

Betriebsanleitung und Wartungskarte



etriebsanleitung und Wartungskarte

VOLKSWAGEN TRANSPORTER

Ausgabe August 1967

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

Inhalt

	Seite
Es ist Ihr Vorteil, Einleitung	3
Machen Sie sich vertraut	Bedienung
Wenn es friert und schneit	Winterbetrieb
Sauber und gepflegt	Wagenpflege
Für den Fall, daß	Selbsthilfe
Richtig schmieren	38
Technik in Zahlen und Bildern	44
Typschild, Fahrgestell- und Motornummer	49
Inhalt in Stichworten	50
Schmier- und Wartungsplan	53
Wartungskarte	

Alle Abbildungen zeigen den Clipper L, der auch der Beschreibung zugrunde liegt. Wesentliche Punkte der Bedienung und Ausstattung, in denen die übrigen Transporter-Modelle abweichen, sind besonders erwähnt.

Sonderausstattungen, die zum Teil auch auf unterschiedlichen gesetzlichen Bestimmungen einzelner Länder beruhen, sind dagegen nicht berücksichtigt.

Es ist Ihr Vorteil,...

wenn Sie zunächst den ersten Teil dieser Betriebsanleitung, der sich mit der Bedienung Ihres Volkswagen-Transporters befaßt, besonders sorgfältig durchlesen. Sie sind dann schnell mit Ihrem Wagen vertraut und werden mit dem Gefühl absoluter Sicherheit die erste Fahrt beginnen.

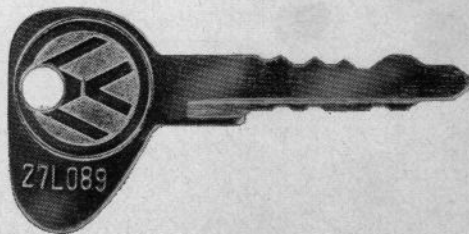
Alles Wissenswerte über den Winterbetrieb, ausführliche Hinweise für die Pflege sowie zahlreiche Ratschläge für die Selbsthilfe finden Sie im zweiten Teil der Anleitung. Er informiert Sie außerdem über die richtige Schmierung und Wartung Ihres Wagens und enthält eine Zusammenstellung aller interessanten technischen Daten.

Die letzten Seiten bilden die Wartungskarte. Neben dem Garantieschein und den Gewährleistungsbedingungen finden Sie dort auch den Gutschein für den kostenlosen Wartungsdienst. Die ausgefüllten Stempelfelder dienen Ihnen später als Nachweis für die von einer VW-Werkstatt ausgeführten Schmier- und Wartungsdienste.

Machen Sie sich vertraut

Nur einen Schlüssel

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



Alle Türen

Ihres VW-Transporters lassen sich von außen aufschließen.

Die Fahrerraumtüren

des Clipper L sind mit Drehfenstern ausgestattet.

1 - Verschuß des Drehfensters

Zum Öffnen drehen Sie den Knopf des Verschlusses, bis der Sperrnocken nach vorn zeigt, und schwenken den Verschuß nach oben.

2 - Fensterkurbel

3 - Griff zum Schließen der Tür

4 - Sicherungsknopf für das Türschloß

Beim Verlassen des Wagens brauchen Sie nur den Sicherungsknopf nach unten zu drücken und beim Zuklappen der Türen die Drucktaste im Türgriff zu betätigen — Ihr Wagen ist verschlossen.

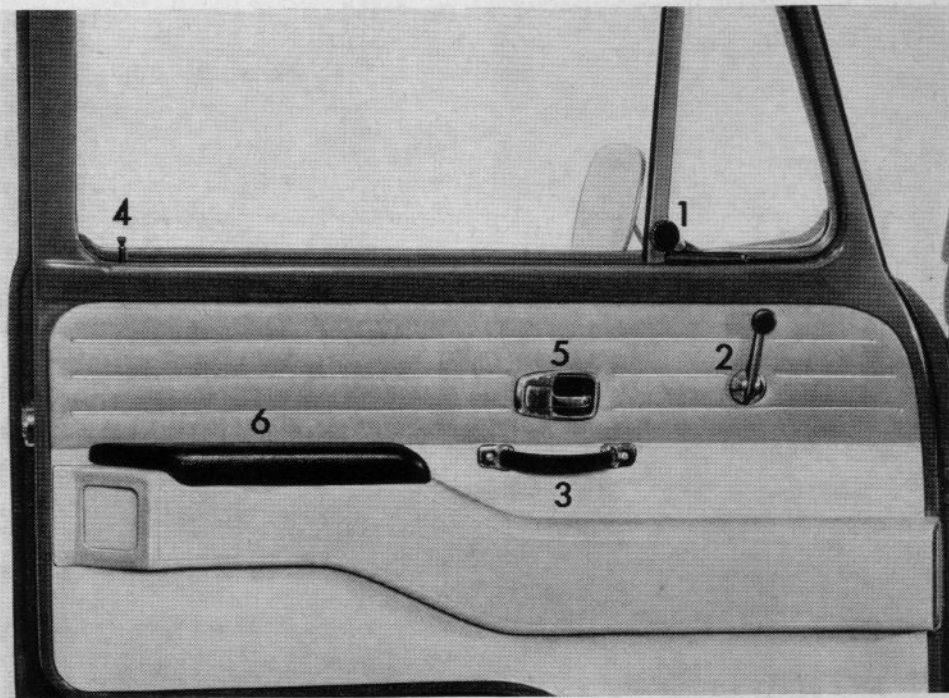
Wenn die verriegelte Tür einmal ungewollt zufällt, springt der Sicherungsknopf selbsttätig wieder heraus. Dadurch ist Ihnen eine gewisse Sicherheit gegeben, daß die Tür nicht unbeabsichtigt verriegelt wird, während sich der Schlüssel noch im Wagen befindet.

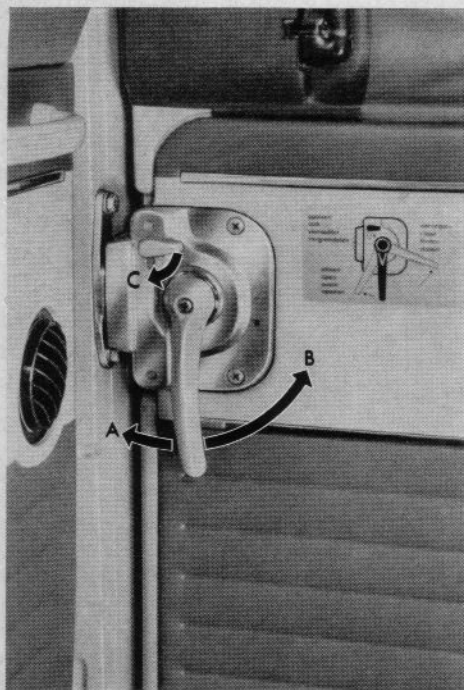
5 - Türriegel

Beide Türen lassen sich auch von innen mit dem Türriegel nicht öffnen, solange die Sicherungsknöpfe hineingedrückt sind.

6 - Armlehne auf der Frischluftführung zum Fahrgastraum

Diese Ausstattung besitzen nur die Clipper L- und Clipper-Modelle.





Die Schiebetür

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

Zum Schließen der Tür entriegeln Sie diesen Haken, indem Sie den Türgriff wieder nach unten drücken und die Tür mit leichtem Schwung nach vorn schieben, bis sie einrastet. Dann ziehen Sie den Türgriff kräftig nach oben, so daß das Schloß an der Hinterkante der Schiebetür verriegelt wird und auch die hintere Türkante vollständig anliegt.

Von innen öffnen und schließen Sie die Schiebetür sinngemäß: Zum Öffnen drücken Sie den Griff nach vorn — A —, zum Verriegeln des Schlosses beim Schließen der Tür ziehen Sie ihn kräftig nach hinten — B —.

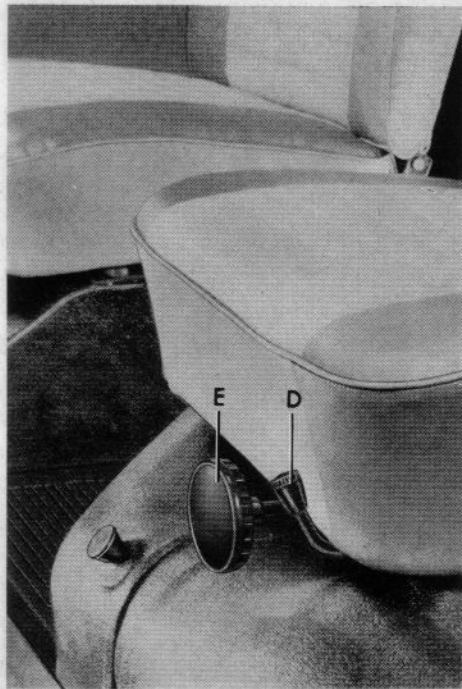
Bitte beachten Sie, daß während der Fahrt die Schiebetür stets geschlossen sein muß. Gegen unbefugtes Öffnen sichern Sie sich, indem Sie die Tür entweder von außen abschließen oder — noch einfacher — den Riegel an der Innenseite des Schlosses nach unten legen — C —.

Die Hecktür

öffnen Sie mit dem Druckknopf an der Unterkante der Tür. Dann heben Sie die Tür an, bis sie in ganz geöffneter Stellung durch Federkraft gehalten wird.

Das Schließen der Tür geschieht am besten mit etwas Schwung. Überzeugen Sie sich aber bitte stets noch einmal davon, daß die Tür auch wirklich fest zu ist.

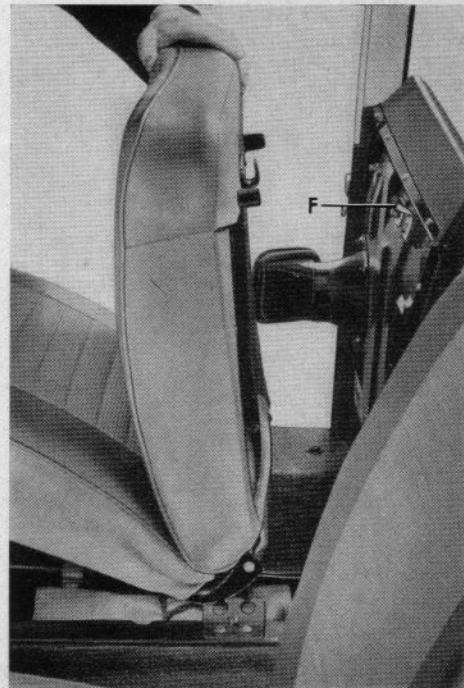
Bitte, nehmen Sie Platz



Beim Autofahren kommt es darauf an, auch nach längerer Fahrzeit noch bequem und entspannt zu sitzen. Deshalb hat der Volkswagen-Transporter einen Fahrersitz, dessen Sitz- und Lehnenteil Sie entsprechend der für Sie günstigsten Sitzposition einstellen können. Das ist ganz einfach: Wenn Sie den Hebel — D — vorne am Sitzunterteil anheben, läßt sich der Sitz leicht nach vorn und hinten verschieben. Nach jedem Verstellen achten Sie bitte darauf, daß der Hebel wieder einrastet, damit sich der Sitz vor allem beim Bremsen nicht unbeabsichtigt verstellen kann.

Die Neigung der gegen Vorklappen gesicherten Rückenlehne können Sie stufenlos durch Drehen des Handrades — E — verändern.

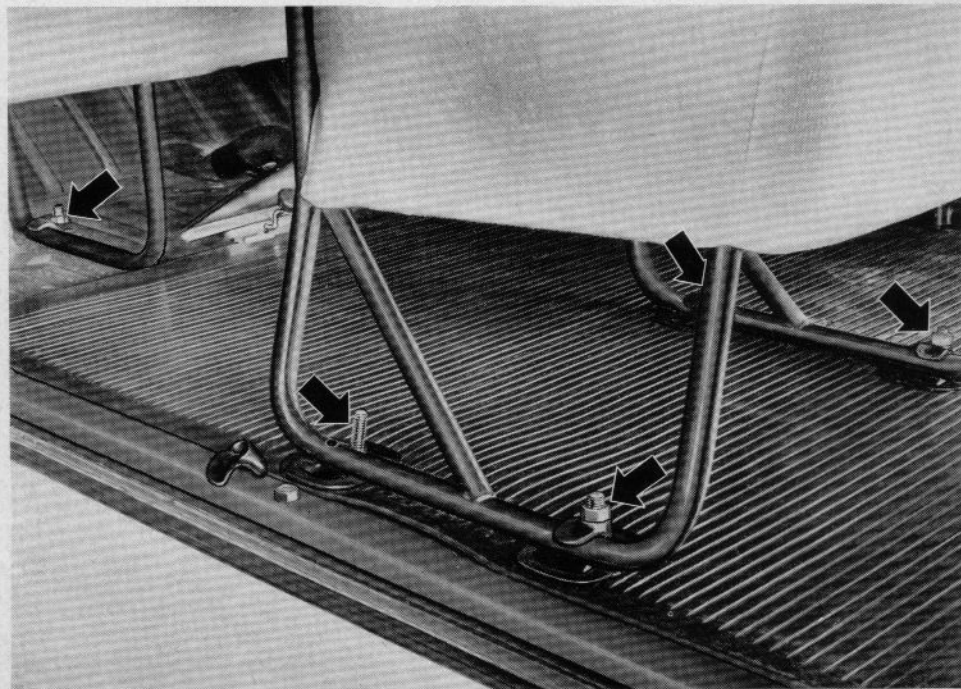
Beifahrersitz und -lehne können Sie zweifach verstellen: Zunächst wird der Sitz vorne angehoben, bis die Lehne aus ihrer Halterung — F — an der Trennwand zum Fahrgast- beziehungsweise Laderaum aushakt. Nun läßt sich der Sitz leicht nach oben herausnehmen und nach vorn beziehungsweise hinten in die gewünschte Stellung versetzen. Beim Ablassen des Sitzes achten Sie bitte darauf, daß die Lehne wieder an der Trennwand einhakt.



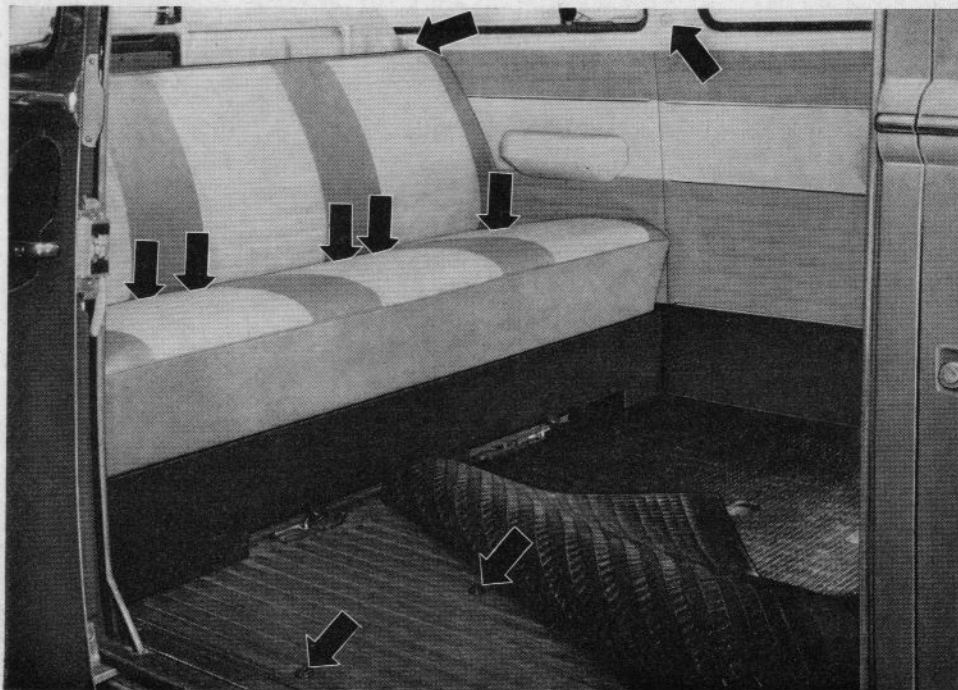
Im Fahrgastraum läßt sich der am Einstieg gelegene Teil der Mittelsitzlehne nach vorn klappen, um den hinten sitzenden Fahrgästen das Ein- und Aussteigen zu erleichtern. Zum Entriegeln der Lehne ziehen Sie den seitlich in die Lehne eingebauten Knopf nach oben.



