

VOLKSWAGEN 1300

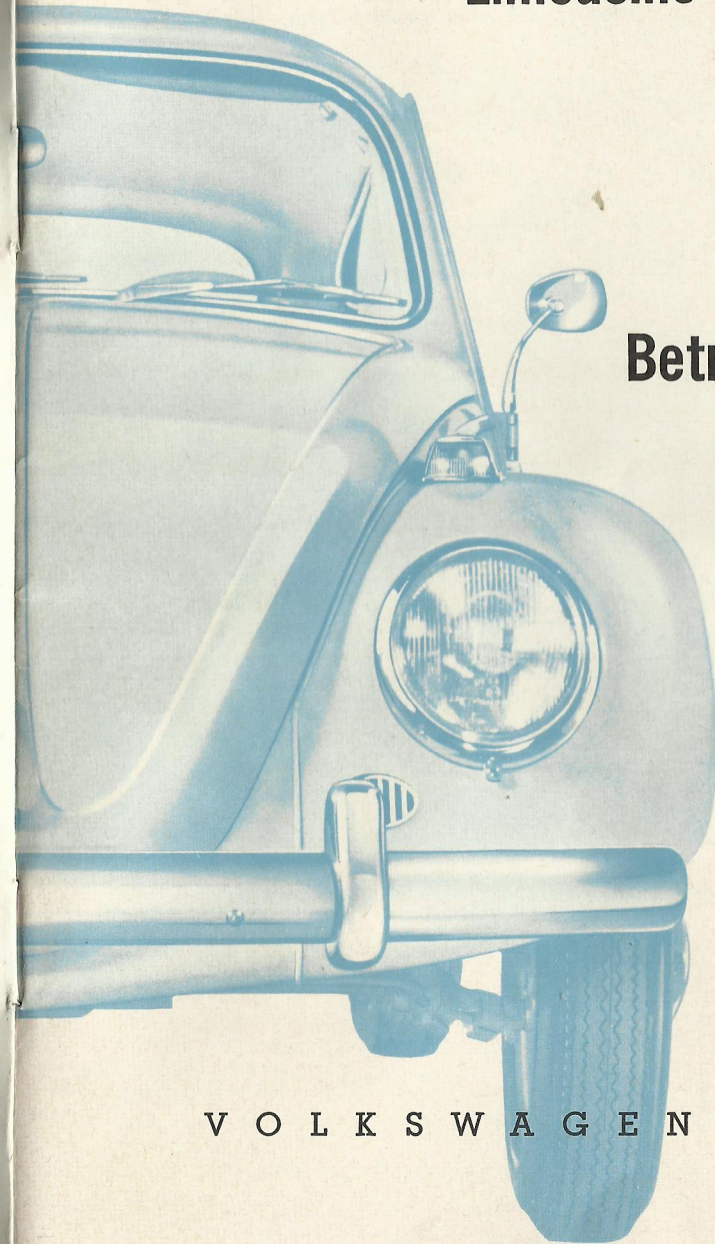


Limousine und Cabriolet

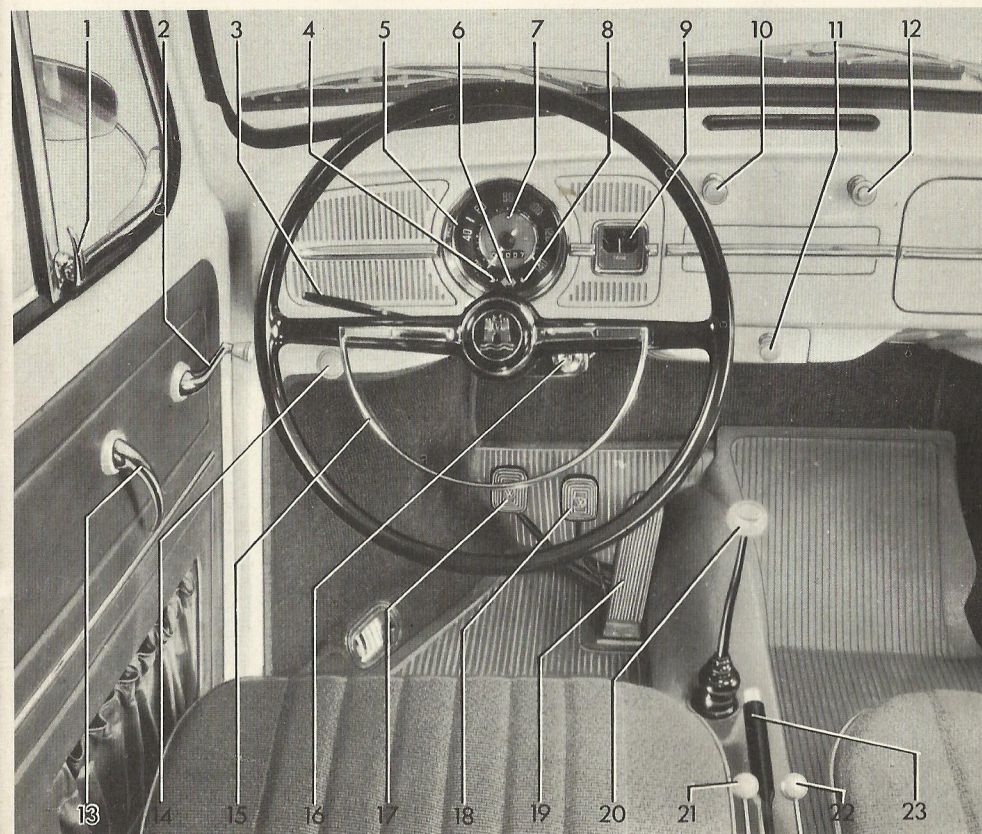
Betriebsanleitung

August 1965

V O L K S W A G E N W E R K A G



Inhalt:	Bedienungsanleitung	4
	Fahrpraxis	18
	Winterbetrieb	24
	Reifenpflege	27
	Wagenpflege	30
	Schmierdienst	34
	Wartungsdienst	41
	Konstruktionsmerkmale	64
	Technische Daten	68
	Lampentabelle	71
	Schmierplan	73
	Schmierstofftabelle	73
	Wartungsplan	74
	Werkzeug und Zubehör	75
	Stichwortverzeichnis	76
	Typschild, Fahrgestell- und Motornummer	79



- 1 – Verschuß für Drehfenster
- 2 – Fensterkurbel
- 3 – Blinklichtschalter mit Abblendtaste und Lichthupe
- 4 – Kontrolllampe für Lichtmaschine und Kühlung – rot
- 5 – Tachometer
- 6 – Kontrolllampe für die Blinker – grün
- 7 – Kontrolllampe für das Fernlicht – blau
- 8 – Kontrolllampe für den Öldruck – grün
- 9 – Kraftstoffuhr
- 10 – Lichtschalter mit Instrumentenbeleuchtung
- 11 – Aschenbecher
- 12 – Schalter für Scheibenwischer und Scheibenwaschanlage

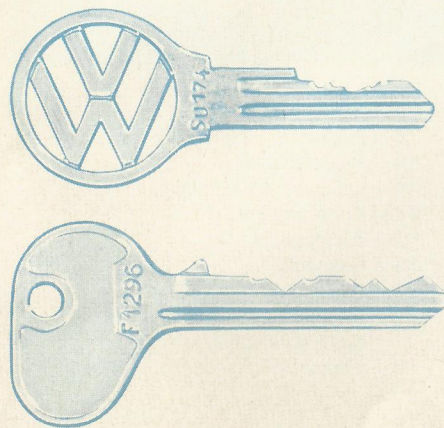
- 13 – Türinnendrücker
- 14 – Zugknopf für die vordere Haube
- 15 – Signalhalbring
- 16 – Lenk-Anlaß-Schloß
- 17 – Kupplungspedal
- 18 – Bremspedal
- 19 – Gaspedal
- 20 – Gangschalthebel
- 21 – Regulierhebel für die Heizung im hinteren Fußraum
- 22 – Regulierhebel für die Heizung
- 23 – Handbremse

Bedienungsanleitung



Vor der ersten Fahrt

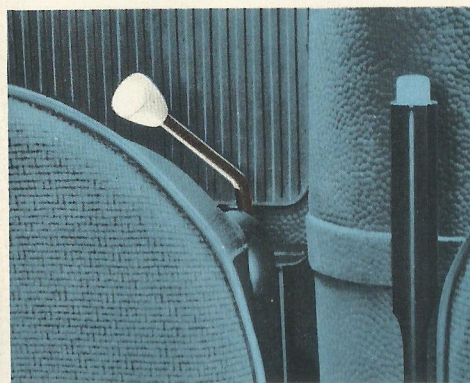
machen Sie sich bitte in Ruhe mit Ihrem Volkswagen vertraut. Sie haben für das Sicherheits-schloß der Wagentür und das Lenk-Anlaß-Schloß je einen Schlüssel erhalten. Bei Wagen ohne Lenk-Anlaß-Schloß wird zum Öffnen der Tür und zum Anlassen des Wagens nur ein Schlüssel benötigt. Die Nummern dieser Schlüssel sollten Sie sich notieren und sorgfältig bei den Wagenpapieren aufbewahren. Sie können dann jederzeit bei Ihrer VW-Werkstatt Ersatz anfordern, wenn Sie einmal einen Schlüssel verlieren sollten.



Die Türen werden mit einer in den Türgriff eingelassenen Drucktaste geöffnet. Bei abgeschlossenem Wagen entriegeln Sie zunächst die Tür auf der Fahrerseite durch eine halbe Umdrehung mit dem Türschlüssel. Die Tür auf der Seite des Beifahrers entriegeln Sie von innen, indem Sie den Türgriff nach hinten legen.

Das Schließen der Türen können Sie sich erleichtern, indem Sie vorher ein Fenster etwas öffnen.

Beim Cabriolet können beide Türen von außen entriegelt werden. Zum Abschließen des Wagens brauchen Sie nur den Türinnengriff nach vorn zu drücken und beim Schließen der Tür die Drucktaste im Türgriff zu betätigen. Wenn die verriegelte Tür einmal ungewollt zufällt, entriegelt sich das Schloß selbsttätig. Dadurch ist eine gewisse Sicherheit dagegen gegeben, daß Sie die Türen unbeabsichtigt abschließen, während sich die Schlüssel noch im Wagen befinden.



Die Vordersitze sind auch während der Fahrt einzeln verstellbar. Zum Entriegeln eines Sitzes heben Sie den Hebel vorn rechts am Sitz an. Nun ist der Sitz leicht in Längsrichtung verschiebbar. Durch die schrägen Gleitschienen wird der Sitz beim Vorschieben angehoben, beim Zurückschieben dagegen gesenkt. Dadurch ist eine besonders gute Anpassung der Sitzposition an die Körpergröße möglich.

Die Rückenlehne beider Vordersitze können Sie in drei verschiedene Stellungen neigen.

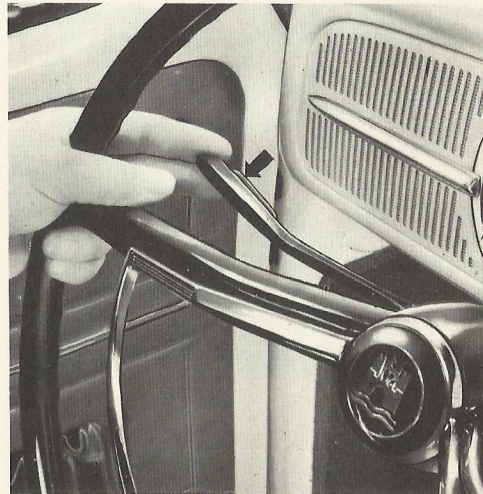


Eine Sperrvorrichtung sichert die Lehnen gegen unbeabsichtigtes Umklappen nach vorn. Zum Entriegeln und Vorklappen der Lehnen heben Sie den Hebel unten an der Lehnenverstellung an.

Mehrständiges Sitzen und Fahren bedeuten für den Körper eine starke einseitige Beanspruchung. Deshalb kommt es besonders beim Autofahren darauf an, richtig zu sitzen. Nutzen Sie die Möglichkeiten zur individuellen Anpassung der Sitze in richtiger Weise. Sie werden sich dann selbst nach vielen Stunden Fahrt noch frisch fühlen.

Die Rückspiegel lassen sich jeder Sitzposition anpassen. Sie können sie so einstellen, daß Sie – ohne Ihre Körperhaltung verändern zu müssen – die hinter Ihnen liegende Straße in ihrer ganzen Breite übersehen. Prüfen Sie die Einstellung der Rückspiegel besonders nach jeder Verstellung des Fahrersitzes.

Beim Cabriolet ist der Innenspiegel durch Drehen um 180° auch in der Höhe verstellbar, so daß auch bei geöffnetem Verdeck gute Sicht nach hinten besteht.



Die Sonnenblenden können aus der Halterung neben dem Spiegel herausgezogen und zum Türfenster geschwenkt werden. Sie bieten somit auch Schutz gegen seitliche Sonneneinstrahlung.

Der Blinklichtschalter. Bequem und ohne die Hände vom Lenkrad zu nehmen, können Sie mit Zeigefinger oder Mittelfinger der linken Hand den Blinklichtschalter erreichen:

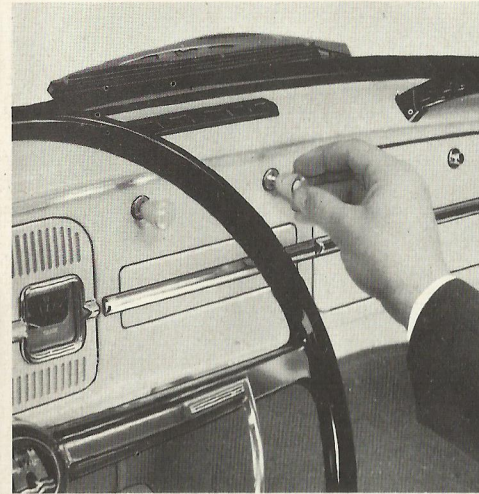
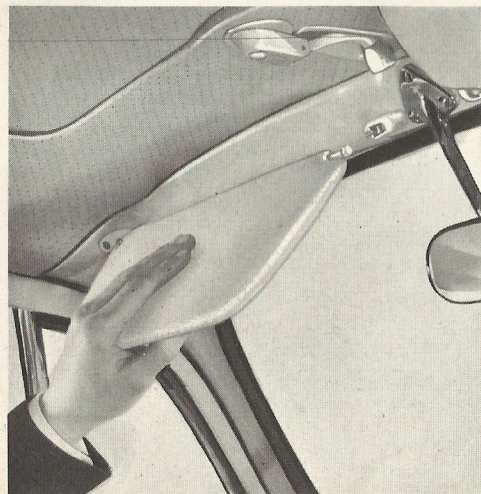
Hebel nach oben – rechte Blinkleuchten,
Hebel nach unten – linke Blinkleuchten.

Solange die Blinker eingeschaltet sind, leuchtet im Rhythmus des Blinkimpulses eine grüne Kontrollampe – Doppelpfeil – im Tachometer auf.

Nach Durchfahren einer Kurve schalten sich die Blinker selbsttätig aus, sobald Sie das Lenkrad wieder in die Geradeausstellung zurückdrehen.

Mit der Taste, die in den Blinklichtschalter eingebaut ist, wird bei eingeschalteten Scheinwerfern auf- und abgeblendet. Bei aufgeblendeten Scheinwerfern leuchtet im Tachometer die blaue Fernlichtkontrollampe auf.

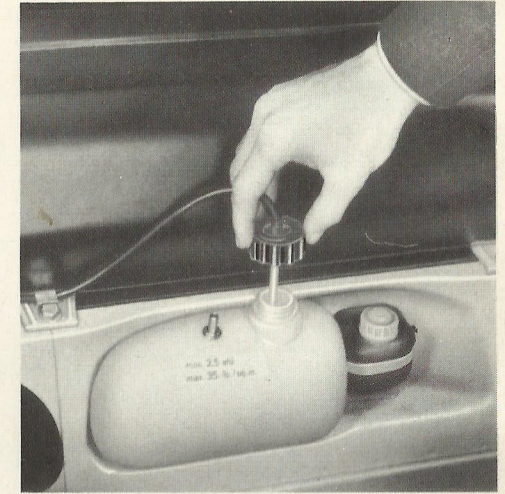
Bei ausgeschalteter Beleuchtung oder Standlicht dient die Taste im Blinklichtschalter als Lichthupe.



Die Scheibenwischer schalten Sie mit dem rechten Zugschalter auf der Armaturentafel ein. Sie kehren nach dem Ausschalten selbsttätig in die Parkstellung zurück.

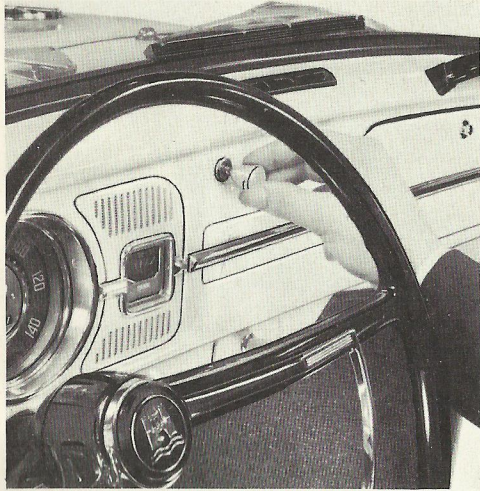
Die Scheibenwaschanlage betätigen Sie mit dem Knopf, der in den Zugschalter für die Scheibenwischer eingebaut ist. Sie arbeitet mit Druckluft, so daß Sie durch einmaliges Niederdrücken des Knopfes solange Wasser auf die Wischfelder der Windschutzscheibe sprühen können, bis die Scheibenwischer das Blickfeld gut gereinigt haben.

Vergessen Sie bitte nicht, je nach Gebrauch der Scheibenwaschanlage, den Wasserbehälter von Zeit zu Zeit nachfüllen zu lassen. Er befindet sich unter der vorderen Haube hinter dem Reserverad und faßt etwa 1 Liter. Da beim Lösen des Schraubverschlusses der Luftdruck aus dem Behälter entweicht, geschieht das Nachfüllen von



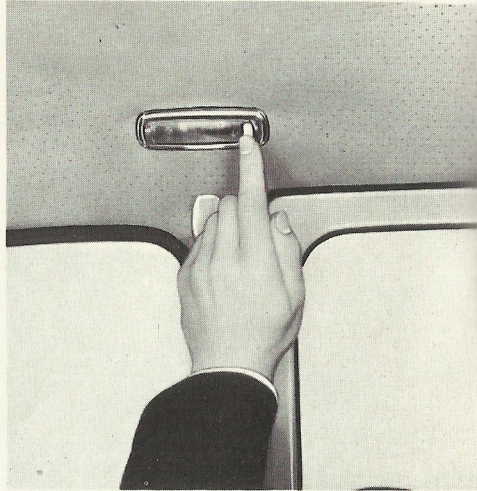
Wasser und Luft am besten bei einer Tankstelle. Der Behälter kann bis zum Überlaufen mit Wasser gefüllt werden. In die Einfüllöffnung ist ein Rohr eingesetzt, das immer ein ausreichend großes Luftpolster zum Aufpumpen gewährleistet. Der erforderliche Luftdruck beträgt 2,5 atü. Im Winter wird das Wasser durch Beigabe von 25% reinem Brennspritus (3 Teile Wasser, 1 Teil Spiritus) bis etwa -12°C frostsicher. Anstelle von Brennspritus kann auch ein handelsübliches Frostschutzmittel verwendet werden. Bei diesen Frostschutzmitteln wird das richtige Mischungsverhältnis von den Herstellern angegeben.

Die Scheibenwischerblätter sind von Zeit zu Zeit abzunehmen und mit einer nicht zu harten Bürste und Brennspritus oder einer starken Waschmittellösung gründlich zu säubern. Sie verkleben besonders während langer Trockenperioden leicht durch Teerspritzer, Öl und Insektenteilchen. Jährlich einmal sollten die Wischerblätter erneuert werden.



Die Beleuchtung wird mit dem linken Zugschalter auf der Armaturentafel eingeschaltet. Ziehen Sie den Knopf halb heraus – Sie fühlen deutlich die Raste in dieser Stellung – dann sind das Standlicht, das Schlußlicht und die Kennzeichenbeleuchtung eingeschaltet. Zum Einschalten der Scheinwerfer wird der Schalter bis zur zweiten Raste herausgezogen. Der Abblendschalter ist in den Blinklichtschalter an der Lenksäule eingebaut.

Die Instrumentenbeleuchtung können Sie durch Drehen des Lichtschalters heller oder dunkler einstellen. Sie läßt sich ganz ausschalten, wenn der Schalter bis zum Anschlag nach links gedreht wird.



Die Innenbeleuchtung befindet sich über der linken Tür. Der Schalter, der in die Leuchte eingebaut ist, hat drei Stellungen:

Oben – Innenbeleuchtung schaltet sich beim Öffnen einer Tür ein.

Mitte – Innenbeleuchtung ausgeschaltet, auch bei geöffneten Türen.

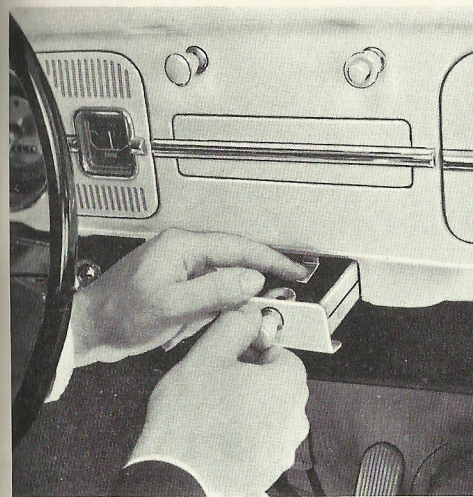
Unten – Innenbeleuchtung eingeschaltet, auch bei geschlossenen Türen.

Beim Cabriolet ist die Innenbeleuchtung zwischen den beiden Sonnenblenden in den Spiegelhalter eingebaut. Die Schalterstellungen sind:

Oben – ein

Mitte – aus

Unten – Türkontaktschalter



Die Lüftung des Wagens läßt sich durch geschickte Benutzung der Drehfenster ganz nach Wunsch und Wetter regeln. Auch bei kühlen Außentemperaturen ist es richtig, wenigstens ein Drehfenster etwas zu öffnen. Ständiger Luftwechsel im Wagen hält nämlich auch die Scheiben klar, die sonst bei hoher Luftfeuchtigkeit durch die Atemluft der Insassen leicht beschlagen.

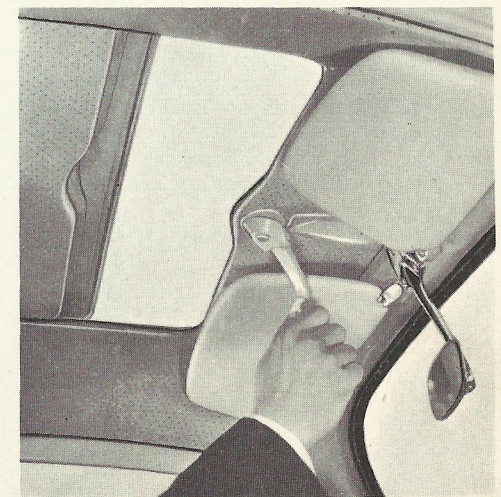
Das Sonnendach wird mit einer Kurbel betätigt. Der Kurbelgriff liegt versenkt in einer Mulde zwischen den beiden Sonnenblenden.

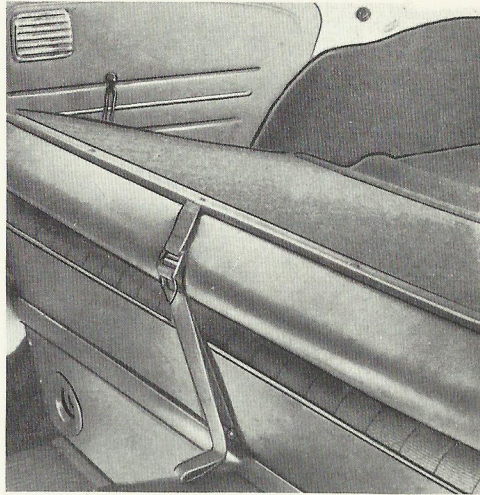
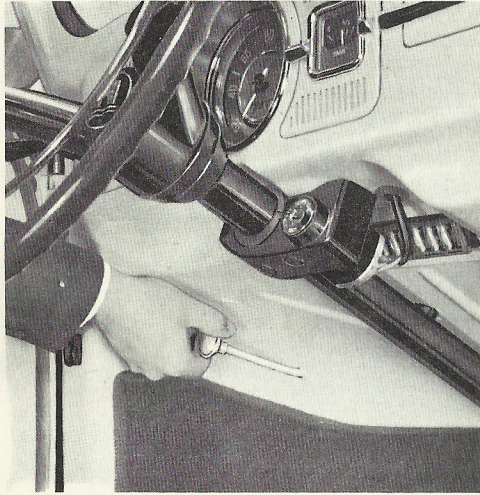
Nach Herausklappen des Griffes können Sie das Dach beliebig weit öffnen oder schließen. Es ist in jeder Stellung automatisch arretiert.

