Betriebsanleitung

VW-Transporter

www.vw-t2-bulli.de

www.vw-t2-bulli.de

Der VW-Transporter

Ausgabe August 1976

VOLKSWAGENWERK AG · WOLFSBURG

www.vw-t2-bulli.de

Inhalt

Einleitung 3

Sicherheit

Sicherheitsgurte, Kopfstützen 4, 5

Bedienung

Armaturentafel 6
Schlüssel, Türen, Fenster 7, 8
Heckklappe 8
Sitze 9, 10
Kofferraum 11
Handschalthebel, Handbremshebel . . 12
Lenkanlaßschloß, Tachometer, Zeituhr . 13
Kraftstoffanzeige, Kontrollampen . . 14, 15
Warnlichtschalter 15
Lichtschalter, Blinker- und Abblendschalter, Lichthupe 16
Scheibenwischer, Scheibenwascher . . 17
Heckscheibenbeheizung, Nebelscheinwerfer, Nebelschlußleuchte, Innenleuchten, Innenspiegel 18
Stahlkurbeldach, Sonnenblenden, Aschenbecher, Ablagefach 19
Heizung und Lüftung 20, 21
Entlüftung 21
Motor anlassen, Anlaßwiederholsperre . 22

Betriebshinweise

Kraftstoff, Tanken 24
Motorölstand prüfen, Öl nachfüllen . . 25
Scheibenwaschbehälter, Scheinwerferwaschanlage, Bremsflüssigkeitsbehälter . 26
Reifen und Räder 27, 28

Fahrhinweise

Fahrregeln 30
Wirtschaftlich fahren 31
Fahren im Winter 32, 33
Fahren mit Anhänger 34

Pflege und Wartung

Wagenpflege 36–38
Batteriepflege 39
Schmierstoffe, zusätzliche Schmierstellen 40
Motorölwechsel, Getriebeöl 41, 42
Vorderachse, Luftfilter 43, 44
Wagen anheben 45
Prüfnetz und Zentrale Steckverbindung . 46

Selbsthilfe

Radwechsel 48, 49
Sicherungen, Relais, Zusatzsicherungen 50, 51
Glühlampen auswechseln 52, 53
Starthilfe 54
Abschleppen 55

Radios 56, 57
Automatisches Getriebe 58–61
Technische Daten 63–68
Typschild, Fahrgestell- und Motornummer 69
Wenn Sie gefragt werden 70, 71

Mit dieser Betriebsanleitung erhalten Sie Hinweise für den Betrieb und die Behandlung des VW-Transporters mit einer Reihe von Mehrausstattungen, die zum Teil zu bestimmten Modellausstattungen gehören.

Das Volkswagenwerk arbeitet ständig an der Weiterentwicklung aller VW-Typen und -Modelle. Bitte haben Sie Verständnis dafür, daß wir uns daher jederzeit Änderungen des Lieferumfangs in Form, Ausstattung und Technik vorbehalten müssen. Aus den Angaben, Abbildungen und Beschreibungen dieser Betriebsanleitung können deshalb keine Ansprüche hergeleitet werden.

Volkswagenwerk Aktiengesellschaft

www.vw-t2-bulli.de

Ihrem neuen Volkswagen liegen unter anderem folgende wichtige Kunden-Informationsschriften bei:

die Betriebsanleitung und
der Kundendienst-Paß

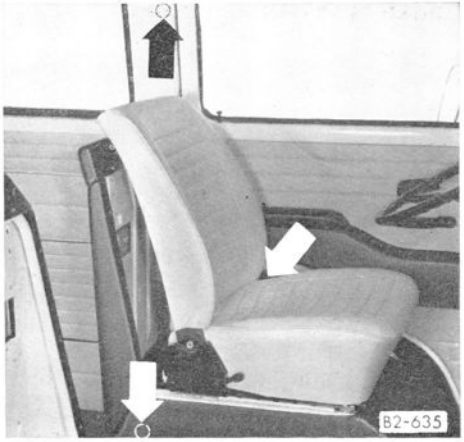
Die Betriebsanleitung sollten Sie vor Fahrtantritt lesen, damit Sie schnell mit Ihrem Wagen vertraut werden und die erste Fahrt mit dem Gefühl absoluter Sicherheit beginnen. Erst nach dem Studium dieses Heftchens wissen Sie genau, wie Sie Ihren Volkswagen richtig bedienen, richtig fahren und richtig behandeln.

Der Kundendienst-Paß erklärt Ihnen das Volkswagen-Diagnose- und Wartungssystem. Er enthält unter anderem die Gewährleistungskarte. Im Paß werden auch die ausgeführten Diagnosen, Wartungen und Pflegedienste durch Stempeleindrucke von Ihrer VW-Werkstatt bestätigt. Den Paß sollten Sie bei künftigen Werkstattbesuchen immer zur Hand haben. Er stellt gleichsam den Kontakt zur VW-Werkstatt her.

Zu den Gewährleistungsbedingungen noch ein Wort: Lassen Sie Ihren Volkswagen in Ihrem Interesse nach den Richtlinien des Kundendienst-Passes warten und pflegen. Richtige Behandlung und lückenloser Nachweis der Durchführung aller vorgeschriebenen Wartungsarbeiten durch autorisierte VW-Werkstätten sind Voraussetzung für die Erhaltung eventueller Gewährleistungsansprüche bei Schäden an Teilen, die der Pflege und Wartung unterliegen.

Volkswagenwerk Aktiengesellschaft

www.vw-t2-bulli.de



Sicherheitsgurte

Alle Sitze lassen sich mit Hüftgurten ausrüsten – die außenliegenden Sitzplätze auch mit Dreipunkt-Automatikgurten oder Dreipunktgurten ohne Automatik.

Gurtbefestigung

Im Fahrer- und Fahrgastraum sind Gewindebohrungen zur Befestigung der Gurthalterungen vorhanden.

Die in den Abbildungen durch Kreise markierten Gewindebohrungen sind von der Verkleidung verdeckt. Zum Gurteinbau müssen die Bohrungen freigelegt werden.

Die Kunststoff-Schraubeinsätze dürfen nicht zur Befestigung von Gurthalterungen verwendet werden!

Einzelheiten über den ordnungsgemäßen Einbau von Sicherheitsgurten sind jeder VW-Werkstatt bekannt.

Der nachträgliche Einbau sollte deshalb am besten von einer VW-Werkstatt vorgenommen werden.

In der Bundesrepublik Deutschland wird der Wagen mit Sicherheitsgurten für die Vordersitze geliefert. Die Handhabung dieser Gurte beschreibt ein Einlegeblatt, das der Betriebsanleitung beiliegt.

Worauf es beim Umgang mit Sicherheitsgurten besonders ankommt.

Sicherheitsgurte nützen nur, wenn man sie vor jeder Fahrt anlegt – besonders im Stadtverkehr!

Personen unter 1,40 m Körpergröße sollten keine Dreipunkt- oder Schrägschulter-Gurte anlegen – die Verletzungsgefahr bei Unfällen könnte sich vergrößern!