Für den Transport von großräumigem Ladegut können Sie die gesamte Sitzeinrichtung des Fahrgastraumes ausbauen. Nachdem Sie die seitliche Verkleidung der Mittelsitzbank und die vordere Verkleidung der Rücksitzbank abgenommen haben, schrauben Sie die Befestigungsmuttern ab und entfernen die Spannstücke. Nach Herausnehmen der Sitze und der Bodenplatten können Sie auch die Bolzen mit einem Griff entfernen: sie brauchen dazu nur um 90° gedreht werden!



Sicherheitsgurte hält jede VW-Werkstatt für Sie bereit. Alle Sitze lassen sich mit Hüftgurten ausstatten. Die Fahrerraumsitze und die außenliegenden Sitzplätze des Fahrgastraumes können auch wahlweise mit Schulter- oder kombinierten Hüft-Schultergurten versehen werden. Dazu sind im Fahrerraum acht und im Fahrgastraum sechzehn Befestigungspunkte vorhanden, deren Gewindelöcher jeweils mit einer Abdeckbuchse verschlossen sind.



Vor Ihnen - die Armaturentafel

Jetzt sollten Sie sich die Armaturen ansehen und die einzelnen Knöpfe und Hebel bei eingeschalteter Zündung ausprobieren:

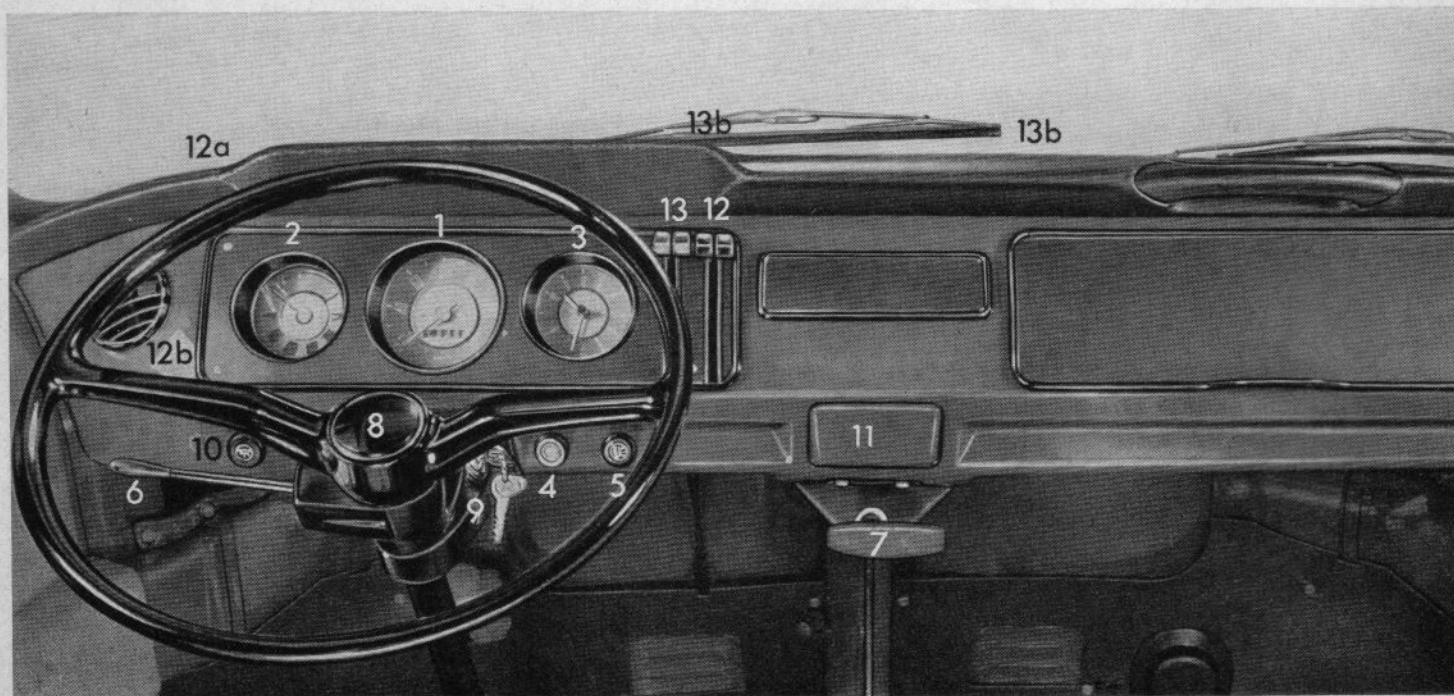
1 - Tachometer

2 - Kraftstoffuhr

Wenn der Zeiger auf „R“ — Reserve — steht, sind noch etwa 5 Liter Kraftstoff vorhanden. Es ist Zeit zum Tanken!

Die Kraftstoffuhr enthält darüber hinaus folgende Kontrolllampen:

dunkelgrün	— Standlicht
blau	— Fernlicht
rot	— Lichtmaschine
hellgrün	— Öldruck
hellgrüne Pfeile	— Blinker



3 - Zeitzuhr

Sie wird elektrisch aufgezogen. Zum Stellen ist der Knopf in der Mitte des Zifferblattes hineinzudrücken und zu drehen.

Bei allen Transportern, außer dem Clipper L, ist an dieser Stelle eine Blende eingesetzt.

4 - Lichtschalter

Bei halb herausgezogenem Knopf sind Standlicht, Kennzeichenbeleuchtung, Rückleuchten und die Beleuchtung der Instrumente eingeschaltet. In der Kraftstoffuhr leuchtet eine grüne Kontrollampe auf. Wenn Sie den Knopf ganz herausziehen, brennen zusätzlich die Scheinwerfer, während die grüne Kontrollampe wieder verlöscht. Auf- und Abblenden erfolgt durch Anheben des Blinkerschalters. Bei Fernlicht leuchtet in der Kraftstoffuhr eine blaue Kontrollampe auf.

Die **Beleuchtung der Instrumente** können Sie durch Drehen des Lichtschalters stufenlos regulieren.

5 - Scheibenwischer und Scheibenwaschanlage

Mit dem Drehschalter lassen sich zwei verschiedene Wischgeschwindigkeiten einschalten. Nach dem Ausschalten kehren die Scheibenwischer immer in ihre Ausgangsstellung zurück. Wenn Sie auf den Knopf im Drehschalter

drücken, wird zur Reinigung Wasser auf die Wischfelder der Windschutzscheibe gesprüht.

6 - Blinkerschalter

Hebel nach vorn — Blinker rechts
Hebel nach hinten — Blinker links



Nach Durchfahren einer Kurve schalten sich die Blinker selbsttätig aus.

Hebel zum Lenkrad — Auf- und Abblenden.

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

7 - Handbremse

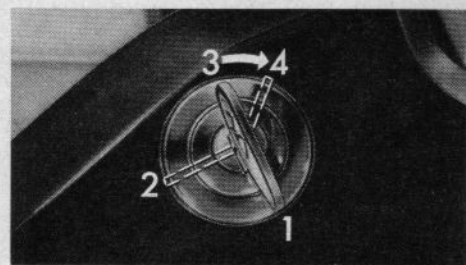
Zum Anziehen der Handbremse ziehen Sie einfach den Griff heraus.

Lösen: Griff nach rechts drehen und vor-schieben.

8 - Signalknopf

9 - Lenkanlaßschloß

- 1 — Zündung aus — Lenkung gesperrt
- 2 — Zündung aus — Lenkung frei
- 3 — Zündung ein
- 4 — Anlassen



Achtung: Schlüssel stets nur bei stehendem Wagen abziehen!

10 - Zugknopf für Innenbeleuchtung

Bei herausgezogenem Knopf kann die Beleuchtung im Fahrgast- beziehungsweise Laderaum auch mit dem in die Lampe eingebauten Schalter ein- und ausgeschaltet werden.

11 - Aschenbecher

Zum Entleeren drücken Sie die Blattfeder im Aschenbecher nach unten und ziehen ihn heraus.

Die Aschenbecher — 11 a — im Fahrgastraum werden zum Entleeren geöffnet und zunächst unten aus dem Gehäuse herausgehoben. Beim Einsetzen hängen Sie sie erst oben in die Blattfeder ein und drücken sie dann in das Gehäuse.

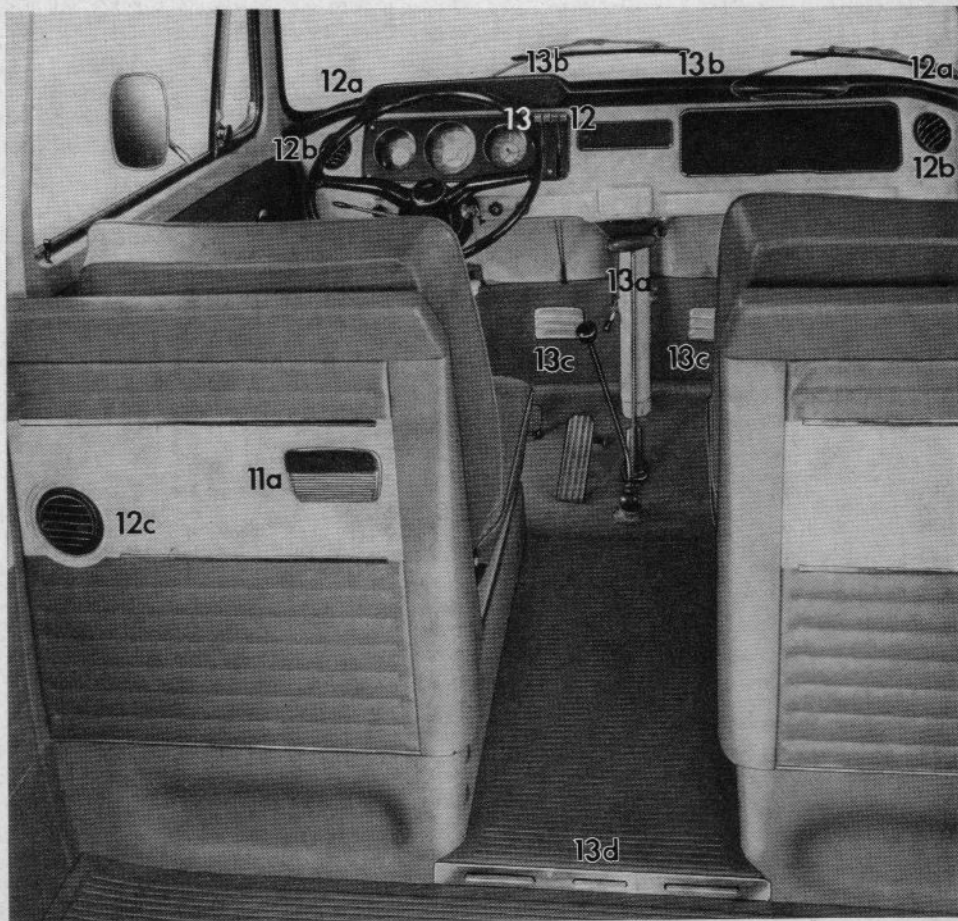
12 - Regulierhebel für Frischbelüftung

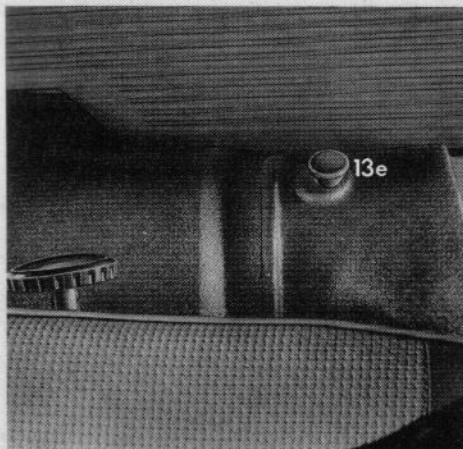
Mit den beiden blauen Hebeln an der Armaturentafel können Sie die Frischbelüftung für jede Wagenseite getrennt einschalten und stufenlos regulieren.

Hebel nach oben — Frischbelüftung zu
Hebel nach unten — Frischbelüftung auf

Die Frischluft tritt durch zwei Düsen — 12 a — an der Unterkante der Windschutzscheibe und durch Rosetten — 12 b — links und rechts an der Armaturentafel in den Fahrerraum ein. Durch Drehen der Rosetten läßt sich die Frischluft in jede gewünschte Richtung lenken. Außerdem ist in die Rosetten eine Klappe eingebaut, mit der sich die eintretende Luftmenge beliebig regeln läßt.

Die Clipper L- und Clipper-Modelle besitzen zwei weitere regulierbare Frischluftrosetten — 12 c — an der Rückseite der Trennwand zum Fahrgastraum.





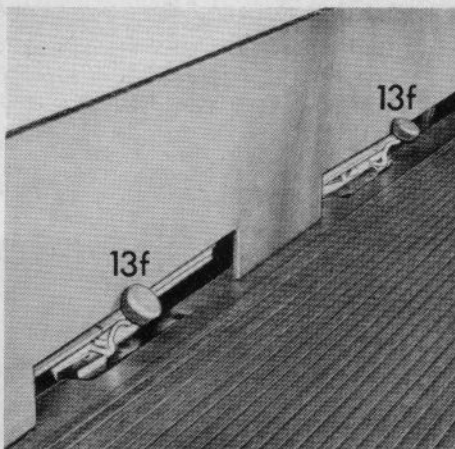
13 - Regulierhebel für Heizung

Mit den beiden roten Hebeln an der Armaturentafel läßt sich die Heizung für jede Wagenseite getrennt einschalten und regulieren.

Hebel nach oben — Heizung zu
Hebel nach unten — Heizung auf

Die Verteilung der Warmluft im Wageninneren läßt sich ganz nach Belieben regeln:

Der Hebel — 13a — an der Vorderwand dient der Verteilung der Warmluft im Fahrerraum: Wenn Sie den Hebel nach unten schieben, strömt die Warmluft aus den Entfrosterdüsen — 13b — am unteren Rand der Windschutzscheibe; schieben Sie den Hebel nach oben, gelangt sie durch die beiden Austritte — 13c —



in den Fußraum. Natürlich ist es auch möglich, jede beliebige Zwischenstellung zu wählen.

Drei weitere Warmluftausströmer befinden sich je nach Modell im Fahrgast- beziehungsweise Laderaum:

Der Warmluftaustritt — 13d — vor der Mittelsitzbank liefert die gewünschte Wärme, wenn Sie bei eingeschalteter Heizung den Zugknopf — 13e — unter dem Fahrersitz herausziehen.

Auch die beiden Ausströmer — 13f — unter der Rücksitzbank werden bei eingeschalteter Heizung wirksam. Wenn Sie die Hebel nach

innen schieben, werden die Warmluftklappen geöffnet.

Bei niedrigen Außentemperaturen empfiehlt es sich, zu Beginn der Fahrt sämtliche Warmluftklappen im Fahrgastraum zunächst geschlossen zu halten und den Warmluftstrom mit dem Regulierhebel — 13a — zu den Entfrosterdüsen zu leiten. Dadurch wird der Warmluftanteil an der Windschutzscheibe verstärkt und auch bei hoher Luftfeuchtigkeit ein Beschlagen der Scheibe verhindert. Sobald die Windschutzscheibe jedoch frei ist, sollten die übrigen Warmluftaustritte wieder voll geöffnet werden, um eine möglichst schnelle und gleichmäßige Erwärmung des Innenraumes zu erzielen.

Über Ihnen

1 - Sonnenblenden

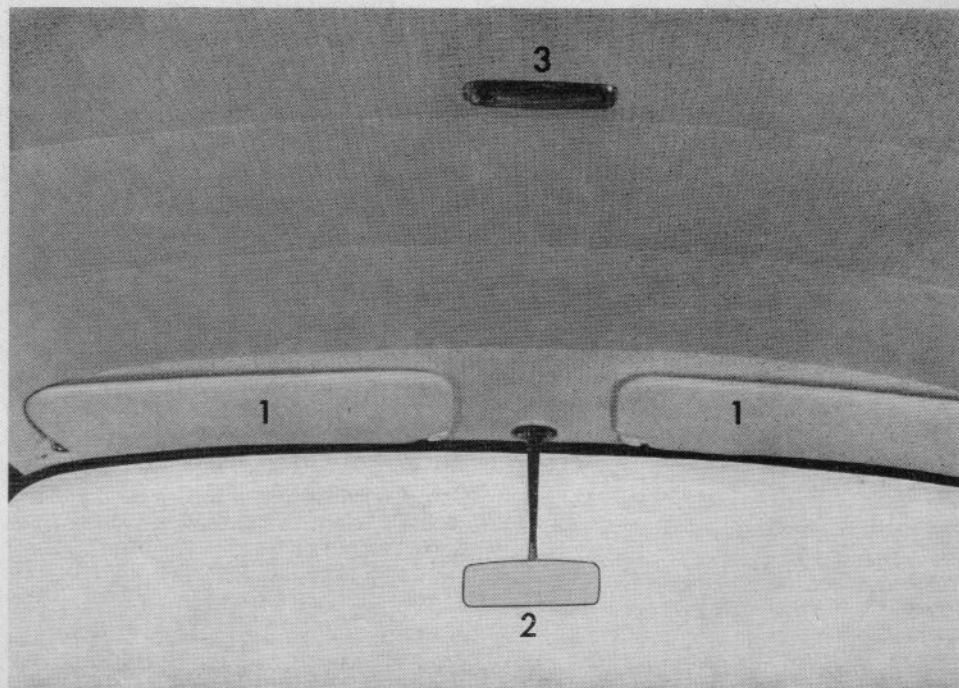
Sie können die Sonnenblenden aus ihren Halterungen neben dem Spiegel herausziehen und zu den Türfenstern schwenken, wenn einmal die Sonne durch die Seitenfenster blendet.