Beim Schließen ist das Sonnendach zunächst bis zum Anschlag nach vorn zu kurbeln. Dann drehen Sie die Kurbel etwas zurück und klappen den Griff wieder in die Mulde ein.

Der Aschenbecher in der Armaturentafel läßt sich zum Entleeren herausnehmen, wenn Sie die Blattfeder etwas hinunterdrücken. Beim Einsetzen rastet die Blattfeder selbsttätig wieder ein.

Der hintere Aschenbecher muß beim Ausbau im ganzen etwas hinuntergedrückt werden. Nach dem Entleeren wird er oben und unten gleichzeitig wieder in das Gehäuse hineingedrückt.





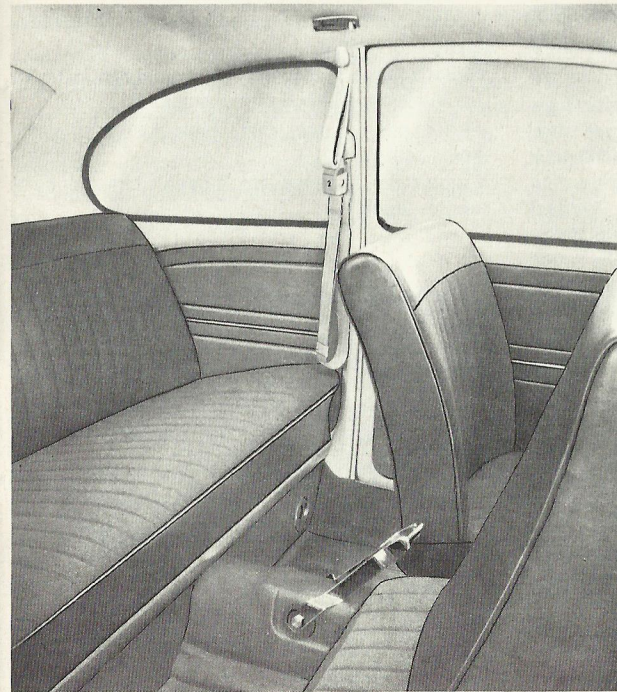
Der Kofferraum unter der vorderen Haube ist am abgeschlossenen Wagen gegen unbefugtes Öffnen gesichert. Der Zugknopf für die Haube liegt links unter der Armaturentafel.

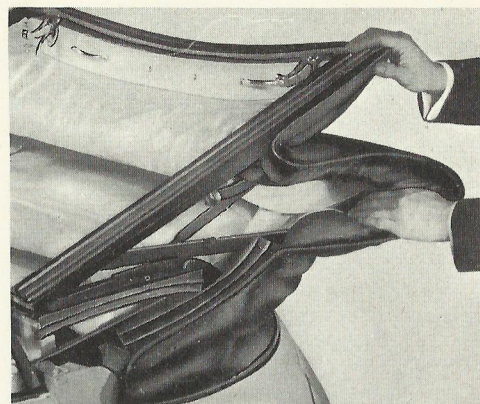
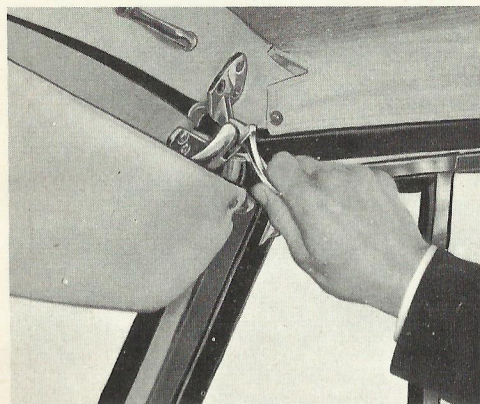
Beim Cabriolet ist der Zugknopf mit einem Sicherheitsschloß ausgerüstet, so daß Sie auch bei offenem Wagen Reserverad, Kraftstoff und Gepäck immer vor Diebstahl schützen können. Der Schlüssel für dieses Sicherheitsschloß ist der gleiche, den Sie auch für die Tür und den verschließbaren Handschuhkasten des Cabriolets benutzen.

Beim Schließen des Kofferraumes achten Sie bitte darauf, daß die Verriegelung der Haube fest einrastet.

Ein zweiter Kofferraum befindet sich hinter den Rücksitzen. Dieser Kofferraum ist besonders geeignet für alles, was Sie während der Fahrt einmal schnell zur Hand haben möchten. Zum Ein- und Ausladen des Gepäcks kann die Lehne der Rücksitze nach vorn geklappt werden. Wenn Sie einmal besonders große Gepäckstücke befördern wollen, können Sie die Lehne bei der Limousine in dieser Stellung auch in die Auflage-schiene des Sitzes einhängen. In ihrer Normalstellung wird sie hinten rechts durch eine Gummischlaufe gehalten.

Sicherheitsgurte hält jede VW-Werkstatt für Sie bereit. Die Sicherheitsgurte für den Fahrer und den Beifahrer werden an der Schloßsäule und im hinteren Fußraum seitlich am Rahmen-tunnel angeschraubt. Für die Gurte der hinteren Wageninsassen finden Sie die Befestigungs-punkte rechts und links oberhalb der Hintersitz-lehne und, durch den Hintersitz verdeckt, in der Mitte des Kofferbodens.





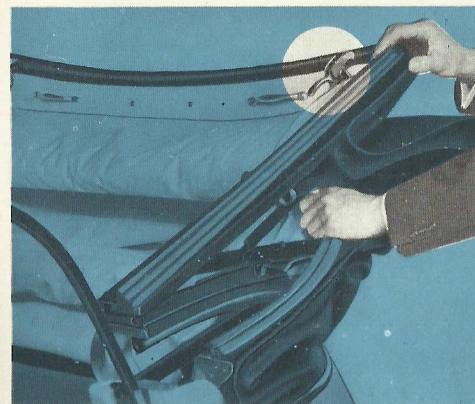
Das Cabriolet-Verdeck

können Sie allein mühelos öffnen und schließen. Prägen Sie sich bitte die einzelnen Handgriffe ein, denn die Lebensdauer des Verdecks hängt von der sorgfältigen Behandlung ab.

Das Verdeck darf nur in trockenem Zustand geöffnet werden. Nach längeren Fahrten auf staubigen Straßen empfehlen wir Ihnen, das Verdeck, bevor Sie es öffnen, sorgfältig abzuwischen, da scharfkantige Staubteilchen das Verdeck verletzen und die Ursache von Scheuerstellen und sonstigen Schäden werden können. Scheuerstellen können auch dann auftreten, wenn das geöffnete Verdeck von den Verdeckschnappern nicht mehr genügend gehalten wird. In diesem Fall ziehen Sie bitte eine VW-Werkstatt zu Rate.

Verdeck öffnen

Vordere Verdeckverschlüsse lösen.
Verdeck vorn anheben und nach hinten zurücklegen.
Verdeckbezug rechts und links aus den Scheren des Verdeckgestänges herausziehen.
Verdeckhimmel aus den Verdeckscheren nach innen schieben.
Kappen der Verdeckverschlüsse über die Führungen legen.



Verdeck leicht nach unten drücken, bis die federnden Verdeckschnapper rechts und links einrasten.

Verdeckhülle von hinten überziehen und mit den vorgesehenen Druckknöpfen befestigen. Es ist darauf zu achten, daß der Verdeckbezug nicht nach unten aus der Verdeckhülle heraushängt, sondern von der Unterseite der Verdeckhülle aufgenommen wird. Die Zierleiste an der unteren Verdeckkante muß frei liegen.



Verdeck schließen

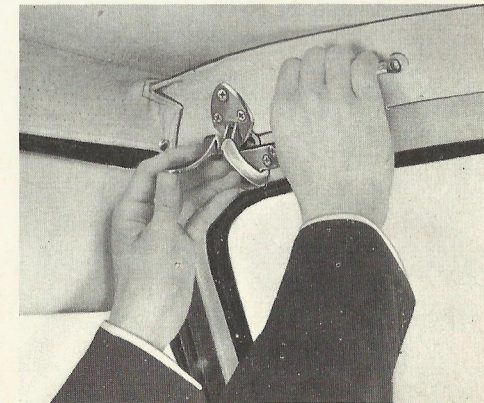
Druckknöpfe der Verdeckhülle lösen und Hülle nach hinten abziehen. Die Verdeckhülle kann zusammengelegt in einem der Gepäckräume untergebracht werden.

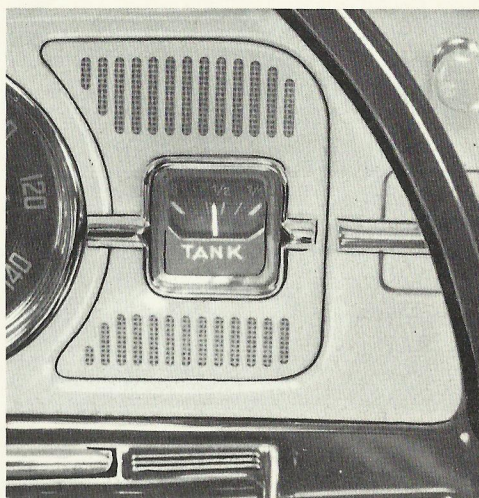
Verdeck leicht nach unten drücken und Verdeckschnapper rechts und links aushängen.

Verdeck nach vorn klappen.

Verdeck mit Hilfe der Handgriffe auf die Rahmenkante der Windschutzscheibe herunterziehen, bis die Führungen in die Aufnahmen der Haltestücke eingreifen.

Kappen der Verdeckverschlüsse über die Nasen der Haltestücke legen und Hebel spannen.





Prüfen Sie bitte

vor jeder Fahrt den Kraftstoffvorrat, die Bremsen und die Beleuchtung und in regelmäßigen Abständen den Ölstand und die Reifen Ihres Wagens.

Der Kraftstoffvorrat reicht bei gefülltem Tank, das heißt, wenn der Zeiger der Kraftstoffuhr ganz rechts steht, für gut 450 Kilometer. Sobald der Zeiger auf Reserve steht, ist es Zeit zu tanken. Sie haben dann aber immer noch 5 Liter für etwa 50 bis 60 Kilometer in Reserve, so daß Sie die nächste Tankstelle auf jeden Fall erreichen.

Die Wahl der Kraftstoffart und -marke können Sie ohne weiteres selbst treffen. Der VW-Motor ist so konstruiert, daß er mit allen handelsüblichen Marken-Kraftstoffen einwandfrei betrieben werden kann, die den Oktanzahlbedarf des Motors (87 OZ) erfüllen. Sofern ein Normalbenzin mit ausreichender Klopfestigkeit nicht zur Verfügung steht, ist es richtig, Superkraftstoff zu verwenden oder beizumischen.

Markenqualitäten – sowohl einfache Benzine als auch Superkraftstoffe – zeichnen sich dadurch aus, daß sie hinreichende Gewähr für gleichbleibende Zusammensetzung bieten und keinerlei schädliche Bestandteile enthalten.

Der Kraftstoffbehälter faßt 40 Liter. Der Einfüllstutzen liegt unter der vorderen Haube, die mit dem Zugknopf links unter der Armaturentafel geöffnet wird.

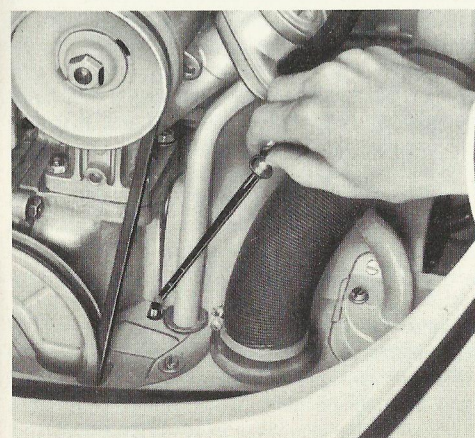
Die Bremsen sollen unbedingt bei Antritt der Fahrt geprüft werden, denn von ihnen hängt weitgehend die Verkehrssicherheit Ihres Wagens ab. Verschaffen Sie sich selbst das Gefühl absoluter Sicherheit, indem Sie sich gleich nach dem Anfahren durch vorsichtiges Niedertreten des Fußhebels von der Wirksamkeit der Bremsen überzeugen.

Die Beleuchtung umfaßt vor allen Dingen auch die Blinklichtanlage und die Bremslichter. Beides können Sie nur überprüfen, wenn Sie die Zündung dazu einschalten.

Ist eine Glühbirne der Blinklichtanlage defekt, so arbeiten die andere Blinkleuchte und die Kontrollampe im Tachometer mit wesentlich schnelleren Blinkimpulsen.

Die Bremslichter leuchten nur bei Betätigung der Fußbremse auf.

Der Ölstand kann nur bei stehendem Motor geprüft werden. Er soll immer zwischen den beiden Markierungsstrichen des Ölmeßstabes liegen und darf nie unter den unteren Strich

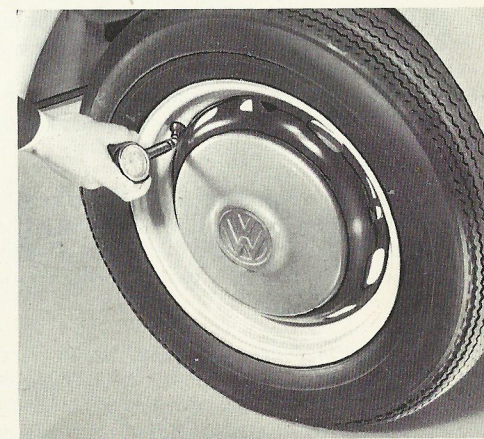


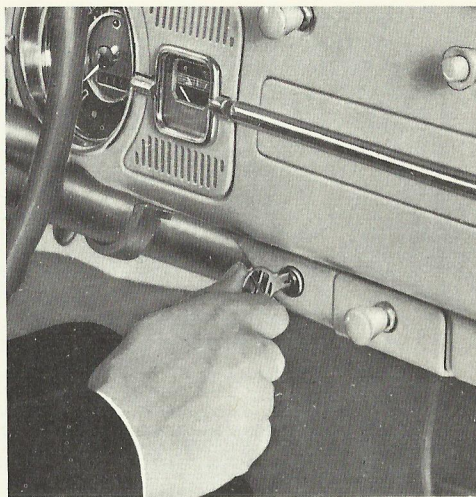
sinken. Um Meßfehler zu vermeiden, wird der Stab vor der Messung abgewischt.

Zum Nachfüllen verwenden Sie bitte nach Möglichkeit immer das gleiche Marken-HD-Öl.

Die Reifen verdienen Ihre besondere Aufmerksamkeit. Nur bei richtigem Luftdruck, der übrigens auch für die Lebensdauer eines Reifens von entscheidender Bedeutung ist, kommt die ausgezeichnete Straßenlage und Federung Ihres Wagens voll zur Geltung. Es ist daher sicher nicht zuviel verlangt, wenn Sie gelegentlich einen zuverlässigen Luftdruckprüfer zur Hand nehmen und sich von dem Reifendruck überzeugen.

Bei voll besetztem Fahrzeug soll der Luftdruck vorn 1,2 atü und hinten 1,8 atü betragen. Andernfalls genügt ein Luftdruck von 1,1 atü vorn und 1,7 atü hinten. Für längere Autobahnfahrten mit hoher Geschwindigkeit ist der Luftdruck vorn und hinten um jeweils 0,2 atü zu erhöhen.





Das Anlassen des Motors

Mit dem Zünd-Anlaß-Schalter werden nacheinander Zündung und Anlasser eingeschaltet. Da der Anlasser die Batterie stark beansprucht, sollten dabei große Stromverbraucher, wie Fernlicht, Scheinwischer und Radio, nicht eingeschaltet sein. Außerdem überzeugen Sie sich bitte davon, daß der Schalthebel in Leerlaufstellung steht.

Zum Einschalten der Zündung wird der Zündschlüssel zunächst so weit nach rechts gedreht, bis die rote und die grüne Kontrollampe im Tachometer aufleuchten. Danach soll sofort der Anlasser betätigt werden. Hierzu drehen Sie den Schlüssel weiter bis zum Anschlag nach rechts.

Bei Temperaturen über dem Gefrierpunkt oder bei noch warmem Motor treten Sie bitte während des Anlassens das Gaspedal langsam durch. Nur bei sehr warmem Motor muß das Gaspedal ganz durchgetreten werden.

Bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt und bei kaltem Motor soll das Gaspedal schon vor dem Einschalten der Zündung einmal ganz durchgetreten und wieder losgelassen werden, damit die automatische Startvorrichtung die Luftklappe schließt. Außerdem kuppeln Sie bitte aus, damit der Anlasser nur den Motor durchzudrehen braucht, denn Motor- und Getriebeöl können bei Kälte sehr dickflüssig werden.

Sobald der Motor angesprungen ist, lassen Sie den Zündschlüssel los, damit der Anlasser wieder ausgeschaltet wird. Sie können nun sofort anfahren. Die Startvorrichtung des Vergasers regelt ganz von selbst die richtige Gemischbildung und die Leerlaufdrehzahl nach der Betriebstemperatur. Vermeiden Sie aber unbedingt hohe Motordrehzahlen, solange die Maschine noch kalt ist.

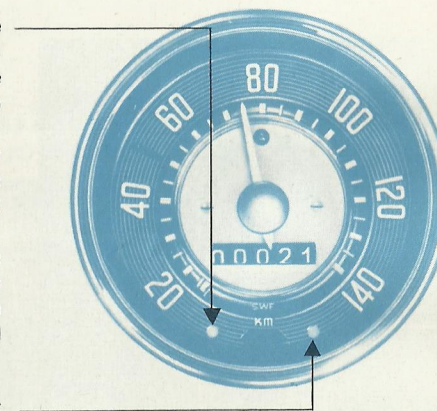
Springt der Motor innerhalb der ersten 10 Sekunden nicht an, so kann der Anlaßvorgang nach einer mindestens ebenso langen Erholungspause für die Batterie wiederholt werden. Sie müssen aber dann zunächst die Zündung aus- und wieder einschalten, denn eine im Zündschloß eingebaute Anlaß-Wiederhol Sperre verhindert, daß der Anlasser bei einmal eingeschalteter Zündung mehrfach betätigt und dadurch bei laufendem Motor beschädigt werden kann. Wenn schon einige Zündungen hörbar werden, ohne daß der Motor gleich anspringt, soll der Startvorgang nicht unterbrochen werden.

Die rote Kontrollampe für Lichtmaschine und Kühlung erlischt mit steigender Motordrehzahl. Halten Sie unbedingt an, wenn diese Lampe einmal während der Fahrt aufleuchtet, und prüfen Sie zunächst den Keilriemen für die Lichtmaschine. Bei gerissenem Keilriemen ist nämlich die Kühlung des Motors unterbrochen. Wie man den Keilriemen erneuert, ist auf der Seite 42 beschrieben.

Sollte die Lichtmaschine aus anderen Gründen nicht mehr laden, so können Sie zwar noch weiterfahren, aber möglichst nur bis zur nächsten Werkstatt, denn sonst würde die Batterie bald ganz leer sein.

Die grüne Kontrollampe für den Öldruck erlischt nach dem Anlassen des Motors. Wenn diese Kontrollampe während der Fahrt aufleuchtet, müssen Sie unverzüglich anhalten, weil dann die Schmierung des Motors unterbrochen sein kann. Prüfen Sie bitte zunächst den Ölstand. Liegt eine andere Ursache für die Störung vor, so sollten Sie unbedingt die nächste VW-Werkstatt zu Rate ziehen.

Vorsicht beim Anlassen des Motors in der Garage! Sorgen Sie unbedingt für gute Lüftung und schnellen Abzug der Auspuffgase, denn sie enthalten das äußerst giftige Kohlenoxyd-Gas.



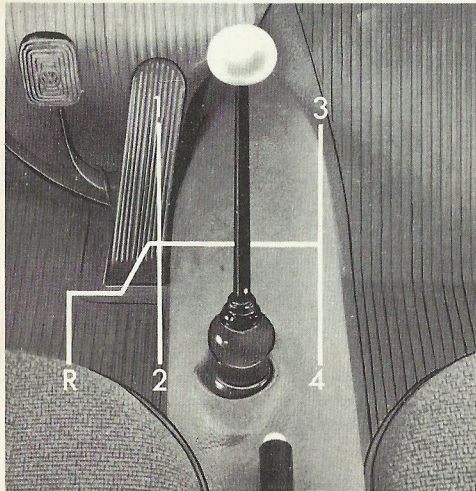
Einfahrsvorschriften brauchen Sie bei Ihrem Volkswagen nicht zu beachten! Modernste Herstellungs- und Prüfverfahren erlauben es, von den sonst während der ersten Zeit üblichen Geschwindigkeitsbeschränkungen abzusehen. Sie können den Wagen also vom ersten Tage an voll ausfahren.

Einige allgemeingültige Fahrregeln sollten Sie aber dennoch beachten.

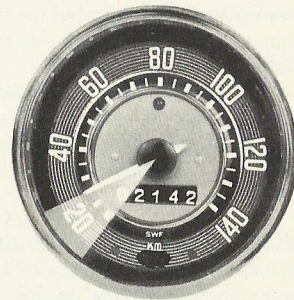
Schalten

Werfen Sie beim Fahren besonders in der ersten Zeit gelegentlich einen Blick auf das Tachometer.

Schalten Sie nur innerhalb der zulässigen Geschwindigkeitsbereiche:



1. GANG
0 bis 25 km/h

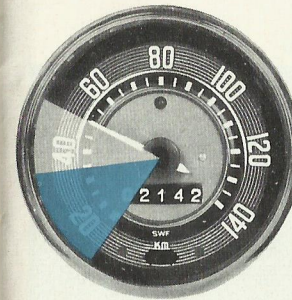


Besonders wirtschaftlich fahren Sie zwischen:

Zu hohe und zu niedrige Geschwindigkeiten in den einzelnen Gängen sollten Sie unbedingt vermeiden! Sie können die Lebensdauer des Motors dadurch entscheidend beeinflussen.

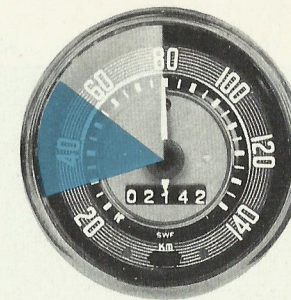
Der Rückwärtsgang darf nur im Stand, also weder bei vor- noch bei zurückrollendem Wagen eingelegt werden. Er ist gegen unbeabsichtigtes Einschalten durch eine Sperre gesichert. Drücken Sie den Schalthebel zunächst etwas nach unten, bevor Sie den Rückwärtsgang nach links hinten einlegen.

2. GANG
10 bis 50 km/h



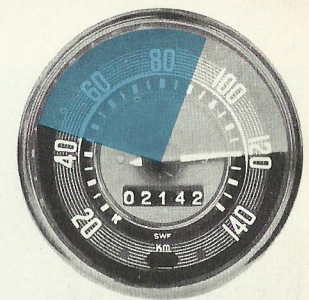
10 und 35 km/h

3. GANG
30 bis 80 km/h



30 und 55 km/h

4. GANG
45 bis 120 km/h



45 und 90 km/h

Zurückschalten

Schalten Sie besonders an Steigungen, aber auch zum Beschleunigen aus niedrigen Geschwindigkeiten rechtzeitig zurück, um den Motor möglichst im günstigsten Drehzahlbereich zu halten. Das Getriebe Ihres Volkswagen ist vollsynchronisiert – Sie brauchen das Schalten also wirklich nicht zu scheuen!

Auch für das Zurückschalten gelten gewisse Geschwindigkeitsbereiche. Zu hohe Geschwindigkeiten beim Zurückschalten beanspruchen die

Synchronisierung des Getriebes unnötig, zu niedrige Geschwindigkeiten in den einzelnen Gängen schaden dem Motor. Schalten Sie daher vom 4. in den 3. Gang etwa zwischen 80 und 45 km/h und vom 3. in den 2. Gang zwischen 50 und 30 km/h zurück. Den ersten Gang brauchen Sie nur beim Fahren mit Schrittgeschwindigkeit und an sehr steilen Steigungen.