Kinder gehören grundsätzlich auf die Rücksitzbank: Klein-Kinder in einen Kindergurt oder Kindersitz, größere Kinder angeschnallt mit einem Hüftgurt.

Den einzelnen Gurt darf immer nur eine Person anlegen, also niemals zwei Mitfahrer **(auch keine Kinder)** mit **einem** Gurt anschnallen!

- Bitte beim Anlegen der Gurte darauf achten, daß der Schließmechanismus sicher einrastet (Zugprobe!) und das Gurtband nicht verdreht ist.

www.vw-t2-bulli.de

- Die richtige Einstellung der Gurtlänge ist bei Dreipunktgurten ohne Automatik besonders wichtig.

  Der Hüftgurt muß immer fest anliegen, das gilt auch für den Automatikgurt.

  Der Oberkörpergurt muß so straff gezogen werden, daß sich gerade noch eine Hand zwischen Gurt und Oberkörper schieben läßt.

  Nach Änderung der Sitzeinstellung muß die Einstellung der Sicherheitsgurte geprüft und gegebenenfalls korrigiert werden.

  Bei Automatikgurten stellt sich die richtige Länge des Gurtes selbsttätig ein.

- Nichtbenutzte Gurte immer am Schließteil auf den dafür vorgesehenen Halter hängen! Dadurch wird verhindert, daß beim plötzlichen Bremsen die Schließteile der Gurte im Wageninneren herumfliegen.

  Bei Automatikgurten wird das Schließteil zum Türholm geführt, damit die Rückzugsvorrichtung das Gurtband vollständig aufwickeln kann.

- Bitte darauf achten, daß das Gurtband nicht zwischen Sitz und Lehne eingeklemmt ist!

- Unbenutzte Gurte nicht zwischen Bank und Lehne nach hinten durchrutschen lassen. Gurte, die nicht zu sehen sind, werden von den Passagieren auch nicht angelegt.

Fahrzeuge mit Kopfstützen

Herausnehmen:

Kopfstütze kräftig nach oben ziehen

Einsetzen:

Kopfstütze soweit einschieben, daß sie auf der Sitzlehnenoberkante aufsetzt.

Gurte sauberhalten! Bei stark verschmutztem Gurtband kann das Aufrollen des Sicherheitsgurtes beeinträchtigt werden. Verschmutzte Gurte nur mit milder Seifenlauge waschen, ohne die Gurte aus dem Wagen auszubauen. Die Gurte dürfen nicht chemisch gereinigt werden, da chemische Reinigungsmittel das Gewebe zerstören können. Automatikgurte sollen vollständig trocken sein, bevor sie sich aufrollen können. Achten Sie darauf, daß die Sicherheitsgurte nicht mit ätzenden Flüssigkeiten in Berührung kommen.

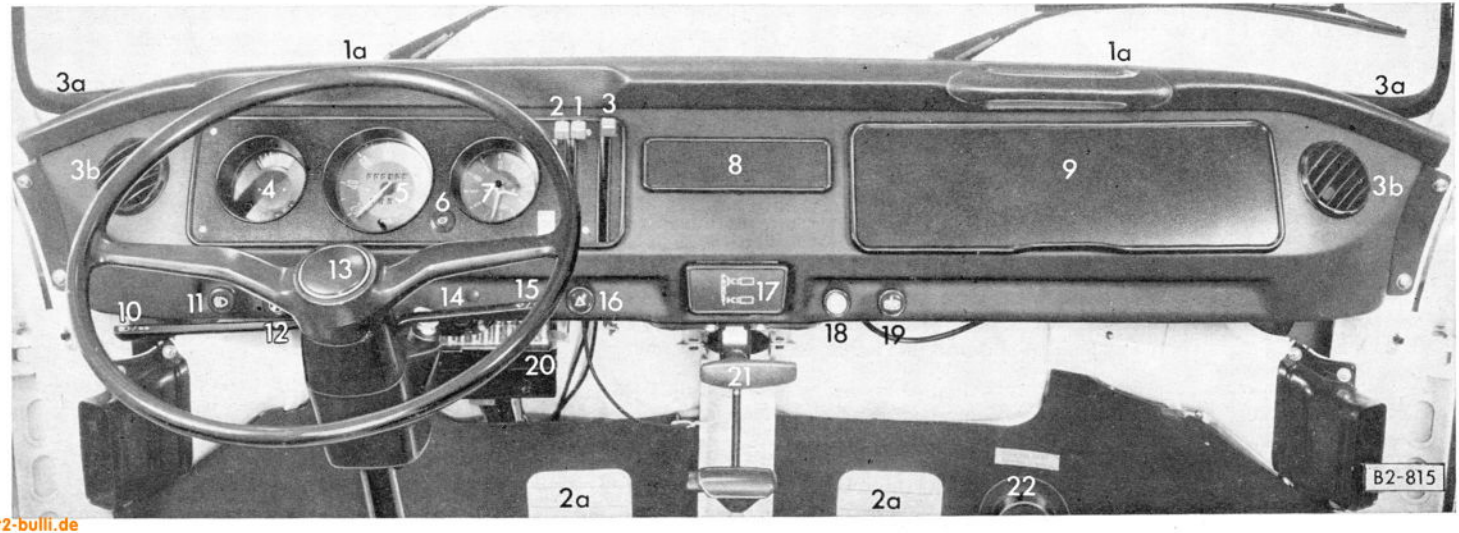
Gelegentlich bitte prüfen: Die Schließteile und (bei Automatikgurten) auch die Rückzugsvorrichtungen auf einwandfreie Funktion, das Gurtgewebe und die Anschlüsse auf Beschädigungen.

Sicherheitsgurte, die während eines Unfalls beansprucht und dadurch gedehnt wurden, müssen erneuert werden.

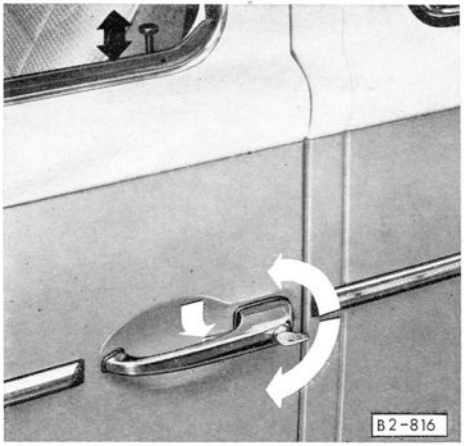
www.vw-t2-bulli.de

Armaturentafel

1 - Heizungshebel
1a - Entfrosterdüsen
2 - Hebel für Warmluftverteilung
2a - Warmluftaustritt
3 - Hebel für Frischbelüftung
3a - Frischluftdüsen
3b - Frischluftdüsen — regelbar
4 - Kraftstoffuhr mit Kontrollampen
5 - Tachometer
6 - Hand- und Zweikreis-Bremskontrollampe
7 - Zeituhr
8 - Blende für Radioeinbau
9 - Ablagefach
10 - Blinker- und Abblendhebel
11 - Lichtschalter
12 - Drehschalter für Frischluftgebläse
13 - Knopf für Signalhorn
14 - Lenkanlaßschloß
15 - Hebel Scheibenwascher u. Scheibenwischer
16 - Warnlichtschalter
17 - Aschenbecher
18 - Zugschalter für Nebelscheinwerfer und Nebelschlußleuchte
19 - Zugschalter für Heckscheibenbeheizung
20 - Sicherungsdose
21 - Handbremshebel
22 - Scheibenwaschbehälter



www.vw-t2-bulli.de



Schlüssel

Mit dem Zündschlüssel werden auch die Türen, die Heckklappe und gegebenenfalls der abschließbare Motorraumdeckel verschlossen.