2 - Rückblickspiegel

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

3 - Fahrerraum-Leuchte

Die Beleuchtung des Fahrerhauses schalten Sie mit dem an der Deckenlampe befindlichen Schalter ein.



Im Fußraum

1 - Kupplungspedal

2 - Bremspedal

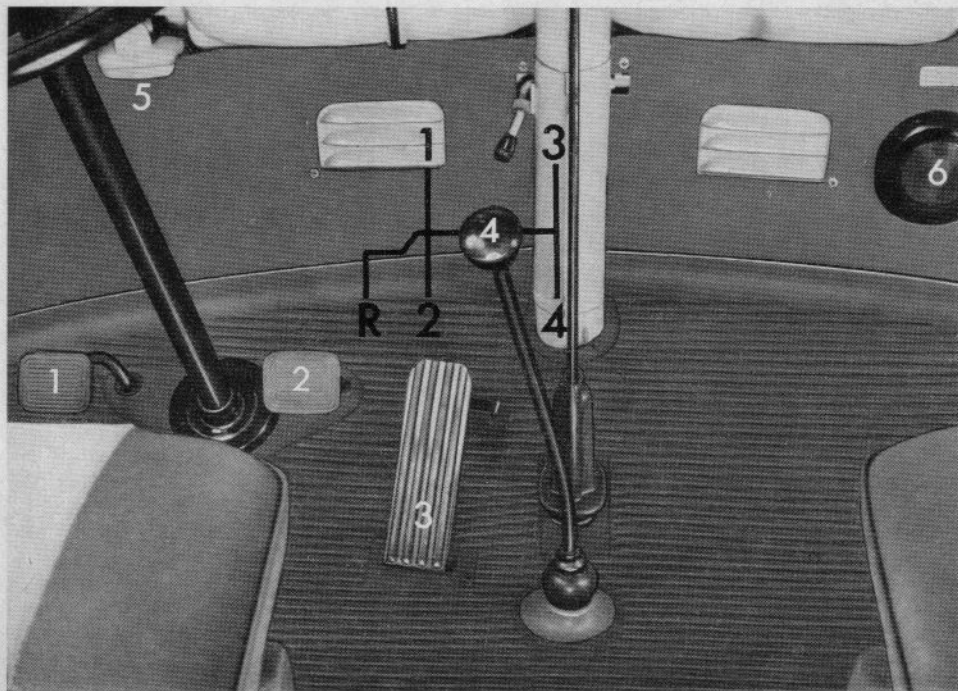
3 - Gaspedal

4 - Gangschalthebel

Der Rückwärtsgang ist durch eine Sperre

gegen Schaltfehler gesichert. Um sie zu überwinden, drückt man den Schalthebel in Leerlaufstellung kräftig nach unten. Erst dann läßt sich der Gang nach links hinten einlegen.

Bitte vergessen Sie es nie: Den Rückwärtsgang dürfen Sie nur bei stehendem Wagen einlegen!



5 - Bremsflüssigkeitsbehälter

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

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

6 - Flüssigkeitsbehälter für Scheibenwaschanlage

Zum Nachfüllen entfernen Sie zunächst die Abdeckung und schrauben dann den Deckel des Flüssigkeitsbehälters ab.

Der Behälter kann stets bis zum Überlaufen gefüllt werden — das zum Aufpumpen benötigte Luftpolster bleibt immer erhalten. Der erforderliche Luftdruck beträgt maximal 3 atü. Wir empfehlen, dem Wasser stets Scheibenreiniger beizufügen, denn klares Wasser genügt im allgemeinen nicht, um die Windschutzscheibe schnell und intensiv zu reinigen. In entsprechend stärkerer Konzentration eignet sich dieser Zusatz auch als Frostschutzmittel. Einzelheiten über das richtige Mischungsverhältnis entnehmen Sie bitte der Tabelle für Pflegemittel auf der Seite 25.

Auch Brennspritus kann als Frostschutzmittel verwendet werden. In diesem Fall ergibt eine Mischung von einem Teil Spiritus und drei Teilen Wasser Frostschutz bis etwa minus 12° C

Auch das ist wichtig

1 - Reserverad

Lassen Sie hin und wieder auch den Luftdruck des Reserverades prüfen. Es empfiehlt sich, den im Fahrbetrieb jeweils vorkommenden Höchstdruck zu wählen. Wenn Sie das Reserverad benötigen ist es einfacher, überflüssige Luft abzulassen, als fehlende aufzupumpen.



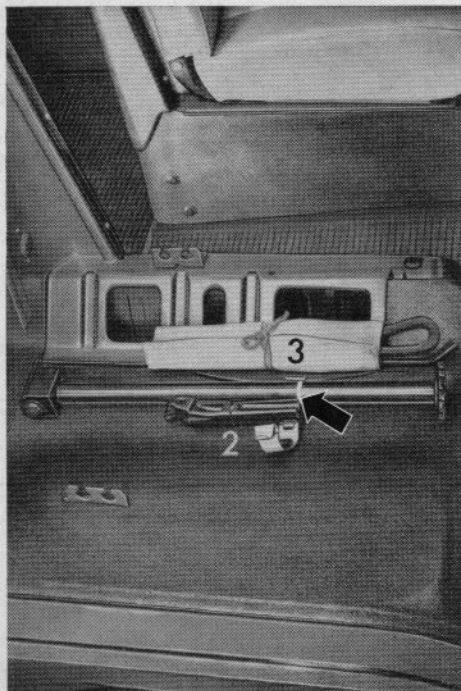
Bei allen Transporter-Modellen mit Durchgang zwischen dem Fahrer- und Beifahrersitz ist das Reserverad in einer Mulde der hinteren Ladefläche befestigt.

Bei den Modellen mit durchgehender Fahrer- und Beifahrersitz-Rückwand liegt das Reserverad unter den Fahrer- und Beifahrersitzen.

2 - Wagenheber

Er wird in einer Klemmvorrichtung unter dem Beifahrersitz gehalten. Eine feste Lage des Wagenhebers ist nur dann gewährleistet, wenn das Ende des Einsteckteiles der Einprägung — Pfeil — gegenübersteht.

Wie Sie den Wagenheber bedienen, lesen Sie im Zusammenhang mit dem Radwechsel auf Seite 28.



3 - Werkzeug und Zubehör

Auch die Werkzeugtasche finden Sie unter dem Beifahrersitz. Sie enthält:

- 1 Keilriemen
- 1 Abziehhaken für Radzierkappen
- 1 Kombinationszange
- 1 Wechselschraubenzieher für Schlitz- und Kreuzschlitzschrauben
- 1 Maulschlüssel 8 mm und 13 mm
- 1 Doppelsteckschlüssel für Keilriemenscheibe, Radschrauben und Wagenheber
- 1 Steckschlüssel mit kurzer Betätigungsstange für die Zündkerzen
- 1 Steckschlüssel 13 mm
- 1 lange Betätigungsstange für Doppelsteckschlüssel und Wagenheber.

Nun kennen Sie Ihren Wagen schon recht gut. Was Sie vor und während der Fahrt beachten müssen, lesen Sie auf den Seiten 17 bis 19.

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

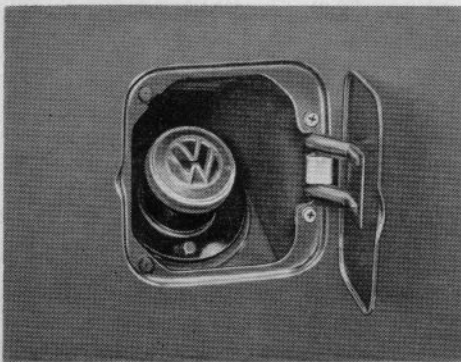
den Kraftstoffvorrat, die Bremsen, die Beleuchtung und — in regelmäßigen Abständen — den Ölstand im Motor sowie den Reifendruck prüfen.

Der Kraftstoffvorrat reicht bei vollem Tank — ca. 60 Liter Fassungsvermögen — für etwa 500 Kilometer.

Der Kraftstoffeinfüllstutzen befindet sich, von einer Klappe verdeckt, an der rechten Fahrzeugseite über dem hinteren Radausschnitt.

Die Wahl der Kraftstoffart und -marke können Sie ohne weiteres selbst treffen. Ihr Volkswagen-Transporter kann mit allen handelsüblichen Markenkraftstoffen betrieben werden, die den Oktanzahlbedarf des Motors — 91 ROZ — erfüllen.

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



Die Bremsen sollten Sie unbedingt gleich zu Beginn der Fahrt durch Niedertreten des Bremspedals prüfen. Hierzu zwei Hinweise:

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

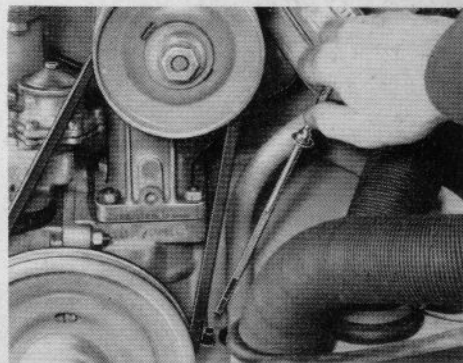
2 - Ihr VW-Transporter ist mit einer Zweikreis-Bremsanlage ausgerüstet, das heißt, das hydraulische Leitungssystem ist in einen Vorderachs-bremskreis und einen Hinterachs-bremskreis unterteilt, von denen jeder für sich voll funktionsfähig ist. Fällt wirklich einmal der hydraulische Druck in einem der beiden Bremskreise aus — Sie merken dies zunächst an einem wesentlich vergrößerten Pedal-Leerweg —, suchen Sie bitte unbedingt sofort eine VW-Werkstatt auf. Sie können das Fahrzeug dann zwar immer noch mit dem anderen Bremskreis abbremsen, allerdings werden die Bremswege entsprechend länger.

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

Bei eingeschalteter Zündung prüfen Sie bitte die Blinkanlage und die Bremsleuchten. Den Ausfall einer Blinkleuchte erkennen Sie an dem wesentlich schnelleren Blinkimpuls der Kontrollampe in der Kraftstoffuhr. Beide Bremslichter müssen bei Betätigung der Fußbremse aufleuchten.

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

Eine genaue Anzeige erhält man nur, wenn der Wagen auf einer waagerechten Fläche steht. Falsch ist es auch, den Ölstand unmittelbar nach Abstellen des Motors zu prüfen, da das



im Umlauf befindliche Motoröl wenigstens fünf Minuten braucht, um in das Kurbelgehäuse zurückzufließen.

Zum Nachfüllen wählen Sie immer ein Marken-HD-Öl für Ottomotoren. Es ist vorteilhaft, möglichst die gleiche Ölmarke zu verwenden, doch lassen sich Mischungen von HD-Ölen verschiedener Hersteller oft nicht vermeiden. Schäden am Motor sind deshalb nicht zu befürchten. Erläuterungen über die zu verwendende Viskositätsklasse finden Sie auf Seite 39.

Reifendrucke:	Clipper L	Krankenwagen	alle übrigen Modelle
vorn	2,0 atü	2,0 atü	2,0 atü
hinten:			
bis $\frac{3}{4}$ der Nutzlast	2,0 atü	2,0 atü	2,5 atü
mit voller Nutzlast	2,5 atü	2,0 atü	2,9 atü
Reserverad	2,5 atü	2,0 atü	2,9 atü

Für höhere Geschwindigkeiten über längere Strecken sind die Luftdruckwerte um jeweils 0,2 atü zu erhöhen.

Und noch zwei wichtige Hinweise:

- 1 - Wenn überwiegend in staubreichen Gegenden gefahren wird, muß das Ölbadluftfilter häufiger geprüft werden — unter Umständen sogar täglich.
Wie das geschieht, ist auf Seite 43 beschrieben.
- 2 - Fahren Sie Ihren Wagen niemals mit abgeklebter Batterie, weil das zu Schäden an den elektronischen Bauteilen der elektrischen Anlage führen kann.

Motor anlassen - leichter geht's nicht

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

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

Bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt und bei kaltem Motor vor dem Anlassen das Gaspedal einmal ganz durchtreten und zurücknehmen, um die Startautomatik auszulösen. Dann Zündung einschalten und **sofort** starten. Kuppeln Sie bitte aus, damit der Anlasser nur den Motor durchzudrehen braucht.

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

Es ist falsch, den Motor im Leerlauf warmlaufen zu lassen — fahren Sie sofort los. Vermeiden Sie aber bitte hohe Drehzahlen, solange der Motor noch kalt ist.

Müssen Sie das Anlassen wiederholen, kann erst wieder gestartet werden, wenn Sie zuvor die Zündung ausschalten: Eine Anlaß-Wiederhol Sperre verhindert nämlich, daß der Anlasser bei laufendem Motor einspuren und dadurch beschädigt werden kann.

Die Kontrollampen, die beim Einschalten der Zündung in der Kraftstoffuhr aufleuchten, erlöschen nach dem Anlassen:

Die rote Kontrollampe für Lichtmaschine und Kühlung zeigt dadurch an, daß der Keilriemen in Ordnung ist und die Lichtmaschine Spannung abgibt. 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 Seite 29 beschrieben.

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

Wenn die grüne Kontrollampe für den Öldruck während der Fahrt aufleuchtet, müssen Sie jedoch 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, sollten Sie unbedingt fachmännische Hilfe in Anspruch nehmen.

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

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

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

1. Gang	0 — 20 km/h
2. Gang	10 — 40 km/h
3. Gang	20 — 70 km/h
4. Gang	40 — 105 km/h

Verlangen es die Verkehrsverhältnisse, einen Überholvorgang schnell beenden zu müssen, können Sie kurzfristig auch einmal im 2. Gang bis 50 km/h und im 3. Gang bis 80 km/h beschleunigen. Allerdings kosten Vollgasbeschleunigungen erheblich mehr Kraftstoff. Wer weich und gleichmäßig, das heißt zügig, fährt, hat die Wirtschaftlichkeit auf seiner Seite. Sehr schnelles, rasant-sportliches Fahren, häufiger Wechsel zwischen Vollgas und Bremse bedeutet, öfter tanken zu müssen — ganz abgesehen vom höheren Verschleiß der Reifen und der Bremsbeläge.

Besonders wirtschaftlich fahren Sie zwischen
10 und 30 km/h im 2. Gang,
20 und 50 km/h im 3. Gang und
40 und 75 km/h im 4. Gang.

Lassen Sie uns in diesem Zusammenhang auch von der Kupplung sprechen. Sie wird heute mehr denn je beansprucht. Ein geübter Fahrer läßt die Kupplung sowohl beim Anfahren als auch beim Schalten möglichst wenig schleifen. Er kuppelt beim Gangwechsel stets ganz aus, fährt in der Kolonne und im Stadtverkehr

beim Abbiegen nicht mit schleifender Kupplung, sondern schaltet vorher in den entsprechenden Gang zurück und benutzt nie das Kupplungspedal als „Ruheplatz“ für den linken Fuß.

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

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

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

Gute Fahrt!

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

Wenn es friert und schneit

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

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

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

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

Besonders griffiges 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 sein.

Noch vorteilhafter sind M+S-Eisreifen, die die Fahrsicherheit bei Schneeglätte und Glatteis wesentlich erhöhen. M+S-Eisreifen sind grundsätzlich an allen vier Rädern zu fahren.

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

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

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

Schneeketten können in Verbindung mit Normal- 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 **15 mm** einschließ-

Kettenschloß auftragen. Beim Befahren längerer schneefreier Strecken sollen die Ketten abgenommen werden. Dort haben sie keinen Sinn, beschädigen die Reifen und sind schnell zerstört.