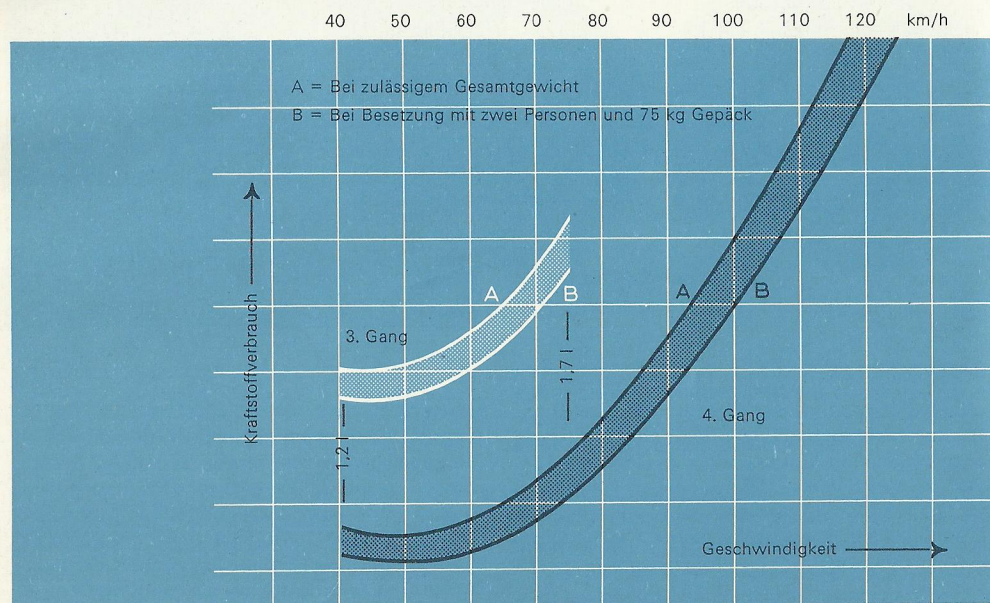
Für die zuverlässige Funktion der Synchronisierung ist es unerlässlich, daß die Kupplung beim Schalten

vollständig ausgerückt wird. Nachlässiges Durchtreten des Kupplungspedals hat nicht nur übermäßigen Kraftbedarf am Schalthebel zur Folge, sondern bewirkt auch vorzeitigen Verschleiß der Kupplung und der Synchroneinrichtung.

Wirtschaftlichkeit ist eine der besonderen Tugenden Ihres Wagens! An Ihrer Fahrweise liegt es, ob Sie aus jedem Liter Kraftstoff noch einige Kilometer mehr herausholen:

Nutzen Sie ruhig die unteren Geschwindigkeitsbereiche der einzelnen Gänge aus. Das Schaubild zeigt Ihnen, wie der Kraftstoffverbrauch ansteigt, wenn Sie beispielsweise im Stadtverkehr im 3. anstatt im 4. Gang fahren. Ähnlich verhält es sich, wenn Sie im 1. oder 2. Gang mit unnötig hohen Geschwindigkeiten fahren! Schalten Sie also bei 10 km/h in den 2., bei 30–35 km/h in den 3. und bei 45–50 km/h in den 4. Gang, wenn Sie mit normaler Beschleunigung auskommen.

Geben Sie beim Beschleunigen allmählich Gas. Nutzen Sie die volle Beschleunigung und besonders die ausgezeichnete Bremswirkung Ihres Wagens nur dann aus, wenn eine kritische Verkehrssituation es unbedingt erfordert.



Spielen Sie nicht unnötig mit dem Gaspedal, weder bei stehendem Wagen noch während der Fahrt. Bei jedem Niedertreten wird zwar nur eine kleine Menge Benzin zusätzlich in den Vergaser eingespritzt, häufiges Tippen aufs Gaspedal erhöht den Verbrauch aber merklich.

Treten Sie das Gaspedal nicht weiter durch, wenn die Geschwindigkeit auf Steigungen abfällt, sondern schalten Sie rechtzeitig zurück und halten Sie den Motor dadurch im günstigsten Drehzahlbereich.

Nehmen Sie vor Kurven und beim Anhalten rechtzeitig Gas weg, versuchen Sie aber nicht dadurch zu sparen, daß Sie den Wagen bergab im Leerlauf oder ausgekuppelt rollen lassen.

Hohe Geschwindigkeiten bedeuten in jedem Fall auch einen höheren Kraftstoffverbrauch. Auch dies können Sie sehr deutlich aus dem Schaubild ersehen. Es zeigt ferner, daß der Verbrauch mit zunehmender Geschwindigkeit nicht etwa gleichmäßig, sondern immer stärker ansteigt. Sie können aber schnell und doch sparsam fahren, wenn Sie nach dem Beschleunigen durch langsames Zurücknehmen des Gaspedals diejenige Stellung suchen, bei der der Wagen die gewünschte Geschwindigkeit gerade noch hält. Besonders auf langen Autobahnstrecken können Sie auf diese Weise wirklich sparsam fahren.

Fahren Sie mit einem Wort zügig! Zügiges Fahren und rechtzeitiges Schalten schaffen die günstigsten Betriebsbedingungen für den Motor.

Bremsen

Die Bremse reagiert schon auf den leisesten Druck. Bremsen Sie mit Gefühl und vermeiden Sie das Blockieren der Räder! Der Bremsweg bei blockierenden Rädern ist keinesfalls der kürzeste. Statt dessen können Sie dabei aber auf verschneiter oder vereister Straße unter ungünstigen Umständen die Kontrolle über den Wagen verlieren. Außerdem leiden die Reifen!

bremsen noch viel Gas geben müssen. Sie werden bald herausgefunden haben, daß es meistens derselbe Gang ist, den Sie erfahrungsgemäß zum Aufwärtsfahren eben dieser Strecke brauchen würden. Die Zündung darf bei Bergabfahrt nicht ausgeschaltet werden.

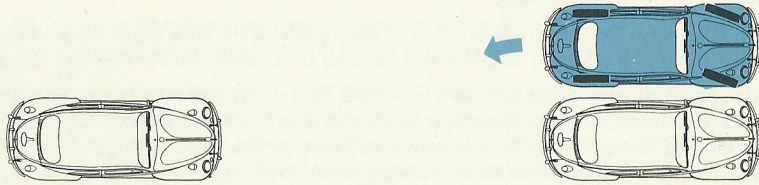
Scharfes Bremsen ist nur bei Gefahr gerechtfertigt. Überzeugen Sie sich aber trotzdem in gewissen Abständen von der vollen Wirkung der Bremsen, damit Sie sich für den Ernstfall ein Bild von dem Verhalten des Wagens und vom Bremsweg machen können.

Beim Bergabfahren nutzen Sie die Bremswirkung des Motors aus und schalten denjenigen Gang ein, in dem Sie im Gefälle weder anhaltend

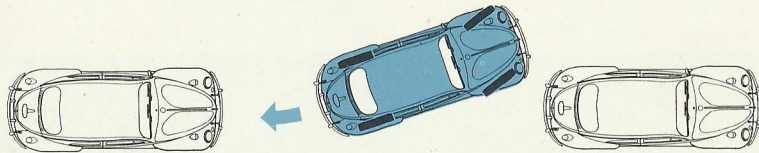
Parken

Das Parken macht auch in einer verhältnismäßig engen Parklücke keine Schwierigkeiten:

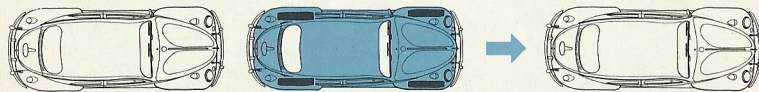
Halten Sie genau neben dem vornstehenden Wagen an, schlagen Sie die Lenkung ganz nach rechts ein und fahren Sie langsam rückwärts in die Lücke ein:



Wenn die vordere Stoßstange Ihres Wagens mit der hinteren des vor Ihnen parkenden Wagens auf gleicher Höhe liegt, halten Sie an, drehen das Lenkrad bis zum Anschlag nach links und fahren weiter zurück bis zur Bordkante:



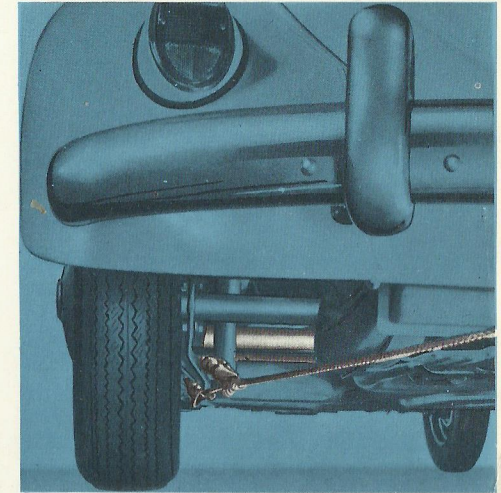
Dann drehen Sie das Lenkrad wieder nach rechts und fahren noch ein Stück vorwärts, bis der Wagen vorn und hinten an der Bordkante steht:



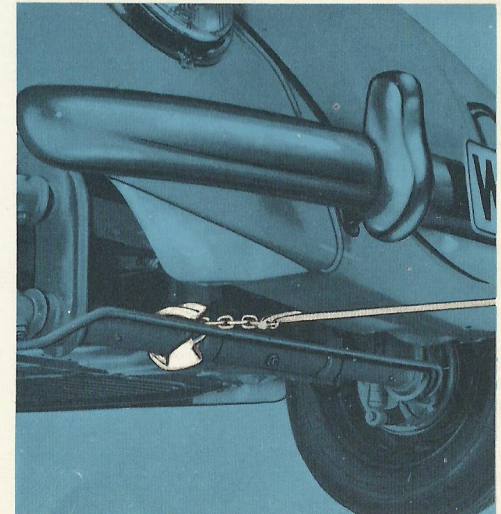
Ziehen Sie beim Parken auf Steigungen nicht nur die Handbremse an, sondern schalten Sie außerdem zur Sicherheit den ersten oder den Rückwärtsgang ein. Vergessen Sie nicht, vor dem Verlassen des Wagens den Zündschlüssel abzuziehen! Ist ein Lenk-Anlaß-Schloß eingebaut, so ziehen Sie den Schlüssel in der Stellung „Halt“ erst ab, wenn der Wagen steht. Dadurch wird die Lenkung verriegelt und der Wagen gegen Diebstahl gesichert.

Abschleppen

Für den Fall, daß Sie einmal ein Abschleppseil an Ihrem Volkswagen anbringen wollen, beachten Sie bitte, daß die Stoßfänger als Befestigungspunkte ganz ungeeignet sind. Wenn nicht mit übermäßig großen Zugkräften zu rechnen ist, genügt es, das Seil hinten an der Stoßdämpferstrebe zu befestigen. Sonst empfehlen wir das Querrohr, in dem die Drehstäbe für die Hinterradfederung liegen. Beide Befestigungspunkte sind zwar nicht besonders bequem zu erreichen, sie bieten 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.



Winterbetrieb

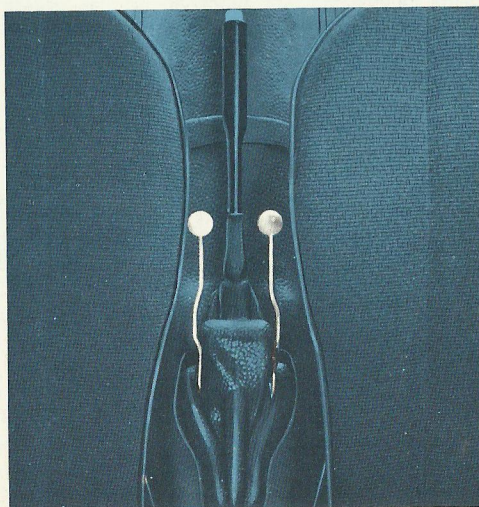
Im Winter werden Sie besonders die Luftkühlung und die Heizung Ihres Wagens schätzen lernen. Sorglos können Sie ihn schneidender Kälte aussetzen! Sein luftgekühlter Motor ist immer startbereit und sorgt schnell für eine gleichmäßige Erwärmung des Innenraumes.

Die Warmluftheizung läßt sich stufenlos regeln. Verschließbare Austrittsöffnungen im Fußraum ermöglichen es Ihnen, die Verteilung der Warmluft im Wagen ganz den Witterungsverhältnissen und den persönlichen Wünschen Ihrer Mitfahrer anzupassen:

Mit dem rechten Hebel zwischen den beiden Vordersitzen schalten Sie die gesamte Wagenheizung ein und aus. Der linke Hebel dient zur Regulierung der Heizung im hinteren Fußraum. Die Austrittsöffnungen im vorderen Fußraum können durch Schieber beliebig weit verschlossen werden.

Bei sehr niedrigen Außentemperaturen empfiehlt es sich, die Austrittsöffnungen im hinteren Fuß-

Hebel nach oben – ein
Hebel nach unten – aus



raum zu Beginn der Fahrt grundsätzlich zu verschließen. Dadurch wird der Luftstrom an der Windschutzscheibe verstärkt und auch bei hoher Luftfeuchtigkeit ein Beschlagen der Scheibe verhindert. Sobald die Windschutzscheibe frei ist, sollte die Fußraumheizung jedoch voll geöffnet werden, um eine möglichst schnelle und gleichmäßige Erwärmung des Innenraumes zu erzielen.

Wenn Sie bei eingeschalteter Heizung eines der Drehfenster etwas öffnen, erhöht sich die Heizleistung fühlbar. Das Gebläse kann dann die Warmluft wesentlich leichter in den Innenraum drücken.

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

Das Motoröl der Viskositätsklasse SAE 30 wird bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt so zähflüssig, daß das Anspringen des Motors erschwert wird. Sobald mit Temperaturen unter 0°C zu rechnen ist, soll daher rechtzeitig anläßlich eines Ölwechsels das dünnflüssigere Motoröl SAE 10 W eingefüllt werden.

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

Bei Temperaturen etwa ab -25°C, also in Ländern mit arktischem Klima, soll an Stelle von

SAE 10 W ein Motoröl der Viskositätsklasse SAE 5 W gefahren und das Öl alle 1250 km gewechselt werden.

Das Getriebeöl SAE 90 kann im allgemeinen ganzjährig gefahren werden. Nur in Ländern mit arktischem Klima ist es erforderlich, das dünnere Getriebeöl der Viskositätsklasse SAE 80 zu verwenden.

Das Fahrgestell ist im Winter verständlicherweise 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 ist deshalb zusätzlich durch einen Wachs-Unterbodenschutz gegen Witterungseinflüsse geschützt. 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 sollten auf die wachsgeschützte Fahrzeugunterseite nicht aufgetragen werden.

Die Batterie bedarf im Winter Ihrer besonderen Pflege! Sie wird nämlich nicht nur durch den höheren Stromverbrauch beim Anlassen und die häufigere Benutzung der Beleuchtung wesentlich stärker beansprucht, sondern läßt auch in ihrer Kapazität mit sinkender Außentemperatur nach. Falls Sie häufig nur kurze Strecken oder im Stadtverkehr fahren, ist es daher ratsam, die Batterie im Winter hin und wieder zusätzlich aufladen zu lassen. Zu einer gut gepflegten Batterie gehören, aber auch elektrisch einwandfreie, metallisch blanke Masseanschlüsse und Kabelverbindungen zwischen Batterie und Anlasser.

Die Zündkerzen dürfen vor allem im Winter keinen zu großen Elektrodenabstand haben. Der Elektrodenabstand soll normalerweise 0,7 mm betragen. Bei großer Kälte kann man ihn vorübergehend auf 0,4 bis 0,5 mm verringern, um das Anspringen des Motors zu erleichtern.

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

Das Türschloß kann im Winter einfrieren, wenn zum Beispiel beim Waschen Wasser in den Schließzylinder gelangt ist. Man sollte daher den Wasserstrahl niemals direkt auf das Schloß richten. Noch besser ist es, das Schlüsselloch beim Wagenwaschen abzudecken.

Ein eingefrorenes Türschloß läßt sich mit einem gut erwärmten Schlüssel öffnen. Danach sollte möglichst sofort etwas Frostschuttlösung durch das Schlüsselloch in den Schließzylinder eingespritzt werden.

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

Besonders starkes Profil mit guter Bodenhaftung bei Matsch und Schnee haben M+S-Reifen. Sie können an allen vier Rädern gefahren werden. Keinesfalls dürfen nur die Vorderräder mit M+S-Reifen ausgerüstet werden.

Noch vorteilhafter sind die sogenannten M+S-Eisreifen, durch die die Fahrsicherheit auch bei Schneeglätte und Glatteis wesentlich erhöht wird. Auch diese Reifen, die übrigens grundsätzlich an allen vier Rädern gefahren werden sollen, dürfen Sie jedoch nicht dazu verleiten, schneller zu fahren als Sie unter den gleichen Bedingungen mit normalen M+S-Reifen fahren würden.

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 und trockenen Straßen können Sie von Winterreifen nicht die gleiche Bodenhaftung erwarten wie von einer Normalbereifung. Außerdem unterliegen sie unter diesen Bedingungen besonders bei hohen Geschwindigkeiten einem wesentlich stärkeren Verschleiß.

Schneeketten können in Verbindung mit Sommer- und Winterreifen nur an den Hinterrädern benutzt werden. Es sollen nur feingliedrige Spurketten verwendet werden, die an der Reifenlauffläche und an den Innenseiten der Reifen nicht mehr als 13 mm einschließlich Kettenschloß auftragen. Beim Befahren längerer schneefreier Strecken sollen die Ketten abgenommen werden. Dort haben sie keinen Sinn, beschädigen die Reifen und sind schnell zerstört.

Reifenpflege

Neben dem Luftdruck hat auch Ihre Fahrweise großen Einfluß auf die Lebensdauer der Reifen. Starkes Beschleunigen, scharfes Bremsen und schnelles Kurvenfahren verursachen eine ungleich stärkere Abnutzung gegenüber vernünftiger Fahrtechnik.

Vermeiden Sie Überbelastung des Wagens und schützen Sie die Reifen vor starker Sonnenbestrahlung, Kraftstoff oder Öl.

Von Zeit zu Zeit sollten die Reifen auf eingedrungene Fremdkörper und äußere Beschädigungen untersucht werden. Ein Reifen ist spätestens zu erneuern, wenn seine Profiltiefe nur noch 1 mm beträgt, weil dann die Grenze der Verkehrssicherheit erreicht ist. Wenn Sie einmal nach längerer Laufzeit eine ungleichmäßige Abnutzung der Reifen feststellen, dann fragen Sie bitte Ihre VW-Werkstatt um Rat.

Besonders bei hohen Geschwindigkeiten machen sich statisch und dynamisch ausgewuchtete Räder vorteilhaft für die Fahreigenschaften des Wagens und die Lebensdauer der Reifen bemerkbar. Sie sollten daher zumindest diejenigen Räder auswuchten lassen, an denen die Bereifung instandgesetzt ist. Da nach längerer Laufzeit infolge des natürlichen Verschleißes eine Verlagerung der Unwucht eintreten kann, sollten Sie das Auswuchten der Räder alle 10000 km wiederholen lassen.

Beim Montieren soll die rote Markierung der Reifen am Ventil liegen, wodurch die Unwucht wenigstens zum Teil ausgeglichen wird.

Radwechsel

Reserverad, Wagenheber und Werkzeug finden Sie unter der vorderen Haube, die mit dem Zugknopf links unter der Armaturentafel geöffnet wird. Der Wagenheber wird neben dem Reserverad durch einen Spannverschluß gehalten.

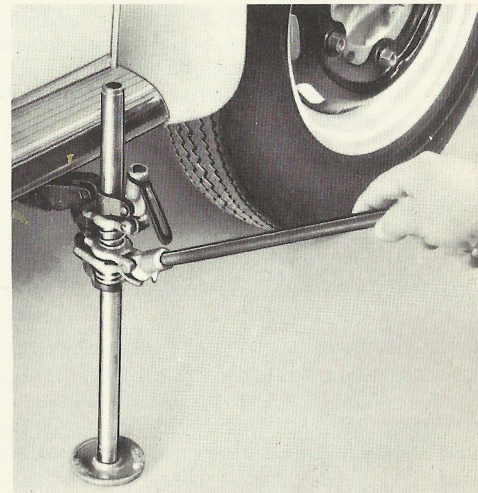
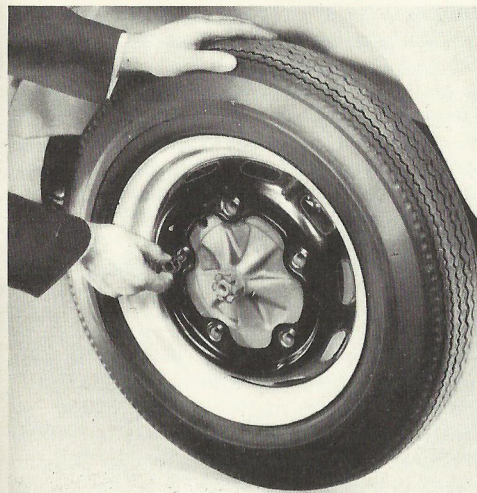
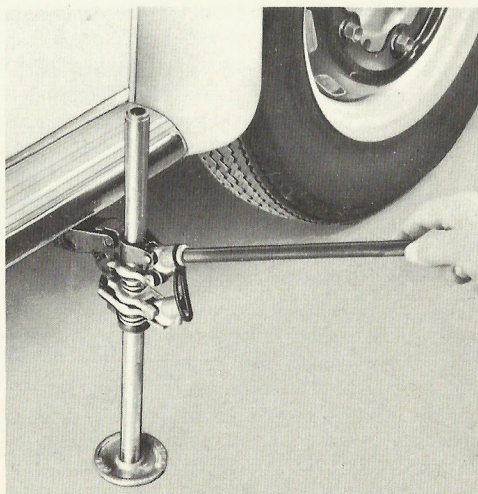
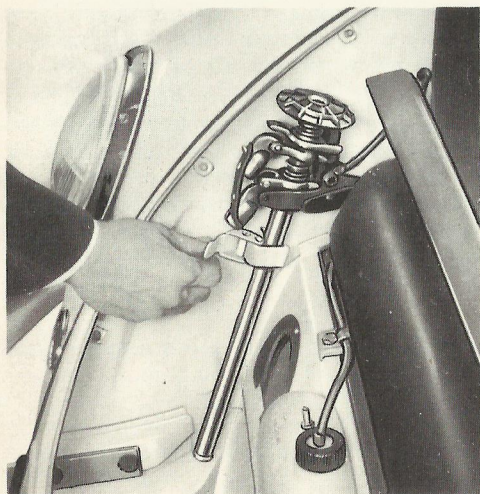
Handbremse anziehen.

Radzierkappe mit dem Abziehhaken des Werkzeugsatzes abnehmen und alle fünf Radschrauben mit Steckschlüssel und Betätigungsstange um etwa eine Umdrehung lockern.

Wagenheber bis zum Anschlag in das Vierkantrohr unter dem Trittbrett einstecken und Standrohr mit der Hand hinunterdrücken, bis der Heber den Boden berührt.

Betätigungsstange in das obere Hebelgelenk des Wagenhebers einstecken und Wagen anheben, bis sich das Rad vom Boden abhebt.

Radschrauben ganz heraus-schrauben und Rad abnehmen.



Wagen so weit anheben, daß sich die fünf Schraubenlöcher des aufgestellten Reserverades mit den Löchern in der Bremstrommel annähernd decken.

Eine Radschraube einsetzen und so weit anziehen, daß sich das Rad noch mit der Hand um diesen Punkt schwenken läßt, bis sich auch die übrigen Löcher von Rad und Bremstrommel decken.

Restliche Schrauben einsetzen.

Schrauben soweit anziehen, bis das Rad, durch die ballige Form der Schraubenköpfe zentriert, gleichmäßig an der Bremstrommel anliegt.

Betätigungsstange in das untere Hebelgelenk des Wagenhebers einstecken und Wagen ablassen.

Schrauben über Kreuz festziehen.

Radzierkappe mit kräftigem Schlag aufsetzen und auf festen Sitz prüfen.

Wagenpflege

Sauberes und gepflegtes Aussehen Ihres Volkswagens liegt Ihnen als Besitzer oder Fahrer natürlich besonders am Herzen. Unsere Aufgabe ist es, Ihnen mit dem Wagen eine Lackierung zu liefern, die nicht nur außerordentliche Widerstandsfähigkeit und bestechenden Glanz besitzt, sondern auch eine hohe Lebensdauer erwarten läßt. Durch besondere chemische Behandlung wird die Karosserie weitgehend vor Rostbildung geschützt und die Haftfähigkeit der Lackierung – Kunstharzlacke ausgesuchter Qualität – wesentlich erhöht.