Sind Ablagefach und Tankverschluß abschließbar, gibt es dafür besondere Schlüssel.

Bitte notieren Sie sich die Schlüsselnummern. Wenn Sie einmal die Schlüssel verlieren sollten, können Sie anhand dieser Nummern jederzeit bei Ihrer VW-Werkstatt Ersatz anfordern.

Türen

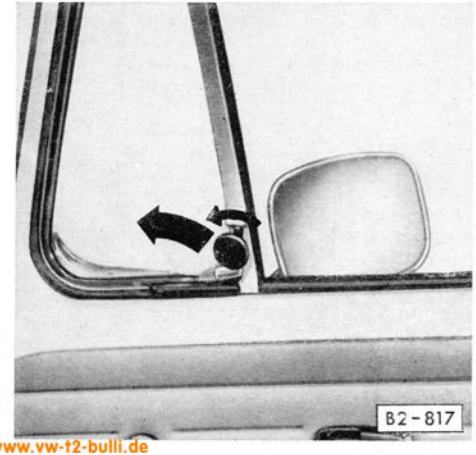
Fahrer- und Beifahrertür mit Schlüssel verriegeln. – Beim Abschließen muß sich der Sicherungsknopf nach unten bewegen.

Fahrer- und Beifahrertür ohne Schlüssel verriegeln. – Bei geöffneter Tür Sicherungsknopf hineindrücken und beim Zuklappen der Tür Grifftaste betätigen.

Solange die Sicherungsknöpfe hineingedrückt sind, lassen sich die Türen auch von innen nicht öffnen.

Fällt die Tür von allein zu, springt der hineingedrückte Sicherungsknopf nach oben – dadurch wird ein versehentliches Aussperren verhindert, wenn sich der Schlüssel noch im Wagen befindet.

Aus Sicherheitsgründen empfehlen wir, die Türen während der Fahrt **nicht** zu verriegeln, damit im Notfall Helfer leicht von außen in den Wagen gelangen können.



Fahrzeuge mit Drehfenster

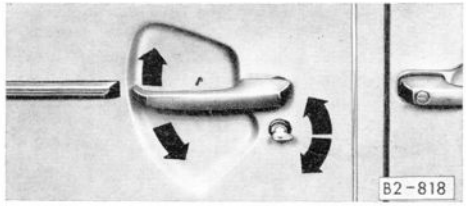
Öffnen – Drehknopf mit Sperrnocken nach vorn drehen und Verschluß schwenken.

Schließen – Drehfenster zuerst vorn gegen die Dichtung drücken, dann Verschluß bis zum Anschlag nach hinten schwenken.

Fahrzeuge mit Schiebefenster

In geschlossener Stellung ist das Fenster verriegelt. Zum Öffnen Verschluß nach unten drücken und Fenster zurückschieben.

www.vw-t2-bulli.de

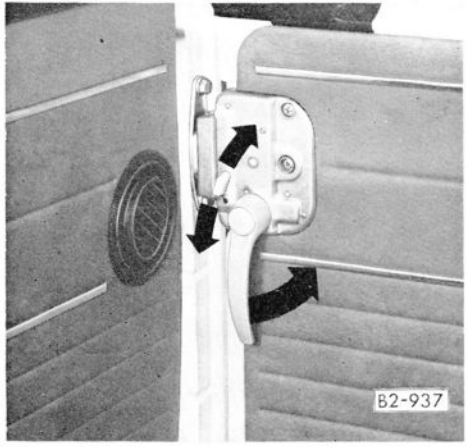


Die Schiebetür läßt sich von außen nur mit dem Schlüssel verschließen.

Schiebetür von außen schließen – Türgriff nach oben schwenken, damit der Fanghaken frei wird und Tür mit Schwung nach vorn schieben.

Schließt die Tür nicht beim ersten Mal, Türgriff vor jedem weiteren Schließversuch bis zum Anschlag in Öffnungsrichtung betätigen.

In ganz geöffneter Stellung wird die Tür durch einen Fanghaken gehalten.

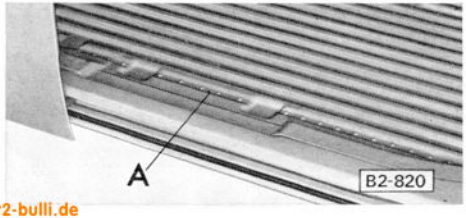


Schiebetür von innen entriegeln oder verriegeln – bei ganz geschlossener Tür Sicherungsriegel nach oben oder unten schieben. Solange der Sicherungsriegel in der unteren Stellung ist, läßt sich die Tür auch von innen nicht öffnen.

Während der Fahrt muß die Tür immer vollständig geschlossen sein – bei Personenbeförderung soll jedoch der Sicherungsriegel in oberer Stellung bleiben, damit im Notfall Helfer leicht von außen in den Wagen gelangen können.

Beladegrenze

Eingeprägte Punkte im Laderaumboden (A) markieren, wie weit geladen werden darf, damit sich die Tür noch einwandfrei schließen läßt.



Heckklappe

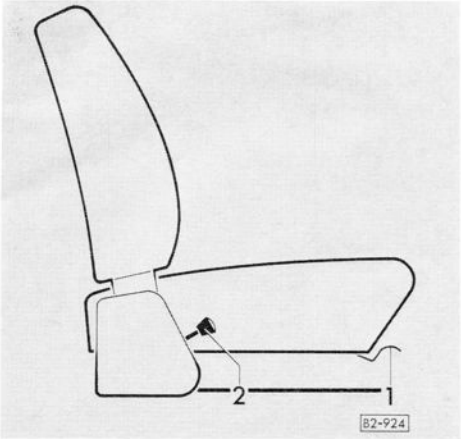
Heckklappe öffnen – Druckknopf eindrücken und Klappe anheben.

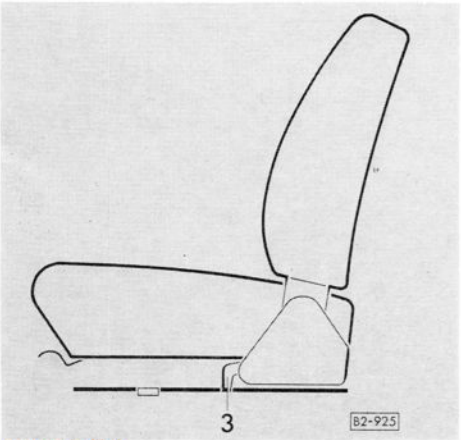
Die Klappe wird in ganz geöffneter Stellung durch Federkraft gehalten.

