß Sie sich schon beim ersten Ölwechsel nach 1000 km für „Ihr“ Öl entscheiden und – weil dies schmier technisch gesehen vorteilhafter ist – soweit wie möglich dabei bleiben. Andererseits brauchen Sie aber keine Schäden am Motor zu befürchten, wenn es sich beim Ölwechsel oder beim Nachfüllen einmal nicht vermeiden läßt, daß eine andere als die von Ihnen gewünschte Ölsorte eingefüllt wird.

Die Unterteilung in die verschiedenen Viskositätsklassen der Öle erkennen Sie aus den Bezeichnungen SAE 30, SAE 20 W/20 und so weiter. Mit Viskosität bezeichnet man den Grad der Dünneflüssigkeit. Der VW-Motor benötigt jeweils nur 2 Viskositätsklassen, die in Abhängigkeit von der Jahreszeit wie folgt zu wählen sind:

- SAE 30** In der warmen Jahreszeit und ganzjährig in den sogenannten „warmen Ländern“.
- SAE 20 W/20** Im Winter
- oder
- SAE 10 W \*)** in den Gebieten, in denen überwiegend winterliche Temperaturen tiefer als  $-15^{\circ}\text{C}$  vorherrschen.
- SAE 5 W \*)** Nur in Ländern mit arktischem Klima bei Temperaturen unter  $-25^{\circ}\text{C}$ .

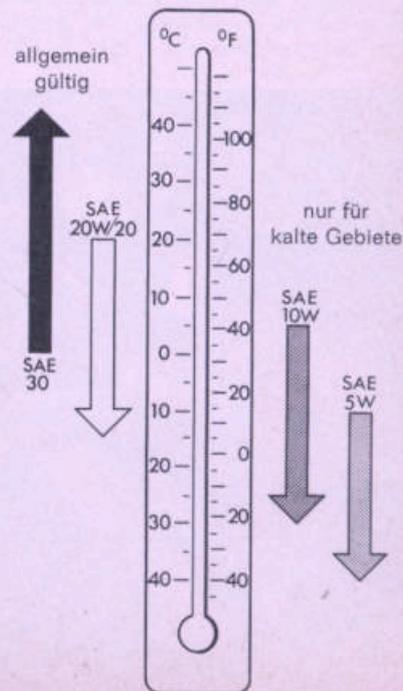
\*) Vermeiden Sie längere Fahrten mit hohen Geschwindigkeiten, wenn die Temperaturen bei Gebrauch von SAE 10 W  $0^{\circ}\text{C}$  beziehungsweise von SAE 5 W  $-15^{\circ}\text{C}$  überschreiten.

Alle SAE-Klassen überdecken einen weiten Temperaturbereich von etwa  $35^{\circ}\text{C}$ . Die Bereiche benachbarter SAE-Klassen überschneiden sich um mindestens  $20^{\circ}\text{C}$ . Kurzfristige Temperaturschwankungen während des Übergangs von der warmen Jahreszeit zum Winter und umgekehrt können also unberücksichtigt bleiben. Desgleichen ist es durchaus zulässig, Öle verschiedener Viskositätsklassen miteinander zu mischen, wenn zwischen zwei Ölwechseln Öl nachgefüllt werden muß und die Außentemperaturen nicht mehr der Viskositätsklasse des im Motor befindlichen Öles entspricht.

In einigen Ländern ist die Kennzeichnung der Motoröle nach dem sogenannten API-System üblich (API = American Petroleum Institute). Nach dieser Einteilung tragen die für den VW-Motor geeigneten HD-Öle die Bezeichnung „For Service MS“.

**Zusatzschmiermittel** – gleich welcher Art – sollen einem HD-Öl nicht beigemischt werden.

## Temperaturbereiche der SAE-Klassen



## Getriebe

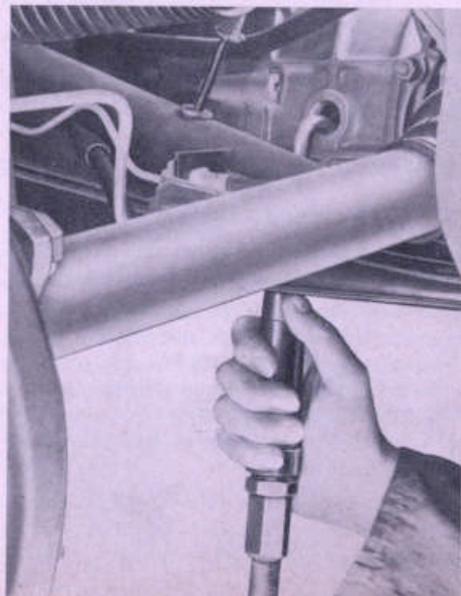
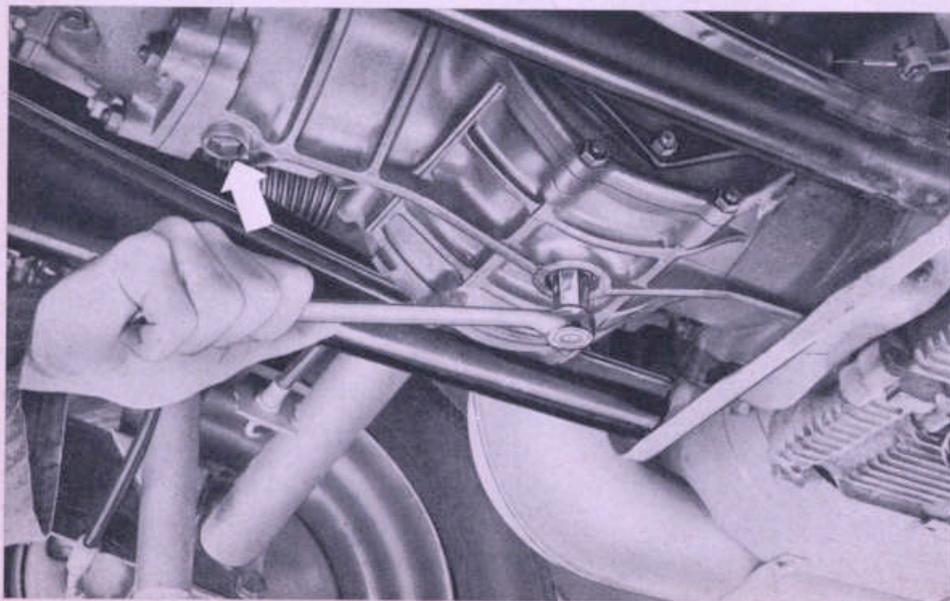
Wechsel- und Ausgleichsgetriebe sind im Getriebegehäuse zusammengefaßt und werden durch eine gemeinsame Hypoidöl-Füllung geschmiert. Das Öl soll bis zum Rand der Öleinfüllöffnung stehen. Zum Ölwechsel alle 50 000 km werden beide Magnet-Ölablaßschrauben herausgeschraubt und das alte Öl in betriebswarmem Zustand abgelassen. Die Magnet-Ölablaßschrauben sind sorgfältig zu reinigen. Danach werden 2,5 l Marken-Hypoidöl SAE 90 (nur nach Werksangabe!) aufgefüllt. Nur in Ländern mit arktischem Klima soll ganzjährig das dünnflüssigere Öl SAE 80 gefahren werden.