Auch der beste Lack bedarf aber einer regelmäßigen und sachkundigen Pflege. Das wird verständlich, wenn Sie sich die großen Beanspruchungen vor Augen führen, denen die Lackierung Ihres Wagens ausgesetzt ist. Grelles Sonnenlicht, Regengüsse, Staub und Schmutz wirken in immer wiederkehrendem Wechsel auf den Lack ein.

Waschen Sie den neuen Wagen vor allem in den ersten Wochen recht häufig! Der Lack ist Ihnen dankbar für diese Behandlung. Zum Waschen benötigen Sie einen weichen Schwamm für den Aufbau, eine weiche Bürste für die Räder, eine kräftige, langstielige Bürste für das Fahrgestell und – viel Wasser!

Das Fahrgestell und die Unterseite des Aufbaues werden zunächst mit einem Wasserstrahl vom größten Schmutz befreit und anschließend mit einer Bürste gereinigt.

Die lackierten Flächen des Aufbaues und die Räder werden mit einem feinverteilten Wasserstrahl abgebraust, bis der Straßenschmutz aufgeweicht ist. Auf keinen Fall darf der Wasserstrahl hart auf die Lackierung treffen. Mit einem Schwamm wird dann der Schmutz von oben nach unten unter reichlicher Zugabe von Wasser abgewaschen. Um jedes Verkratzen des Lackes zu vermeiden, muß der Schwamm dabei in kurzen Abständen gründlich ausgespült werden.

Es ist eine Reihe guter Waschmittel im Handel, die Ihnen diese Arbeit wesentlich erleichtern.

Kaufen Sie aber bitte nicht irgendein beliebiges Fabrikat, sondern lassen Sie sich durch Ihre Werkstatt beraten! Besonders wichtig bei der Verwendung eines Waschmittels oder nach einer Schaumwäsche ist es, den Wagen gründlich mit klarem Wasser abzuspülen, um ganz sicher zu gehen, daß auch die letzten Reste des Waschmittels entfernt wurden. Nach dem Waschen wird der Wagen mit einem sauberen Lederlappen abgeledert, damit sich keine Wasserflecke auf der Lackierung bilden.

Konservieren sollten Sie die Lackierung erstmalig nach etwa 8 bis 10 Wochen, später in möglichst regelmäßigen Abständen von 6 bis 8 Wochen. Konservieren heißt, dem Lack die seiner bleibenden Elastizität dienenden Fettstoffe ersetzen, die ihm durch Witterungseinflüsse im Laufe der Zeit entzogen werden. Gleichzeitig wird dabei die Oberfläche mit einer poreschließenden und wasserabweisenden Wachsschicht überzogen.

Das „Original-VW-Konservierungsmittel“ (L 190) wurde speziell für den Lack des Volkswagens entwickelt und ist in jeder VW-Werkstatt erhältlich. Nach gründlicher Reinigung des Wagens – Waschen und sorgfältigem Abledern – wird das Konservierungsmittel mit einem weichen Lappen dünn aufgetragen. Dann lassen Sie es etwa 20 Minuten antrocknen und reiben mit Polierwatte oder einem weichen Poliertuch solange leicht nach, bis sich bei schräger Sicht über die polierte Fläche keine Regenbogenfarben mehr zeigen.

Konservieren Sie die Lackierung bitte auch nach jeder Schaumwäsche, denn durch die intensive Reinigungswirkung der chemischen Waschmittel wird der schützende Film des Konservierungsmittels teilweise wieder gelöst.

Polieren sollten Sie den Wagen nur, wenn die Lackierung infolge mangelhafter Pflege unansehnlich geworden ist und sich durch Behandlung mit dem Konservierungsmittel allein kein Hochglanz mehr erzielen läßt. Seien Sie beim Kauf des Poliermittels besonders wählerisch! Keinesfalls sollen schleifende oder chemisch stark angreifende Poliermittel Verwendung finden.

Auch zum Polieren unserer Kunstharzlackierungen haben wir ein besonderes Mittel geschaffen. Sie erhalten es als „Original-VW-Polierwasser“ (L 170) ebenfalls in jeder unserer Werkstätten. Vor dem Polieren muß der Wagen sauber gewaschen und sorgfältig abgeledert werden. Das Polierwasser wird dann mit einem weichen, sauberen Tuch oder mit Polierwatte aufgetragen und der Lack unter kräftigem Druck in gleichmäßigen geraden Strichen bearbeitet. Sobald sich dabei ein schwacher Widerstand bemerkbar macht, die Bestandteile des Poliermittels also in den Lack eingedrungen sind und sich das Lösungsmittel verflüchtigt hat, wird mit sauberer Polierwatte solange kräftig nachgerieben, bis der erwartete Hochglanz eintritt.

Um ein vorzeitiges Eintrocknen des Polierwassers zu vermeiden, soll das Polieren abschnittsweise in nicht zu großen Flächen erfolgen. Eine anschließende Behandlung mit Konservierungsmittel gibt auch hier die Gewähr, daß die aufgewendete Mühe durch dauerhaften Glanz belohnt wird.

Waschen, Konservieren und Polieren des Wagens unter Sonnenbestrahlung sollte unbedingt vermieden werden!

Teerflecke haben die unangenehme Eigenschaft, sich innerhalb kurzer Zeit in den Lack einzufressen. Sie sollten daher möglichst sofort nach Beendigung der Fahrt entfernt werden, und zwar am besten unter Verwendung des bereits erwähnten Original-VW-Konservierungsmittels.

Unterwegs steht im allgemeinen nur Benzin zur Verfügung. Auch Petroleum und Terpentinöl können notfalls verwendet werden. In diesem Fall müssen die behandelten Stellen hinterher mit schwacher, lauwarmer Waschmittellösung gewaschen und sauber abgespült werden, um alle Spuren des Reinigungsmittels zu entfernen.

Insekten fangen sich in der wärmeren Jahreszeit in großer Zahl vorne am Wagen und an der Windschutzscheibe. Auch Insekten sollten möglichst nicht lange auf der Lackierung bleiben, sondern bald mit Schwamm und Wasser abgewaschen werden. Einmal festgetrocknet, lassen sich Insekten nur noch mit schwacher, lauwarmer Waschmittellösung entfernen.

Parken unter Bäumen: Wagen, die im Sommer längere Zeit unter Bäumen geparkt haben, zeigen sich oft über und über gesprenkelt. Diese Flecke lassen sich verhältnismäßig leicht mit lauwarmer Waschmittellösung entfernen, wenn die Behandlung nicht zu lange hinausgezögert wird. Eine Nachbehandlung der gereinigten Flächen mit Konservierungsmittel ist in jedem Falle zu empfehlen.

Verchromte Teile behandeln Sie nach dem Trocknen am besten mit dem „Original-VW-Chrompflegemittel Chromlin“. Chromlin wird dünn aufgetragen und soll etwa 10 Minuten lang antrocknen. Anschließend werden die behandelten Chromteile mit einem trockenen Lappen poliert.

Das Cabriolet-Verdeck benötigt keine besondere Pflege. Es ist jedoch wichtig, daß der Kunststoffbezug rechtzeitig und regelmäßig gereinigt wird. Stärkere Verschmutzungen lassen sich am besten mit einer Waschmittellösung oder mit einem handelsüblichen Kunststoff-Reinigungsmittel entfernen. Durch Verwendung einer harten Bürste wird das Entfernen des Schmutzes aus der genarbtten Oberfläche erleichtert. Dabei ist am hinteren Rand des Verdeckes allerdings etwas Vorsicht geboten, damit die Lackierung nicht durch die Borsten verkratzt wird. Nach der Reinigung des Verdeckes wird das ganze Fahrzeug gründlich mit Wasser abgespült.

Flecke im Verdeck dürfen niemals mit Farbverdünner, chlorhaltigem Fleckenwasser oder ähnlichen Mitteln entfernt werden, da sie das Kunststoffmaterial angreifen. Zur Beseitigung von Flecken eignet sich Waschbenzin, das mit einem angefeuchteten Lappen kurze Zeit aufzutragen und anschließend mit lauwarmer Waschmittellösung gründlich abzuspülen ist.

Die Stoffpolsterung wird mit einem Staubsauger abgesaugt oder mit einer nicht zu weichen Bürste ausgebürstet. Flecke lassen sich im allgemeinen mit lauwarmer Waschmittellösung entfernen. Fett- und Ölflecke werden mit Fleckenpaste oder Fleckenwasser behandelt. Das Reinigungsmittel darf nicht unmittelbar auf den Stoff gegossen werden, da sich sonst Ränder bilden. Feuchten Sie vielmehr einen sauberen, farbechten Lappen mit dem Fleckenwasser an und entfernen Sie den Fleck durch kreisförmiges Reiben von außen nach innen.

Das Kunstleder der Dach- und Seitenverkleidungen und der Sitze reinigen Sie am besten mit einem weichen Lappen oder einer weichen Bürste. Bei stärkerer Verschmutzung ist es mit lauwarmer Waschmittellösung oder einem Trockenschäum-Reinigungsmittel zu säubern. Falls auch die Sitzflächen und die Vorderseiten der Rückenlehnen mit Kunststoff bezogen sind, so darf dafür nur ein Trockenschäum-Reinigungsmittel benutzt werden. Für die Sitzflächen und Rückenlehnen wird ein luftdurchlässiges Kunstleder verwendet, in dessen Gewebeunterbau flüssige Reinigungsmittel sofort eindringen würden.

Fett- oder Farbflecke sollte man abwischen, bevor sie antrocknen. Eingezogene Flecke lassen sich vorsichtig mit einem Lappen entfernen, der mit Benzin oder Spiritus angefeuchtet ist. Flecke durch farbige Schuhcreme beseitigt man mit Terpentinöl. Längere Einwirkung dieser Mittel kann die staubabweisende Schutzschicht des Kunstleders auflösen. Also Vorsicht! Trichloräthylen oder Lackverdünner dürfen zur Reinigung nicht benutzt werden.

Nach dem Reinigen ist das Kunstleder mit einem weichen Lappen gut trocken zu reiben. Sogenannte Konservierungsmittel sind für Kunstleder ganz ungeeignet, weil sie nicht in das Material einziehen, sondern lediglich Staub binden und die Kleider verschmutzen.

Die Scheiben reinigen Sie am besten mit einem sauberen Schwamm und warmem Wasser. Ein Scheibenreinigungsmittel sollten Sie dem Wasser nur in Ausnahmefällen zusetzen, da die Konservierung der Lackierung dadurch leicht angegriffen wird. Zum Trocknen der Scheiben verwenden Sie bitte immer einen besonders sauberen Lederlappen. Dieses Leder darf unter keinen Umständen für die Lackflächen des Wagens benutzt werden! Die meisten Lackpflegemittel enthalten nämlich Bestandteile, von denen schon Spuren auf den Scheiben genügen, um bei Regen unangenehme Sichtbehinderungen hervorzurufen. Derartige Verschmutzungen lassen sich nur mit großer Sorgfalt und einem guten Scheibenreinigungsmittel entfernen. Dabei dürfen auch die Scheibenwischerblätter nicht vergessen werden.

Tür- und Fensterdichtungen: Für die einwandfreie Abdichtung der Türen und Fenster ist es wichtig, daß die Gummiteile unbeschädigt und geschmeidig bleiben. Um die ursprüngliche Geschmeidigkeit des Gummis zu erhalten, empfiehlt es sich, sämtliche Gummidichtungen gelegentlich mit Talkum einzupudern.

Etwa auftretende Reibungsgeräusche zwischen den seitlichen Fensterrahmen des Cabriolets und den Gummiprofilen lassen sich ebenfalls mit Talkum oder durch Einreiben mit Glycerin leicht beseitigen.

Auslüften der Karosserie: Steht der Wagen längere Zeit in einer geschlossenen Garage, so ist für eine regelmäßige Durchlüftung der Garage und der Karosserie Sorge zu tragen. Durch Öffnen der Wagentüren oder wenigstens Herunterdrehen der Kurbelfenster muß für einen ständigen Luftwechsel gesorgt werden, um die Bildung von Schimmel und Stockflecken im Wageninnern zu verhindern.

Schmierdienst

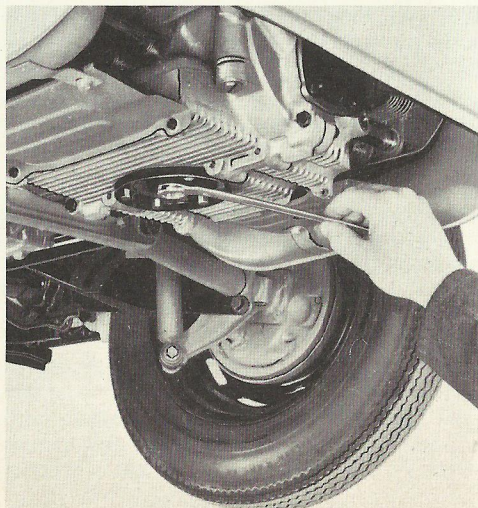
Richtig schmieren heißt vor allem rechtzeitig und sorgfältig schmieren. Versäumen Sie daher nicht die regelmäßige Durchführung aller mit dem Schmierdienst verbundenen Arbeiten. Der Schmierplan auf Seite 73 gibt Ihnen eine gute Übersicht, in welchen Kilometerabständen die einzelnen Schmierstellen Ihre Aufmerksamkeit erfordern.

Unser Kundendienst-Heft ermöglicht es Ihnen, Ihren Wagen in unseren Werkstätten durch geschultes Personal mit geringem Kosten- und Zeitaufwand sachgemäß abschmieren zu lassen. Vorteile, die Sie nicht ungenützt lassen sollten!

Motor

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

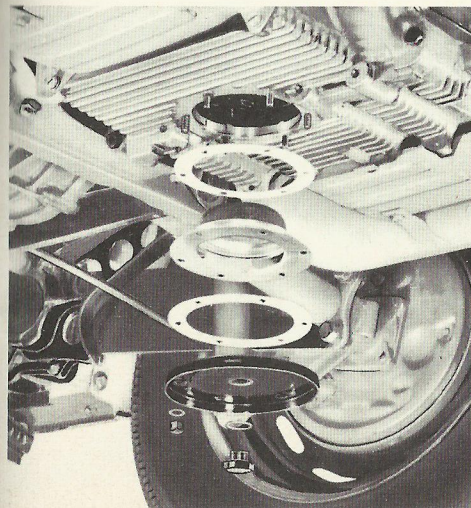
Motoröl ablassen



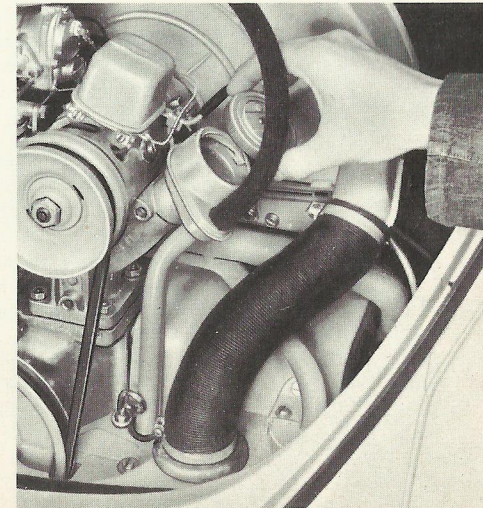
Das alte Öl wird in betriebswarmem Zustand durch Herausschrauben der Verschlußschraube im Deckel für das Ölsieb abgelassen. Ein Spülen des Motors ist überflüssig, wohl aber muß das Ölsieb bei jedem Ölwechsel ausgebaut und gereinigt werden. Die Dichtungen und die Dichtringe für die Hutmuttern sind dabei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

Unter normalen Betriebsbedingungen ist es überflüssig und unwirtschaftlich, den Ölwechsel in kürzeren Abständen als alle 5000 km vorzunehmen. Zu kürzeren Ölwechselabständen raten wir Ihnen nur im Winter, wenn Sie überwiegend im Kurzstrecken- und Stadtverkehr fahren oder unter den gleichen Bedingungen nur wenige hundert Kilometer im Monat zurücklegen.

Ölsieb reinigen



Motoröl einfüllen



Öl und Öl ist nicht das gleiche

Zur Schmierung des Motors ist HD-Öl vorgeschrieben. HD-Öle für Otto-Motoren besitzen besondere chemische Wirkstoffe zum Schutz des Motors gegen Korrosion und Schlammablagerung. Sie verringern nicht nur die Rückstandsbildung im Motor, sondern besitzen zugleich die Fähigkeit, Rückstände zu lösen und sie in fein verteilter, unschädlicher Form in Schwebelagerung zu halten. Dadurch fließen die im Öl nach einiger Betriebszeit enthaltenen Verunreinigungen bei jedem Ölwechsel mit ab.

Die reinigenden Eigenschaften der HD-Öle bringen es mit sich, daß sich das neue Öl schon nach verhältnismäßig kurzer Betriebszeit dunkler färben kann. Dieser Umstand braucht Sie nicht zu beunruhigen und ist kein Anlaß zu vorzeitigem Ölwechsel.

Und noch etwas über Öle

Der Qualitätsstand der heute erhältlichen Markenöle gestattet es, daß Sie die Wahl des Fabrikates nach eigenem Ermessen treffen. Haben Sie irgendwelche Zweifel, wird man Sie in jeder VW-Werkstatt gern und richtig beraten. Am besten ist es, wenn Sie sich schon beim ersten Ölwechsel nach 500 km für „Ihr“ Öl entscheiden und auch in Zukunft dabei bleiben. Der VW-Motor stellt hinsichtlich der Qualität des Öles keine Forderungen, die nicht von jedem bekannten und bewährten Markenfabrikat erfüllt werden.

Die Unterteilung in die verschiedenen Viskositätsklassen der Öle erkennen Sie aus den Bezeichnungen SAE 30, SAE 10 W und so weiter. Mit Viskosität bezeichnet man den Grad der Dünflüssigkeit. Aus der Schmierstofftabelle auf Seite 73 ersehen Sie, welche Viskositätsklasse in Abhängigkeit von der Außentemperatur zu wählen ist.

Vorübergehende Über- oder Unterschreitungen der für die einzelnen Viskositätsklassen genannten Außentemperaturen spielen keine Rolle. Desgleichen ist es durchaus zulässig, Öle verschiedener Viskositätsklassen miteinander zu mischen, wenn zwischen zwei Ölwechseln Öl nachgefüllt werden muß und die Außentemperatur nicht mehr der Viskositätsklasse des im Motor befindlichen Öles entspricht. Voraussetzung dafür ist allerdings, daß dazu die gleiche Öl-Marke verwendet wird.

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.

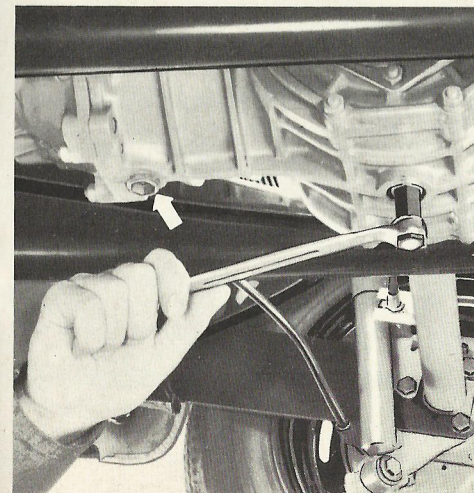
Getriebe

Wechsel- und Ausgleichgetriebe sind im Getriebegehäuse zusammengefaßt und werden gemeinsam mit Hypoidöl geschmiert. Das Öl soll bis zum Rand der Öleinfüllöffnung stehen.

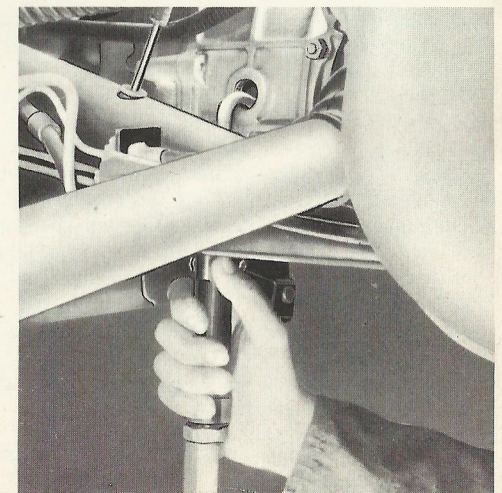
Zum Ölwechsel – bei 500 km und dann erst wieder bei 50000 km – wird das alte Öl nach gleichzeitigem Entfernen der beiden Magnet-Ölablaßschrauben in betriebswarmem Zustand abgelassen. Die Magnet-Ölablaßschrauben sind sorgfältig zu reinigen. Danach werden 2,5 l Marken-Hypoidöl aufgefüllt.

Zusatzschmiermittel sollen in Verbindung mit einem Hypoidöl nicht verwendet werden.

Getriebeöl ablassen



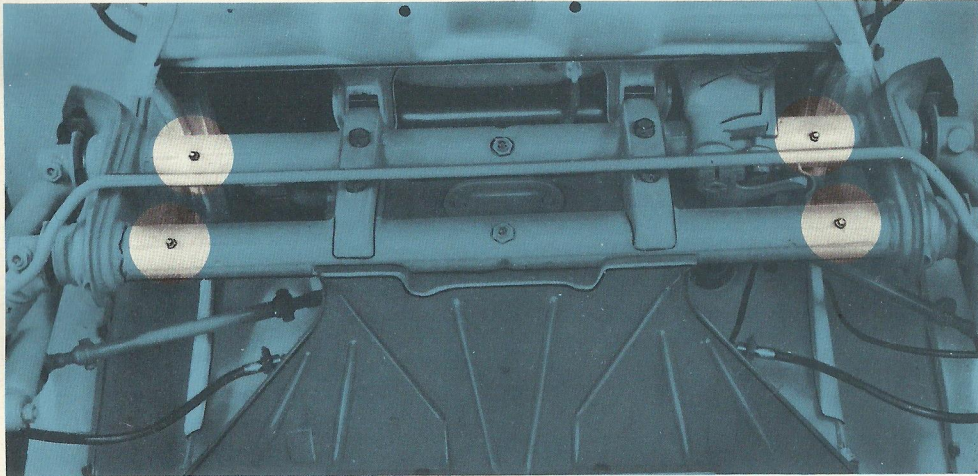
Getriebeöl einfüllen



Fahrgestell

Richtiges Durchschmieren der Lagerstellen an der Vorderachse ist nur in entlastetem Zustand, also bei angehobener Achse, gewährleistet.

Die Vorderachse besitzt vier Schmiernippel, die alle 10000 km abzuschmieren sind. Vor dem Abschmieren sind die Schmiernippel mit einem Lappen gut zu reinigen, um das Eindringen von Schmutz in die Schmierstellen zu vermeiden.



Prüfen Sie bitte auch die Staubkappen der wartungsfreien Kugelbolzen und Spurstangenköpfe bei jedem Schmierdienst auf Beschädigungen und einwandfreien Sitz. Beschädigte Staubkappen sollten möglichst sofort ausgewechselt werden.

Reifen und Bremsschläuche dürfen mit Fett und Öl nicht in Berührung kommen. Auch kleine Mengen sind sofort abzuwischen.

Ist die Kilometerleistung des Wagens verhältnismäßig gering, fahren Sie mit anderen Worten also weniger als 10000 km im Jahr, dann ist die Vorderachse jährlich einmal abzuschmieren.

Es ist empfehlenswert, die Züge für Vergaser, Kupplung und Heizung und die Nachstellmutter des Kupplungsseiles jährlich einmal zu Beginn der kalten Jahreszeit besonders auf Gängigkeit zu prüfen und, wenn nötig, reinigen und abschmieren zu lassen.

Vorderradlager

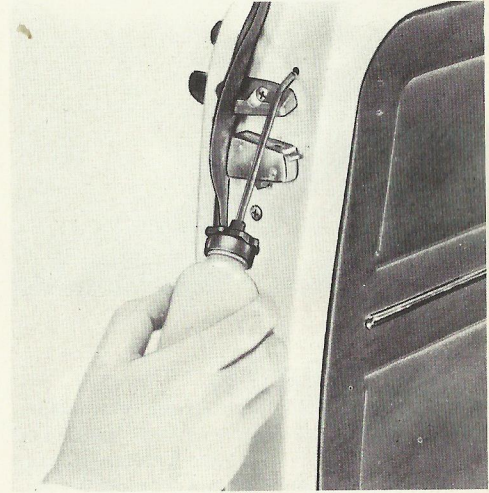
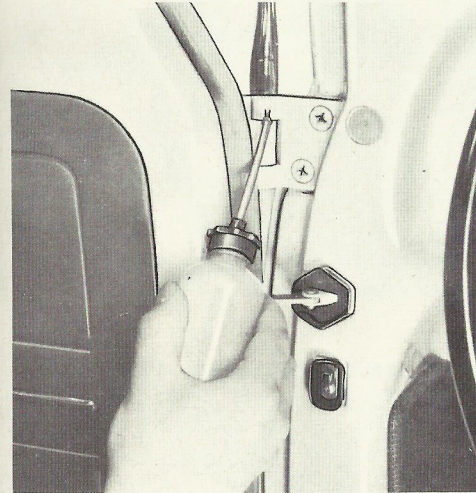
Die Vorderradlager werden beim Zusammenbau ausreichend mit Fett gefüllt. Die Nabendeckel sollen frei von Fett sein.