Heckklappe schließen – Klappe mit leichtem Schwung zufallen lassen. Die Klappe muß bis in die **2. Raste** geschlossen werden.

Nicht mit geöffneter Heckklappe fahren – Auspuffgase können in das Wageninnere gelangen.

www.vw-t2-bulli.de





Sitze

Fahrerraum

Fahrersitz in Längsrichtung verstellen

- Griff (1) vorn am Sitz entweder hochziehen oder niederdrücken und Sitz verschieben.
- Griff (1) loslassen und Sitz weiter verschieben, bis die Verriegelung in die nächstliegende Arretierung einrastet.

Fahrersitz-Lehnenneigung ändern

Lehne entlasten und Hebel (2) am rechten Sitzbeschlag nach unten drücken. Lehne durch Verlagerung des Oberkörpers in die gewünschte Neigung bringen und Hebel loslassen.

Fahrersitz herausnehmen

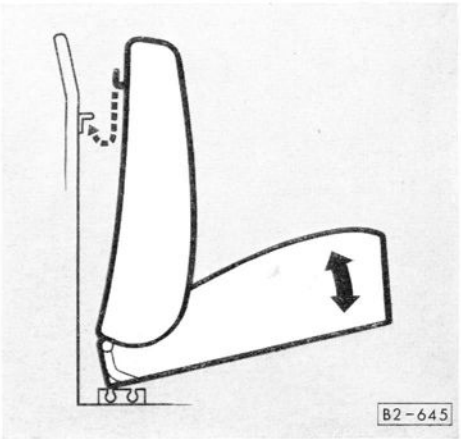
- Anschlaghaken (3) nach oben schwenken, Griff vorn am Sitz entweder hochziehen oder niederdrücken und Sitz nach vorn aus den Führungsschienen herausschieben.
- Nach dem Wiedereinbau Haken am Sitzbeschlag wieder nach unten schwenken.

Hinweis:
Bei Fahrzeugen **ohne** Trennwand sind Fahrersitz und Beifahrersitz gleich.

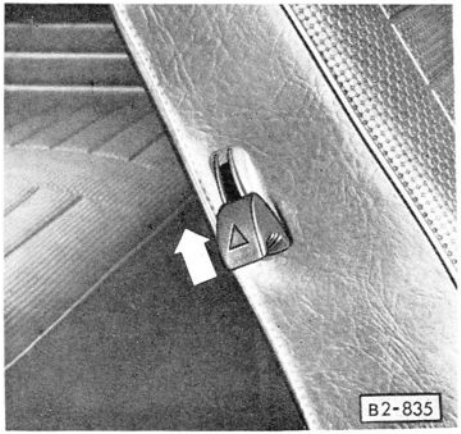
Beifahrersitz verstellen oder herausnehmen

(Fahrzeuge mit Trennwand)

Sitz vorn anheben, bis die Lehne aus der Halterung an der Trennwand aushakt. In dieser Stellung den Sitz nach oben aus den Halteschienen herausheben. Sitz zusammengeklappt von oben in die gewünschten Rasten der Halteschienen einsetzen. Beim Ablassen des Sitzes darauf achten, daß die Sitzlehnenhalterung an der Trennwand einhakt.



www.vw-t2-bulli.de

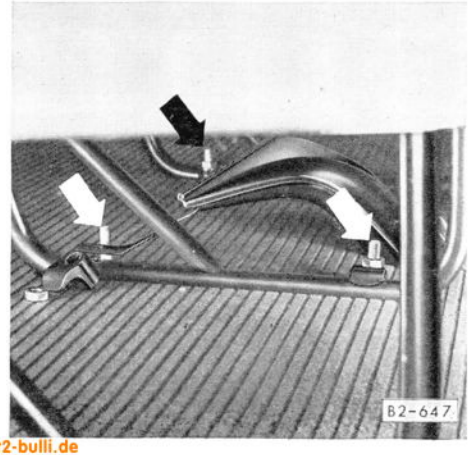


Fahrgastraum

Lehne der Mittelsitzbank entriegeln

Entriegelungsknopf nach oben ziehen und Lehne vorklappen.

Die Sitzlehne wird nach dem Zurückklappen automatisch verriegelt.



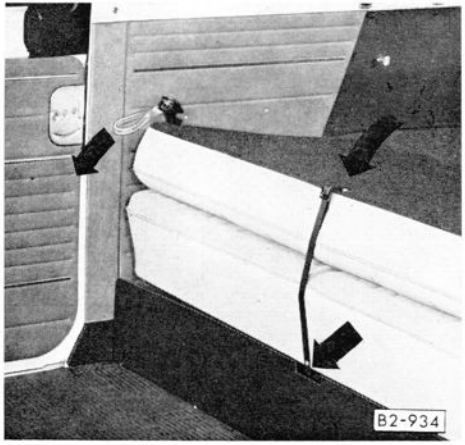
Sitze ausbauen

Die seitliche Verkleidung der Mittelsitzbank und die vordere Verkleidung der Rücksitzbank abziehen. Gegebenenfalls unter der mittleren Sitzbank Warmluftausströmer für den hinteren Fußraum herausnehmen. Dazu die zwei Muttern der mittleren Sitzbankbefestigung abschrauben, Spannstücke entfernen und Ausströmer abziehen. Eine federbelastete Klappe verschließt den Ausströmkanal. Nach Lösen aller Befestigungsmuttern und Entfernen der Spannstücke können die Sitze herausgenommen werden.

Die Gewindebolzen können ganz ausgebaut werden:

Bolzen um 90° drehen und herausziehen.

www.vw-t2-bulli.de



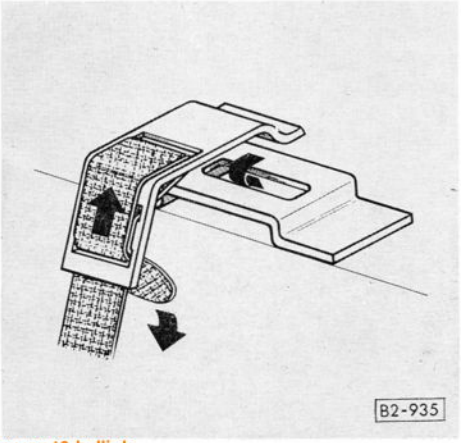
Kofferraum

Der Kofferraum ist von außen durch die Heckklappe zugänglich. Siehe Abschnitt „Heckklappe".

Fahrzeuge mit umklappbarer Lehne der Rücksitzbank

Gepäck- und Ladefläche vergrößern:

- Rücklehne entriegeln, Zugschlaufe an der Lehne in Fahrtrichtung rechts ziehen,
- Lehne nach vorne auf den Sitz klappen,
- Gurt aus der Fußverkleidung der Rücksitzbank ziehen und Gurthaken in die Öse oben an der Rückseite der Lehne einhaken.



Das Gurtband kann in der Länge verstellt werden. Dazu wird das Blechteil mit dem Haken auf dem Gurtband verschoben.