Das Getriebeöl läuft unter Umständen nur sehr langsam ein. Füllt man das Öl zu schnell ein, kann vorzeitiges Überlaufen zu der Annahme führen, daß die vorgesehene Menge erreicht ist, obwohl in Wirklichkeit erst 1 bis 1,5 l Öl eingefüllt sind. Für die Lebensdauer und Laufruhe

der Hinterachse ist es jedoch unerlässlich, daß das Getriebe die vorgeschriebene Menge erhält.

Der Ölstand im Getriebe soll alle 10 000 km geprüft werden. Gleichzeitig ist eine Sichtprüfung der Hinterachse auf Undichtigkeiten vorzunehmen.

**Zusatzschmiermittel** sollen in Verbindung mit einem Hypoidöl nicht verwendet werden.



## Vorderachse

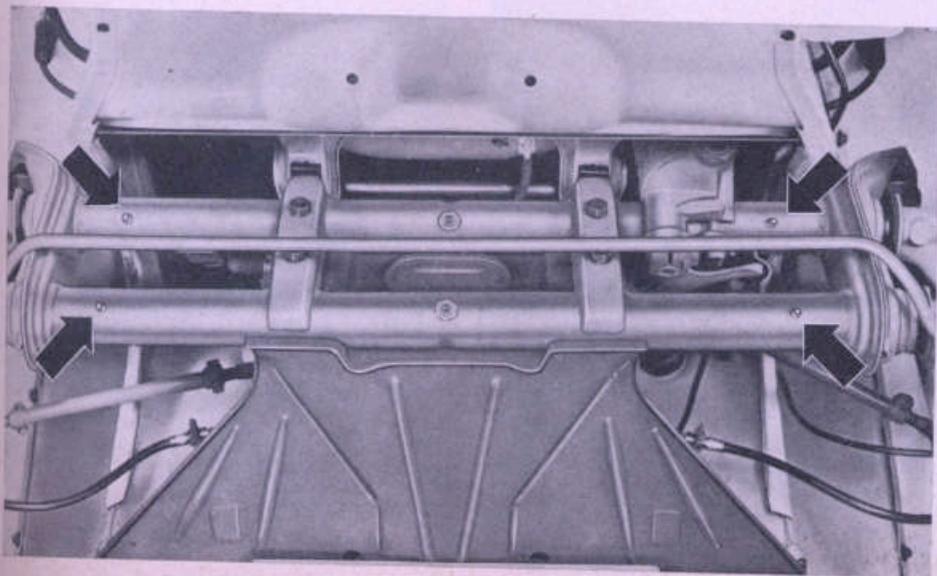
Die Vorderachse kann nur im entlasteten Zustand, also bei angehobenem Vorderwagen, einwandfrei abgeschmiert werden.

Die 4 Schmiernippel an den Tragrohren sind mit Mehrzweckfett auf Lithiumbasis abzuschmieren.

Schmiernippel und Fettaustrittsöffnung der Fettpresse bitte sorgfältig reinigen. Fettpresse aufsetzen und so lange Fett hineindrücken, bis frisches Fett an den Lagerstellen austritt.

Reifen und Bremsschläuche dürfen nicht längere Zeit mit Fett oder Öl in Berührung kommen. Auch kleine Mengen bitte sofort entfernen.