Das Motoröl der Viskositätsklasse SAE 30 wird bei Temperaturen nahe dem Gefrierpunkt sehr zähflüssig, so daß das Anspringen des Motors erschwert wird. Sobald mit winterlichen Temperaturen zu rechnen ist, soll daher rechtzeitig anläßlich eines Ölwechsels ein dünnflüssigeres Motoröl eingefüllt werden. Nähere Einzelheiten über die zu verwendende Viskositätsklasse finden Sie auf Seite 39.

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

In Ländern mit arktischem Klima, also bei Temperaturen etwa ab -25°C , soll das Öl alle 1250 km gewechselt werden.

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

Bei länger anhaltenden Temperaturen unter -25°C ist es ratsam, in das Getriebe ein ATF-Öl einzufüllen, das jedoch nur während der Kälteperiode gefahren werden darf. Bei ansteigenden Temperaturen bis in die Nähe des Gefrierpunktes ist dieses Öl unbedingt durch Getriebeöl SAE 80 oder SAE 90 zu ersetzen.

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

Nähere Hinweise finden Sie auf der Seite 35.

Die Zündkerzen dürfen vor allem während der kalten Jahreszeit keinen zu großen Elektrodenabstand haben. Er soll normalerweise 0,7 mm betragen. Bei großer Kälte kann man

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

den Elektrodenabstand **vorübergehend** auf 0,4 bis 0,5 mm verringern, um das Anspringen des Motors zu erleichtern.

Die Wagenunterseite ist im Winter ganz besonderen Beanspruchungen ausgesetzt. Vor allem werden in immer stärkerem Maße Chemikalien zum Abtauen der Straßen verwendet, denen auf die Dauer auch eine sehr widerstandsfähige Lackierung nicht standhalten kann. Die Unterseite Ihres Volkswagen 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 sollen auf die wachsgeschützte Fahrzeugunterseite nicht aufgetragen werden.

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

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

Sauber und gepflegt macht Ihnen Ihr VW noch mehr Freude

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. Das wird durch eine besondere chemische Behandlung und eine Vier-Schicht-Lackierung mit Kunstharzlacken ausgesuchter Qualität erzielt.

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 eines Wagens ausgesetzt ist: Grelles Sonnenlicht, Regengüsse, Industrieabgase, Ruß, Staub und Schmutz wirken in immer wiederkehrendem Wechsel auf den Lack ein.

In der kalten Jahreszeit werden alle äußeren Fahrzeugteile durch extreme klimatische Bedingungen und aggressive Streusalzlösungen noch stärker beansprucht. Wir empfehlen daher, den Wagen in dieser Zeit in etwas kürzeren Zeitabständen, als sonst üblich, zu pflegen. Jede VW-Werkstatt hält alle zur Wagenpflege geeigneten Mittel für Sie bereit. Sie wurden von uns erprobt und bieten die Gewähr für beste Pflegewirkung. Die Bestell-Nummern dieser Spezialmittel entnehmen Sie bitte der Zusammenstellung auf den Seiten 24 bis 25.

Waschen Sie den Wagen vor allem in den ersten zwei Monaten recht häufig mit klarem Wasser: Das natürliche Nachhärten der Lackie-

rung wird dadurch begünstigt. Zum Waschen benötigen Sie einen weichen Schwamm oder eine Durchflußbürste für den Aufbau, eine Stielbürste für die Räder und — viel Wasser.

Die lackierten Flächen des Aufbaues und die Räder werden mit einem feinverteilten Wasserstrahl abgebraust, bis der Straßenschmutz aufgeweicht ist. Dann wird der Wagen von oben nach unten abgewaschen. Spülen Sie den Schwamm in kurzen Abständen gründlich aus. — Sie vermeiden so, daß Kratzspuren auf dem Lack entstehen.

Später sollte das Fahrzeug immer dann gewaschen werden, wenn es verstaubt oder verschmutzt ist. Je länger der Straßenschmutz auf der Karosserie haftet, um so nachteiliger ist seine Wirkung auf alle lackierten Flächen. Die Schmutzteile wirken chemisch schädigend auf die Oberfläche des Lackes ein und verkratzen ihn bei oft unvermeidlichen Berührungen. Läßt sich der Schmutz mit klarem Wasser nicht entfernen, fügen Sie dem Wasser Wasch-Shampoo zu. Um Wasserflecken zu vermeiden, ist der Wagen nach jeder Wäsche gründlich abzuledern.

Konservieren sollten Sie die Lackierung erstmalig nach etwa 8 bis 10 Wochen. Konservieren heißt, dem Lack die seiner Elastizität dienenden Fettstoffe ersetzen, die ihm durch Witterungseinflüsse und Waschen — vor allem, wenn Sie dazu Waschmittel verwenden

— im Laufe der Zeit entzogen werden. Beim Konservieren wird die Oberfläche mit einer porenschließenden und wasserabweisenden Wachsschicht überzogen.

Der Lack muß erneut konserviert werden, wenn Wasser nicht mehr vom Lack abperlt, sondern großflächig verläuft. Durch regelmäßiges Konservieren bleibt der ursprüngliche Glanz der Lackierung sehr lange erhalten.

Eine weitere Möglichkeit, den Lack zu konservieren, bietet Ihnen unser Wasch-Konservierer. Seine Anwendung ist einfacher als das Konservieren herkömmlicher Art. Wenn der Wagen vom Schmutz befreit ist, wird Wasser, dem Wasch-Konservierer beigemischt wurde, auf der Lackierung verteilt. Danach ist nur noch Abledern erforderlich. Dieser Konservierer schützt die Lackierung jedoch nur dann ausreichend, wenn er bei jeder Wagenwäsche verwendet wird und der Abstand zwischen zwei Wäschen nicht mehr als zwei bis drei Wochen beträgt.

Polieren sollten Sie den Wagen nur, wenn die Lackierung infolge ungünstiger Witterungseinflüsse oder mangelhafter Pflege unansehnlich geworden ist und sich durch Behandlung mit dem Konservierungsmittel kein Glanz mehr erzielen läßt. Nach dem Polieren mit Lackpolitur sichert eine eingehende Behandlung des Lackes mit Lack-Konservierer den erzielten Glanz.

Waschen, konservieren und polieren Sie Ihren Wagen nicht in der Sonne.

Vor dem Konservieren und Polieren muß der Wagen frisch gewaschen und vollständig trocken sein.

Teerflecke haben die Eigenschaft, innerhalb kurzer Zeit in den Lack einzudringen. Sie sollten daher möglichst sofort entfernt werden, und zwar am besten mit dem Teerentferner aus unserem Pflegemittelangebot. Hinterher müssen die behandelten Stellen mit einer Lösung aus Wasch-Shampoo und Wasser gewaschen und abgespült werden, um alle Spuren des Teerentferners zu beseitigen.

Insekten fangen sich in der wärmeren Jahreszeit in großer Zahl vorn am Wagen und an der Windschutzscheibe. Auch Insekten sollten möglichst nicht lange auf der Lackierung bleiben, sondern bald abgewaschen werden. Festgetrocknete Insekten lassen sich mit Insektenentferner vom Lack lösen. Auch hierbei sind die behandelten Flächen nachzuwaschen, abzuspolen und abzuledern.

Parken unter Bäumen: Wagen, die im Sommer unter Bäumen geparkt werden, zeigen sich oft über und über mit klebrigen Tröpfchen besprenkelt. Diese Flecke lassen sich verhältnismäßig leicht mit einer Lösung aus Wasch-Shampoo entfernen, wenn die Behandlung nicht zu lange hinausgezögert wird. Eine Nachbehandlung der gereinigten Flächen mit Lack-Konservierer ist in jedem Fall zu empfehlen.

Verchromte Teile behandeln Sie mit Chromschutz oder Chromputz. Sollen die verchromten Teile im Winter für längere Zeit gegen Korrosion geschützt werden, können Sie Chromschutz flüssig anwenden. Diese Flüssigkeit tragen Sie zweckmäßigerweise mit der

Sprühpistole auf. Entfernen läßt sich dieser Schutzfilm durch Abwaschen mit Petroleum. Anschließendes Nachwaschen mit Wasch-Shampoo-Lösung und Abspülen mit Wasser beseitigt alle Rückstände.

Die Scheiben reinigen Sie am besten mit einem sauberen Schwamm und warmem Wasser. 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 Sichtbehinderungen hervorzurufen. Derartige Verschmutzungen lassen sich mit unserem Scheibenreiniger entfernen. Dabei dürfen auch die Scheibenwischerblätter nicht vergessen werden.

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

Wenn Sie einen **Pritschenwagen** mit Plane haben, beachten Sie bitte diesen Hinweis: Wenn die Plane durch Regen oder beim Reinigen naß geworden ist, soll sie zum Trocknen immer über das Verdeckgestell gezogen sein, um ein Einlaufen des Stoffes zu vermeiden.

Erprobte Volkswagen-Pflegemittel

	Spezialmittel	Verpackungsart und Menge	VW-Teile-Nr.	Eigenschaften	Anwendung
Wagen waschen	Wasch-Shampoo	Kanister, 150 ccm	000 096 111	Wäscht mühelos und gründlich. Schont den Lack.	1—2 Meßbecher Shampoo in Eimer geben, Wasser mit kräftigem Strahl zulaufen lassen oder umrühren. Wagen mit dem entstandenen Schaum waschen, mit klarem Wasser abspülen und abledern.
	Wasch-Shampoo	Kanister, 250 ccm	000 096 112		
	Waschschwamm	17 x 11 x 5,5 cm	000 096 151	—	—
	Waschleder Auto-Waschbürste mit auswechselbarem Roßhaar- Borsteneinsatz und Drehregelventil	ca. 46 x 44 cm —	000 096 155 000 096 157	— —	— —
Lack konservieren	Lack-Konservierer	Kanister, 250 ccm	000 096 011	Schützt den Lack vor Witterungseinflüssen. Erhält ihn elastisch und beständig.	Lack-Konservierer mit Polierwatte auf den sauberen, trockenen Wagen dünn auftragen. Leicht nachreiben, bis der Lack wieder glänzt.
	Lack-Konservierer	Kanister, 1000 ccm	000 096 012		
	Wasch-Konservierer	Kanister, 150 ccm	000 096 121	Wäscht und konserviert in einem Arbeitsgang. Schützt den Lack begrenzte Zeit vor Witterungseinflüssen.	Wagen waschen. Konservierer gut schütteln. 1 Meßbecher Konservierer in Eimer Wasser geben. Wagen mit dieser Lösung nachwaschen und anschließend abledern. Nicht polieren.
	Wasch-Konservierer	Kanister, 250 ccm	000 096 122		
Lack polieren	Lackpflege	Tube, 210 g	000 096 021	Reinigt, poliert und schützt den Lack und bringt ihn auf Hochglanz.	Die gesäuberte, trockene Lackfläche zonenweise mit Lackpflege einreiben, trocknen lassen, mit Polierwatte nachreiben, bis strahlender Glanz sichtbar ist. Nicht in der Sonne polieren.
	Lack-Politur	Kanister, 250 ccm	000 096 001	Frischt matten Lack wieder auf.	Polierwatte mit Lack-Politur tränken und die gesäuberte, trockene Lackfläche zonenweise einreiben. Polierreste mit sauberer Watte entfernen. Kurz nachreiben.
	Lack-Politur	Kanister, 1000 ccm	000 096 002		
	Polierwatte	Beutel, 200 g	000 096 161	—	—
Teerflecke vom Lack und Chrom entfernen	Teerentferner	Kanister, 150 ccm	000 096 051	Löst und entfernt Teer- und Asphaltflecke.	Watte mit Teerentferner tränken. Flecke betupfen, Flüssigkeit einwirken lassen. Gelöste Teerreste abwischen.
	Teerentferner	Kanister, 250 ccm	000 096 052		
Insektenreste von Lack, Chrom und Autoscheiben entfernen	Insektenentferner	Tube, 80 g	000 096 081	Löst Insektenreste von Lack und Chrom.	Zu reinigende Fläche anfeuchten, Insektenentferner mit feuchtem Wattebausch auftragen, kurz einwirken lassen und mit Watte abreiben. Nicht eintrocknen lassen! Behandelte Fläche mit klarem Wasser gut abspülen.
	Insektenschwamm	11 x 7 x 4 cm	000 096 083	Löst Insektenreste von Autoscheiben.	Vor Gebrauch Schwamm mit Wasser anfeuchten.

	Spezialmittel	Verpackungsart und Menge	VW-Teile-Nr.	Eigenschaften	Anwendungen
Industriestaub vom Lack entfernen	Industriestaub-entferner	Flasche, 500 ccm	000 096 091	Löst Industriestaubablagerungen vom Lack.	Entferner mit Viskoseschwamm auf gereinigten Lack auftragen. Ca. 20 bis 25 Minuten (nicht länger!) einwirken lassen. Behandelte Flächen mit viel Wasser abspülen.
Chromteile pflegen und reinigen	Chromputz	Tube, 80 g	000 096 061	Putzt, poliert und schützt verchromte Teile.	Auf gereinigte Chromteile Chromputz dünn auftragen und mit weichem Lappen polieren.
	Chromschutz, flüssig	Kanister, 500 ccm	000 096 063	Bildet einen transparenten, widerstandsfähigen Schutzfilm auf dem Chrom.	Schutzfilm auf vollständig trockene Chromteile gleichmäßig auftragen. Möglichst aufsprühen.
	Entkonservierer für Chromschutz, flüssig	Kanister, 500 ccm	000 096 167	Entfernt Chromschutz flüssig von Chrom und Lack.	Entkonservierer mit Schwamm oder Sprühpistole auftragen. Ca. 5 Minuten einwirken lassen. Schwamm mit Entkonservierer tränken und den Schutzfilm abreiben. Mit Wasser nachspülen.
	Chromschutz	Tube, 80 g	000 096 067	Pflegt und schützt verchromte Teile.	Entsprechend der Jahreszeit dünnen bzw. stärkeren Schutzfilm mit weichem Lappen auf trockene Chromteile auftragen. Schutzfilm nach jeder Wagenwäsche erneuern.
Polsterbezüge und Verkleidungen aus luftundurchlässigem Kunstleder reinigen	Kunststoffreiniger	Dose, 200 g	R 3	Reinigt und pflegt Kunststoffe.	Reiniger mit feuchtem Kunststoffschwamm auftragen und mit trockenem Tuch abreiben.
		Flasche, 500 ccm	000 096 072		Reiniger mit saugfähigem Tuch oder Sprühpistole auftragen. Kurz einwirken lassen. Mit trockenem Schwamm oder Tuch sauberreiben.
Windschutzscheibe reinigen	Scheibenreiniger	Flasche, 200 ccm	000 096 105	Entfernt als Zusatzflüssigkeit für die Scheibenwaschanlage hartnäckigen Schmutz, Silikon und Fett von der Scheibe. Ist außerdem als Frostschutz zu verwenden: Hält die Scheibenwaschanlage auch im Winter einsatzbereit. Löst — in reiner Form gebraucht — Eis von den Scheiben.	Als Scheibenreiniger: Während der warmen Jahreszeit etwa $\frac{1}{3}$ des Flascheninhaltes oder 1 Kissen als Reinigungsmittel dem Wasser der Waschanlage beifügen.
	Scheibenreiniger	Kissen, etwa 35 ccm	000 096 101		Als Frostschutzmittel: Bei Minustemperaturen von 15° C gesamten Inhalt der Flasche dem Wasser der Waschanlage beifügen, bei geringen Minustemperaturen Menge reduzieren. Der Inhalt eines Kissens garantiert Frostschutz bis -2° C.
	Klarsichttuch	Tuch, 35 x 35 cm, in Kunststoffbeutel	000 096 165	Schützt Autoscheiben vor Beschlag.	Beschlagene Scheiben mit Klarsichttuch trockenreiben.

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

Das Kunstleder der Dach- und Seitenverkleidungen und der Sitze reinigt man bei leichter Verschmutzung am besten mit einem weichen Lappen oder einer weichen Bürste. Bei stärkerer Verschmutzung lassen sich alle Flächen aus luftundurchlässigem Kunstleder mit lauwarmer Waschmittellösung, unseren Kunststoffreinigern oder auch einem Trockenschaum-Reinigungsmittel säubern. Für die mit luftdurchlässigem Kunstleder bezogenen Flächen der Sitze darf dagegen nur Trockenschaum verwendet werden, da flüssige Reinigungsmittel sofort durch die Perforation in den Polsterunterbau eindringen würden.

Fett- oder Farbflecke sollte man abwischen, bevor sie antrocknen. Eingezogene Flecke lassen sich vorsichtig mit einem Lappen entfernen, der mit Benzin 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 trockenzureiben. Sogenannte Konservierungsmittel sind für Kunstleder ganz ungeeignet, weil sie nicht in das Material einziehen, sondern lediglich Staub binden und die Kleider verschmutzen.