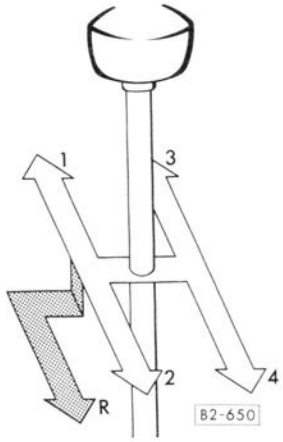
Die Rücklehne wird nach dem Zurückklappen automatisch verriegelt.

Wenn Sie den Kofferraum einmal voll ausnutzen wollen, müssen Sie dafür sorgen, daß

- beim plötzlichen Bremsen keine Gepäckstücke nach vorn fliegen, und
- die Heizfäden der Heckscheibenbeheizung nicht durch scheuerndes Gepäck zerstört werden können.

Sind Kopfstützen eingebaut, müssen diese vor dem Umklappen der Lehne abgenommen werden.

www.vw-t2-bulli.de



Handschalthebel

Das Schaltschema zeigt die Stellung des Handschalthebels in den einzelnen Gängen.

Schaltgetriebe

Rückwärtsgang nur bei stehendem Wagen einlegen!

Schalthebel in Leerlaufstellung kräftig nach unten drücken, gleichzeitig nach links legen und bis zum Anschlag nach hinten ziehen.

Bei eingelegtem Rückwärtsgang brennen die Rückfahrleuchten.

Automatisches Getriebe

siehe Seite 58.

Bitte gewöhnen Sie es sich nicht an, während der Fahrt die Hand auf den Handschalthebel zu legen.

Der Druck der Hand überträgt sich über den Hebel bis auf die Schaltgabeln im Getriebe und kann so auf die Dauer zu vorzeitigem Verschleiß der Schaltgabeln führen.

Also nach dem Schalten: Schalthebel loslassen!

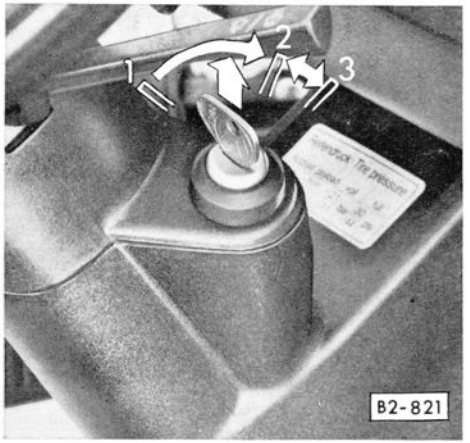
Handbremshebel

Handbremse anziehen: Griff herausziehen.

Handbremse lösen: Griff nach rechts drehen und vorschieben.

Bei Fahrzeugen mit Bremskontrollampe muß nach dem Anlassen des Motors die Kontrollampe in der Armaturentafel nach Lösen der Handbremse verlöschen (siehe auch „Kontrollampen").

www.vw-t2-bulli.de



Lenkanlaßschloß

1 – **Zündung aus** – Schlüssel läßt sich abziehen, Lenkung kann gesperrt werden.

Achtung!

Schlüssel nur bei stehendem Fahrzeug abziehen!

2 – **Zündung ein** – siehe auch „Kontrollampen".

3 – **Anlassen** – siehe auch „Motor anlassen".

Zum Sperren der Lenkung Lenkrad drehen, bis der Lenkungssperrbolzen hörbar einrastet!

Wenn sich der Schlüssel nicht oder nur schwer in Stellung 2 drehen läßt, Lenkrad etwas hin- und herbewegen – die Lenkungssperre wird dadurch entlastet!

In Stellung 3 ist die Stromzufuhr zu den Scheinwerfern, den Scheibenwischern und gegebenenfalls zur Heckscheibenbeheizung unterbrochen.

Tachometer

Zulässige Geschwindigkeitsbereiche für die einzelnen Gänge in km/h:

	Motor 1,6 l	Motor 2,0 l
1. Gang	0 – 20	0 – 25
2. Gang	15 – 40	15 – 50
3. Gang	25 – 70	25 – 85
4. Gang	40 – 110	40 – 127

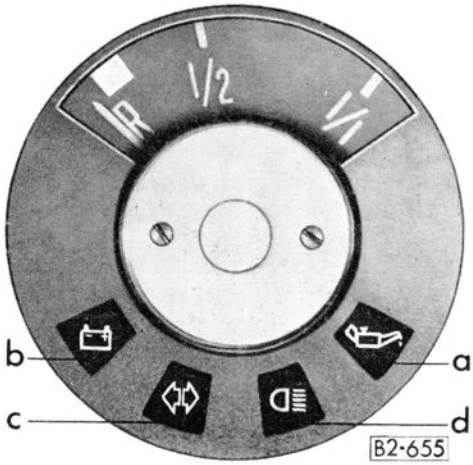
Fahrzeuge mit Tageskilometerzähler

Der Tageskilometerzähler wird durch Hineindrücken des Knopfes unten im Tachometer auf Null gestellt.

Fahrzeuge mit Zeituhr

Die Zeituhr läuft elektrisch. Zum Stellen den Knopf in der Mitte des Zifferblattes hineindrücken und drehen.

www.vw-t2-bulli.de



Kraftstoffanzeige

Wenn der Zeiger im Fahrbetrieb das Reservefeld „R" erreicht, sind noch etwa 5 Liter Kraftstoff im Tank.

Kontrollampen

a - Öldruck
b - Generator
c - Blinker
d - Fernlicht

Die Kontrollampen für Motoröldruck und Generator leuchten beim Einschalten der Zündung auf. Sie müssen nach dem Anspringen des Motors verlöschen.

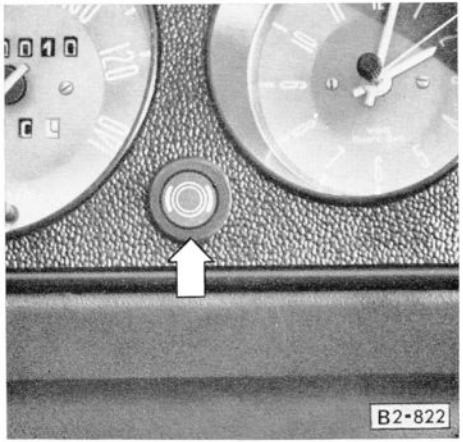
Leuchtet oder flackert die Kontrollampe für den Motoröldruck während der Fahrt:

- Unverzüglich anhalten und Motor abstellen, weil die Motorschmierung unterbrochen sein kann.
- Motorölstand prüfen (siehe Kapitel „Pflege und Wartung"). Ist der Ölstand in Ordnung, unbedingt an Ort und Stelle fachmännische Hilfe in Anspruch nehmen!