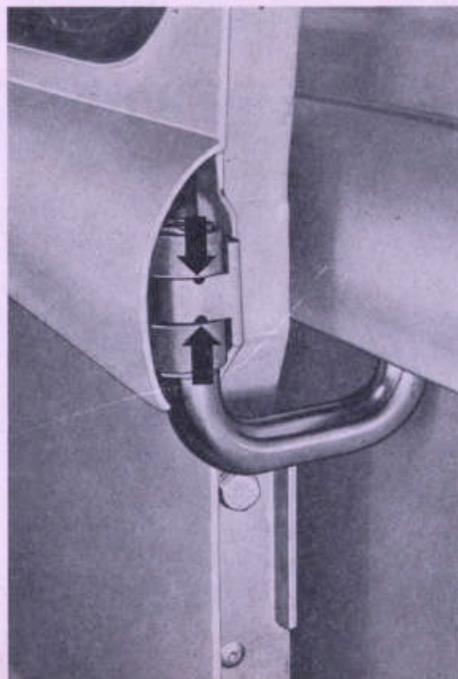
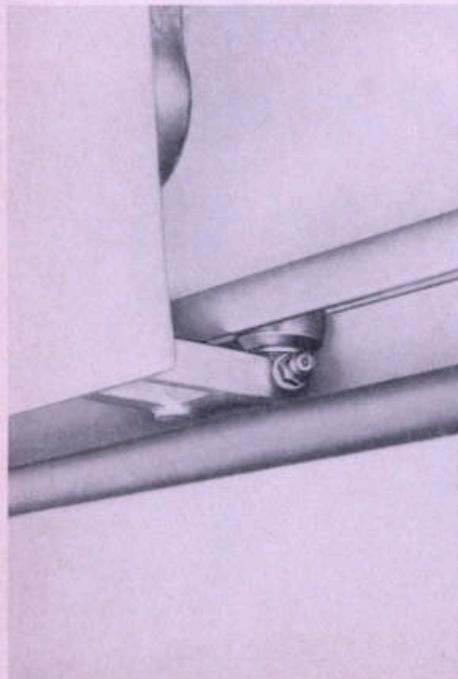
Wird der Wagen im Jahr weniger als 10 000 km gefahren, soll die Vorderachse jährlich einmal abgeschmiert werden.



## Türen und Deckel

Mindestens alle 3 Monate sollen die unteren Leitrollen und Tragrollen der Schiebetüren geschmiert werden. Die Schmiernippel für diese Rollen befinden sich jeweils an der unteren Rollenführung.

Im gleichen Zeitraum sollen auch die Gelenke an den Scharnierbügeln der beiden Schiebetüren – Pfeile –, das Scharnierband an der Hecktür sowie die Scharniere und der Schließhaken des Motorraumdeckels mit einigen



Tropfen Öl geschmiert werden. Die Schließplatten der Türen und die Stützfeder des Motorraumdeckels werden bei Bedarf mit etwas Vaseline versehen. Auch hier sind überschüssige Schmiermittel zu entfernen.

Die Schließzylinder der Sicherheitsschlösser werden bei Bedarf mit Graphit behandelt. Es genügt, den vorher in Graphit getauchten Schlüssel im Schloß mehrfach hin und her zu drehen.

## Luftfilter

Ein verschmutzter Filtereinsatz setzt nicht nur die Motorleistung herab, sondern kann auch frühzeitigen Verschleiß des Motors zur Folge haben. Falls es die örtlichen Betriebsverhältnisse mit sich bringen, daß der Wagen oft auf sehr staubigen Straßen gefahren wird, ist das Filter häufiger zu prüfen – unter Umständen sogar täglich.

Der gesamte Staub in der vom Motor angesaugten Luft wird vom Filtereinsatz im Oberteil des Luftfilters festgehalten und während der Fahrt von dem im Unterteil befindlichen Öl herausgespült. Am Boden des Unterteils bildet sich dabei im Laufe der Zeit eine Schlammschicht. Wenn über dieser Schlammschicht nur noch 4–5 mm dünnflüssiges Öl stehen, muß das Unterteil gereinigt und mit frischem Öl gefüllt werden. Dazu ist das Ölbad-Luftfilter auszubauen:

Schlauch für Kurbelgehäuseentlüftung vom Luftfilter abziehen.

Schlauch für vorgewärmte Luft vom Ansaugstutzen des Luftfilters abziehen.

Spannschraube des Luftfilters lösen und Filter vom Vergaser abnehmen.

Spannverschlüsse lösen und Oberteil abnehmen. Das Oberteil darf nicht mit dem Filtereinsatz nach oben abgelegt werden!

Filter-Unterteil sorgfältig reinigen und bis zur Ölstandsmarke (etwa 0,3 l) mit neuem Motorenöl SAE 30 füllen. In Ländern mit überwiegend arktischen Temperaturen ist ganzjährig ein Motorenöl SAE 10 W zu verwenden.

Das Oberteil braucht nicht gereinigt zu werden. Nur wenn der Filtereinsatz durch verspätetes Reinigen des Unterteiles oder durch Öl-mangel so stark verschmutzt ist, daß sich die Lufteintrittslöcher auf der Unterseite bereits teilweise zugesetzt haben, ist diese Staubkruste – am besten mit einem Holzspan – zu entfernen.

Beim Einbau des Filters achten Sie bitte auf gleichmäßigen Abstand der Eindrückung im Filter-Unterteil und dem Gehäuse der Startautomatik. Spannschraube des Luftfilters sorgfältig, aber nicht zu fest anziehen.

Prüfen Sie bitte auch die Warmluftklappe zum Ansaugstutzen auf Leichtgängigkeit. Während die Klappe bei sommerlichen Temperaturen über  $+10^{\circ}\text{C}$  festgeklemmt bleibt, reguliert sie bei Temperaturen unter  $+10^{\circ}\text{C}$  – in Abhängigkeit von der Drehzahl des Motors – den Zutritt vorgewärmter Luft zum Vergaser.



## Technik in Zahlen und Bildern

### Motor

4-Zylinder-4-Takt-Vergasermotor  
Luftkühlung durch Gebläse, thermostatisch geregelt  
Druckumlaufschmierung durch Zahnradpumpe  
Ölkühler  
mechanische Kraftstoffpumpe  
Fallstromvergaser mit Beschleunigungspumpe und Startautomatik  
Ölbadluftfilter mit Ansaugluft-Vorwärmung

Zylinderbohrung .....	77 mm
Hub .....	64 mm
Hubraum .....	1192 ccm
Verdichtung .....	7,0
Höchstleistung nach DIN .....	34 PS bei 3600 U/min
Höchstes Drehmoment nach DIN .....	8,4 mkg bei 2000 U/min
Ventilspiel bei kalter Maschine .....	0,10 mm
Kraftstoffverbrauch nach DIN 70 030 <sup>1)</sup> .....	etwa 7,8 l/100 km
Kraftstoff .....	87 ROZ, Res. F 1
Ölverbrauch .....	0,3–1,0 l/1000 km

<sup>1)</sup> Gemessener Verbrauch zuzüglich 10 %. Wagen mit halber Nutzlast bei gleichbleibend  $\frac{3}{4}$  der Höchstgeschwindigkeit (75 km/h) auf ebener Strecke.