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

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

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.

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

Reifen von Zeit zu Zeit auf Beschädigungen prüfen und eingedrungene Fremdkörper entfernen.

Reifen vor Berührung mit Kraftstoff und Öl schützen.

Bereifung möglichst nicht längere Zeit intensiver Sonnenbestrahlung aussetzen.

Verlorengegangene Staubkappen der Ventile umgehend ersetzen.

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

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

Für den Fall, daß...

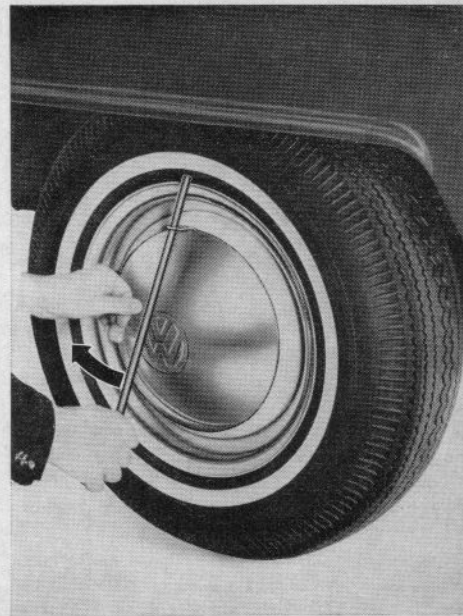
Sie einmal darauf angewiesen sind, eine kleine Störung oder eine Panne selbst zu beheben, haben wir Ihnen auf den nächsten Seiten diejenigen Arbeiten beschrieben, die Sie notfalls selbst ausführen können.

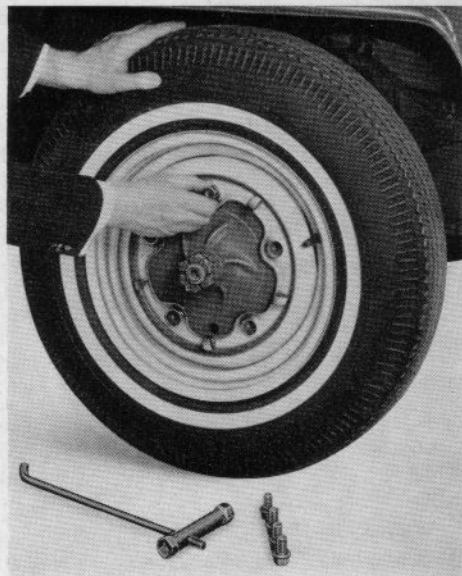
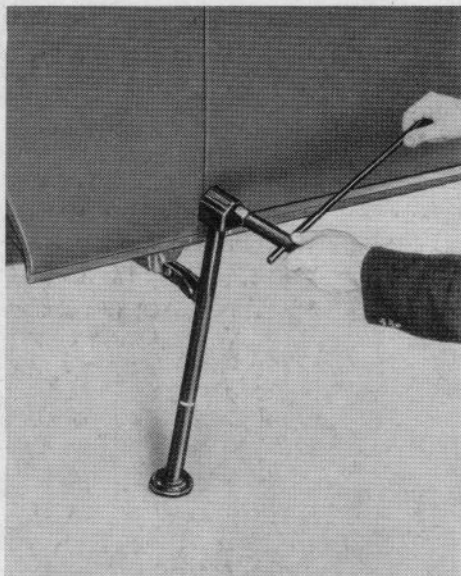
Bei allen übrigen Reparaturarbeiten wollen Sie sich bitte grundsätzlich an unsere VW-Werkstätten wenden. Die Kundendienst-Organisation des Volkswagenwerkes bietet Ihnen ein weitverzweigtes Netz autorisierter Werkstätten mit geschulten, erfahrenen Fachleuten und allen notwendigen Spezialwerkzeugen und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

Radwechsel

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

Radzierkappe mit dem Abziehhaken in Ver-
bindung mit der Betätigungsstange für den
Wagenheber abziehen. Der Abziehhaken wird
dabei in die Löcher am Rande der Radzier-
kappe eingehängt und die Betätigungsstange
am Felgenreand abgestützt.





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

Wagenheber in das entsprechende Vierkantrohr unter dem Aufbau stecken und den Sechskant im Kopf des Hebers so lange drehen, bis sein Fuß den Boden berührt.

Wagen mit Steckschlüssel und Betätigungsstange hochwinden. Radschrauben herausdrehen und Rad abnehmen.

Wagen unter Umständen etwas weiter anheben oder etwas absenken, so daß sich die Schraubenlöcher des aufgestellten Reserve-

rades mit den Gewindebohrungen für die Radschrauben annähernd decken.

Zunächst nur eine Radschraube einsetzen und diese so weit anziehen, daß sich das Rad noch mit der Hand um diesen Punkt schwenken läßt, bis sich auch die übrigen Schraubenlöcher mit den Gewindebohrungen decken.

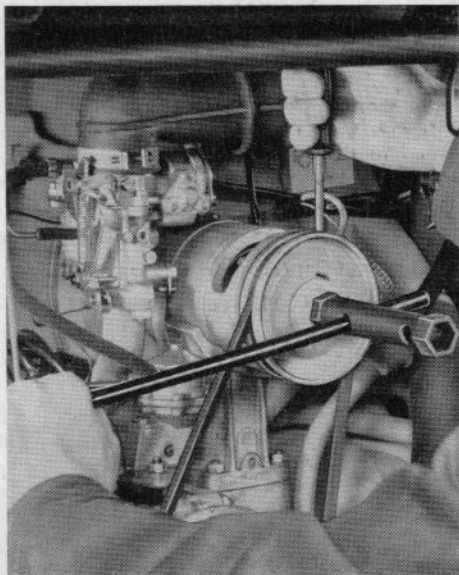
Restliche Schrauben einsetzen.

Radschrauben so weit anziehen, bis das Rad, durch die ballige Form der Schraubenköpfe zentriert, gleichmäßig an der Bremstrommel anliegt. Wagen ablassen und Radschrauben über Kreuz gleichmäßig festziehen.

Radzierkappe mit kräftigem Schlag aufsetzen und gegebenenfalls Zierring mit dem Schraubenzieher vorsichtig aus der Felge mit dem defekten Reifen herausdrücken und in die neue Felge einsetzen.

Lassen Sie bitte in der nächsten Tankstelle oder Werkstatt den vorschriftsmäßigen Sitz aller Radschrauben mit einem Drehmomentschlüssel prüfen. Das Anzugsdrehmoment soll 12 mkg betragen.

Vergessen Sie auch nicht, den Luftdruck des montierten Reserverades laut Reifendruckta-
belle — Seite 18 oder 46 — zu korrigieren.



Keilriemen spannen oder erneuern

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

Zum Nachspannen des Keilriemens nehmen Sie die hintere Hälfte der Riemenscheibe an der Lichtmaschine ab. Beim Lösen und Anziehen der Mutter ist der 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.

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

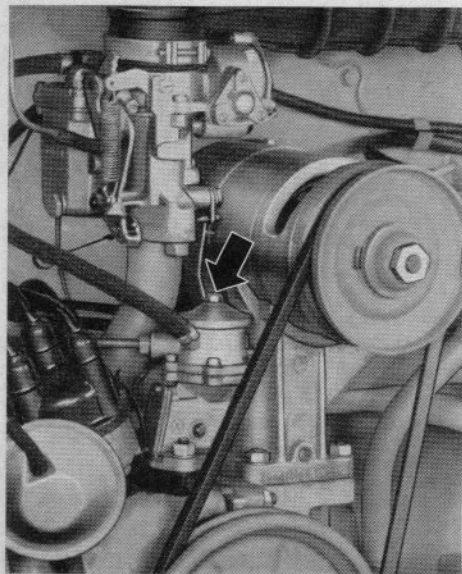
Filter für Kraftstoffpumpe reinigen

Kraftstoffschlauch zwischen Kraftstoffbehälter und Eintritt in den Motorraum abklemmen.

Sechskantschraube für den Deckel der Kraftstoffpumpe herauserschrauben und Deckel abnehmen.

Filter herausnehmen und in Waschbenzin reinigen.

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

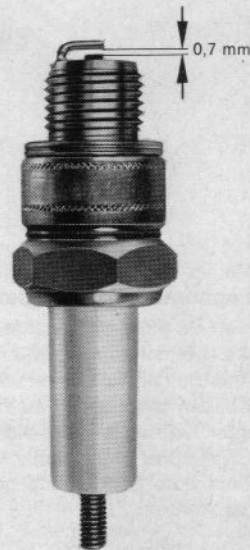
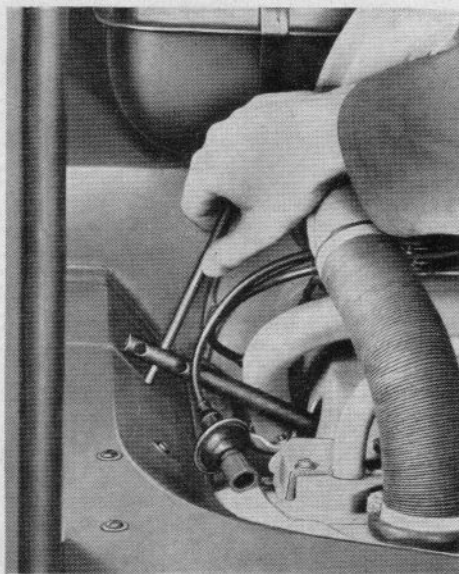


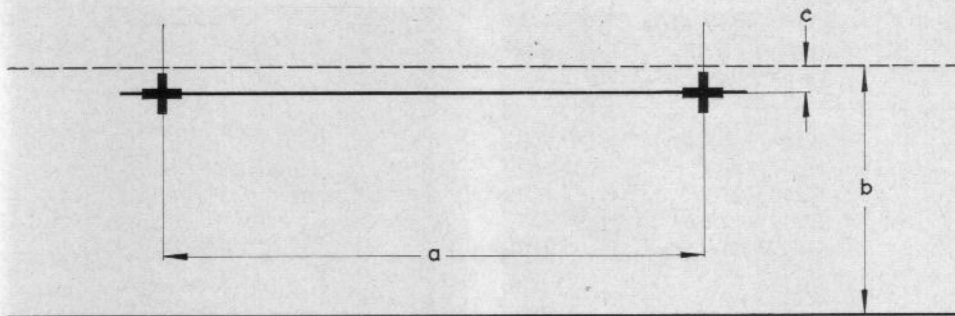
Zündkerzen aus- und einbauen

Zündkerzenstecker abziehen, Kerzen mit Steckschlüssel und Betätigungsstange herauserschrauben. Verschmutzte Kerzen sollten mit einem Sandstrahlgebläse gereinigt werden. Zur Not lassen sich Verbrennungsrückstände auch mit einem Holzspan vom Isolierkörper und von den Elektroden entfernen. Verwenden Sie bitte keine sogenannte Kerzenbürste. Die Kerzen sollen auch außen sauber und trocken sein, um Kurzschlüsse und Kriechströme zu vermeiden. Der Elektrodenabstand wird bei Bedarf durch Biegen der Masseelektrode nachgestellt. Er soll 0,7 mm betragen. Lediglich bei großer Kälte kann man vorübergehend den Elektrodenabstand auf 0,4—0,5 mm verringern, um das Anspringen des Motors zu erleichtern.

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

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





$a = 1080 \text{ mm}$
 $b = \text{Höhe des Scheinwerfermittelpunktes vom Boden}$
 $c = 50 \text{ mm (bei 5 m Abstand von der Einstelltafel)}$

Scheinwerfer einstellen

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

Wagen auf einer ebenen Fläche 5 m vor einer senkrechten Wand aufstellen. Die Reifen müssen den vorgeschriebenen Luftdruck haben.

Die Scheinwerfer des Fahrzeuges können mit voller Nutzlast oder in unbeladenem Zustand eingestellt werden:

- a - Fahrersitz mit einer Person oder 70 kg und Wagen bis zum zulässigen Gesamtgewicht beladen. Last gleichmäßig verteilen.
- b - Fahrzeug unbeladen. Fahrersitz mit einer Person oder 70 kg belastet.

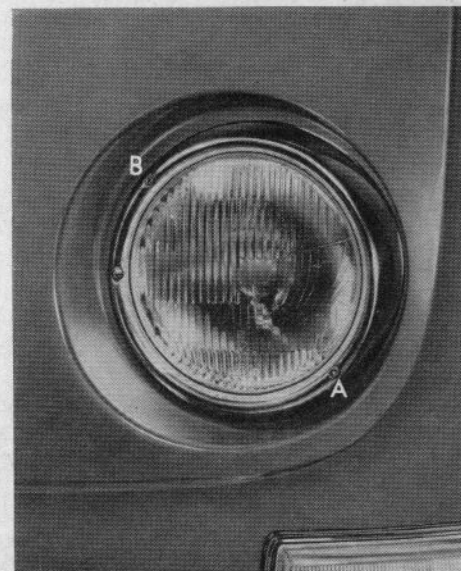
Zwei Einstellkreuze mit Einstelllinie entsprechend den Maßangaben der Skizze auf der Wand anbringen. Die Längsachse des Wagens muß die Wand in der Mitte zwischen den beiden Einstellkreuzen im rechten Winkel treffen.

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

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

A - Seiteneinstellung

B - Höheneinstellung



Lampen-Tabelle V = Volt, W = Watt

Lampe für	Bezeichnung nach DIN A 72 601	Ersatzteile- Nr.
2 Scheinwerfer, asymmetrisch	A 12 V 45/40 W	N 17 705 3
2 Standlicht	HL 12 V 4 W	N 17 717 2
2 Blinkleuchte vorn und hinten	RL 12 V 21 W	N 17 732 2
2 Brems-Schlußleuchte	SL 12 V 21/5 W	N 17 738 2
2 Kennzeichenleuchte	G 12 V 10 W	N 17 719 2
2 Kontrollleuchten in der Kraftstoffuhr und Beleuchtung der Instrumente	W 12 V 1,2 W	N 17 751 2
2 Deckenleuchte	K 12 V 10 W	N 17 723 2

Krankenwagen

2 Rückfahrscheinwerfer	12 V 25 W	N 17 733 2
Suchscheinwerfer, innen	12 V 35 W	211 941 253
Kennzeichnung als Krankenwagen	F 12 V 15 W	N 17 716 2

Lampen auswechseln

Scheinwerfer

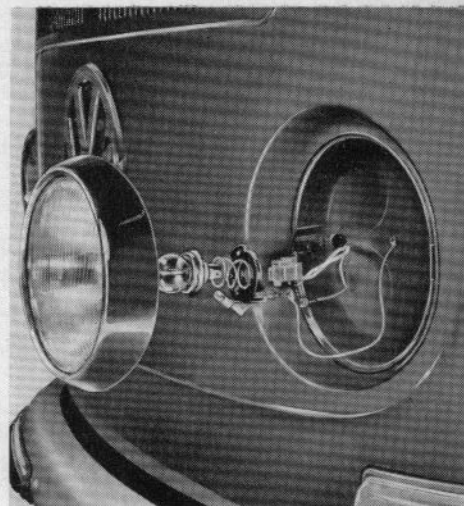
Kreuzschlitzschraube in der Mitte der Scheibenfassung heraus-schrauben.

Scheinwerfer herausnehmen.

Stecker vom Lampensockel abziehen.

Verschlußkappe nach links drehen, Lampe aus dem Reflektor herausziehen und auswechseln.

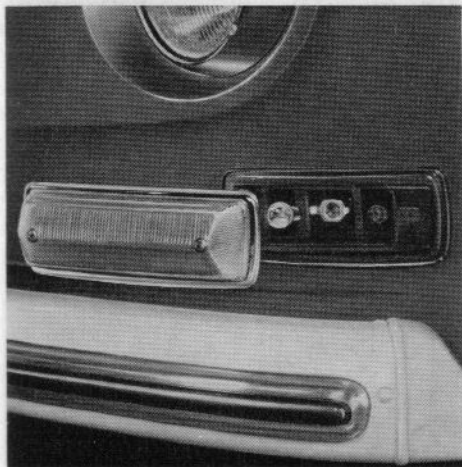
Beim Einbau fassen Sie bitte die neue Lampe nicht unmittelbar mit der Hand, sondern mit



einem sauberen Tuch, einer Papierserviette oder zum Beispiel auch mit der Lampenschachtel 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 prüfen.