Leuchtet die Kontrollampe für den Generator während der Fahrt auf:

- Unbedingt anhalten – a) Keilriemen, b) Sicherungen im Sicherungskasten prüfen.
  zu a) Beim 1,6-l-Motor ist bei gerissenem Keilriemen die Motorkühlung unterbrochen: Nicht mehr weiterfahren, Keilriemen erneuern lassen. Richtige Keilriemengröße und -spannung beachten, siehe „Technische Daten".
  Lädt der Generator trotz intaktem Keilriemen nicht, nur bis zur nächsten VW-Werkstatt weiterfahren, da die Batterie sonst bald ganz entladen ist. Dieser Hinweis gilt für Fahrzeuge mit 1,6-l- und 2,0-l-Motor!
  zu b) Die Sicherung für die Blinkanlage kann durchgebrannt sein. Sicherung ersetzen. Brennt sie erneut durch, nicht weiterfahren, sondern Werkstatthilfe in Anspruch nehmen.

www.vw-t2-bulli.de

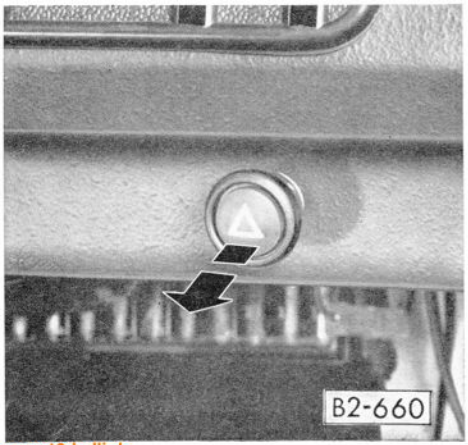


Kontrollampe für Hand- und Zweikreisbremse

Bei Fahrzeugen mit kombinierter **Handbrems- und Zweikreisbrems-Kontrollampe** muß die Lampe beim Einschalten der Zündung aufleuchten und nach dem Anlassen des Motors verlöschen, sobald die Handbremse gelöst wird.
Leuchtet die Kontrollampe beim Einschalten der Zündung oder beim Anziehen der Handbremse bei laufendem Motor **nicht** auf, muß die Ursache der Störung sofort behoben werden, damit die Lampe ihre Kontroll- und Warnfunktion erfüllen kann.

Leuchtet die Kontrollampe beim Bremsen (Fußbremse!) auf, kann ein Bremskreis ausgefallen sein.

Das merkt man außerdem am größeren Leerweg des Bremspedals. Man kann dann zwar noch bis zur nächsten VW-Werkstatt weiterfahren, muß aber auf dem Weg dorthin mit verlängerten Bremswegen rechnen.



Warnlichtschalter

Warnlichtanlage einschalten – Knopf ziehen. Kontrollampe im Knopf blinkt mit.

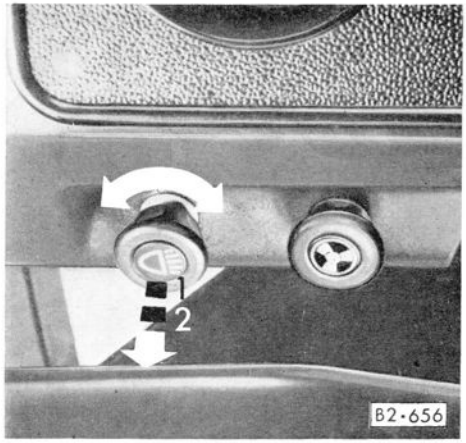
Die Warnlichtanlage funktioniert auch bei ausgeschalteter Zündung.

Die vier Blinkleuchten blinken gleichzeitig.

Nur in Gefahrensituationen während der Fahrt oder bei defektem Fahrzeug im Stand einschalten.

In einzelnen Ländern können hierzu abweichende Vorschriften bestehen!

www.vw-t2-bulli.de



Lichtschalter

Knopf herausziehen:

Stufe 1 – Standbeleuchtung

Stufe 2 – Fahrbeleuchtung

Fahrzeuge mit regelbarer Instrumentenbeleuchtung:

Bei eingeschalteter Fahrzeugbeleuchtung (Standlicht, Scheinwerfer) läßt sich die Instrumentenbeleuchtung durch Drehen des Knopfes stufenlos regulieren.

Bitte beachten Sie:

- Die Scheinwerfer brennen nur bei eingeschalteter Zündung bzw. bei laufendem Motor.
- Während des Anlassens werden die Scheinwerfer automatisch auf Standlicht zurückgeschaltet.

Blinker- und Abblendschalter

Blinken (Zündung ein)

Hebel nach vorn – Blinker rechts

Hebel nach hinten – Blinker links

Blinken zum Fahrspurwechsel

Hebel bis zum spürbaren Druckpunkt nach vorn bzw. nach hinten drücken und festhalten – Kontrollampe muß mitblinken.
Der Hebel federt nach dem Loslassen in die 0-Stellung zurück.

Nach Durchfahren einer Kurve schaltet sich die Blinkanlage selbsttätig wieder aus.

Den Ausfall einer Blinkleuchte erkennt man am schnelleren Blinkimpuls der Kontrollampe.

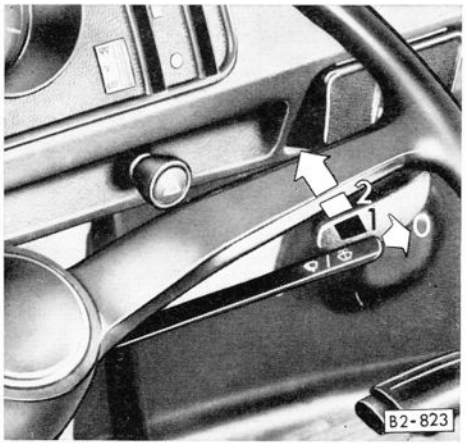
Lichthupe, Auf- und Abblenden

Hebel zum Lenkrad ziehen.

Die Lichthupe funktioniert nur bei ausgeschalteter Fahrbeleuchtung.

Bei Fernlicht leuchtet eine blaue Kontrollampe auf.

www.vw-t2-bulli.de



Scheibenwischer

(Zündung ein)

Wischerhebel nach vorn:

bis an die Raste 1 tippen – Scheibenwischer laufen so lange, bis der Hebel wieder losgelassen wird.

Raste 1 – Scheibenwischer langsam

Raste 2 – Scheibenwischer schnell

Achtung!

Bei Frost vor jedem erstmaligen Einschalten der Scheibenwischer prüfen, ob die Wischerblätter nicht angefroren sind!

Fahrzeuge mit Scheibenwischer-Intervallschaltung mit Wasch-Wisch-Automatik

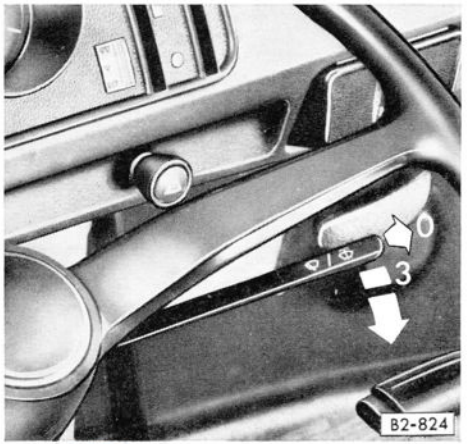
Wischerhebel nach hinten:

Raste 3 – **Intervallschaltung**
Die Wischer laufen etwa alle 5–10 Sekunden einmal über die Scheibe.

Wischerhebel in Raste 0:

Hebel zum Lenkrad ziehen – **(Wasch-Wisch-Automatik)** – Flüssigkeit sprüht, Wischer laufen an.