Alle 50000 km sind die Lager sorgfältig zu reinigen und mit dem in der Schmierstofftabelle vorgeschriebenen Fett neu zu füllen.

Hierzu müssen die Bremstrommeln abgenommen werden. Anschließend sind die Vorderradlager neu einzustellen. Um Lagerschäden zu vermeiden, soll diese Arbeit nach Möglichkeit nur von einer VW-Werkstatt ausgeführt werden.

Türen und Deckel

Die Türscharniere sollen mindestens bei jedem Schmierdienst, besser wöchentlich einmal gründlich geölt werden, nachdem Staub und Schmutz von den Schmierstellen entfernt wurden.

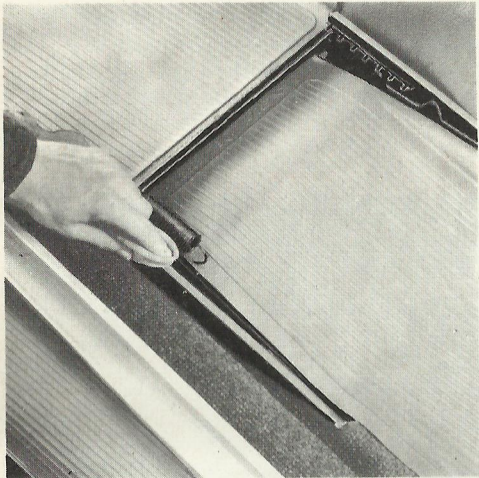


Das Türschloß wird durch ein Loch in der Schloßseite der Tür geölt.

Der Schließzylinder des Sicherheitsschlusses wird bei Bedarf mit Graphit behandelt. Es genügt, den vorher in Graphit getauchten Schlüssel im Schloß mehrfach hin und her zu drehen.

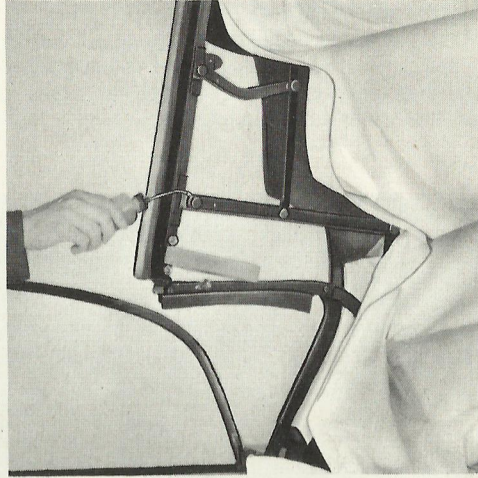
Die Gleitflächen der Schließplatten werden ganz leicht gefettet.

Die Deckelscharniere werden geölt, die Deckelschlösser leicht gefettet.



Vordersitze

Wenn sich die Vordersitze schwer verschieben lassen, sind die Gleitschienen von oben und unten leicht zu fetten. Vor dem Einfetten müssen die Schienen mit einem Lappen gereinigt werden. Die Sitze können nur nach vorn aus den Gleitschienen herausgeschoben werden. Beim Einbau der Sitze ist die Ausgleichfeder wieder einzuhängen.



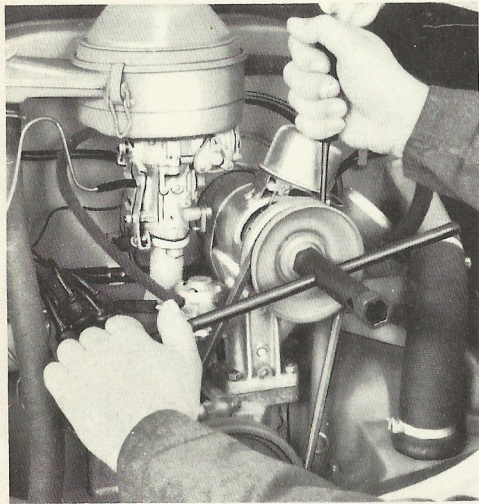
Cabriolet-Verdeck

Die Drehpunkte der Verdeckscheren werden bei Bedarf von Staub und Schmutz gereinigt und mit einigen Tropfen Öl geschmiert. Anschließend empfiehlt es sich, die Schmierstellen sorgfältig abzuwischen, um Verschmutzungen des Verdecks durch heraustropfendes Öl zu vermeiden.

Die Kundendienst-Organisation des Volkswagenwerkes bietet Ihnen ein weitverzweigtes 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 als Angehöriger der großen Gemeinschaft der VW-Fahrer aufgenommen. Hier werden Sie fachmännisch beraten und finden schnelle und wirksame Hilfe.

Für Fälle, in denen Sie ausnahmsweise nicht schnell genug die Möglichkeit haben, eine VW-Werkstatt aufzusuchen, und darauf angewiesen sind, eine kleine Störung selbst zu beheben, geben wir Ihnen eine Zusammenstellung der wichtigsten Arbeiten, die zum normalen Wartungsdienst gehören. Bei allen übrigen Wartungs- und Reparaturarbeiten wollen Sie sich bitte grundsätzlich an unsere VW-Werkstätten wenden. Dort ist Ihr Wagen in besten Händen. Sie selbst aber sparen Zeit, Verdruß und – Geld.

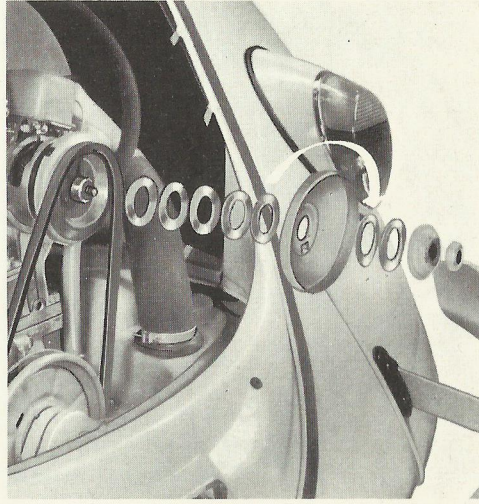
Wartungsdienst



Keilriemen prüfen

Der Keilriemen für die Lichtmaschine und das Kühlgebläse des Motors ist in den vorgesehenen Abständen auf vorschriftsmäßige Spannung und Verschleiß zu prüfen. Er muß sich durch kräftigen Daumendruck um etwa 1,5 cm durchdrücken lassen und darf keine Spuren übermäßiger Abnutzung aufweisen.

Zum Nachstellen des Keilriemens nehmen Sie die hintere Hälfte der Riemenscheibe an der Lichtmaschine ab. Beim Lösen und Anziehen der Mutter ist ein Schraubenzieher in die Aussparung der vorderen Riemenscheibenhälfte zu stecken und gegen die obere Gehäuseschraube der Lichtmaschine abzustützen. Zum Auswechseln des Keilriemens ist außerdem das Deckblech für die untere Riemenscheibe nach Heraus-schrauben der drei Befestigungsschrauben abzunehmen.



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

Neu aufgelegte Keilriemen längen sich zunächst noch etwas, müssen also nach 500 km Fahrstrecke kontrolliert und gegebenenfalls nachgespannt werden. Die Spannung ändert sich danach nicht mehr, so daß sich weiteres Nachstellen erübrigt. Es ist ebenso falsch, mit zu starker wie mit zu schwacher Keilriemenspannung zu fahren.

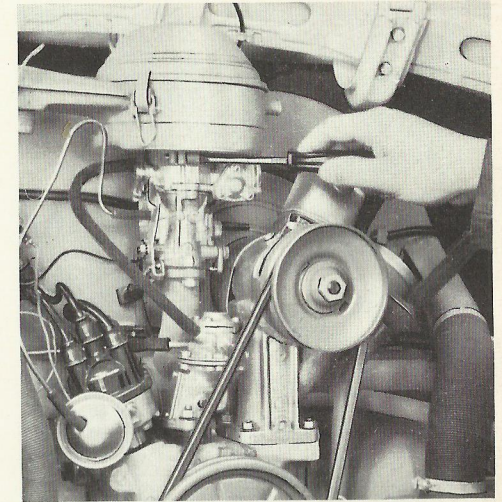
Trotz der hohen Lebensdauer des Keilriemens sollte sich immer ein Reserve-Keilriemen im Wagen befinden.

Luftfilter prüfen

Das Ölbad-Luftfilter ist alle 10 000 km zu prüfen. 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. Daher bildet sich im Laufe der Zeit am Boden des Unterteiles eine Schlammschicht. Wird bei der Prüfung festgestellt, daß über dieser Schlammschicht nur noch 4–5 Millimeter dünnflüssiges Öl stehen, so ist das Unterteil sorgfältig zu reinigen und mit frischem Öl zu befüllen. Eine Reinigung des Oberteiles ist nicht notwendig. 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, so ist diese Staubkruste – am besten mit einem Holzspan – zu entfernen.

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, empfiehlt es sich also, das Filter entsprechend häufiger zu prüfen.

Prüfen Sie bitte auch jedesmal die Warmluftregelklappe auf Leichtgängigkeit. Diese Klappe reguliert in Abhängigkeit von der Drehzahl des Motors den Zutritt vorgewärmter Ansaugluft zum Vergaser.



Luftfilter reinigen

Schlauch für Kurbelgehäuse-Entlüftung vom Luftfilter abziehen.

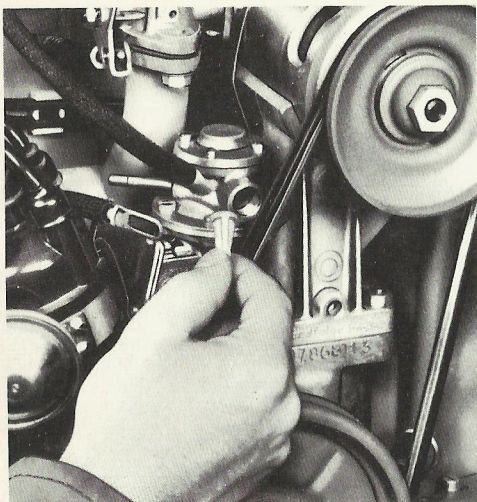
Schlauch für vorgewärmte Luft vom Ansaugstutzen des Luftfilters abziehen.

Spannschraube des Luftfilters lösen.

Luftfilter vom Vergaser abnehmen und zerlegen. Das Oberteil darf niemals mit dem Filtereinsatz nach oben abgelegt werden!

Unterteil des Filters sorgfältig reinigen und mit 0,25 Liter neuem Motoröl SAE 20 befüllen.

Beim Einbau des Filters achten Sie bitte auf gleichmäßigen Abstand zwischen der Eindrückung im Unterteil des Filters und dem Gehäuse der Startautomatik.



Filter der Kraftstoffpumpe reinigen

Das Filtersieb in der Kraftstoffpumpe scheidet Schmutzteilchen und Wasser aus dem Kraftstoff aus. Es ist in den vorgesehenen Abständen auszubauen und sorgfältig zu reinigen.

Saugleitung von der Kraftstoffpumpe abziehen und verschließen.

Sechskantschraube herausschrauben und Filter herausnehmen.

Filter sorgfältig in Waschbenzin reinigen.

Beim Einbau des Filters vergessen Sie bitte nicht, den Dichtring für die Verschlußschraube mit einzulegen.

Zündung einstellen

Wenn wir Ihnen an dieser Stelle so eingehende Hinweise über die Einstellung der Zündung geben, so nur deshalb, weil Unkenntnis oder Mißachtung der vorgeschriebenen Einstellwerte mangelhafte Leistung, hohen Kraftstoffverbrauch oder sogar Störungen am Motor zur Folge haben kann. Der Zündzeitpunkt darf nicht willkürlich vorverlegt werden, auch nicht bei Verwendung von Superkraftstoffen. Die Veränderung des Zündzeitpunktes hat nicht nur keinen Zweck, sondern kann dem Motor – wie gesagt – Schaden zufügen.

Vor dem Einstellen des Zündzeitpunktes ist in jedem Fall der Abstand der Unterbrecherkontakte zu prüfen. Er soll bei voll abgehobenem Unterbrecherhebel 0,4 mm betragen. Der Zündzeitpunkt ist auf 7,5° vor dem oberen Totpunkt einzustellen.

Die Zündung darf grundsätzlich nur bei kaltem oder mäßig warmem Motor eingestellt werden.

Unterbrecherkontakte reinigen

An den Unterbrecherkontakten findet im Laufe der Zeit eine gewisse Kontaktwanderung statt. Diese Erscheinung, die sich durch kleine Erhöhungen und Vertiefungen auf den Kontaktflächen bemerkbar macht, führt im allgemeinen nicht zu Zündstörungen.

Wichtig ist dagegen, daß die Kontakte stets sauber und frei von Öl und Fett sind. Zum Reinigen eignet sich am besten ein Pappstreifen, der unter leichtem Druck auf den Unterbrecherhebel durch die Kontakte gezogen wird. Kontakte, die sehr starken Abbrand zeigen, sind durch neue zu ersetzen.

Zündverteiler schmieren

Am Gleitstück des Unterbrecherhebels im Zündverteiler soll sich immer etwas Lithiumfett befinden, das die Nockenbahn der Verteilerwelle schmiert. Alle 10000 km ist zu überprüfen, ob diese Stelle gesäubert und mit neuem Fett versehen werden muß. Dabei darf nur ganz wenig Fett verwendet werden und nichts davon in die Nähe der Unterbrecherkontakte gelangen, weil andernfalls Störungen an der Zündung eintreten können.

Unterbrecherkontakte einstellen

Verteilerkopf und Verteilerläufer abnehmen.

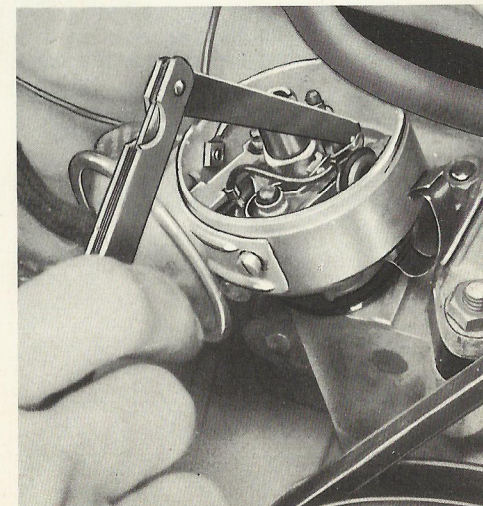
Motor von der Lichtmaschine aus so lange drehen, bis ein Nocken der Verteilerwelle den Unterbrecherhebel voll abhebt.

Feststellschraube am Unterbrecherkontakt lösen.

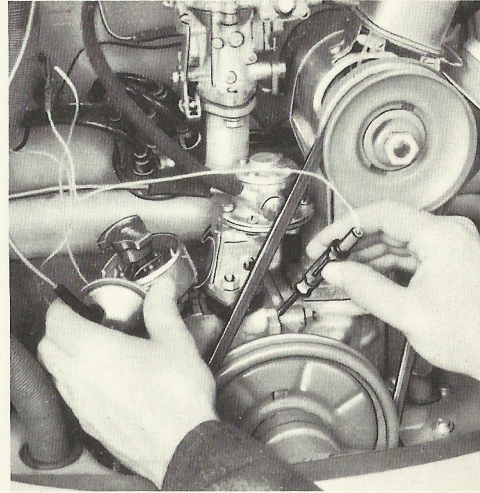
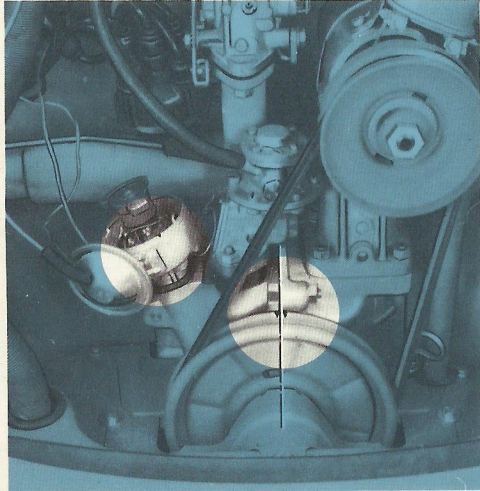
Schraubenzieher zwischen die beiden Zapfen der Unterbrecherplatte und in den Schlitz des Unterbrecherkontaktes stecken und Kontaktabstand auf 0,4 mm einstellen.

Feststellschraube anziehen und Verteilerläufer aufsetzen.

Nach der Einstellung der Unterbrecherkontakte ist in jedem Fall der Zündzeitpunkt neu einzustellen.



Zündzeitpunkt einstellen



Motor von der Lichtmaschine aus so lange rechtsherum drehen, bis die linke Marke auf der Keilriemenscheibe mit der Trennfuge des Motorgehäuses fluchtet und der Finger des Verteilerläufers zur Marke für den 1. Zylinder auf dem Rand des Verteilergehäuses zeigt.

Klemmschraube am Halter des Verteilers lösen.

6-Volt-Prüflampe mit dem einen Pol an Klemme 1 der Zündspule und mit dem anderen an Masse legen.

Zündung einschalten.

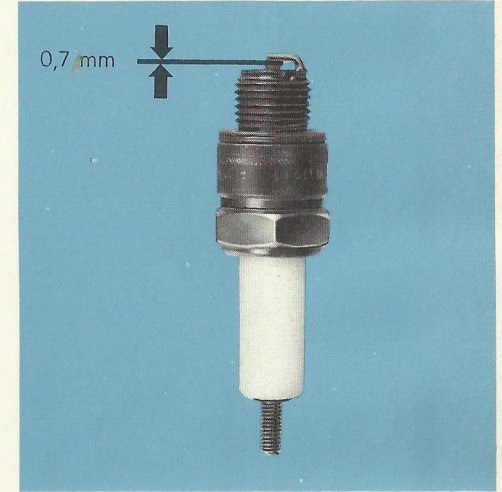
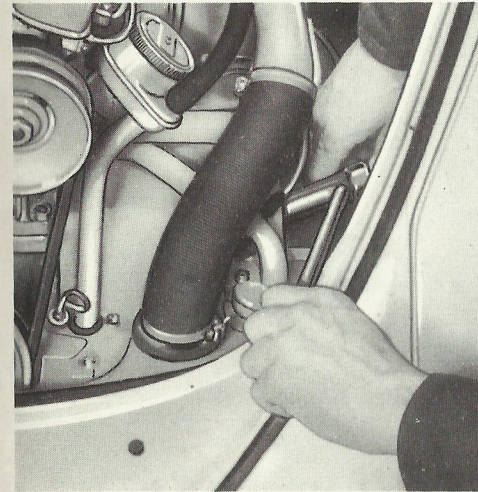
Verteiler im Uhrzeigersinn drehen, bis die Unterbrecherkontakte geschlossen sind, dann langsam entgegengesetzt drehen, bis sich die Kontakte zu öffnen beginnen und die Prüflampe aufleuchtet.

Klemmschraube am Halter des Verteilers festziehen.

Verteilerkopf aufsetzen.

Der Zündzeitpunkt ist richtig eingestellt, wenn die Prüflampe bei langsamem Drehen des Motors in Laufrichtung in dem Augenblick aufleuchtet, wenn die linke Marke der Keilriemenscheibe mit der Trennfuge des Motorgehäuses fluchtet. Vorher sollte der Motor um etwa eine viertel Umdrehung zurückgedreht werden, um das Spiel im Verteilerantrieb auszuschalten.

Zündkerzen prüfen



Das Aussehen der Zündkerzen – genauer gesagt der Elektroden und des Isolierkörpers – gibt Ihnen hinreichenden Aufschluß über Einstellung und Zustand des Motors:

Mittelgrau – gute Vergasereinstellung und richtiges Arbeiten der Kerze

Schwarz – Gemisch zu fett

Hellgrau – Gemisch zu mager

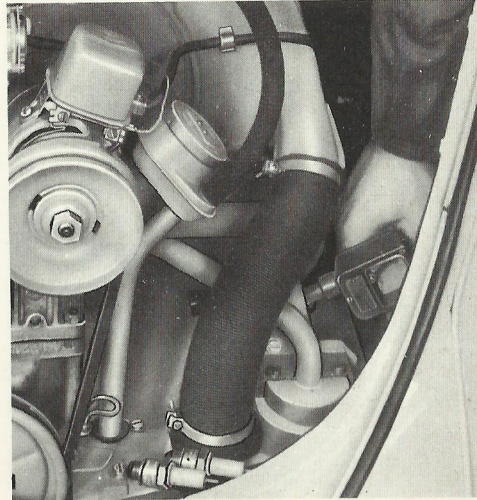
Verölt – Aussetzen der betreffenden Kerze oder schlecht dichtende Kolbenringe

Die Zündkerzen haben eine durchschnittliche Lebensdauer von etwa 20000 km und sollten daher rechtzeitig erneuert werden.

Zur Vermeidung von Zündstörungen ist es notwendig, die Kerzen alle 10000 km herauszuschrauben und zu prüfen. Verbrennungsrückstände lassen sich mit einer Kerzenbürste und einem Holzspan leicht vom Isolierkörper und von den Elektroden entfernen. Die Kerzen sollen auch außen sauber und trocken sein, um Kurzschlüsse und Kriechströme zu vermeiden. Der Elektrodenabstand wird bei Bedarf durch Biegen der Masseelektrode nachgestellt. Er soll 0,7 mm betragen.

Achten Sie beim Einschrauben der Kerzen auch darauf, daß der zugehörige Dichtring vorhanden ist. Kerzen gut, aber nicht mit Gewalt anziehen!

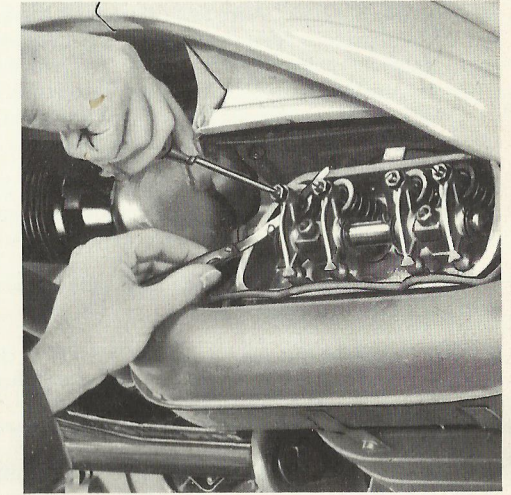
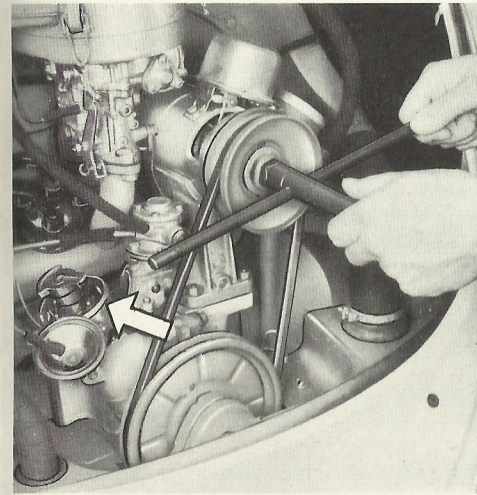
Kompressionsdruck prüfen



Der Kompressionsdruck wird bei betriebswarmem Motor im Kerzensitz der Zylinder gemessen. Zum Prüfen des Kompressionsdruckes müssen alle vier Zündkerzen herausgeschraubt sein. Der Motor ist dann bei voll durchgetretenem Gaspedal solange mit dem Anlasser durchzudrehen, bis sich die Anzeige nicht mehr merklich verändert.

Der Kompressionsdruck soll mindestens 6,5 atü betragen. Wichtig ist, daß nur zuverlässige Meßgeräte benutzt werden und eine absolut einwandfreie Abdichtung des Gerätes im Kerzensitz gewährleistet ist.

Ventile einstellen



Die Ventile dürfen nur bei kaltem oder mäßig warmem Motor eingestellt werden. Das Spiel soll an den Einlaß- und Auslaßventilen 0,10 mm betragen.