### Kraftübertragung

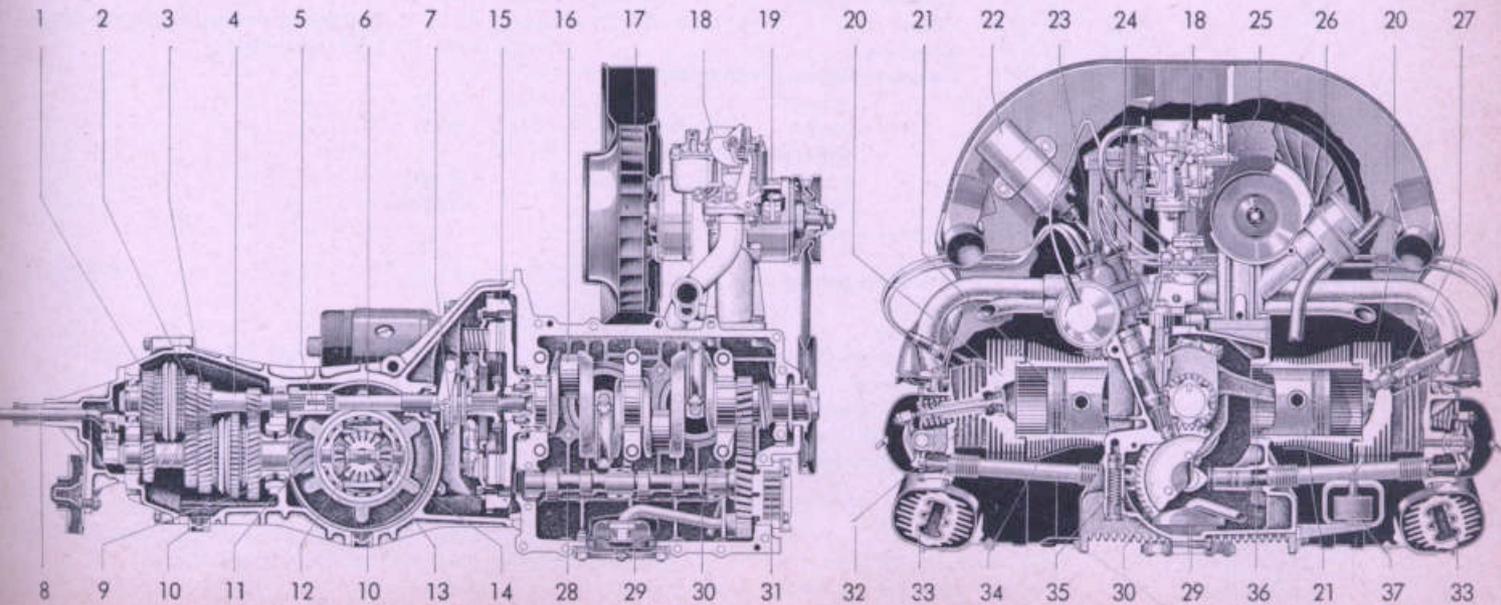
Einscheiben-Trockenkupplung  
Kupplungsspiel am Fußhebel: 10 – 20 mm  
Sperrsynchroisiertes Vierganggetriebe mit Kegelrad-Ausgleichgetriebe in einem Gehäuse  
Übersetzungen des Wechselgetriebes: 1. Gang 3,80, 2. Gang 2,06, 3. Gang 1,26, 4. Gang 0,89,  
Rückwärtsgang 3,61  
Übersetzung des Achsantriebes: 4,375  
Pendelachsen

- 1 - Zahnradpaar für 4. Gang
- 2 - Zahnradpaar für 3. Gang
- 3 - Zahnradpaar für 2. Gang
- 4 - Antriebswelle vorn
- 5 - Rücklaufgrad
- 6 - Antriebswelle hinten
- 7 - Kupplungsaustrücklager
- 8 - Innenschalthebel
- 9 - Zahnradpaar für 1. Gang
- 10 - Ölablaßschrauben

- 11 - Triebfling
- 12 - Großes Ausgleichkegelrad
- 13 - Tellerrad
- 14 - Kleines Ausgleichkegelrad
- 15 - Schwungrad
- 16 - Kurbelwelle
- 17 - Kühlgebläsegrad
- 18 - Vergaser
- 19 - Generator
- 20 - Zylinderkopf

- 21 - Kolben
- 22 - Zündspule
- 23 - Zündverteiler
- 24 - Ölkühler
- 25 - Kraftstoffpumpe
- 26 - Öleinfüllung mit Entlüftung
- 27 - Zündkerze
- 28 - Nockenwelle
- 29 - Ölsieb
- 30 - Antriebsräder für Nockenwelle

- 31 - Öl-pumpe
- 32 - Ventil
- 33 - Wärmetauscher
- 34 - Zylinder
- 35 - Ölüberdruckventil
- 36 - Pleuelstange
- 37 - Thermostat



## Fahrgestell

Rahmen mit tunnelförmigen Mittelträger  
 Vorderachse mit dem Rahmenkopf, Motor-Getriebe-Aggregat mit Rahmengabel verschraubt  
 Einzelradaufhängung: vorn Doppelkurbellenker, hinten Pendelachsen mit Längslenkern  
 Drehstabfederung, Teleskopstoßdämpfer, vorn Stabilisator, Rollenlenkung mit wartungsfreien  
 Spurstangen und hydraulischem Lenkungsdämpfer  
 Fußbremse: Hydraulische Vierrad-Fußbremse  
 Handbremse: mechanisch auf die Hinterräder wirkend