Vordere Blinkleuchte

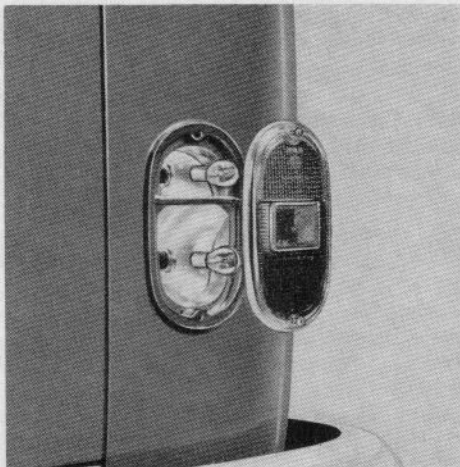
Zwei Kreuzschlitzschrauben heraus-schrauben.
Fenster für Blinkleuchte abnehmen.

Lampe leicht in den Halter hineindrücken, drehen und herausnehmen.

Neue Lampe einsetzen.

Beim Einbau ist auf richtigen Sitz der Dichtung zu achten.

Kreuzschlitzschrauben nicht zu fest anziehen.



Hintere Blinkleuchte oder Brems-Schlußlichtlampe

Zwei Kreuzschlitzschrauben heraus-schrauben und Glaseinsatz abnehmen.

Anordnung der Lampen:

Oben — Blinklichtlampe

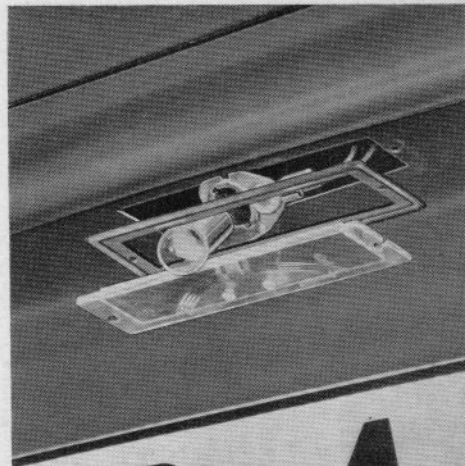
Unten — Brems- und Schlußlichtlampe

Beschädigte Lampe leicht in den Halter hineindrücken, drehen und herausnehmen.

Neue Lampe einsetzen.

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.



Kennzeichenbeleuchtung

Zwei Kreuzschlitzschrauben heraus-schrauben.
Fenster mit Lampenträger abnehmen.

Lampe leicht in den Träger hineindrücken, drehen und herausnehmen.

Neue Lampe einsetzen.

Beim Einbau ist auf richtigen Sitz der Dichtung zu achten.

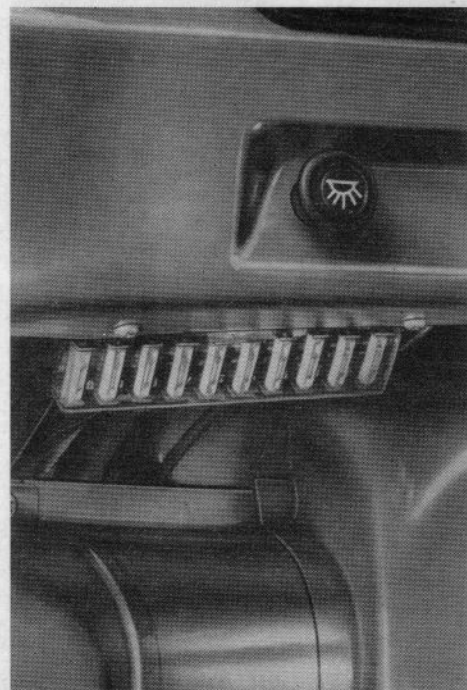
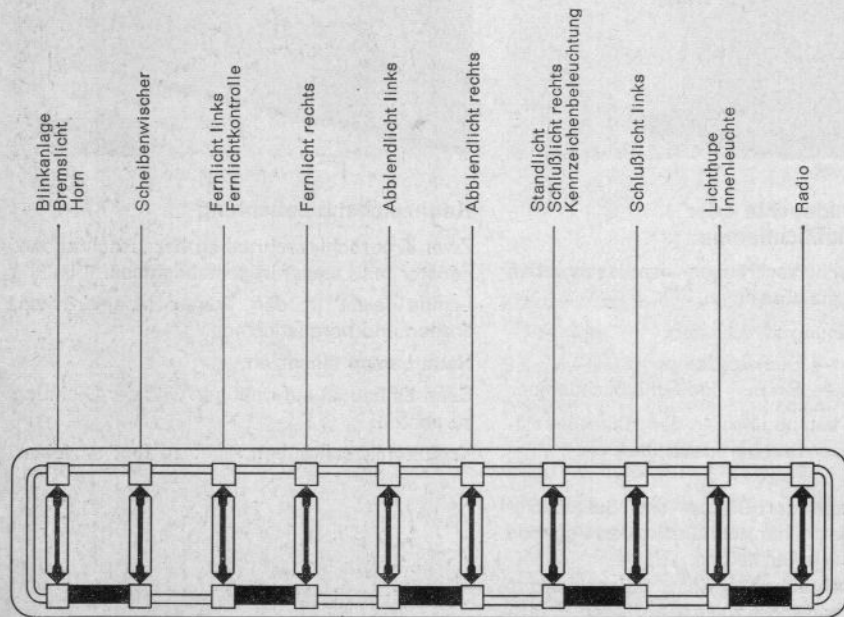
Kreuzschlitzschrauben nicht zu fest anziehen.

Sicherungen auswechseln

Die Sicherungsdose, deren Deckel durchsichtig ist, befindet sich links unterhalb der Armaturentafel.

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 8 Ampere-Ersatzsicherungen mitzuführen.



Batterie prüfen

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

Die Batterie ist rechts im Motorraum mit einem Spannstück befestigt. Sie soll zur Durchführung der einzelnen Pflegearbeiten ausgebaut werden. Dazu ist zunächst das Ölbadluftfilter auszubauen. Beachten Sie dabei bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 43.

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

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

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

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

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

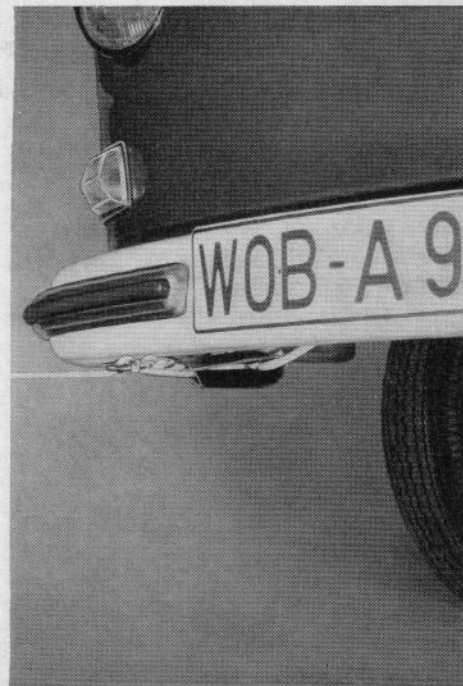
Vorsicht!

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



Abschleppen

Ein Abschleppseil können Sie an Ihrem Volkswagen-Transporter sehr leicht anbringen, da sich zu diesem Zweck hinten und vorn je eine bequem erreichbare Abschleppöse befindet.



Geben Sie Ihrem Volkswagen Ihre persönliche Note durch erprobtes Volkswagen-Zubehör

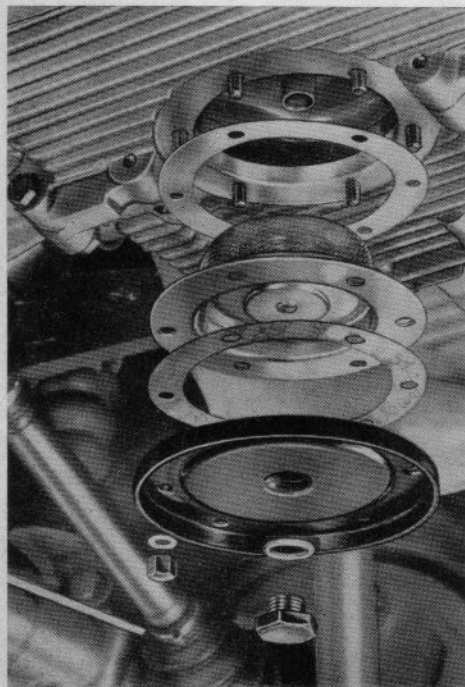
Erprobtes Volkswagen-Zubehör ist kein x-beliebiges Zubehör. Es ist entweder speziell für den Volkswagen entwickelt oder aber für den Volkswagen aus dem großen Zubehörangebot ausgewählt. Es wurde im Volkswagenwerk gründlich geprüft und erprobt. Das Warenzeichen „Erprobtes Volkswagen-Zubehör“ ist die Gewähr für bestes Material, einwandfreie Verarbeitung und Zuverlässigkeit.

Erprobtes Volkswagen-Zubehör liefert Ihnen Ihre VW-Werkstatt. Dort wird es auch fachmännisch montiert. Viele Zubehör-Artikel können Sie aber auch selbst anbauen.



Richtig schmieren...

heißt, vor allem rechtzeitig und sorgfältig schmieren. Der Schmierplan auf Seite 53 gibt Ihnen eine Übersicht, in welchen Kilometerabständen die einzelnen Schmierstellen Ihre Aufmerksamkeit erfordern.



Motor

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

Das alte Öl wird in betriebswarmem Zustand durch 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.

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

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

In Ländern mit arktischem Klima, bei Temperaturen etwa ab -25°C , soll alle 1250 km gewechselt werden.

Und noch etwas über Öle

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

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

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

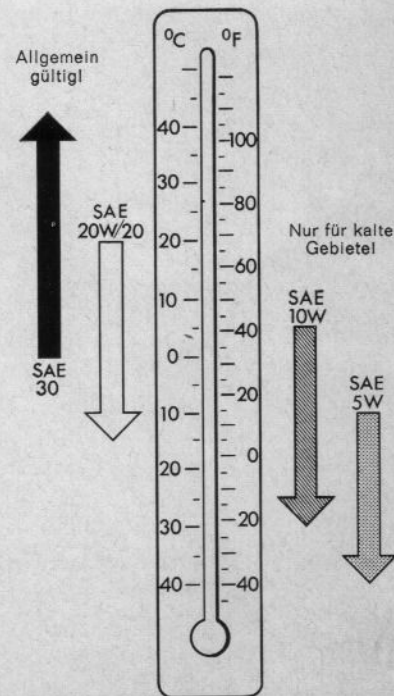
*) Vermeiden Sie längere Fahrten mit hohen Geschwindigkeiten, wenn die Außentemperaturen bei Gebrauch von SAE 10 W 0°C beziehungsweise SAE 5 W -15°C überschreiten.

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

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

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

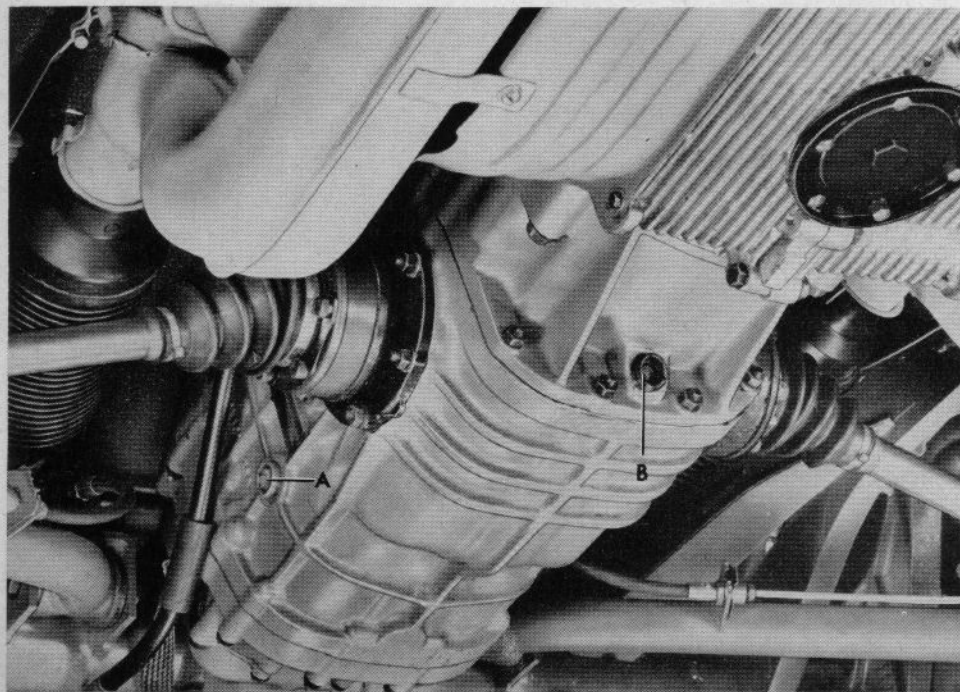
Temperaturbereiche der SAE-Klassen



Getriebe

Wechsel- und Ausgleichgetriebe sind im Getriebegehäuse zusammengefaßt und werden durch eine gemeinsame Hypoidöl-Füllung geschmiert. Das Öl soll bis zum Rand der Öleinfüllung — A — stehen.

Zum Ölwechsel drehen Sie die Magnet-Ölablaßschraube — B — heraus und lassen das Öl im betriebswarmen Zustand ab. Bevor die Schraube wieder eingesetzt wird, ist sie sorgfältig zu reinigen. Dann werden 3,5 Liter



Marken-Hypoid-Öl SAE 90 eingefüllt. Nur in Ländern mit arktischem Klima soll ganzjährig das dünnflüssigere Öl SAE 80 gefahren werden.

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

Der Ölstand soll alle 10 000 km geprüft werden. Gleichzeitig ist eine Sichtprüfung des Getriebes auf Undichtigkeiten vorzunehmen.

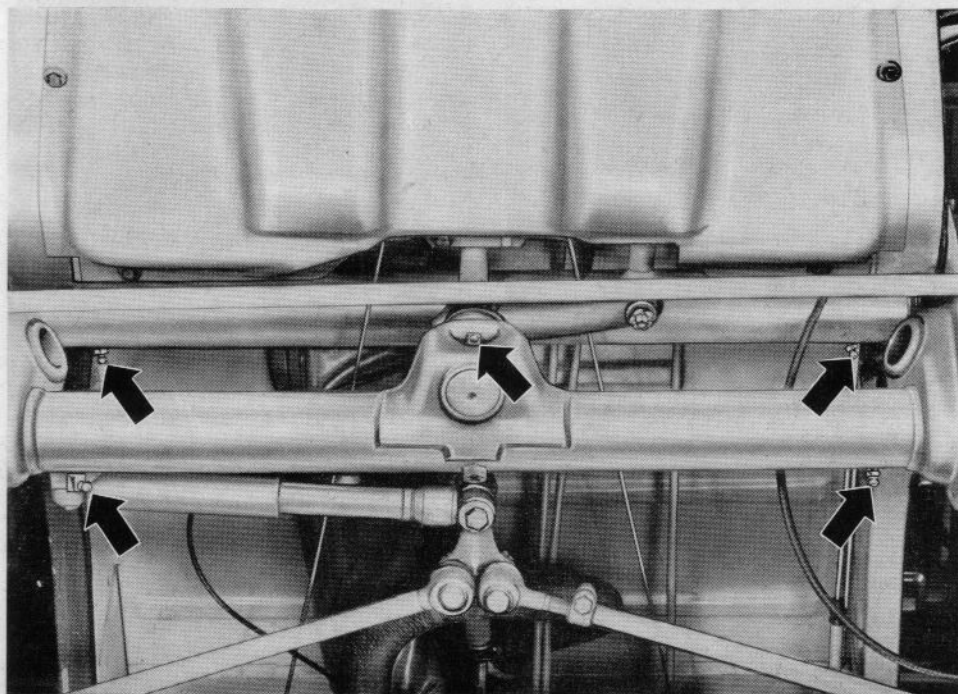
Zusatz-Schmiermittel sollen in Verbindung mit einem Hypoid-Öl nicht verwendet werden.

Vorderachse

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

Die vier Schmiernippel an den Tragrohren und der Schmiernippel an der Welle für den Lenk-

hebel sind mit Mehrzweckfett auf Lithium-Basis abzusmieren. Schmiernippel und Fettaustrittsöffnung der Fettpresse bitte sorgfältig reinigen. Fettpresse aufsetzen und so lange Fett hineindrücken, bis frisches Fett an den Lagerstellen austritt.