Hebel loslassen – Wischer laufen noch zwei- bis dreimal über die Scheibe.



Scheibenwascher

Hebel zum Lenkrad ziehen – Scheibenwascher in Betrieb.

Flüssigkeit sprüht, solange der Hebel gezogen wird.

Flüssigkeitsbehälter der Scheibenwaschanlage füllen, siehe Kapitel „Betriebshinweise", Abschnitt „Scheibenwaschanlage".

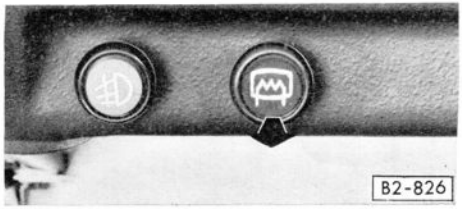
Fahrzeuge mit Scheinwerfer-Wascher

Bei Abblend- oder Fernlicht werden beim Scheibenwaschen auch die Scheinwerfergläser gewaschen.

Hinweis

In regelmäßigen Abständen, zum Beispiel beim Tanken, sollte hartnäckig festsitzender Schmutz (wie Insektenreste) von den Gläsern entfernt werden.

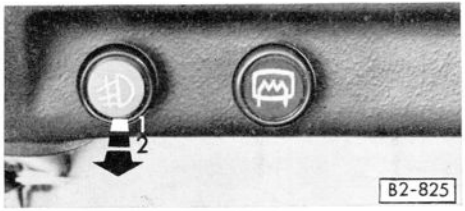
www.vw-t2-bulli.de



Fahrzeuge mit Heckscheibenbeheizung

Einschalten – Knopf herausziehen.

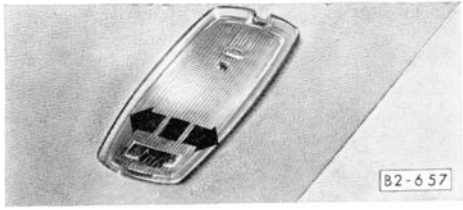
Die Heckscheibenbeheizung arbeitet nur bei eingeschalteter Zündung. „Eingeschaltet" leuchtet im Knopf eine Kontrollampe. Sobald die Heckscheibe frei ist, sollte die Heckscheibenbeheizung abgeschaltet werden, um die Batterie zu schonen.



Fahrzeuge mit Nebelscheinwerfern und/oder Nebelschlußleuchte

Einschalten – Knopf herausziehen.
Stufe 1 – Nebelscheinwerfer ein.
Stufe 2 – Nebelscheinwerfer **und** Nebelschlußleuchte ein.

Die Nebelscheinwerfer brennen nur bei Stand- oder Abblendlicht, beim Umschalten auf Fernlicht verlöschen sie. Die Kontrolllampe im Zugknopf brennt in den Schalterstellungen eins und zwei.
Bei Fahrzeugen ohne Nebelscheinwerfer brennt die Nebelschlußleuchte – sofern vorhanden – bereits in Schalterstellung eins.



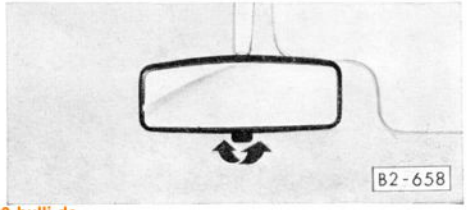
Vordere Innenleuchte

Schalterstellungen:
Vorn – Türkontaktschaltung, Innenleuchte brennt beim Öffnen der Fahrertür*
Mitte – Aus
Hinten – Innenleuchte brennt dauernd

* Beim Krankenwagen und bei Fahrzeugen mit L-Ausstattung auch Beifahrertür.

Hintere Innenleuchte

Schalterstellungen:
Oben – Schiebetürkontaktschaltung, Innenleuchte brennt beim Öffnen der Schiebetür
Mitte – Aus
Unten – Innenleuchte brennt dauernd



Innenspiegel

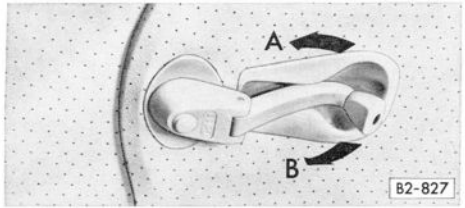
Bei Fahrzeugen mit abblendbarem Innenspiegel wird durch Kippen des Hebels der Spiegel abgeblendet.

Normal – Hebel nach vorn
Abgeblendet – Hebel nach unten

Aus Sicherheitsgründen springt der Spiegelfuß bei Gewalteinwirkung aus seiner Halterung.

Der Spiegel läßt sich mit kräftigem Druck wieder einsetzen.

www.vw-t2-bulli.de

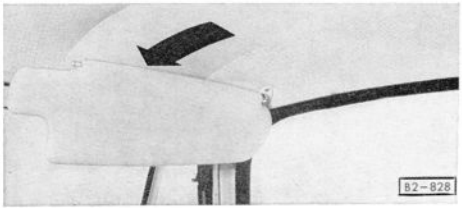


Fahrzeuge mit Stahlkurbeldach

A - Stahlkurbeldach öffnen
Kurbel herunterklappen und linksherum drehen.

B - Stahlkurbeldach schließen
Kurbel bis zum Anschlag rechtsherum drehen, dann so weit zurückschwenken, bis sie sich in die Griffmulde einlegen läßt.

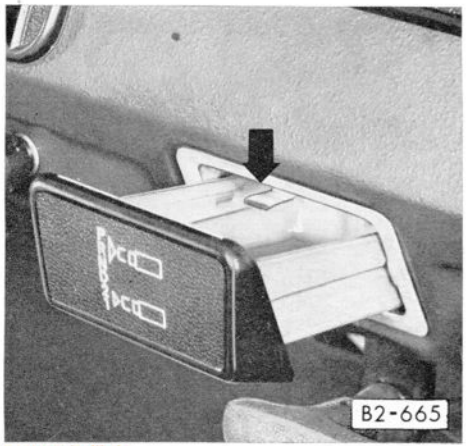
Aus Sicherheitsgründen soll die Kurbel immer in die Griffmulde geklappt werden.



Sonnenblenden

Die Sonnenblende auf der Fahrer-Seite kann aus ihrer Halterung herausgenommen und zur Tür geschwenkt werden.

Bei Fahrzeugen mit Make-up-Spiegel ist dieser in die Rückseite der Beifahrer-Sonnenblende eingelassen.



Aschenbecher

Aschenbecher in der Armaturentafel
Herausnehmen: Blattfeder nach unten drükken (Pfeil) und Aschenbecher herausziehen.

Aschenbecher im Fahrgastraum
Herausnehmen: Aschenbecher öffnen, nach unten drücken und herausnehmen.