Radstand .....	2400 mm
Wendekreisdurchmesser .....	etwa 11,2 m
Spurweite vorn .....	1310 mm
Gesamtspur, ungedrückt *) .....	1,8-5,4 mm
Sturz *) .....	30' ± 20'
Spurweite hinten .....	1350 mm
Räder .....	4 J × 15 (Lochscheibenräder mit Tiefbettfelge)
Bereifung .....	5.60 - 15 6 PR (schlauchlos)
Luftdruck: Bei halber Nutzlast	
vorn .....	1,2 atü
hinten .....	1,8 atü
Bei voller Nutzlast	
vorn .....	1,2 atü
hinten .....	2,5 atü

\*) bei Leergewicht

## Elektrische Anlage

Betriebsspannung .....	12 Volt
Batterie .....	36 Ah
Anlasser .....	0,7 PS
Gleichstrom-Generator mit Reglerschalter ....	12 Volt, max. 30 Amp., früheinschaltend
Keilriemen .....	9,5 x 900
Zündverteiler .....	mit Unterdruckverstellung
Zündfolge .....	1 - 4 - 3 - 2
Zündzeitpunkt-Einstellung .....	7,5° vor dem oberen Totpunkt (Verteilerfinger auf Markierung für Zylinder 1 am Rand des Verteilergehäuses gerichtet, dabei linke Kerbe der Keilriemenscheibe in Deckung mit Trennfuge des Kurbelgehäuses)
Abstand der Unterbrecherkontakte .....	0,4 mm

Zündkerzen .....	Bosch W 145 T 1 Beru 145/14	} oder gleichwertige Zündkerzen anderer Fabrikate entsprechend den Angaben der Kerzenhersteller
Kerzengewinde .....	14 mm	
Elektrodenabstand .....	0,7 mm	

## Maße und Gewichte

Länge .....	3970 mm
Breite .....	1670 mm
Höhe, leer .....	1730 mm
Bodenfreiheit, beladen .....	155 mm
Leergewicht, betriebsfertig .....	935 kg *
Nutzlast .....	410 kg
Zulässiges Gesamtgewicht .....	1345 kg
Zulässige Vorderachslast .....	500 kg
Zulässige Hinterachslast .....	850 kg
Zulässige Dach- und Anhängelasten .....	-

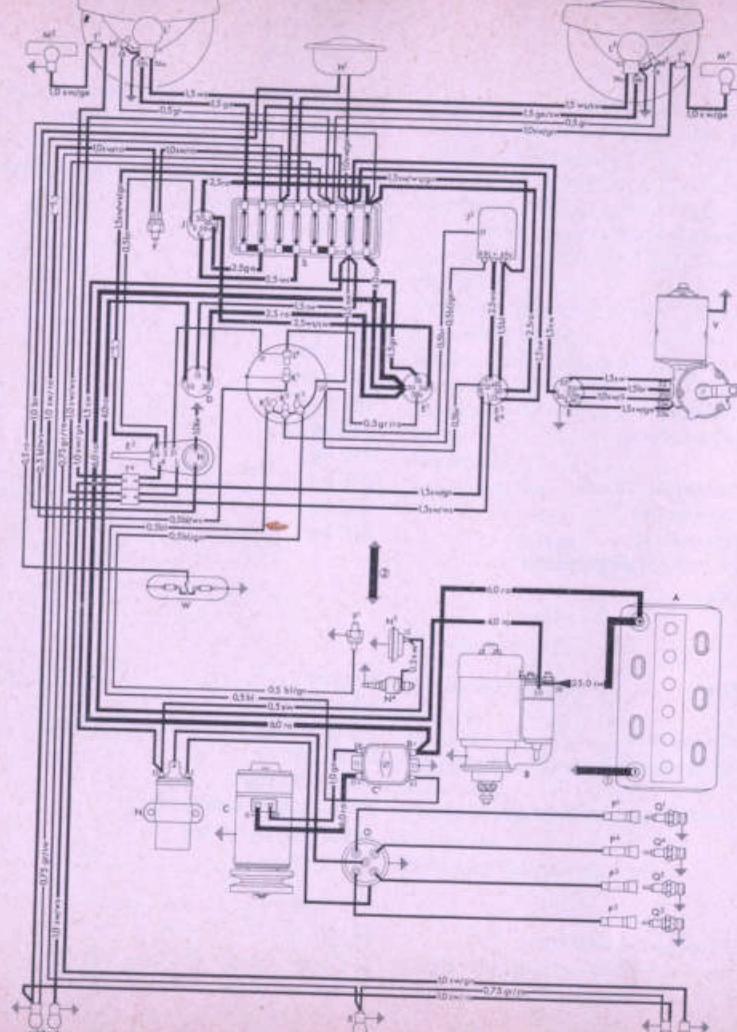
\* einschließlich Fahrer

## Füllmengen

Kraftstoffbehälter .....	40 Liter
Motor .....	2,5 Liter
Hinterachse mit Getriebe .....	2,5 Liter (bei Neufüllung 3,0 Liter)
Bremsanlage .....	0,25 Liter
Ölbadluftfilter .....	etwa 0,3 Liter
Behälter für Scheibenwaschanlage .....	etwa 1 Liter Flüssigkeit Arbeitsdruck 3,0 atü

## Fahrleistungen

Höchst- und Dauergeschwindigkeit .....	100 km/h	
Steigfähigkeit bei voller Nutzlast und guter Straße	1. Gang 30 %	2. Gang 15 %
	3. Gang 8 %	4. Gang 5 %