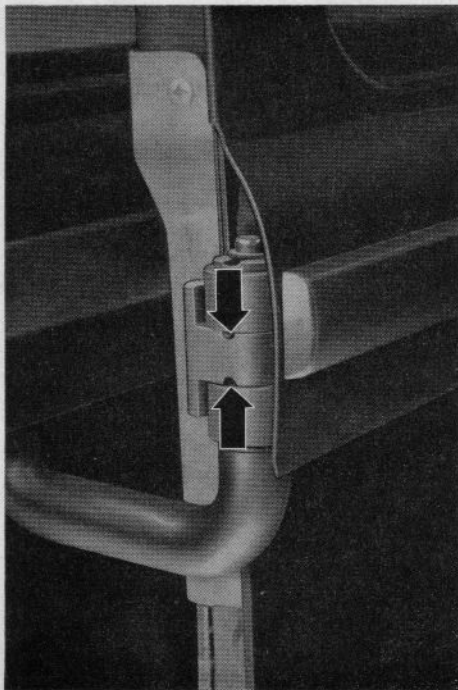
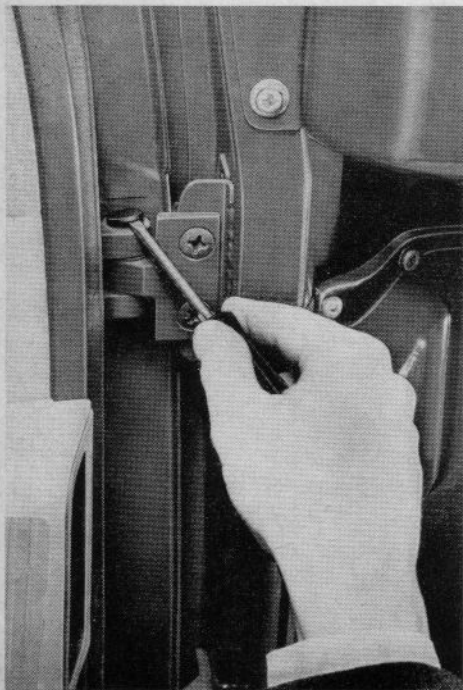
Reifen und Bremsschläuche dürfen nicht längere Zeit mit Fett oder Öl in Berührung kommen. Auch kleine Mengen bitte daher sofort entfernen.

Sollte im Einzelfall Ihr Transporter weniger als 10 000 km im Jahr zurücklegen, lassen Sie bitte die Vorderachse einmal im Jahr abschmieren.

Türen und Deckel

In den Scharnieren der Fahrerraumtüren befindet sich über jedem Scharnierstift eine kleine Ölvorratskammer, die mit einem Kunststoff-Stopfen verschlossen ist. Mindestens alle drei Monate ist der Ölverrat zu prüfen. Dazu wird der Stopfen mit einem Schraubenzieher herausgedrückt. Füllen Sie die Ölvorratskammer

stets mit einem Motoröl der Viskosität SAE 30. Abtropfendes Öl wird mit einem Lappen aufgefangen, der Stopfen wieder hineingedrückt und das Scharnier sorgfältig abgewischt. Im gleichen Zeitraum sollen auch das Gelenk am Scharnierbügel der Schiebetür — Pfeile —, die Drehpunkte der Hakenscharniere an der



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

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

Luftfilter

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

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

Schelle — A — am Saugkrümmer lösen und Saugkrümmer abziehen.

Schlauch — B — für Kurbelgehäuseentlüftung abziehen.

Schelle — C — am Schlauch für vorgewärmte Ansaugluft lösen und Schlauch abziehen.

Klemmschraube — D — für Drahtzug der Warmluftregelklappe mit der Kombizange festhalten und Sechskantmutter lösen.

Schlitzschraube — E — am Widerlager der Drahtzughülle lösen und Drahtzug herausziehen.

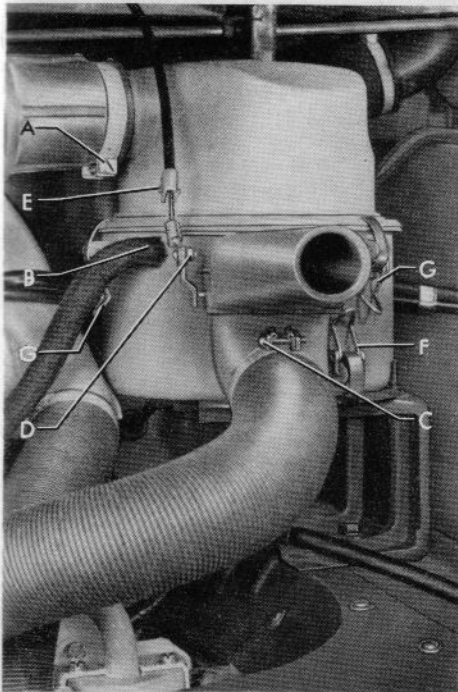
Zwei Spannverschlüsse — F — zur Befestigung des Filters auf der Konsole lösen und Filter aus dem Motorraum herausnehmen.

Oberteil des Filters nach Lösen der drei oberen Spannverschlüsse — G — abnehmen und so ablegen, daß der Filtereinsatz immer nach unten zeigt.

Unterteil des Filters sorgfältig reinigen und bis zur Ölstandsmarke (etwa 0,45 l) mit neuem Motorenöl füllen. Ölviskosität: ganzjährig SAE 30. Nur in Ländern mit überwiegend arktischen Temperaturen ganzjährig SAE 10 W.

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

Nach dem Zusammenbau des Filters wird es zunächst wieder mit den beiden Spannverschlüssen auf der Konsole im Motorraum befestigt. Vor dem Anschließen des Drahtzuges für die Warmluft-regelklappe prüfen Sie bitte die Klappe auf Leichtgängigkeit. Dann wird erst die Drahtzughülle in das Widerlager und dann der Drahtzug in die Klemmschraube jeweils bis zum Anschlag ein-geschoben und festgeklemt. Schelle für Saugkrümmer sorgfältig festziehen.



Technik in Zahlen und Bildern

Motor

4-Zylinder-4-Takt-Vergasermotor

Luftkühlung durch Gebläse, thermostatisch geregelt

Druckumlaufschmierung durch Zahnradpumpe

Ölkühler

mechanische Kraftstoffpumpe

Fallstromvergaser mit Beschleunigungspumpe und Startautomatik

Ölbadluftfilter mit thermostatisch geregelter Ansaugluft-Vorwärmung

Zylinderbohrung 85,5 mm

Hub 69 mm

Hubraum 1584 ccm

Verdichtung 7,7

Höchstleistung nach DIN 47 PS bei 4000 U/min

Höchstes Drehmoment nach DIN 10,6 mkg bei 2200 U/min

Ventilspiel bei kalter Maschine 0,10 mm

Kraftstoffverbrauch nach DIN 70 030¹⁾ etwa 10,4 l/100 km

Kraftstoff 91 ROZ, Res. F 1

Ölverbrauch 0,5—1,4 l/1000 km

¹⁾ Gemessener Verbrauch zuzüglich 10 %, Wagen mit halber Nutzlast bei gleichbleibend $\frac{3}{4}$ der Höchstgeschwindigkeit auf ebener Strecke.

Kraftübertragung

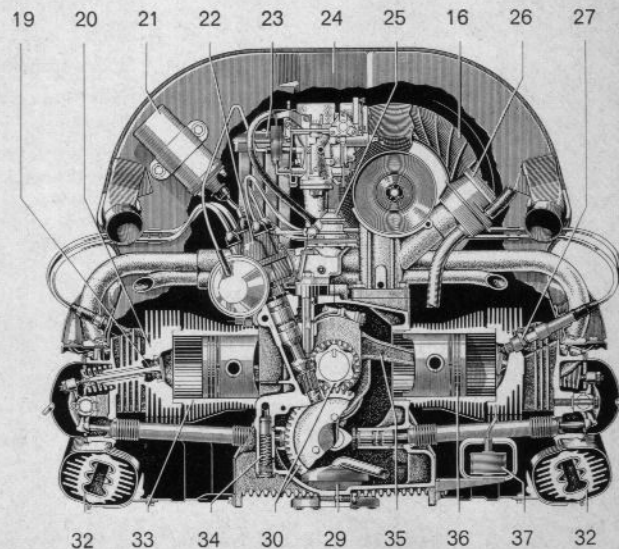
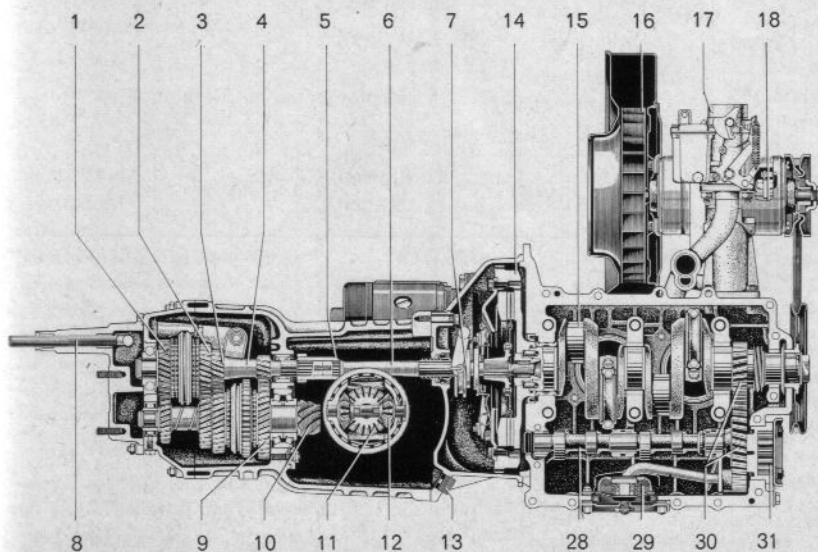
Einscheiben-Trockenkupplung • Kupplungsspiel am Fußhebel: 10 bis 20 mm • Sperrsynchroisiertes Vierganggetriebe mit Kegelrad-Ausgleichgetriebe in einem Gehäuse • Doppelgelenkachse • Übersetzungen des Wechselgetriebes: 1. Gang 3,80 2. Gang 2,06 3. Gang 1,26 4. Gang 0,82 Rückwärtsgang 3,61

Übersetzung des Achsantriebes: 5,375

- 1 - Zahnradpaar für 4. Gang
- 2 - Zahnradpaar für 3. Gang
- 3 - Zahnradpaar für 2. Gang
- 4 - Antriebswelle vorn
- 5 - Rücklaufgrad
- 6 - Antriebswelle hinten
- 7 - Kupplungsausrücklager
- 8 - Innenschalthebel
- 9 - Zahnradpaar für 1. Gang
- 10 - Triebfling
- 11 - Großes Ausgleichkegelrad
- 12 - Kleines Ausgleichkegelrad
- 13 - Ölablaßschraube

- 14 - Schwungrad
- 15 - Kurbelwelle
- 16 - Kühlgebläserad
- 17 - Vergaser
- 18 - Lichtmaschine
- 19 - Ventil
- 20 - Zylinderkopf
- 21 - Zündspule
- 22 - Zündverteiler
- 23 - Ölkühler
- 24 - Kühlgebläsegehäuse
- 25 - Kraftstoffpumpe

- 26 - Öleinfüllung mit Entlüftung
- 27 - Zündkerze
- 28 - Nockenwelle
- 29 - Ölsieb
- 30 - Antriebsräder für Nockenwelle
- 31 - Ölpumpe
- 32 - Wärmetauscher
- 33 - Zylinder
- 34 - Ölüberdruckventil
- 35 - Pleuelstange
- 36 - Kolben
- 37 - Thermostat



Fahrgestell

Selbsttragender Aufbau, Rahmenbodenanlage durch Längs- und Querträger versteift. Vorderachse direkt mit den beiden Rahmenlängsträgern verschraubt, Motor-Getriebe-Aggregat in drei Gummi-Metall-Lagern aufgehängt.

Einzelradaufhängung: vorn Doppelkurbellenker mit Kugelgelenken, hinten Doppelgelenkachse mit Dreieck-Schräglenkern, Drehstabfederung. Doppelt wirkende Teleskop-Stoßdämpfer, vorn Stabilisator.

Roß-Lenkung mit wartungsfreien Spurstangen und hydraulischem Lenkungsdämpfer. Hydraulische Zweikreis-Vierrad-Fußbremse, Handbremse mechanisch auf die Hinterräder wirkend.

Radstand	2400 mm
Wendekreis-Durchmesser	etwa 12,3 m
Spurweite vorn	1385 mm
Gesamtspur bei hinten zusammengedrückten Vorderrädern	0—2 mm Nachspur
Sturz	0° 40' ± 15'
Spurweite hinten	1426 mm
Räder	5 JK x 14 (Scheibenräder mit Tiefbettfelge)

	Clipper L	Kranken- wagen	Clipper	alle übrigen Modelle
Bereifung	185 R 14 mit Schlauch		7.00—14 6 PR	7.00—14 8 PR schlauchlos
Luftdruck: vorn	2,0 atü	2,0 atü	2,0 atü	
hinten:				
bis $\frac{3}{4}$ der Nutzlast	2,0 atü	2,0 atü	2,5 atü	
mit voller Nutzlast	2,5 atü	2,0 atü	2,9 atü	
Reserverad	2,5 atü	2,0 atü	2,9 atü *	

Für höhere Geschwindigkeiten über längere Strecken sind die Luftdruckwerte um jeweils 0,2 atü zu erhöhen.

Maße und Gewichte

	Clipper L	Clipper	Kombiwagen	Kastenwagen	Großraum-Kastenwagen	Pritschenwagen	
						ohne Verdeck	mit Verdeck
Länge	4445 mm	4420 mm	4420 mm	4420 mm	4420 mm	4420 mm	4420 mm
Breite	1815 mm	1765 mm	1765 mm	1765 mm	1765 mm	1765 mm	1765 mm
Höhe, leer	1940 mm	1940 mm	1950 mm	1955 mm	2290 mm	1955 mm	2245 mm
Bodenfreiheit, beladen	185 mm	185 mm	185 mm	185 mm	185 mm	185 mm	185 mm
Leergewicht, betriebsfertig	1260 kg	1235 kg	1265 kg	1175 kg	1250 kg	1175 kg	1210 kg
Nutzlast	865 kg	890 kg	910 kg	1000 kg	925 kg	1000 kg	965 kg
Zulässiges Gesamtgewicht	2125 kg	2125 kg	2175 kg	2175 kg	2175 kg	2175 kg	2175 kg
Zulässige Vorderachslast	975 kg	975 kg	975 kg	975 kg	975 kg	975 kg	975 kg
Zulässige Hinterachslast	1150 kg	1150 kg	1200 kg	1200 kg	1200 kg	1200 kg	1200 kg
Zulässige Dach- und Anhängelasten ²⁾							
Dachlast ³⁾	100 kg	100 kg	100 kg	100 kg	—	—	—
Anhängen mit Bremse	800 kg	800 kg	800 kg	800 kg	800 kg	800 kg	800 kg
Anhängen ohne Bremse	500 kg	500 kg	500 kg	500 kg	500 kg	500 kg	500 kg

	Pritschenwagen mit Doppelkabine		Großraum- pritsche	Feuerlösch- fahrzeug	Kranken- wagen
	ohne Verdeck	mit Verdeck			
Länge	4420 mm	4420 mm	4470 mm	4420 mm	4420 mm
Breite	1765 mm	1765 mm	1980 mm	1765 mm	1765 mm
Höhe, leer	1950 mm	2220 mm	1955 mm	2185 mm ¹⁾	2175 mm ¹⁾
Bodenfreiheit, beladen	185 mm	185 mm	185 mm	185 mm	185 mm
Leergewicht, betriebsfertig	1225 kg	1250 kg	1255 kg	1305 kg	1320 kg
Nutzlast	950 kg	925 kg	920 kg	950 kg	—
Zulässiges Gesamtgewicht	2175 kg	2175 kg	2175 kg	2255 kg	1900 kg
Zulässige Vorderachslast	975 kg	975 kg	975 kg	985 kg	950 kg
Zulässige Hinterachslast	1200 kg	1200 kg	1200 kg	1270 kg	1000 kg
Zulässige Dach- und Anhängelasten ²⁾					
Dachlast ³⁾	75 kg	75 kg	—	—	—
Anhängen mit Bremse	800 kg	800 kg	800 kg	800 kg	800 kg
Anhängen ohne Bremse	500 kg	500 kg	500 kg	500 kg	500 kg

¹⁾ mit Blaulicht ²⁾ vorbehaltlich der gegebenenfalls in einzelnen Ländern anderslautenden Bestimmungen

³⁾ Nur Dachgepäckträger mit Abstützung im Dachfalz verwenden. Last gleichmäßig verteilen.