Bei der Einstellung müssen beide Ventile geschlossen sein, das heißt, der Kolben des betreffenden Zylinders muß im oberen Totpunkt des Verdichtungshubes stehen. Die Anordnung der Zylinder ist aus den in die Motorabdeckbleche eingepprägten Zahlen 1 bis 4 zu ersehen. Das Einstellen erfolgt in der Reihenfolge 1., 2., 3. und 4. Zylinder.

Verteilerkopf abnehmen.

Motor von der Lichtmaschine aus so weit drehen, bis der Finger des Verteilerläufers zur Marke für den 1. Zylinder auf dem Rand des Verteilergehäuses zeigt.

Zylinderkopfdeckel abnehmen.

Gegenmuttern der Einstellschrauben für die Ventile des 1. Zylinders lösen.

Ventilspiel mit einer Fühlerblattlehre einstellen.

Einstellschrauben festhalten und Gegenmuttern anziehen.

Zur Einstellung der Ventile für den 2., 3. und 4. Zylinder wird der Motor **linksherum** weitergedreht, bis der Finger des Verteilerläufers jeweils um 90° versetzt steht.

Vergaser einstellen

Jeder Vergaser wird im Werk geprüft und mit Marken-Benzin auf den Motor des Wagens eingestellt. Das Prüfen und Einstellen des Vergasers mit automatischer Startvorrichtung und die Instandsetzung der Beschleunigungspumpe erfordern Spezialkenntnisse und Erfahrung. Sie sollten daher diese Arbeiten unbedingt einer VW-Werkstatt überlassen. Eine Änderung der Einstellung durch Auswechseln der Düsen gegen andere als die vorgeschriebenen Größen ist unter normalen Betriebsverhältnissen nur schädlich und daher zu unterlassen.

Nur die LeerlaufEinstellung bedarf im Laufe der Zeit unter Umständen einer Nachregulierung. Die Einstellung muß bei betriebswarmem Motor erfolgen. Außerdem ist zu beachten, daß die Leerlauf-Einstellschraube nicht mehr auf einer der Rasten an der Stufenscheibe der Starteinrichtung steht.

Motor mit der Leerlauf-Einstellschraube auf normale Leerlaufdrehzahl (etwa 700 - 800 Umdrehungen in der Minute) einstellen (1).

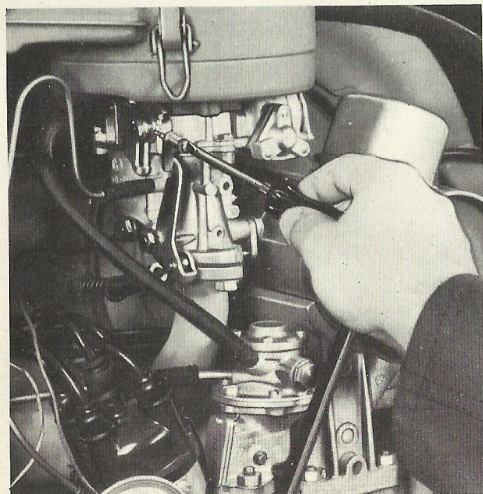
Leerlauf-Gemischschraube so weit rechtsherum drehen, bis die Leerlaufdrehzahl abfällt, dann um eine viertel bis drittel Umdrehung linksherum drehen (2).

Leerlaufdrehzahl an der Einstellschraube nachregulieren (1).

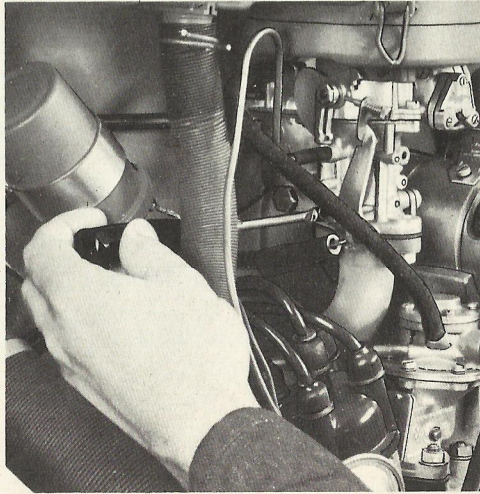
Die Einstellung ist richtig, wenn der Motor nach plötzlichem Öffnen und Schließen der Drosselklappe nicht stehenbleibt.

Schlechter Leerlauf kann auch die Folge beschädigter Dichtungen, nicht festgezogener Ansaugrohrflansche, fehlerhaft eingestellter Zündung oder undichter Ventile sein.

1



2



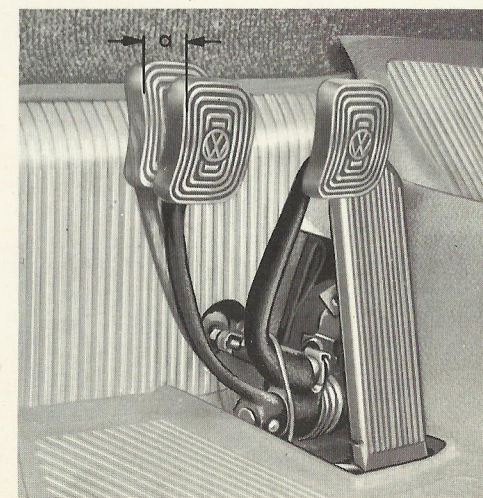
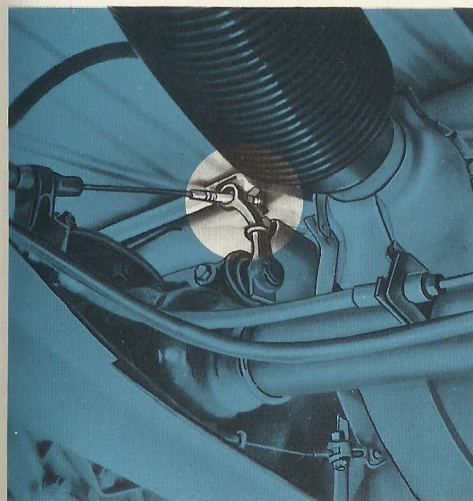
Kupplungsspiel prüfen

Leichtes Schalten der Gänge und vollständige Übertragung der Motorleistung auf Getriebe und Hinterachse sind nur bei vorschriftsmäßig eingestellter Kupplung gewährleistet.

Das Kupplungsspiel soll am oberen Ende des Kupplungspedals gemessen 10 bis 20 mm (a) betragen. Es wird mit einer Flügelmutter am Endstück des Kupplungsseiles eingestellt. Dabei ist darauf zu achten, daß die beiden Rasten der Flügelmutter immer in die entsprechenden Aussparungen des Kupplungshebels eingreifen.

Nach der Einstellung ist das Kupplungspedal mehrmals durchzutreten und das Spiel noch einmal zu überprüfen.

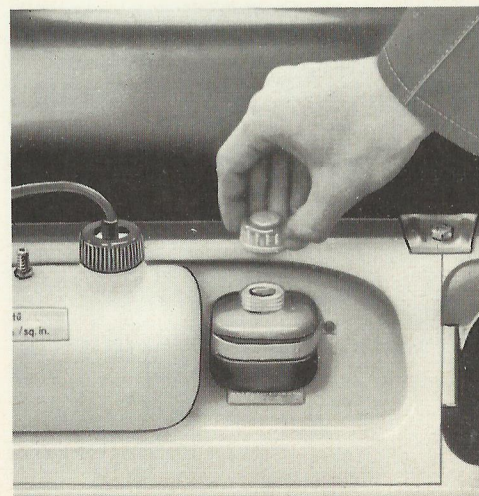
Die Lagerstelle zwischen Ausrückhebel und Nachstellmutter soll immer mit etwas Universalfett geschmiert sein.



Bremsen prüfen und einstellen

Das Spiel zwischen Bremsbacken und Bremsstrommel vergrößert sich im Laufe der Zeit durch den natürlichen Verschleiß der Beläge. Wird der Fußhebelweg bis zum Ansprechen der Bremse zu groß, so müssen die Bremsbacken nachgestellt oder neu belegt werden.

Der Verschleiß der Beläge ist alle 10000 km durch die Nachstellöffnung in den Bremstrommeln zu prüfen. Die Stärke der Bremsbeläge soll 2,5 mm nicht unterschreiten. Prüfen Sie bitte außerdem sämtliche Leitungen und Anschlüsse der Bremsanlage auf Dichtigkeit, äußere Beschädigungen und Korrosion. Beschädigte Bremsleitungen sind unbedingt sofort auszuwechseln.



Ist Luft in das Bremssystem eingedrungen, so läßt sich das Bremspedal weit und federnd durchtreten. Vor dem Entlüften der Bremse prüfen Sie bitte den Stand der Bremsflüssigkeit im Nachfüllbehälter hinter dem Reserverad. Der Behälter soll mindestens dreiviertel voll sein. Zum Nachfüllen darf nur „Original-VW-Bremsflüssigkeit“ verwendet werden.

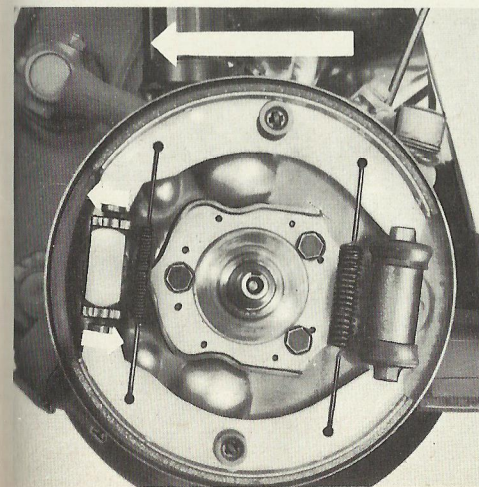
Vorsicht beim Nachfüllen. Bremsflüssigkeit greift die Lackierung an!

Nachstellen der Fußbremse

Die Bremsbacken werden einzeln an allen vier Rädern nachgestellt. Vor und nach dem Nachstellen ist der Bremsfußhebel einmal kräftig durchzutreten, damit sich die Bremsbacken zentrieren, das heißt zur Bremstrommel richtig einstellen können. Beim Nachstellen der Bremse an den Hinterrädern muß die Handbremse gelöst sein.

Radzierkappe abziehen.

Rad anheben und soweit vorwärts drehen, bis die Nachstellöffnung in der Bremstrommel über einer der beiden Nachstellmutter steht.

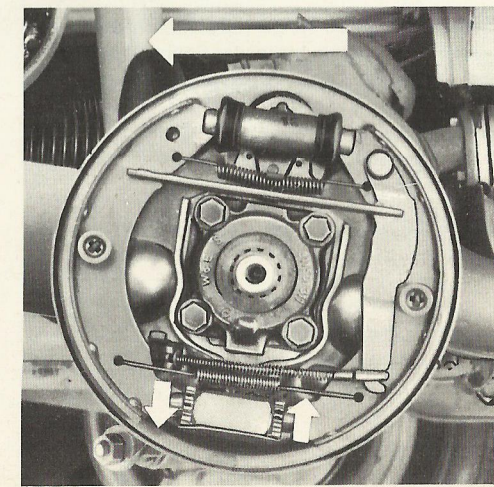


Nachstellmutter durch Hebelbewegungen mit einem Schraubenzieher in Pfeilrichtung drehen, bis der Bremsbelag leicht an der Bremstrommel streift.

Vorgang an der anderen Nachstellmutter wiederholen. Man achte bei der Einstellung mit dem Schraubenzieher auf die entgegengesetzte Drehrichtung der beiden Nachstellmutter.

Beide Nachstellmutter um 3 bis 4 Rasten zurückstellen, bis sich das Rad frei drehen läßt.

Radzierkappe aufsetzen und auf festen Sitz prüfen. Das Nachstellen der anderen Räder erfolgt sinngemäß.



Bremse entlüften

Beim Entlüften der Bremse wird immer mit dem am weitesten vom Hauptbremszylinder entfernt liegenden Rad begonnen. Die Reihenfolge bei Wagen mit Linkslenkung ist also: Rechtes und linkes Hinterrad, dann rechtes und zuletzt linkes Vorderrad.

Gummiverschlußkappe des Entlüftungsventiles entfernen und Entlüftungsschlauch anschließen.

Freies Ende des Entlüftungsschlauches in ein etwa zur Hälfte mit Bremsflüssigkeit gefülltes Gefäß legen. Die Mündung des Entlüftungsschlauches soll dabei möglichst hoch liegen.

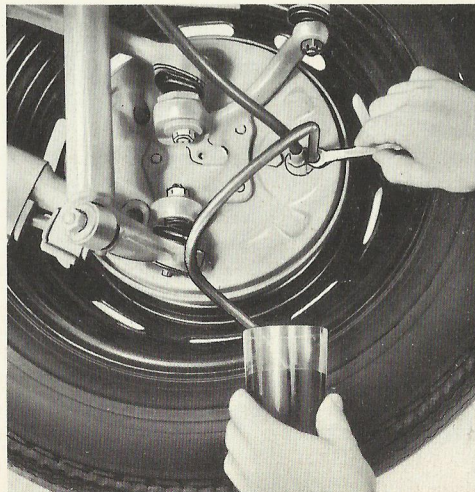
Entlüftungsschraube mit einem 7-mm-Schraubenschlüssel um $\frac{1}{2}$ bis 1 Umdrehung lösen.

Bremsfußhebel so lange niedertreten und langsam zurücknehmen, bis an der Schlauchmündung keine Luftblasen mehr erscheinen.

Bremsfußhebel beim letzten Niedertreten in seiner tiefsten Stellung festhalten, bis die Entlüftungsschraube festgezogen ist.

Entlüftungsschlauch abnehmen und Verschlußkappe aufsetzen.

Das Entlüften der übrigen Anlage geschieht sinngemäß. Zu beachten ist, daß in jedem Fall genügend Bremsflüssigkeit im Nachfüllbehälter vorhanden sein muß, damit keine Luft angesaugt wird. Nach Entlüften aller Räder ist der Bremsflüssigkeitsstand nochmals zu kontrollieren und gegebenenfalls zu ergänzen.



Handbremse nachstellen

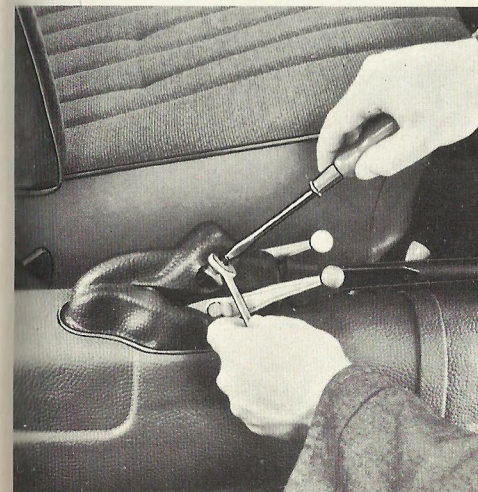
Die Handbremse wird am Handbremshebel nachgestellt. Die Nachstellmutter sind durch seitlich in die Abdeckung eingearbeitete Schlitzlöcher zugänglich.

Beide Hinterräder anheben.

Beide Nachstellmutter entsichern und gleichmäßig so weit anziehen, daß sich die Hinterräder bei gelöster Handbremse gerade noch frei drehen lassen.

Handbremse anziehen. Spätestens im 4. Zahn dürfen sich die Räder nicht mehr von Hand drehen lassen. Der Ausgleichhebel unter den Nachstellmutter soll bei angezogener Handbremse waagrecht liegen.

Nachstellmutter sorgfältig wieder sichern.



Sturz und Vorspur der Vorderräder

können nur in der Werkstatt zuverlässig geprüft werden. Der Sturz soll bei leerem Wagen $30' \pm 15'$, die Vorspur 2 bis 4,5 mm betragen. Unzulässige Abweichungen von diesen Werten wirken sich ungünstig auf die Fahreigenschaften des Wagens und den Reifenverschleiß aus.

Die Lenkung

darf bei Geradeausstellung der Vorderräder kein unzulässiges Spiel aufweisen. Andererseits müssen die Vorderräder nach Durchfahren einer Kurve selbständig wieder in die Geradeausstellung zurückkehren.

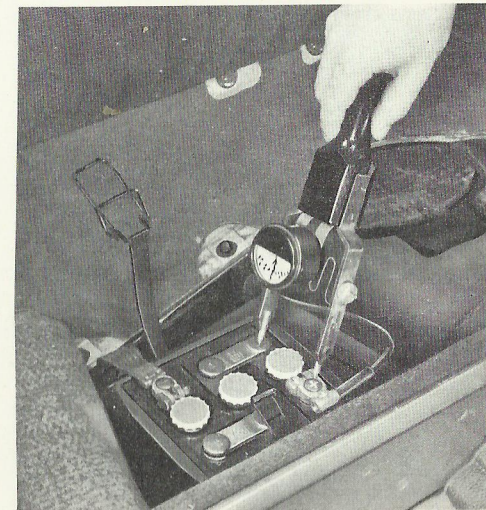
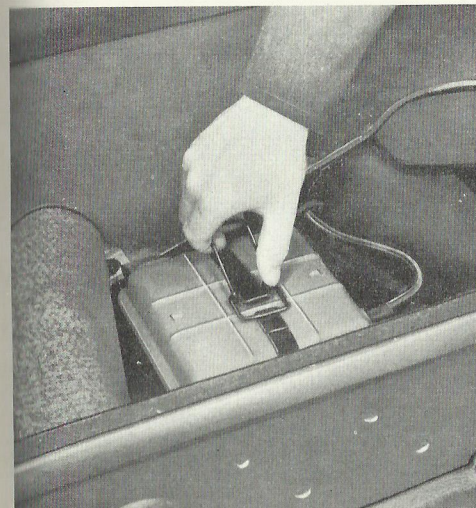
Zur Prüfung bewegen Sie das Lenkrad leicht hin und her, bis jeweils Widerstand zu spüren ist. Die Lenkung ist richtig eingestellt, wenn dabei am Lenkradumfang gemessen nicht mehr als 25 mm Spiel festgestellt wird.

Einstellarbeiten an der Lenkung erfordern viel Erfahrung sowie Spezialwerkzeuge und sollen grundsätzlich nur in einer VW-Werkstatt vorgenommen werden.

Batterie prüfen

Die Startbereitschaft des Wagens hängt nicht zuletzt vom Zustand der Batterie ab. Die Batterie ist daher regelmäßig zu prüfen und sorgfältig zu pflegen. Der Deckel der Batterie läßt sich abnehmen, nachdem die hintere Sitzbank angehoben und der Schnappverschluss für das Spannband gelöst ist.

Die Säure soll immer etwas über dem Plattensatz der Batterie stehen. Der Säurespiegel ist genau nach der Säurestandsmarke einzustellen. Je nach Bauart der Batterie muß entweder der Boden des Einsatzes oder der Steg über den Platten gerade eben bedeckt sein. Bei zu niedrigem Säurespiegel durch Verdunstung füllen Sie bitte destilliertes Wasser nach. Säure wird nur ergänzt, falls Verlust durch Auslaufen entstanden ist. Bei zu hohem Säurestand kann während des Betriebes Säure überlaufen und Schäden verursachen. Daher bitte Vorsicht beim Nachfüllen!



Zur weiteren Prüfung einer Batterie benutzt man einen Zellenprüfer, ein Voltmeter mit parallel geschaltetem Belastungswiderstand. Die Spannung einer Zelle darf während der Messung – 10 bis 15 Sekunden Dauer – nicht unter 1,6 Volt absinken. Andernfalls ist die Zelle entladen oder defekt. Die normale Spannung beträgt 2 Volt.

Die Polköpfe der Batterie sind mit einem sauberen Lappen oder bei starker Korrosion mit einem Polreiniger zu säubern. Polköpfe und Kabelanschlüsse werden mit Polschutzfett dick eingefettet. Achten Sie bitte auch auf eine metallisch blanke und feste Verbindung des Massebandes mit dem Aufbau.

Die Dichte der Säure kann mit einem Dichtemesser (Aräometer) geprüft werden. Mit zunehmender Ladung der Batterie steigt das spezifische Gewicht der Säure. Entsprechend taucht der Schwimmer des Dichtmessers weiter empor. Auf einer Skala kann die Dichte der Säure in Grad Baumé oder ihr spezifisches Gewicht abgelesen werden.

Batterie geladen	32° Bé = spez. Gew. 1,285
Batterie halb geladen	27° Bé = spez. Gew. 1,230
Batterie entladen	18° Bé = spez. Gew. 1,142

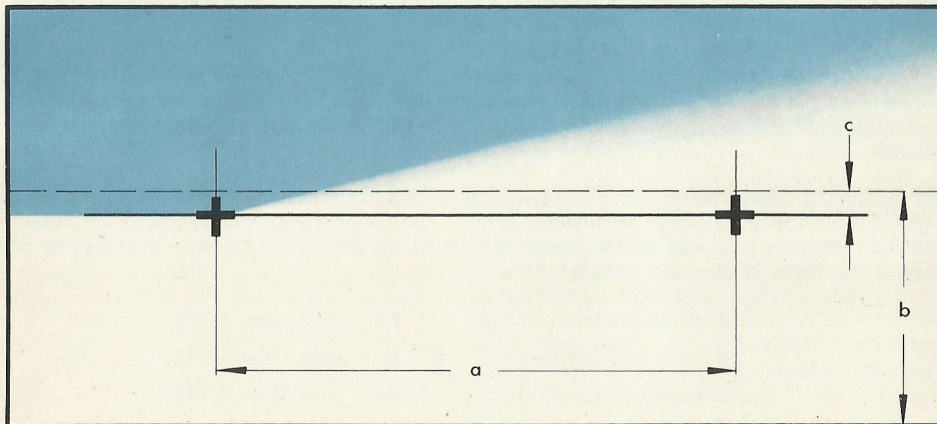
Wenn Sie Ihr Fahrzeug längere Zeit stilllegen, vertrauen Sie die Batterie am besten einer Werkstatt zur Pflege an. Eine unbenutzte Batterie entlädt sich im Laufe der Zeit selbst. Es können dann bleibende Schäden an den Platten auftreten, wenn sie nicht rechtzeitig – etwa alle 4 Wochen – überprüft und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

Scheinwerfer einstellen

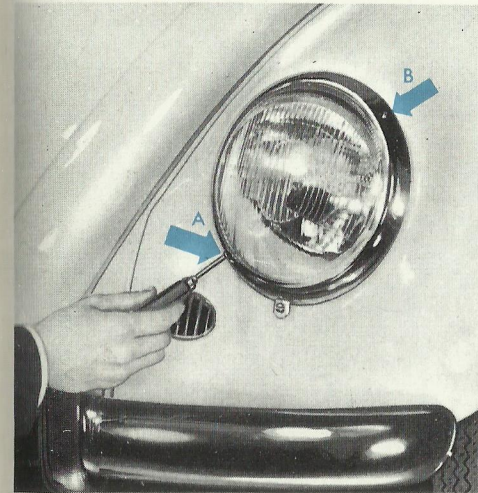
Falls kein Prüf- oder Einstellgerät für Scheinwerfer zur Verfügung steht, ist wie folgt zu verfahren:

Wagen auf einer ebenen Fläche 5 m vor einer senkrechten Wand aufstellen. Die Reifen müssen den vorgeschriebenen Luftdruck haben. Ein hinterer Sitzplatz muß mit einer Person oder 70 kg belastet sein.

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.



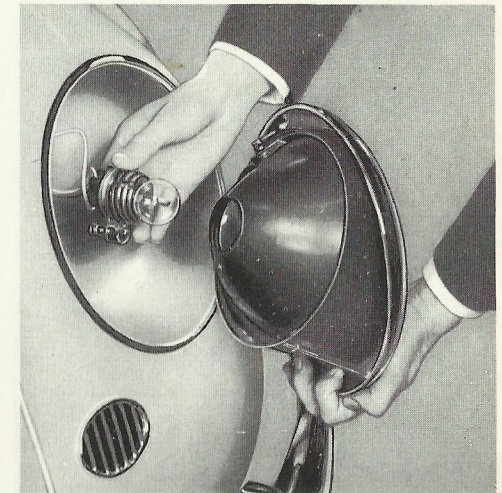
a = 1004 mm
b = Höhe des Scheinwerfermittelpunktes vom Boden
c = 50 mm (bei 5 m Abstand von der Einstelltafel)



Scheinwerfer mit den beiden Schlitzschrauben in der Scheibenfassung einzeln bei abgeblendetem Licht einstellen. Der zweite Scheinwerfer ist dabei abzudecken.

A – Seiteneinstellung
B – Höheneinstellung

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



Scheinwerferlampe auswechseln

Schlitzschraube in der Mitte unter der Scheibenfassung herausschrauben.

Scheinwerfereinsatz herausnehmen.