### Erklärungen für Schaltplan

- A – Batterie
- B – Anlasser
- C – Generator
- C<sup>1</sup> – Reglerschalter
- D – Zündanlaßschloß
- E – Scheibenwischerschalter
- E<sup>1</sup> – Lichtschubschalter
- E<sup>2</sup> – Blinker- und Abblendschalter
- E – Warnlichtschalter
- F – Bremslichtschalter
- F<sup>1</sup> – Öl druckschalter
- H – Horn druckknopf
- H<sup>1</sup> – Signalhorn
- J – Relais für Handabblendung und Lichthupe
- J<sup>1</sup> – Blink- und Warnlichtrelais
- K<sup>1</sup> – Kontrolllampe für Fernlicht
- K<sup>2</sup> – Kontrolllampe für Generator
- K<sup>3</sup> – Kontrolllampe für Blinker
- K<sup>4</sup> – Kontrolllampe für Warnlichtanlage
- L<sup>1</sup> – Zweifadenlampe für Scheinwerfer links
- L<sup>2</sup> – Zweifadenlampe für Scheinwerfer rechts
- L<sup>4</sup> – Lampe für Tachometerbeleuchtung
- M<sup>1</sup> – Lampe für Standlicht links
- M<sup>2</sup> – Lampe für Schlußlicht rechts
- M<sup>3</sup> – Lampe für Standlicht rechts
- M<sup>4</sup> – Lampe für Schlußlicht links
- M<sup>5</sup> – Lampe für Blinklicht links vorn
- M<sup>6</sup> – Lampe für Blinklicht links hinten
- M<sup>7</sup> – Lampe für Blinklicht rechts vorn
- M<sup>8</sup> – Lampe für Blinklicht rechts hinten
- M<sup>9</sup> – Lampe für Bremslicht links
- M<sup>10</sup> – Lampe für Bremslicht rechts
- N – Zündspule
- N<sup>1</sup> – Vergaser-Startautomatik
- N<sup>2</sup> – Elektromagnetisches Absperrventil
- O – Zündverteiler
- P<sup>1</sup>-P<sup>4</sup> – Zündkerzenstecker für Zylinder 1-4
- Q<sup>1</sup>-Q<sup>4</sup> – Zündkerzen für Zylinder 1-4
- S – Sicherungsdose
- T<sup>1</sup> – Leitungsverbinder 1-fach
- T<sup>2</sup> – Leitungsverbinder 4-fach
- V – Scheibenwischermotor
- W – Innenleuchte
- X – Kennzeichenleuchte
- ① – Batterie-Masseband
- ② – Masseband zwischen Getriebe und Fahrgestell

Farbkennzeichnungen der Leitungen nach DIN 72 551

bl = hellblau	br = braun	ge = gelb
gn = grün	gr = grau	li = lilä
ro = rot	sw = schwarz	ws = weiß

Beispiel: 1,0 sw/ws-gn = Grundfarbe schwarz, Kennfarbe weiß-grün, Querschnitt 1,0 mm<sup>2</sup>

## In Ihren Fahrzeugpapieren

sind unter anderem auch Typbezeichnung, die Fahrgestell-Nummer und die Motor-Nummer eingetragen. Die Zulassungsstelle und gelegentlich der Zoll bei Grenzübertritten legt Wert darauf, daß diese Angaben mit denen an Ihrem Wagen übereinstimmen.

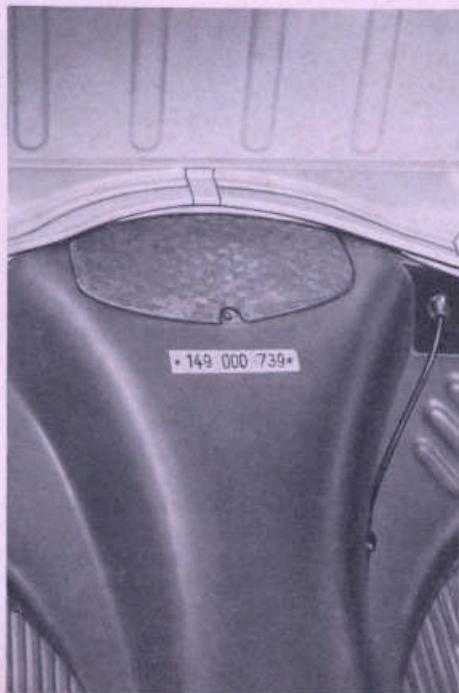
## Das Typschild

finden Sie unter der vorderen Haube am rechten Radeinbau.



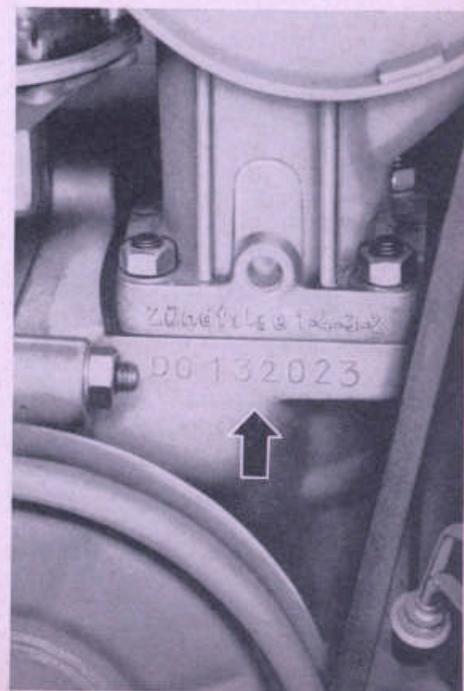
## Die Fahrgestell-Nummer

ist am Ende des Rahmentunnels eingeschlagen.



## Die Motor-Nummer

befindet sich auf dem Flansch des Kurbelgehäuses für den Lichtmaschinen­träger.