Füllmengen

Kraftstoffbehälter	ca. 60 Liter
Motor	2,5 Liter
Wechsel- und Ausgleichgetriebe	3,5 Liter
Bremsanlage	0,3 Liter
Ölbadluftfilter	etwa 0,45 Liter
Behälter für Scheibenwaschanlage	etwa 1,5 Liter

Fahrleistungen

Höchst- und Dauergeschwindigkeit	105 km/h
Pritschenwagen mit Verdeck, Großraumpritsche	95 km/h
Steigfähigkeit:	1. Gang 27 %
	2. Gang 14 %
	3. Gang 7 %
	4. Gang 4 %

Elektrische Anlage

Betriebsspannung	12 Volt
Batterie	44 Ah
Anlasser	0,7 PS
Lichtmaschine	max. 30 Ampere, früheinschaltend
Zündverteiler	mit Unterdruckverstellung
Zündfolge	1 — 4 — 3 — 2
Zündzeitpunkt-Einstellung	im oberen Totpunkt (Verteilerfinger auf Markierung für Zylinder 1 am Rand des Verteilergehäuses gerichtet, dabei linke Kerbe der Keilriemenscheibe in Deckung mit Trennfuge des Kurbelgehäuses.
Abstand der Unterbrecherkontakte	0,4 mm
Zündkerzen	Bosch W 145 T 1 Beru 145/14 Champion L 95 y } oder gleichwertige Zündkerzen anderer Fabrikate entsprechend den Angaben der Kerzenhersteller.
Kerzengewinde	14 mm
Elektrodenabstand	0,7 mm, bei Winterbetrieb in kalten Ländern 0,4—0,5 mm

In Ihren Fahrzeugpapieren ...

sind unter anderem auch Typbezeichnung, die Fahrgestell-Nummer und die Motor-Nummer eingetragen. Die Polizei legt Wert darauf, daß diese Angaben mit denen an Ihrem Wagen übereinstimmen.

Das Typschild

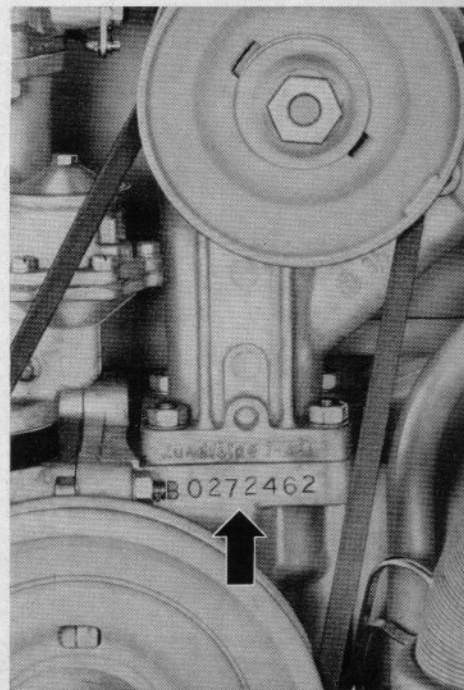
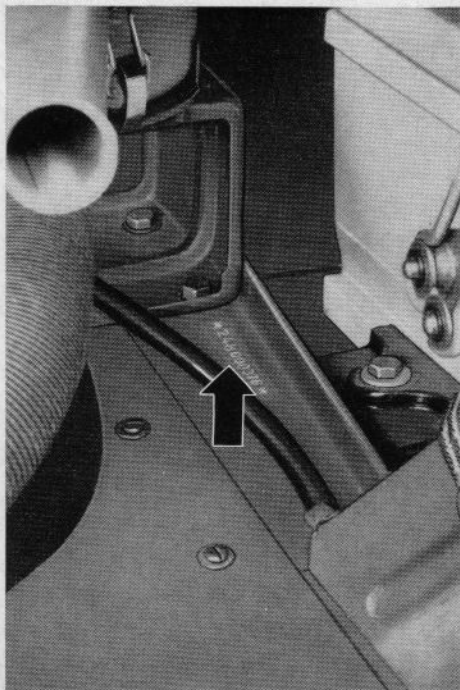
finden Sie auf der Beifahrerseite der Fahrer-raumrückwand.

Die Fahrgestell-Nummer

ist im Motorraum auf dem rechten Motor-abdeckblech eingeschlagen.

Die Motor-Nummer

befindet sich auf dem Flansch des Kurbel-gehäuses für den Lichtmaschinen-träger.



Inhalt in Stichworten

	Seite		Seite
Abblenden	11	Füllmengen	48
Abschleppen	36	Fußbremse — Beschreibung	46
Abschmieren	41	Gangschalthebel	15
Achslasten	47	Gaspedal	15
Anhängelasten	47	Geschwindigkeitsbereiche	19
Anlassen	18	Getriebe — Beschreibung	44
Anlasser	48	— Schnittzeichnung	45
Aschenbecher	11/12	Getriebeöl — Sorte und Wechsel	21/40
		— Füllmenge	48
Batterie — allgemeine Hinweise zur Pflege	35	Gewichte	47
— Pflege im Winter	21	Handbremse — Bedienung	11
Beleuchtung	17	— Beschreibung	46
Beschleunigen	19	Hecktür	6
Blinkerschalter	11	Heizung	13
Blinklicht — Lampe auswechseln	33	Hinterachsantrieb	44
Bodenfreiheit	47	Hinterachse — Technische Daten	44
Bordwerkzeug — Verzeichnis	16	Höchstgeschwindigkeit	48
Bremsen — Bedienung	17	Höchstleistung	44
— Beschreibung	46	Innenbeleuchtung	11/14
— Pflege im Winter	20	Instrumentenbeleuchtung	11
— prüfen	17	Karosserie auslüften	26
Bremslicht — Lampe auswechseln	33	Keilriemen — spannen oder erneuern ...	29
— prüfen	17	Kennzeichenbeleuchtung — Lampe ausw. .	33
Chromteile — Pflege	23	Konservieren der Lackierung	22
Drehfenster	5	Kontrollampen —	10
Einfahren	19	— Lichtmaschine u. Kühlung	18
		— Öldruck	18
Fahrgestell — Beschreibung	46	Kraftstoff	17
— Nummer	49	Kraftstoffbehälter — Einfüllstutzen	17
— Pflege im Winter	21	— Fassungsvermögen .	17
— Schmierung	41	— Reserve	10
Fahrleistungen	48	Kraftstoff — Förderung	44
Federung	46	— Filter reinigen	30
Fensterdichtungen pflegen	26	Kraftstoffuhr	10
Flecke entfernen	26	Kraftstoffverbrauch	44
Frischbelüftung — Beschreibung, Bedienung	12	Kühlung des Motors	44

	Seite
Kunstleder pflegen	26
Kupplung — Bauart	44
— Spiel	44
Kupplungspedal	15
Lampentabelle	32
Lenk-Anlaß-Schloß	11
Lenkung Bauart	46
Lichthupe	11
Lichtmaschine	48
Lichtschalter — Bedienung	11
Luftfilter — prüfen und reinigen	43
Maße	47
Motor — Bauart	44
— Nummer	49
— Schnittzeichnung	45
— Technische Daten	44
Motoröl — Sorte	39
— Spezifikation	39
— Wechsel im Winter	21/38
— Wechsel und Füllmenge ..	38/48
Ölmeßstab	17
Ölsieb im Motor	38
Ölstand — Getriebe	40
— Motor	17
Ölverbrauch	44
Oktanzahlbedarf	17/44
Pflegemittel — Tabelle	24/25
Plane — trocken	23
Polieren der Lackierung	22
Radstand	46
Räder — Felgengröße	46
— Unwucht	26
— wechseln	27/28
Reifen — Größe	46

	Seite
Reifen — Luftdruck	18/46
— Winter-	20
— Pflege	26
— Verschleiß	26
Reserverad	16
Rückspiegel	14
Rückwärtsgang	15
Schalten	15/19
Scheiben — reinigen	23
Scheibenwaschanlage	11/15
Scheibenwischer — Schalter	11
— Blätter reinigen	23
Scheinwerfer — einstellen	31
— Lampe auswechseln ..	32
Schiebetür	6
— schmieren	42
Schlüssel	3
Schlußlicht — Lampe wechseln	33
Schmierplan	53
Schneeketten	20
Schnittbilder	45
Sicherheitsgurte	9
Sicherungen — auswechseln	34
Sicherungsdose	34
Signalknopf	10
Sitzeinrichtungen ausbauen	7/8/26
Sitzverstellung	7
Sonnenblenden	14
Spur der Vorderräder	46
Spurweite	46
Steigfähigkeit	48
Stoßdämpfer — Bauart	46
Sturz	46
Tachometer	10
Technische Daten	44

	Seite
Türen	5
— Dichtungen pflegen	26
— Schlösser eingefroren	21
— Schmierstellen	42
Typschild	49
Übersetzungsverhältnis — Hinterachse ..	44
— Getriebe	44
Unterbrecherkontakte	48
Ventile — Spiel	44
Verdichtung des Motors	44
Vergaser — Typ	44
Vorderachse — Schmierung	41
— Technische Daten	46
Wagenheber	16/28
Wagenpflege	22
Wartungsplan	54
Waschen des Wagens	22
Wechselgetriebe	44
Wendekreis-Durchmesser	46
Werkzeug	16
Winterbetrieb	20
Wirtschaftlichkeit	19
Zeituhr	11
Zubehör	37
Zündanlaßschloß	11
Zündfolge	48
Zündkerzen — ausbauen	30
— Elektrodenabstand	48
— prüfen und reinigen	30
Zündverteiler	48
Zündzeitpunkt — einstellen	48
Zurückschalten des Getriebes	19
Zusatz-Schmiermittel — Motor	39
— Getriebe	40

Der Schmier- und Wartungsplan ...

gibt Ihnen eine Übersicht über die von uns vorgesehenen Schmier- und Wartungsarbeiten. Die regelmäßige Ausführung dieser Arbeiten durch eine autorisierte VW-Werkstatt gehört zur sachgerechten Behandlung Ihres Volkswagen-Transporters. Vergleichen Sie bitte hierzu Ziffer 6 unserer Gewährleistungsbedingungen.

Jede VW-Werkstatt ist besonders bemüht, die Verkehrs- und Betriebssicherheit Ihres Volkswagen zu erhalten. Deshalb lassen Sie bitte auch den alle 5000 Kilometer fälligen Schmierdienst von Ihrem VW-Fachmann durchführen. Bei dieser Gelegenheit empfiehlt es sich, die Einstellung der Bremsen zusätzlich prüfen zu lassen, wenn Sie Ihren Wagen überwiegend im Stadt- und Kurzstreckenverkehr fahren.

Schmierplan

A r b e i t e n	W 1 bei km-Stand 800—1200	WS 5 bei km-Stand 5 000 15 000 und so weiter	W 10 bei km-Stand 10 000 20 000 und so weiter
Motor: Öl wechseln, Ölsieb reinigen. Sichtprüfung auf Undichtigkeiten.	×	×	×
Getriebe: Öl wechseln, Magnet-Ölablaßschraube reinigen. Sichtprüfung auf Undichtigkeiten.	×		Nur bei km-Stand 50 000 100 000 und so weiter
Getriebe: Ölstand prüfen, gegebenenfalls ergänzen. Sichtprüfung auf Undichtigkeiten.			×
Vorderachse: Schmieren.			×
Tür- und Deckelschlösser sowie Türscharniere und Scharnierbeschlag der Schiebetür: Schmieren.		×	×
Vergasergelenke: Ölen.			×
Luftfilter: Prüfen, Unterteil gegebenenfalls reinigen und neues Öl einfüllen.			×
Batterie: Spannung und Säurestand prüfen, gegebenenfalls destilliertes Wasser nachfüllen, Pole reinigen und fetten.		×	×
Scheibenwaschanlage: Füllen.	×	×	×

Achtung!

Wird Ihr VW-Transporter weniger als 10 000 km im Jahr gefahren, lassen Sie bitte die Vorderachse jährlich einmal abschmieren.

Die Tür- und Deckelschlösser sowie die Türscharniere und der Scharnierbeschlag der Schiebetür sollten mindestens alle 3 Monate einmal abgeschmiert werden.

Wartungsplan

Arbeiten	W 1 Bei km-Stand 800 bis 1200	W 10 Bei km-Stand 10 000, 20 000 und so weiter
Hinterachswellen: Kronenmuttern auf festen Sitz prüfen, gegebenenfalls nachziehen.	×	
Keilriemen: Prüfen, gegebenenfalls nachspannen oder ersetzen.	×	×
Kraftstoffpumpe: Filter reinigen.	×	×
Zündverteiler: Schmieren, Unterbrecherkontakte prüfen, gegebenenfalls ersetzen, Kontaktabstand und Zündzeitpunkt einstellen.	×	×
Motor: Ventilspiel einstellen und Dichtungen für Zylinderkopfdeckel ersetzen.	×	×
Zündkerzen: Reinigen, Elektrodenabstand einstellen und prüfen, Kompressionsdruck prüfen.		×
Vergaservorwärmung: Warmluftregelklappe prüfen.		×
Kurbelgehäuseentlüftung: Gummiventil prüfen, gegebenenfalls ersetzen.		×
Auspuffanlage: Auf Beschädigungen prüfen.		×
Kupplung: Pedalspiel einstellen.	×	×
Hinterachse: Innensechskantschrauben der Achsgelenke auf festen Sitz prüfen, gegebenenfalls nachziehen.		×
Gelenkwellen: Manschetten auf Undichtigkeiten und Beschädigungen prüfen.	×	×
Spurstangen: Befestigung prüfen, gegebenenfalls nachziehen, Staubkappen prüfen.	×	×

Wartungsplan

Arbeiten	W 1 Bei km-Stand 800 bis 1200	W 10 Bei km-Stand 10 000, 20 000 und so weiter
Vorderachsgelenke: Staubkappen und festen Sitz der Verschlußstopfen prüfen.	×	×
Vorderräder: Sturz und Spur prüfen.	×	×
Lenkgetriebe: Spiel des Lenkfingers zur Lenkspindel prüfen und einstellen.		×
Räder: Festen Sitz der Befestigungsschrauben prüfen, gegebenenfalls Schrauben nachziehen, Reifendruck berichtigen.	×	
Bereifung: Auf Verschleiß und Beschädigungen prüfen, Reifendruck berichtigen.		×
Bremsanlage: Leitungen, Schläuche und Anschlüsse auf Undichtigkeiten und Beschädigungen prüfen. Stand der Bremsflüssigkeit prüfen, gegebenenfalls ergänzen, Fuß- und Handbremse einstellen.	×	×
Warneinrichtung für Bremsanlage: Schalter und Kontrollampe auf Funktion prüfen.		×
Bremsbeläge: Stärke prüfen.		×
Elektrische Anlage: Funktion prüfen, Scheinwerfer einstellen.	×	×
Scheibenwischerblätter: Prüfen, gegebenenfalls ersetzen.		×
Vorderradlager: Reinigen, mit Fett füllen und einstellen (einschließlich beide Bremstrommeln aus- und einbauen)		W 50 Nur bei km-Stand 50 000, 100 000 und so weiter
Probefahrt: Fuß- und Handbremse auf Wirkung prüfen, Heizung und Leerlauf prüfen und einstellen. Frischbelüftung prüfen.	×	×



ORIGINAL-VW-ERSATZTEILE sind die echten Ersatzteile für den Volkswagen. Sie bieten Gewähr für Paßgenauigkeit, Materialgüte und Funktionstüchtigkeit. Jedes Teil Ihres Volkswagen-Transporters ist als Original-VW-Ersatzteil lieferbar. Natürlich in der gleichen Qualität wie das entsprechende Teil Ihres fabrikneuen Wagens. Für Original-VW-Ersatzteile gelten deshalb die gleichen Gewährleistungsbedingungen wie für neue Volkswagen. Original-VW-Ersatzteile werden in jeder VW-Werkstatt fachgerecht eingebaut.



VW-AUSTAUSCHTEILE sind ebenso Ersatzteile für Ihren Volkswagen-Transporter wie Original-VW-Ersatzteile. Für sie wird Gewähr wie für Original-VW-Ersatzteile geleistet. Auch sie sind in jeder VW-Werkstatt erhältlich. Dennoch, es gibt einen Unterschied: Der Preis. VW-Austauschteile sind billiger als Original-VW-Ersatzteile, aber genauso gut. Sie werden nicht neu gefertigt; es sind im Volkswagenwerk aufbereitete Teile. Deshalb müssen Sie, wenn Sie ein VW-Austauschteil haben wollen, das entsprechende alte, aufbereitbare Teil abgeben.

Wenden Sie sich bitte in allen Reparatur-Fragen an Ihre VW-Werkstatt. Man berät Sie dort jederzeit gern. Dort ist Ihr Wagen in besten Händen.