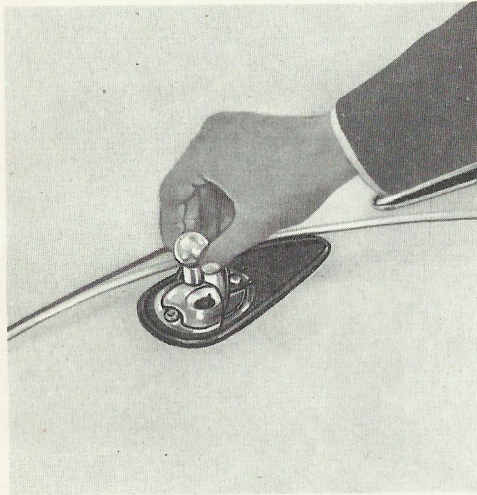
Verschlusskappe nach links drehen und Lampe vom Reflektor abnehmen.

Drucktastenstecker vom Lampensockel abziehen und Lampe auswechseln.

Beim Einbau fassen Sie bitte die neue Lampe nicht unmittelbar mit der Hand, sondern nur mit einem sauberen Tuch, einer Papierserviette oder etwas ähnlichem an. Der Nocken an der Lampenfassung muß in den vorgesehenen Ausschnitt des Reflektors einrasten.

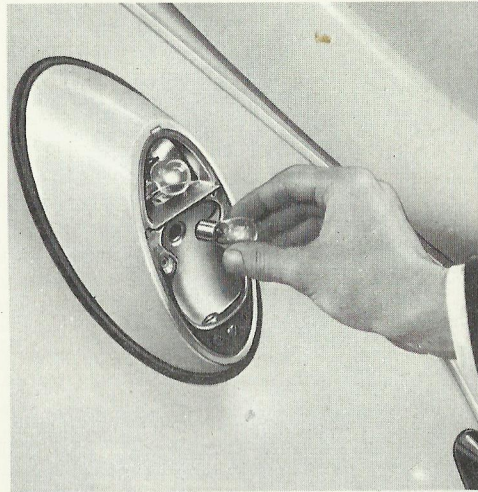
Verschlusskappe so aufsetzen, daß das Kontaktblech auf dem Sockel der Standlichtlampe aufliegt.

Einstellung der Scheinwerfer überprüfen.



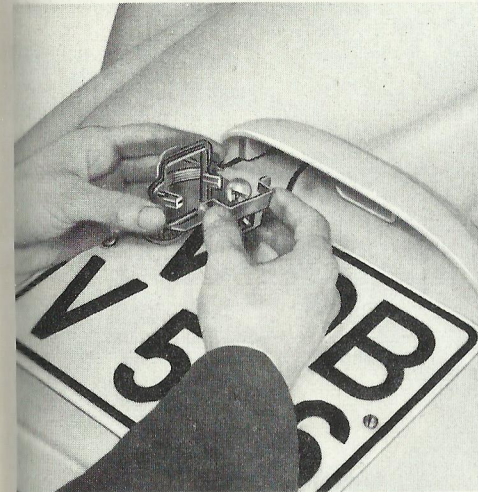
Lampe für vordere Blinkleuchte auswechseln

- Kreuzschlitzschraube herausschrauben.
- Gehäuse und Glas für Blinkleuchte abheben.
- Lampe auswechseln.
- Beim Einbau ist auf richtigen Sitz der Dichtung zu achten.



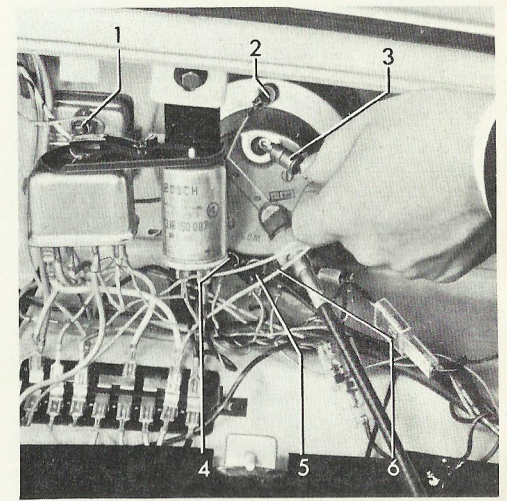
Lampe für hintere Blinkleuchte oder Brems- und Schlußlichtlampe auswechseln

- Zwei Kreuzschlitzschrauben lösen.
- Glaseinsatz abnehmen.
- Beschädigte Lampe auswechseln.
- Anordnung der Lampen:
Oben – Blinklichtlampe
Unten – Brems- und Schlußlichtlampe
- Beim Einsetzen der Brems- und Schlußlichtlampe muß der näher zum Glaskolben liegende Haltestift nach unten zeigen. Kreuzschlitzschrauben des Glaseinsatzes gleichmäßig und nicht zu fest anziehen.



Lampe für Kennzeichenbeleuchtung auswechseln

- Hinteren Deckel öffnen.
- Halteschrauben links und rechts des Glaseinsatzes herausschrauben und Glaseinsatz mit Lampenträger herausnehmen.
- Lampenträger aus dem Glaseinsatz herausziehen.
- Lampe auswechseln.
- Beim Einbau ist auf richtigen Sitz der Gummitülle für die Kabeldurchführung zu achten.



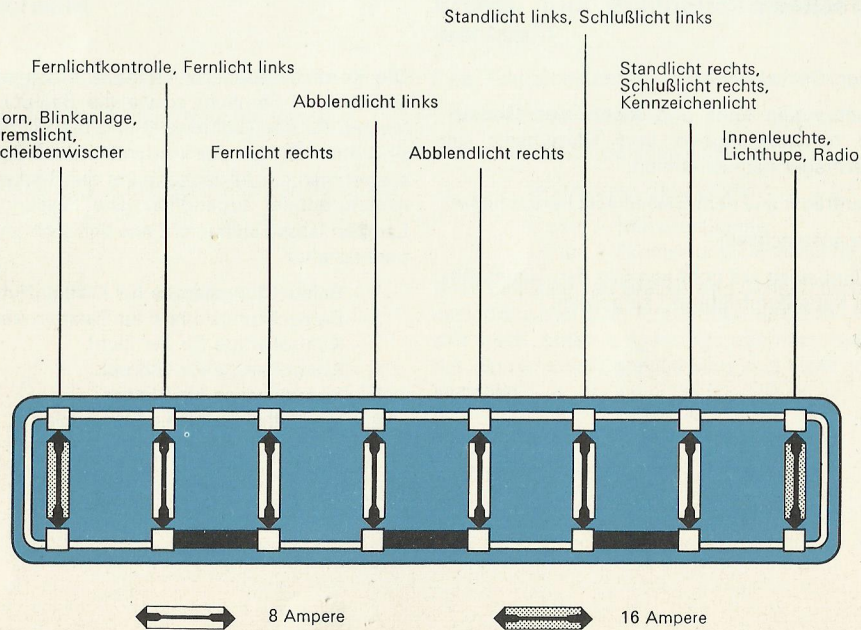
Kontrolllampen auswechseln

- Die Kontrolllampen für Öldruck, Lichtmaschine, Blinker und Fernlicht sowie die Beleuchtungslampen für das Tachometer und die Kraftstoffuhr sind nach Öffnen der vorderen Haube und Herausnehmen der Abdeckung vor der Rückseite der Armaturentafel zugänglich. Die Fassungen der Lampen lassen sich leicht aus den Röhrenhaltern herausziehen.
- 1 – Beleuchtungslampe für Kraftstoffuhr
- 2 – Beleuchtungslampe für Tachometer
- 3 – Kontrolllampe für Fernlicht
- 4 – Kontrolllampe für Öldruck
- 5 – Kontrolllampe für Blinker
- 6 – Kontrolllampe für Lichtmaschine

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 beziehungsweise 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, und zwar: 16-Ampere-Sicherungen für Scheibenwischer, Bremslicht, Blinkrelais und Horn und 8-Ampere-Sicherungen für alle übrigen Stromverbraucher.



Türschloß einstellen

Die Türschlösser des Volkswagens brauchen nicht regelmäßig eingestellt zu werden. Für den Fall, daß eine Tür ausnahmsweise klemmt oder klappert, läßt sich der verschiebbare Keil leicht nachstellen.

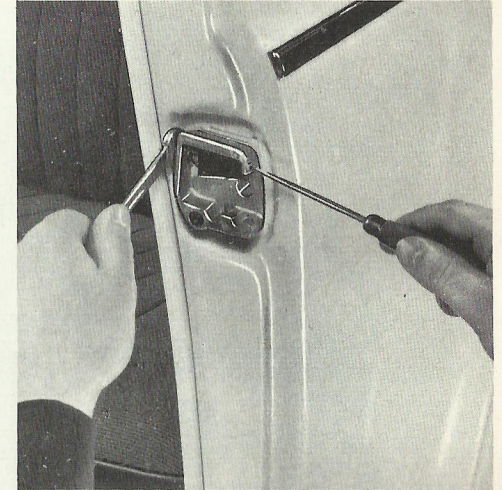
Drei Schrauben für die Schließplatte auf festen Sitz kontrollieren. Falls erforderlich, festschrauben. Die Schließplatte muß so eingestellt sein, daß Tür und Seitenteile des Aufbaues der Höhe und Seite nach miteinander fluchten. Das Schloßgehäuse an der Stirnseite der Tür muß oben und unten mit annähernd gleichem Abstand in die Schließplatte hineingleiten.

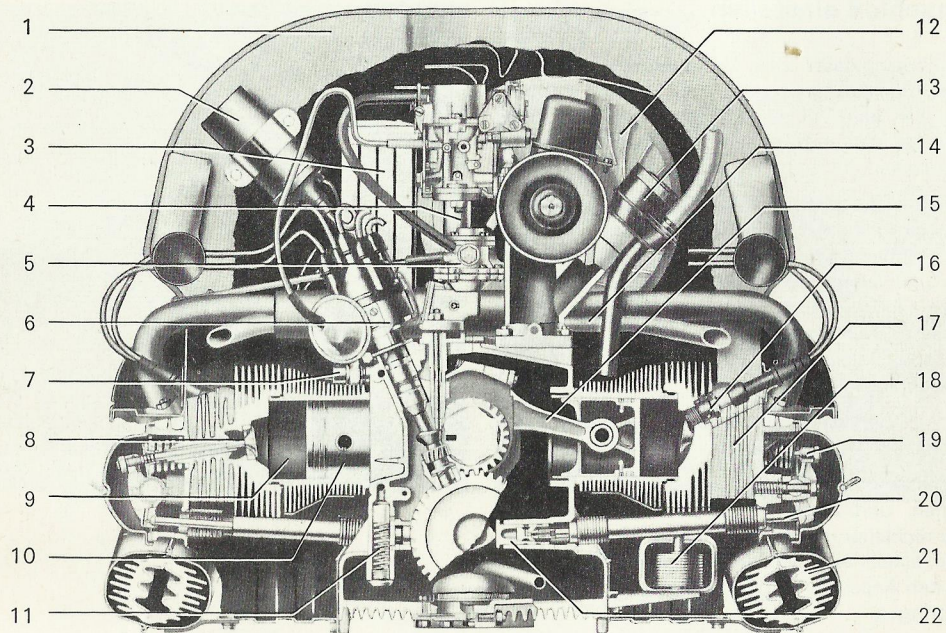
Nachstellschraube mit einem Schraubenzieher halten und Kontermutter lösen.

Nachstellschraube mit dem Schraubenzieher drehen, und zwar linksherum bei klappernder und rechtsherum bei klemmender Tür. Meist genügt schon eine viertel bis halbe Umdrehung, um den Anschlag für den Keil in die richtige Lage zu bringen.

Die Schloßverriegelung ist richtig eingestellt, wenn die Tür mit dem Innendrücker fühlbar schwer zu öffnen ist. Ist der Widerstand aber zu groß oder springt die Tür beim Schließen wieder auf, so muß der Anschlag etwas zurückgestellt werden. Die Stellschraube ist dazu rechtsherum zu drehen.

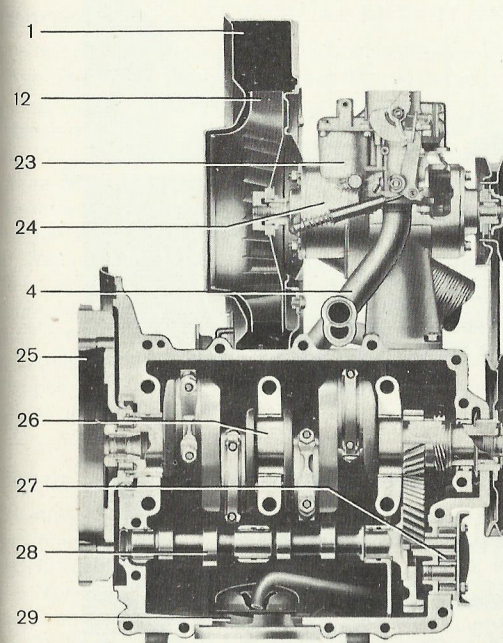
Stellschraube nach beendeter Einstellung des Anchlages mit dem Schraubenzieher festhalten und Kontermutter anziehen.





Motor

Der Motor ist im Heck des Wagens mit vier Schrauben an das in Gummi gelagerte Getriebegehäuse angeflanscht. Das Kurbelgehäuse besteht aus Leichtmetall. Je zwei Zylinder liegen sich gegenüber und tragen einen gemeinsamen Zylinderkopf aus Leichtmetall. Die Ventile sind in den Zylinderköpfen hängend angeordnet und werden über Stößel, Stößelstangen und Kipphebel durch die Nockenwelle gesteuert. Die kurze, an ihren Lagerstellen gehärtete Pleuelwelle ist viermal gelagert und treibt die Nockenwelle über schrägverzahnte Steuerräder an. Auf der Pleuelwelle sind die Pleuel mit Blei-Bronze-Lagern gelagert. Die Pleuel sind aus Leichtmetall mit Stahleinlage hergestellt.



- 1 – Kühlgebläsegehäuse
- 2 – Zündspule
- 3 – Ölkühler
- 4 – Ansaugrohr
- 5 – Kraftstoffpumpe
- 6 – Zündverteiler
- 7 – Öldruckschalter
- 8 – Ventil
- 9 – Zylinder
- 10 – Pleuel
- 11 – Ölüberdruckventil
- 12 – Kühlgebläserad
- 13 – Öleinfüllung mit Entlüftung
- 14 – Vorwärmrohr
- 15 – Pleuelstange
- 16 – Zündkerze
- 17 – Zylinderkopf
- 18 – Thermostat
- 19 – Kipphebel
- 20 – Stößelstange
- 21 – Wärmetauscher
- 22 – Stößel
- 23 – Vergaser
- 24 – Lichtmaschine
- 25 – Schwungrad
- 26 – Pleuelwelle
- 27 – Ölpumpe
- 28 – Nockenwelle
- 29 – Ölsieb

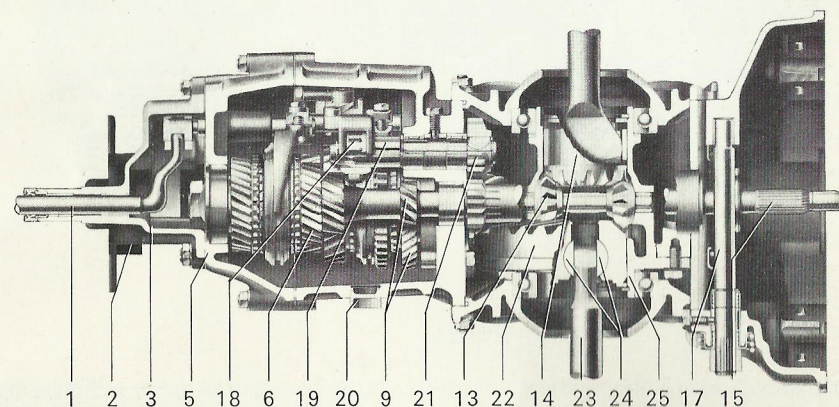
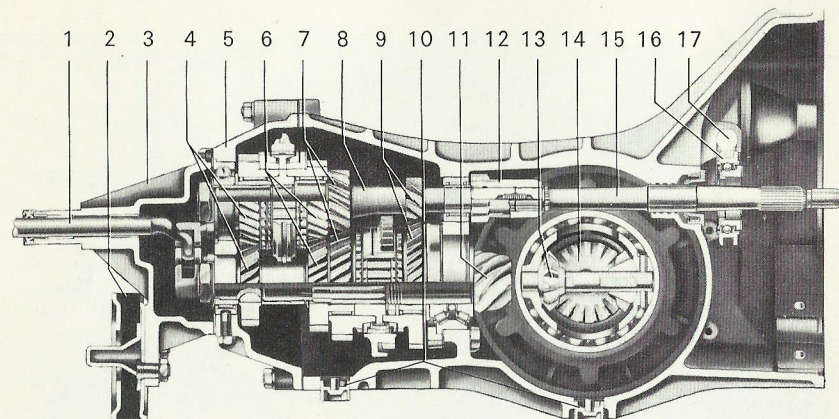
Konstruktionsmerkmale

Ein Fallstromvergaser mit automatischer Startvorrichtung und Beschleunigungspumpe dient zur Bildung des Kraftstoff-Luft-Gemisches.

Der Motor ist mit Batteriezündung ausgerüstet. Der Zündverteiler wird durch Unterdruck verstellbar. Die Lichtmaschine wird durch einen Keilriemen angetrieben. Die Riemenscheibe an der Lichtmaschine ist zum Spannen des Keilriemens nachstellbar.

Die Ölpumpe der Druckumlaufschmierung wird von der Nockenwelle angetrieben. Sie saugt das Öl durch ein Sieb aus dem Pleuelgehäuse und drückt es über einen Ölkühler zu den Schmierstellen. Bei kaltem und daher dickflüssigem Öl ermöglicht ein Überdruckventil die direkte Schmierung des Motors unter Umgehung des Ölkühlers.

Die Luftkühlung erfolgt durch ein Gebläse auf der Lichtmaschinenwelle. Das Gebläse saugt durch eine Öffnung im Gebläsegehäuse Luft an, die durch Leitbleche an den stark verrippten Zylindern vorbeigeführt wird. Eine durch Thermostat gesteuerte Regelung der Kühlluftmenge sichert ausgeglichene Betriebstemperatur des Motors.



- 1 – Innenschalthebel
- 2 – Gummi-Metall-Lager
- 3 – Schaltgehäuse
- 4 – Zahnradpaar für 4. Gang
- 5 – Lagerschild
- 6 – Zahnradpaar für 3. Gang
- 7 – Zahnradpaar für 2. Gang
- 8 – Antriebswelle vorn
- 9 – Zahnradpaar für 1. Gang
- 10 – Ölablaßschrauben
- 11 – Triebbling
- 12 – Rücklaufrad

- 13 – Kleines Ausgleichkegelrad
- 14 – Großes Ausgleichkegelrad
- 15 – Antriebswelle hinten
- 16 – Kupplungsaustrücklager
- 17 – Kupplungsaustrückwelle
- 18 – Schaltrad für Rückwärtsgang
- 19 – Rücklaufwelle
- 20 – Öleinfüllschraube
- 21 – Antriebsrad für Rücklauf
- 22 – Tellerrad
- 23 – Hinterachswelle
- 24 – Gleitsteine
- 25 – Ausgleichgetriebegehäuse

Fahrgestell

Der Rahmen des Volkswagens ist aus Stahlblech gepreßt. Der elektrisch geschweißte tunnelförmige Mittelträger ist zur Aufnahme des Motor-Getriebe-Blockes hinten gegabelt. Durch den Rahmentunnel verlaufen die Schaltstange, die Kraftstoffleitung und in Führungsrohren die Züge für Handbremse, Kupplung, Gas und Warmluftheizung.

Die Vorderachse ist am Rahmenkopf angeschraubt und besteht aus zwei starr miteinander verbundenen Rohren, in denen die Blattfederstäbe und die Traghebel für die Vorderräder gelagert sind. Die Vorderräder sind einzeln gefedert. Die Traghebel bilden Parallelogramme, die unter allen Fahrbedingungen eine einwandfreie Lenk- und Federungsgeometrie ergeben. An den unteren Traghebeln ist ein Stabilisator befestigt.

Das Lenkgetriebe, eine Rollenlenkung, wirkt über geteilte Spurstangen auf die Vorderräder. Ein hydraulischer Lenkungsdämpfer gewährleistet größte Lenkruhe.

Die Hinterachse ist als Pendelachse ausgebildet. Die Hinterräder sind mit einstellbaren Drehstabfedern ebenfalls einzeln gefedert.

Doppelt wirkende hydraulische Stoßdämpfer vorn und hinten verhindern ein Nachschwingen der Federung des Wagens.

Getriebe und Hinterachsantrieb

Die Kraftübertragung vom Motor zum Getriebe erfolgt durch eine Einscheibentrockenkupplung. Im Getriebegehäuse sind das Wechselgetriebe mit vier Vorwärtsgängen und einem Rückwärtsgang und der Hinterachsantrieb vereinigt.

Alle Vorwärtsgänge des Getriebes sind sperrsynchrisiert, lassen sich also geräuschlos schalten. Die Zahnräder dieser Gänge sind schrägverzahnt und daher geräuscharm.

Triebbling und Tellerrad des Hinterachsantriebes sind spiralverzahnt. Beide Hinterachswellen sind im Ausgleichgetriebe gelenkig gelagert.

Bremsen

Die hydraulische Fußbremse wirkt auf alle vier Räder, die Handbremse über Seilzüge auf die Hinterräder.

Aufbau

Der zweitürige Aufbau ist aus Stahlblech gepreßt und elektrisch geschweißte. Er ist mit dem Fahrgestell verschraubt. Die Fenster der beiden Türen sind versenkbar. Drehfenster in den Türen ermöglichen eine zugfreie Entlüftung des Wagens. Beide Vordersitze sind auch während der Fahrt leicht verstellbar.

Kofferraum befindet sich unter der vorderen Haube und hinter den Rücksitzen. Das Schloß der vorderen Haube wird durch einen Drahtzug vom Fahrersitz aus geöffnet. Kraftstofftank und Reserverad liegen ebenfalls unter der vorderen Haube.

Heizung

Die vom Kühlgebläse angesaugte Frischluft wird durch Wärmetauscher aufgeheizt. Sie wird durch drei Entfrosterdüsen an der Windschutzscheibe und je zwei verschließbare Austrittsöffnungen im vorderen und hinteren Fußraum in das Wageninnere geleitet. Zur Regulierung der Heizung dienen zwei Hebel, die rechts neben dem Fahrersitz auf dem Rahmentunnel angeordnet sind.

Technische Daten

Motor

Bauart	4-Zylinder-4-Takt-Vergasermotor im Heck des Fahrzeuges
Zylinderanordnung	je 2 Zylinder gegenüberliegend
Maße	
Zylinderbohrung	77 mm
Hub	69 mm
Hubraum	1285 cm ³
Verdichtung	7,3
Ventile	hängend
Ventilspiel bei kalter Maschine	Einlaß 0,10 mm Auslaß 0,10 mm
Höchstleistung	40 PS bei 4000 U/min.
Schmierung	Druckumlaufschmierung durch Zahnradpumpe, Ölkühler
Ölinhalt	2,5 Liter
Kraftstoff-Förderung	Mechanische Kraftstoffpumpe
Vergaser	Fallstromvergaser Solex 30 PICT
Kühlung	Luftkühlung durch Gebläse, automatisch durch Thermostat geregelt
Batterie	6 Volt, 66 Ah
Anlasser	elektrisch, 6 Volt, 0,5 PS
Lichtmaschine	spannungsregelnd, 6 Volt, 180 Watt bei 2500 U/min
Zündverteiler	mit Unterdruckverstellung
Zündfolge	1-4-3-2
Zündzeitpunkt-Einstellung	7,5° vor dem oberen Totpunkt
Unterbrecherabstand	0,4 mm

Zündkerzen	14 mm Kerzengewinde Bosch W 175 T 1 Beru 175/14 Champion L 87 y oder gleichwertige Zündkerzen anderer Fabrikate entsprechend den Angaben der Kerzenhersteller
Elektrodenabstand	0,7 mm

Kupplung

Bauart	Einscheibentrockenkupplung
Kupplungsspiel am Fußhebel	10 bis 20 mm

Wechselgetriebe

4 Vorwärtsgänge, synchronisiert und geräuscharm, 1 Rückwärtsgang		
Übersetzungen	1. Gang 3,80	3. Gang 1,32
	2. Gang 2,06	4. Gang 0,89
		Rückwärtsgang 3,88

Hinterachsantrieb

Kraftübertragung durch spiralverzahntes Kegelradgetriebe mit Kegelradausgleichgetriebe über die Pendelachsen auf die Hinterräder.