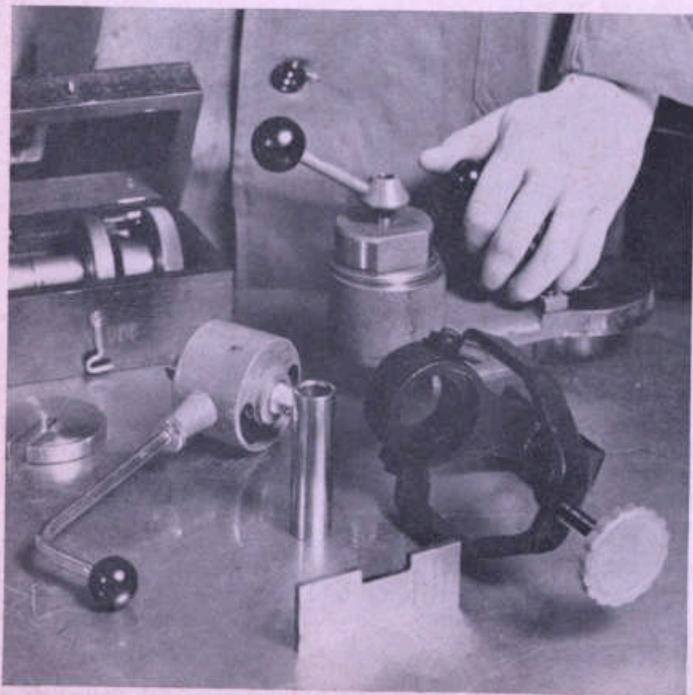


## Inhalt in Stichworten

Abblenden .....	7	Fensterdichtungen pflegen .....	19	Kraftstoff-Förderung .....	38
Abschleppen .....	30	Flecke entfernen .....	19	Kraftstoff-Filter reinigen .....	24
Abschmieren .....	35/36	Frischbelüftung .....	7	Kraftstoffhahn .....	7
Achslasten .....	41	Füllmengen .....	41	Kraftstoffverbrauch .....	38
Anlassen des Motors .....	14	Fußbremse – Beschreibung .....	40	Kraftstoffvorrat .....	12
Anlasser .....	40	<b>Gangschalthebel</b> .....	9/15	Kühlung des Motors .....	38
Aschenbecher .....	7	Gaspedal .....	9	Kunstleder – pflegen .....	19
<b>Batterie – Pflege, allgemein</b> .....	29	Generator .....	40	Kupplung – Bauart .....	38
– Pflege im Winter .....	17	Geschwindigkeitsbereiche .....	15	– Spiel .....	38
Beifahrersitz .....	4	Getriebe – Beschreibung .....	38	Kupplungspedal .....	9
Beleuchtung .....	12	– Schnittzeichnung .....	39	<b>Lampentabelle</b> .....	26
Beschleunigen .....	15	Getriebeöl – Wechsel und Füllmenge .....	34/41	Lenkung – Bauart .....	40
Blinker- und Abblendschalter .....	7	Gewichte .....	41	Lichthupe .....	7
Blinklicht-Lampe auswechseln .....	27	<b>Handbremse – Beschreibung</b> .....	40	Lichtschalter – Bedienung .....	7
Bodenfreiheit .....	41	Hecktür .....	5	Luftfilter – prüfen und reinigen .....	13/37
Bremsen – Bedienung .....	15	Heizung .....	9	<b>Maße</b> .....	41
– Beschreibung .....	40	Hinterachse – Technische Daten .....	38	Motor – Bauart .....	38
– Pflege im Winter .....	16	Höchstgeschwindigkeit .....	41	– Nummer .....	43
– prüfen .....	12	Höchstleistung .....	38	– Schnittzeichnung .....	39
Bremslicht – Lampe auswechseln .....	27	<b>Innenbeleuchtung</b> .....	8	– Technische Daten .....	38
– prüfen .....	12	Instrumentenbeleuchtung .....	7	Motoröl – Sorte .....	33
<b>Chromteile – Pflege</b> .....	19	<b>Karosserie – auslüften</b> .....	19	– Spezifikation .....	33
<b>Deckel vorn</b> .....	7/10	Keilriemen – spannen und erneuern .....	23	– Wechsel im Winter .....	17
<b>Einfahren</b> .....	15	Kennzeichenbeleuchtung – Lampe auswechseln .....	27	– Wechsel und Füllmenge .....	32
Elektrische Anlage – Schaltplan .....	42	Konservieren der Lackierung .....	19	<b>Ölmeßstab</b> .....	12
<b>Fahrgestell – Beschreibung</b> .....	40	Kontrollampen .....	6/14	Ölsieb im Motor .....	32
– Nummer .....	43	Kraftstoffart .....	11/38	Ölstand – Getriebe .....	34
– Pflege im Winter .....	17	Kraftstoffbehälter – Fassungsvermögen .....	11/41	– Motor .....	12
– Schmierung .....	35	– Reserve .....	7	Ölverbrauch .....	38
Fahrleistungen .....	41	<b>Ölverbrauch</b> .....	38	Oktanzahlbedarf .....	11/38
Federung .....	40				