Übersetzung	4,375
Ölinhalt des Getriebes	3,0 Liter

Fahrgestell

Federung vorn	2 Drehfederstäbe
Federung hinten	2 Drehfederstäbe
Stoßdämpfer	vorn und hinten doppeltwirkende Teleskopstoßdämpfer
Lenkung	Rollenlenkung mit geteilter Spurstange und hydraulischem Lenkungs­dämpfer

Lenkradumdrehungen von Anschlag zu Anschlag	2,6
Kleinstster Wendekreisdurchmesser	etwa 11 m
Räder	Scheibenräder mit Tiefbettfelge 4 J × 15
Bereifung	schlauchlos; 5,60–15
Luftdruck	
Besetzung 1 bis 2 Personen	vorn 1,1 atü; hinten 1,7 atü
Besetzung 3 bis 5 Personen	vorn 1,2 atü; hinten 1,8 atü
Für längere Autobahnfahrten mit hoher Geschwindigkeit ist der Luftdruck vorn und hinten um jeweils 0,2 atü zu erhöhen.	
Radstand	2400 mm
Spurweite	vorn 1305 mm hinten 1300 mm
Vorspur (bei Leergewicht)	2 bis 4,5 mm
Sturz (bei Leergewicht)	30' ± 15'
Fußbremse	hydraulische Vierradbremse
Handbremse	mechanisch, auf die Hinterräder wirkend

Maße und Gewichte

	Limousine	Cabriolet
Länge	4070 mm	4070 mm
Breite	1540 mm	1540 mm
Höhe	1500 mm	1500 mm
Bodenfreiheit	152 mm	152 mm
Leergewicht (betriebsfertig)	780 kg	820 kg
Nutzlast	380 kg	360 kg
Zulässiges Gesamtgewicht	1160 kg	1180 kg
Zulässige Vorderachslast	480 kg	480 kg
Zulässige Hinterachslast	700 kg	700 kg

Betriebsstoff

Kraftstoffverbrauch nach DIN 70030 etwa 8,2 Liter/100 km
(Gemessener Verbrauch zuzüglich 10%, Wagen mit halber Nutzlast bei gleichbleibend $\frac{3}{4}$ der Höchstgeschwindigkeit [90 km/h] auf ebener Strecke.)

Kraftstoff	87 OZ (Res. F 1)
Ölverbrauch	0,3 bis 1,0 Liter/1000 km

Füllmengen

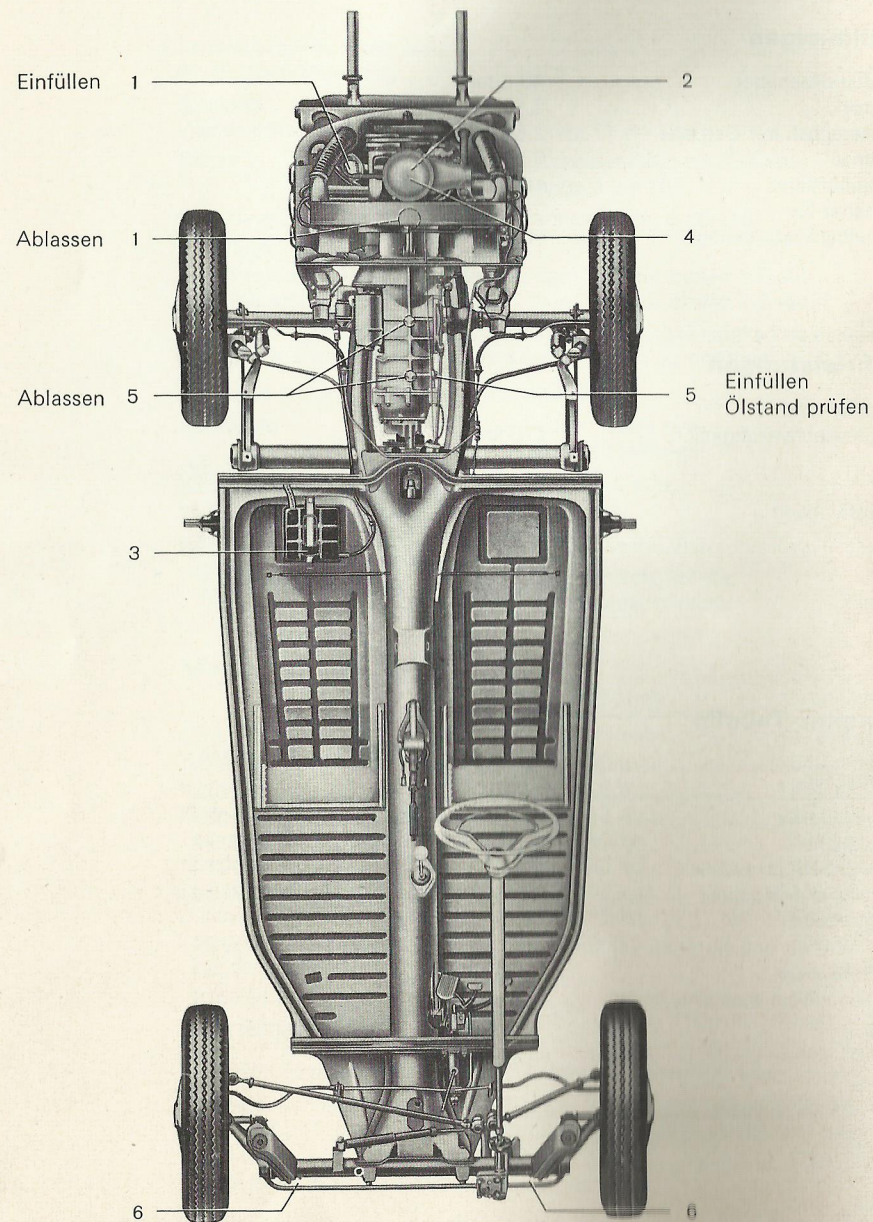
Kraftstoffbehälter	40 Liter
Motor	2,5 Liter
Hinterachse mit Getriebe	2,5 Liter
Bremse	0,25 Liter
Ölbadauftfilter	etwa 0,25 Liter
Behälter für Scheibenwaschanlage	etwa 1 Liter

Fahrleistungen

Höchst- und Dauergeschwindigkeit	120 km/h		
	Limousine	Cabriolet	
Steigfähigkeit	1. Gang	44,5%	42,0%
	2. Gang	23,0%	22,0%
	3. Gang	13,5%	13,0%
	4. Gang	8,0%	7,5%

Lampen - Tabelle

Lampe für	V = Volt, W = Watt	
	Bezeichnung nach DIN 72 601	Ersatzteile Nr.
Scheinwerfer	A 6 V 45/40 W	N 177051
Standlicht	HL 6 V 4 W	N 177171
Brems-Schlußleuchte	S 6 V 18/5 W	N 177371
Kennzeichenleuchte	G 6 V 10 W	N 177191
Tachometer		
Kraftstoffuhr und Kontrolleuchten	J 6 V 1,2 W	N 177221
Innenleuchte	K 6 V 10 W	N 177231
Blinkleuchten vorn und hinten	R 6 V 18 W	N 177311



Schmierplan

Bei km-Stand	Nr.	Arbeiten	Alle
	1	Motor: Öl wechseln, Ölsieb reinigen, Sichtprüfung auf Undichtigkeiten	5000 km
	2	Vergasergelenke ölen	
	3	Batterie prüfen, Pole reinigen und fetten Tür- und Deckelschlösser sowie Türscharniere schmieren *)	
	4	Luftfilter prüfen, Unterteil gegebenenfalls reinigen	10000 km
	5	Hinterachse: Ölstand prüfen, Sichtprüfung auf Undichtigkeiten	
	6	Vorderachse: Schmieren	50000 km
	5	Hinterachse: Öl wechseln, Magnet-Ölablaßschrauben reinigen, Sichtprüfung auf Undichtigkeiten	

*) Spätestens jedoch alle 3 Monate

Schmierstofftabelle

Schmierstoff	Schmierstellen	Spezifikation	
		Temperatur °C	Viskositätsklasse
Motorenöl (Marken-HD-Öl für Otto-Motoren)	Motor, Ölbadluftfilter, Vergaser, Türscharniere	über 0	SAE 30
		unter 0	SAE 10 W
		unter -25	SAE 5 W
Hypoid-Öl	Getriebe	ganzjährig SAE 90 *)	
Universalfett	Tür- und Deckelschlösser	kältebeständiges wasserabweisendes Hochdruckabschmierfett	
Lithiumfett	Vorderradlager, Unterbrechergleitstück i.Zündverteiler, Traghebel,	Mehrzweckfett	

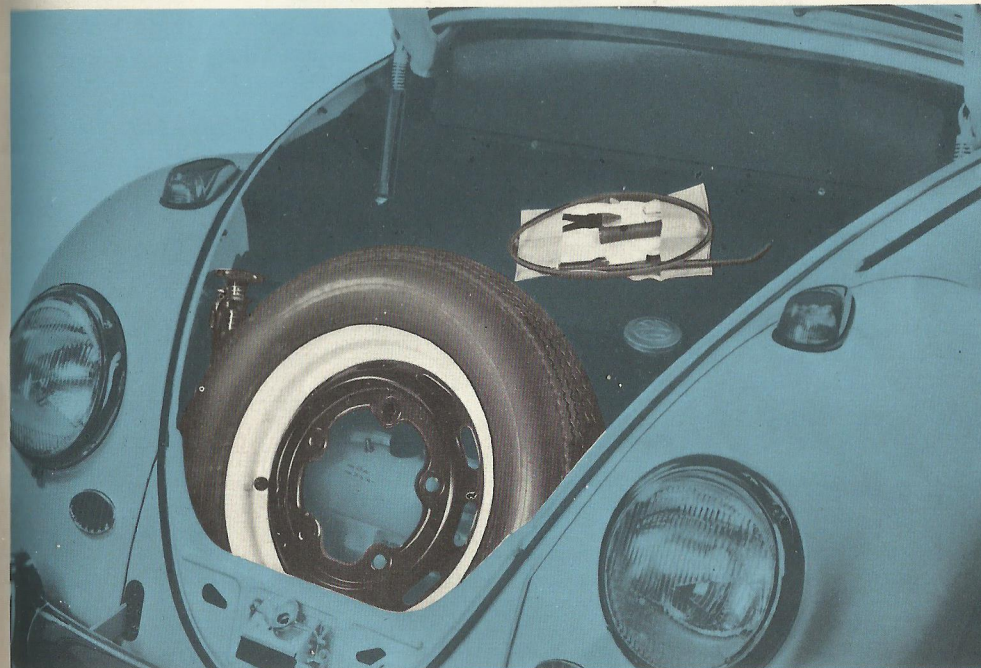
*) In Ländern mit arktischem Klima ganzjährig SAE 80

Wartungsplan

Bei km-Stand		Arbeiten	Alle
500	10000		
		Kronenmuttern der Hinterachswellen auf festen Sitz prüfen	
		Reifendruck und festen Sitz der Radbefestigungsschrauben prüfen	
		Keilriemen prüfen	10000 km
		Filter der Kraftstoffpumpe reinigen	
		Unterbrecherkontakte prüfen, gegebenenfalls ersetzen, Zündverteiler schmieren, Kontaktabstand und Zündzeitpunkt einstellen	
		Ventilspiel einstellen und Dichtungen für Zylinderkopfdeckel ersetzen	
		Zündkerzen reinigen und Kompressionsdruck prüfen	
		Gummiventil für Kurbelgehäuseentlüftung prüfen, Auspuffanlage auf Beschädigungen prüfen	
		Kupplungsspiel einstellen	
		Staubkappen der Achsgelenke und Spurstangenköpfe sowie Befestigung der Spurstangen prüfen	
		Vorspur prüfen und einstellen	
		Lenkgetriebe: Spiel der Lenkrolle zur Lenkspindel prüfen und einstellen	
		Bereifung auf Verschleiß und Beschädigungen prüfen, Reifendruck prüfen	
		Leitungen und Anschlüsse der Bremsanlage auf Undichtigkeiten und Beschädigungen prüfen, Stand der Bremsflüssigkeit prüfen. Hand- und Fußbremse einstellen	
		Stärke der Bremsbeläge prüfen	
		Elektrische Anlage auf Funktion prüfen, Scheinwerfer einstellen	
		Probefahrt: Fuß- und Handbremse auf Wirkung prüfen. Heizung und Leerlauf prüfen und einstellen	
		Vorderradlager reinigen, mit Fett füllen und einstellen	50000 km

Werkzeug und Zubehör

- 1 Keilriemen
- 1 Werkzeugtasche
- 1 Reserverad
- 1 Wagenheber
- 1 Abziehhaken für Radzierkappe
- 1 Kombinationszange
- 1 Wechselschraubenzieher für Schlitz- und Kreuzschlitzschrauben
- 1 Schraubenschlüssel 8×13 mm
- 1 Steckschlüssel für Zündkerzen, obere Keilriemenscheibe und Radschrauben
- 1 Steckschlüssel 14 mm
- 1 Dorn für Steckschlüssel (zugleich Betätigungsstange für den Wagenheber)
- 1 Kundendienst-Heft
- 1 Verzeichnis der VW-Vertretungen



Stichwortverzeichnis

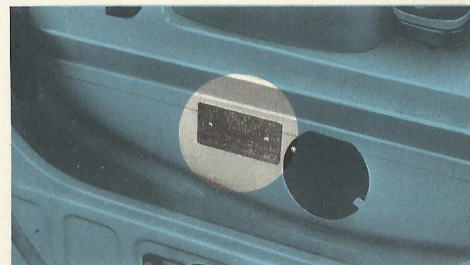
A blendschalter	6/8	Fensterdichtungen pflegen	33	Kraftstoff-Förderung	68
Abschleppen	23	Fensterkurbel	3	Kraftstoff-Filter reinigen	44
Abschmierdienst	34	Flecke entfernen	32	Kraftstofffuhr	14
Anlassen des Motors	16	Fußbremse – Beschreibung	67	Kraftstoffverbrauch	70
Anlasser	68	– entlüften	55	Kraftstoffvorrat	14
Aschenbecher	9	– nachstellen	54	Kühlung des Motors	64
Aufbau – Beschreibung	67	G aspedal	3	Kunstleder – pflegen	33
B atterie – allgemeine Hinweise zur Pflege	56	– Bedienung	21	Kupplung – Bauart	69
– Pflege im Winter	25	Geschwindigkeitsbereiche	18	– Spiel	51
Bedienungsanleitung	5	Getriebe – Beschreibung	67	Kupplungspedal	3
Bedienungsorgane	3	– Schnittzeichnung	66	L ampentabelle	71
Beleuchtung	8	Getriebeöl – Wechsel im Winter	25	Leerlauf – prüfen und einstellen	50
Bergabfahren	21	– Wechsel und Füllmenge	37/71	Lehnenverriegelung	5
Beschleunigen – richtig und falsch	21	G ewichte	70	Lenk-Anlaß-Schloß	3
Blinklicht-Lampe auswechseln	60	H andbremse – Beschreibung	67	Lenkung – Bauart	69
Blinklichtschalter	3	– nachstellen	55	– prüfen	55
Bodenfreiheit	70	Heizung – Bedienung	24	Lichthupe	6
Bremsen – Bedienung	21	– Beschreibung	67	Lichtmaschine	68
– Beschreibung	67	Hinterachsantrieb	69	Lichtschalter – Bedienung	8
– entlüften	54	Hinterachse – Beschreibung	67	Luftfilter – prüfen und reinigen	43
– nachstellen	53	– Technische Daten	69	M aße	70
– Pflege im Winter	26	Hintersitze – Lehne	10	M otor – Bauart	68
– prüfen	52	Höchstgeschwindigkeit	71	– Beschreibung	64
Bremspedal	3	Höchstleistung	68	– Nummer	79
Bremslicht – Lampe auswechseln	60	I nnenbeleuchtung	8	– Schmierung	68
– prüfen	15	Instrumentenbeleuchtung	8	– Schnittzeichnung	64
C abriolet Verdeck öffnen und schließen	12	K arosserie – auslüften	33	– Technische Daten	68
– Verdeck pflegen	32	Keilriemen – prüfen und nachstellen	42	M otoröl – Sorte	36
– Verdeckscheren schmieren	40	Kennzeichenbeleuchtung –		– Spezifikation	36
C hromteile – Pflege	32	Lampe auswechseln	61	– Wechsel im Winter	25
D eckelschloß – Cabriolet	10	K offerraum	10	– Wechsel und Füllmenge	34/71
– Zugknopf	3	Kompressionsdruck – prüfen	48	Ö lmeßstab	15
Drehfenster	9	Konservieren der Lackierung	31	Ölsieb im Motor	35
Drehzahl des Motors – zulässig	68	Konstruktionsmerkmale	64	Ölstand – Getriebe	37
E infahrtvorschriften	18	Kontrollampen – auswechseln	61	– Motor	15
F ahrgestell – Beschreibung	67	– Blinker	3/6	Ölverbrauch	70
– Nummer	79	– Fernlicht	3	P arken	22
– Pflege im Winter	25	– Lichtmaschine und		Polieren der Lackierung	31
– Schmierung	38	Kühlung	3/17	Polsterung – reinigen	33
Fahrpraxis	18	– Öldruck	3/17	R adstand	70
Federung – hinten	69	K raftstoffart	14	R äder – Felgengröße	70
– vorn	69	Kraftstoffbehälter – Fassungsvermögen	14/71	– Unwucht	27
		– Reserve	14	– wechseln	28

Reifen – Größe	70	Typschild	79
– Luftdruck	15/70	Übersetzungsverhältnis – Getriebe	69
– M+S-Reifen	26	– Hinterachs	69
– Pflege	27	Unterbrecherkontakte – einstellen	45
– Verschleiß	27	– reinigen	44
Reserverad	28	Ventile – Anordnung	68
Rückblickspegel	6	– einstellen	49
Rückenlehnenverriegelung	5	– Spiel	68
Rückwärtsgang	18	Verdichtung des Motors	68
Schalten	18	Vergaser – einstellen	50
– auf Steigungen	18	– Typ	68
Schalthebel	3	Vorderachse – Beschreibung	67
Scheiben – reinigen	33	– Schmierung	38
Scheibenwaschanlage	7	– Technische Daten	69
Scheibenwischer	3/7	Vorderradlager – Schmierung	38
Scheinwerfer – einstellen	58	Vordersitze – verstellen	5
– Lampe auswechseln	59	– Sitzschienen schmieren	40
Schlüssel	4	Vorspur	70
Schlußlicht – Lampe auswechseln	60	– einstellen	55
Schmierdienst	34	Wagenheber – Bedienung	28
Schmierplan	73	Wagenpflege	30
Schmierschema	72	Wartungsdienst	41
Schmierstofftabelle	73	Wartungsplan	74
Schneeketten	26	Waschen des Wagens	30
Schnittbild	80	Wechselgetriebe	69
Sicherheitsgurte	11	Wendekreis-Durchmesser	70
Sicherungen – auswechseln	62	Werkzeugverzeichnis	75
Sicherungsdose	62	Winterbetrieb	24
Signalhalbring	3	Wirtschaftlichkeit	20
Sitzverstellung	5	Zubehörteile	75
Sonnenblenden	6	Zünd-Anlaß-Schalter	3/16
Sonnendach – Bedienung	9	Zündfolge	68
Spurweite	70	Zündkerzen – ausbauen	47
Steigfähigkeit	71	– Elektrodenabstand	47/69
Stoßdämpfer – Bauart	69	– prüfen und reinigen	47
Sturz	70	Zündverteiler	68
– einstellen	55	– schmieren	45
Tachometer	3	Zündzeitpunkt – einstellen	46
Technische Daten	68	Zurückschalten	18
Türen	5	Zusatz-Schmiermittel – Motor	36
– Dichtungen pflegen	33	– Getriebe	37
– einstellen	63		
– Innendrücker	3		
– Schlösser eingefroren	26		
– Schmierstellen	39		

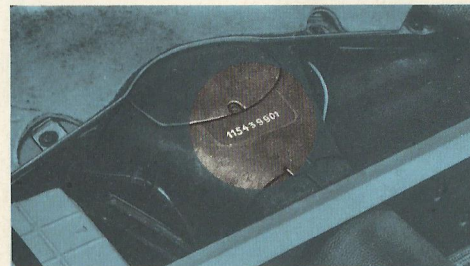
Typschild, Fahrgestell- und Motornummer

In Ihren Fahrzeugpapieren sind unter anderem die Typbezeichnung, die Fahrgestell- und die Motornummer eingetragen. Die Polizei legt Wert darauf, daß diese Angaben mit denen an Ihrem Wagen übereinstimmen.

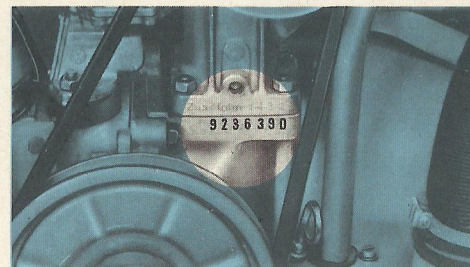
Das **Typschild** finden Sie unter der vorderen Haube hinter dem Reserverad.



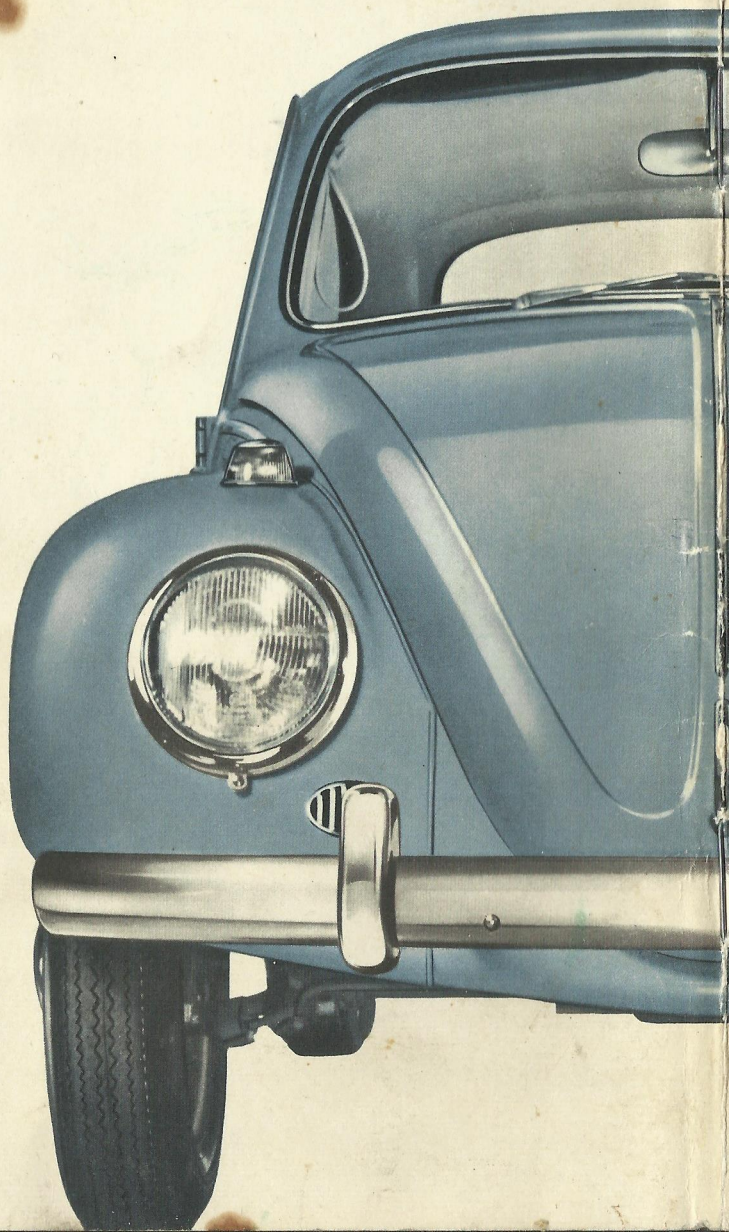
Die **Fahrgestellnummer** ist unter dem Hintersitz in den Rahmentunnel eingeschlagen.



Die **Motornummer** steht am Flansch des Kurbelgehäuses für den Lichtmaschinenträger.



© 1965 Volkswagenwerk Aktiengesellschaft
Nachdruck oder Übersetzung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung
der Volkswagenwerk AG nicht gestattet.
Alle Rechte nach dem Gesetz über das Urheberrecht bleiben der Volkswagenwerk AG
ausdrücklich vorbehalten.
Änderungen vorbehalten.



VOLKSWAGEN 1300
Export-Modell deutsch