Pflegemittel .....	18	Sitzverstellung .....	4	Werkzeugverzeichnis .....	11
Polieren der Lackierung .....	18	Sonnenblende .....	8	Winterbetrieb .....	16
Polsterung – reinigen .....	19	Spurweite .....	40	Wirtschaftlichkeit .....	15
		Steigfähigkeit .....	41		
Radstand .....	40	Stoßdämpfer – Bauart .....	40	Zubehör .....	47
Räder – Felgenreöße .....	40	Sturz .....	40	Zünd-Anlaßschloß .....	6
– Unwucht .....	20			Zündfolge .....	40
– wechseln .....	21	Tachometer .....	6	Zündkerzen – ausbauen .....	24
Reifen – Größe .....	40	Technische Daten .....	38	– Elektrodenabstand .. 17/24/41	
– Luftdruck .....	40	Türen .....	5	– prüfen und reinigen .....	24
– Pflege .....	20	– Dichtungen pflegen .....	20	Zündverteiler .....	40
– Verschleiß .....	20	– Schlösser eingefroren .....	17	Zündzeitpunkt – einstellen .....	40
– Winter- .....	16	– Schmierstellen .....	36	Zusatz-Schmiermittel – Motor .....	33
Reserverad .....	10	Typschild .....	43	– Getriebe .....	34
Rückblickspiegel .....	8				
Rückenlehnenverstellung .....	4	Übersetzungsverhältnis – Getriebe .....	38		
Rückwärtsgang .....	15	– Hinterachse .....	38		
		Unterbrecherkontakte – Abstand .....	40		
Schalten .....	15				
Scheiben – reinigen .....	19	Ventile – Spiel .....	38		
Scheibenwaschanlage .....	7/10	Verdichtung des Motors .....	38		
Scheibenwischer .....	7	Vergaser – Typ .....	38		
Scheinwerfer – einstellen .....	25	Vorderachse – Schmierung .....	35		
– Lampe auswechseln .....	26	– Technische Daten .....	40		
Schiebetüren – Bedienung .....	5	Vorspur .....	40		
– schmieren .....	36				
Schlüssel .....	3	Wagenheber – Bedienung .....	22		
Schlußlicht – Lampe auswechseln .....	27	Wagenpflege .....	18		
Schneeketten .....	17	Warnlichtanlage .....	7		
Sicherungen auswechseln .....	28	Waschen des Wagens .....	18		
Sicherungsdose .....	28	Wechselgetriebe .....	38		
Sicherungsriegel – Tür .....	5	Wendekreis-Durchmesser .....	40		
Signalknopf .....	7				
Sitzschienen schmieren .....	20				

In einem autorisierten VW-Betrieb bekommen Sie  
Qualität zu vernünftigen Preisen.



Weltweit werden jedes Jahr 24 000 Mechaniker in VW-Kundendienst-Schulen ausgebildet, in kleinen Gruppen von 8-10 Mann. Ihre Kenntnisse werden laufend aufgefrischt. Sie lernen dabei auch mit den VW-Spezialwerkzeugen umzugehen, die nur ein VW-Betrieb hat und die Präzision und Zeitersparnis bei einer Instandsetzung gewährleisten.

Jetzt wissen Sie, warum ein autorisierter VW-Betrieb beste Qualität zu vernünftigen Preisen liefert.

**In einem autorisierten VW-Betrieb bekommen Sie Original-VW-Ersatzteile, VW-Austauschteile und Original-VW-Zubehör. Mit Gewährleistung.**

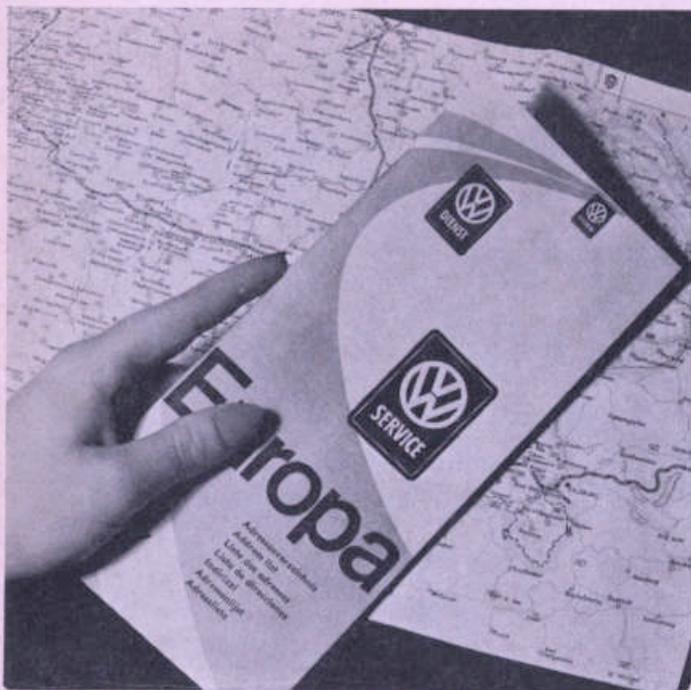
Original-VW-Ersatzteile sind die echten Ersatzteile für Ihren VW. Ebenso gut sind VW-Austauschteile.

Was sie unterscheidet? Der Preis. VW-Austauschteile sind bis zu 50 % billiger, weil wir die alten Teile dafür in Zahlung nehmen. Und aufbereiten.

Auch das Original-VW-Zubehör wurde von VW getestet und erprobt. Und auf alles erhalten Sie die gleiche Gewährleistung wie für jedes Teil am fabrikneuen VW: bis zu 10 000 km oder sechs Monaten.



**Nur in einem autorisierten VW-Betrieb bekommen Sie den VW-Service. Überall in der Welt.**



An einem Volkswagen sind in der ganzen Welt zwei Dinge berühmt: Der Volkswagen. Und der Volkswagen-Service.

Beides bekommen Sie in Ihrem Land überall da, wo das VW-Zeichen anzeigt, daß ein autorisierter VW-Betrieb für Sie bereitsteht.

Aber der VW-Service kennt keine Grenzen.

Falls Ihr Volkswagen ein Globetrotter ist: Auf der ganzen Welt gibt es 8288 VW-Betriebe. Ist das nicht beruhigend?

© 1969 Volkswagenwerk AG

Nachdruck oder Übersetzung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung des Volkswagenwerkes nicht gestattet. — Alle Rechte nach dem Gesetz über das Urheberrecht bleiben dem Volkswagenwerk ausdrücklich vorbehalten. — Änderungen vorbehalten.

158.509.00 Printed in Germany 2.69