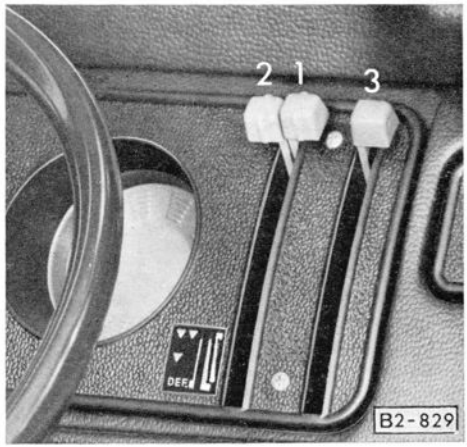
Einsetzen: Aschenbecher zuerst oben einsetzen, dann ganz hineinschieben.

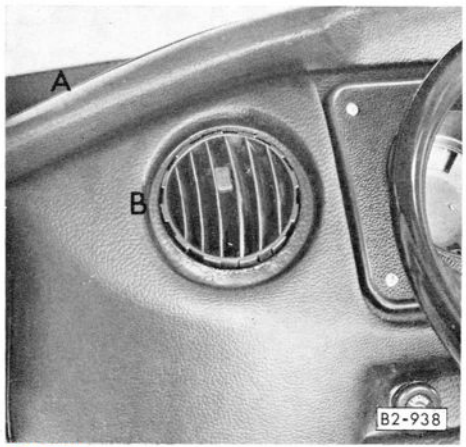
Ablagefach

Ablagefach-Deckel
Öffnen. An der Griffmulde hochklappen.

Öffnen bei abschließbarem Deckel:
Aufschließen und Knopf nach links drehen.

www.vw-t2-bulli.de





Heizung und Lüftung

Heizung (Hebel 1)
Aus – Hebel nach oben
Ein – Hebel nach unten

Fahrzeuge mit Zusatz-Heißluftgebläse

In unterster Hebelstellung verstärkt bei laufendem Motor ein Gebläse den Warmluftstrom.

Warmluftverteilung (Hebel 2)

zu der Windschutzscheibe – Hebel in unterster Stellung (DEF)
zum Fußraum Fahrerhaus – Hebel in mittlerer Stellung (▽)
zum Fußraum Fahrerhaus **und** Fahrgastraum – Hebel in oberster Stellung (▽▽)

Frischbelüftung (Hebel 3)

Frischbelüftung auf – Hebel nach unten
Frischbelüftung zu – Hebel nach oben

Enteisen der Windschutzscheibe

- Hebel 1 nach unten
- Hebel 2 nach unten
- Hebel 3 – Frischbelüftung – nach oben

Wenn die Scheibe frei ist, sollte die Fußraumheizung voll geöffnet werden – Hebel 2 nach oben – um eine schnelle und gleichmäßige Erwärmung des Innenraumes zu erzielen.

Bei Fahrzeugen mit eingebauter Zusatzheizung stehen Bedienungshinweise in einem Einlegeblatt zur Betriebsanleitung.

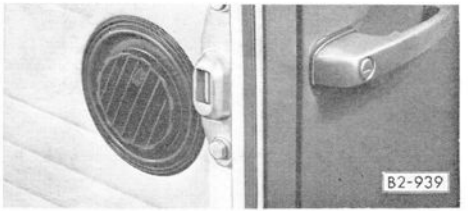
Frischluftaustritt (Fahrerhaus)

A - Luftaustrittsdüsen zur Windschutzscheibe

B - Luftaustrittsdüsen für Seitenfenster und Fahrerhaus

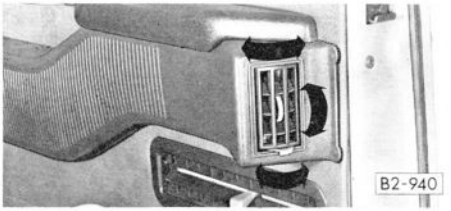
Durch Drehen der Runddüse B kann die Ausströmrichtung der Luft geändert und mit den eingebauten Klappen die Luftmenge geregelt werden.

www.vw-t2-bulli.de



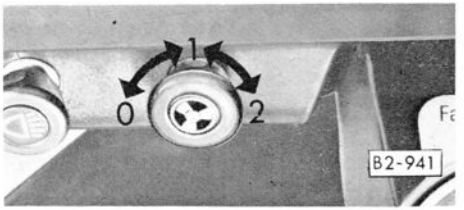
Frischluftaustritt (Fahrgastraum)
Luftaustrittsdüsen bei Fahrzeugen **mit** Trennwand

Ändern der Ausströmrichtung – Düse drehen
Regeln der Luftmenge – Klappe in der Düse verstellen



Luftaustrittsdüsen bei Fahrzeugen **ohne** Trennwand

Düsen verschließen:
linke Düse – Hebel oben nach rechts
rechte Düse – Hebel unten nach links
Luftstrom seitwärts richten
– Austrittsgitter kippen
Luftstrom nach oben/unten richten
– Hebel im Austrittsgitter nach oben oder unten schwenken

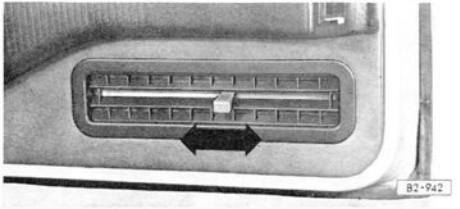


Fahrzeuge mit Frischluftgebläse

Drehschalter für Frischluftgebläse

Stellung 0 – Gebläse aus
Stellung 1 – Gebläse läuft langsam
Stellung 2 – Gebläse läuft schnell

Das Gebläse sorgt auch bei langsamer Fahrt oder bei stehendem Fahrzeug für eine wirksame Belüftung.



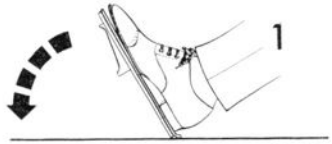
Entlüftung

Mit Schiebern in den Fahrerhaustüren kann während der Fahrt bei geschlossenen Fenstern die Entlüftung reguliert werden.

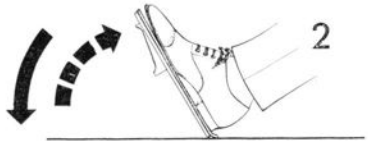
Schieber nach vorne – Entlüftungsgitter geöffnet
Schieber nach hinten – Entlüftungsgitter geschlossen

Die verbrauchte Luft wird durch die ovalen Öffnungen in den Stirnseiten der vorderen Türen nach außen geführt.

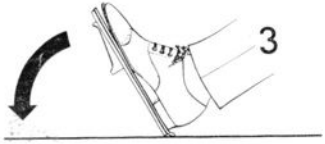
www.vw-t2-bulli.de



B 1 - 032



B 1 - 033



B 1 - 034

Motor anlassen

Schaltgetriebe:

Schalthebel in Leerlaufstellung bringen.

VW-Getriebeautomatik:

Wählhebel in „N" oder „P".

Handbremse anziehen

- **Bei Temperaturen über 0° C (1)**

Während des Anlassens Gaspedal langsam durchtreten.

- **Bei Temperaturen unter 0° C (2)**

Vor dem Anlassen das Gaspedal einmal ganz durchtreten und langsam wieder zurücknehmen – dadurch wird die Startautomatik ausgelöst. Das Kupplungspedal durchtreten – der Anlasser dreht dann den Motor leichter durch – und den Motor anlassen.

Bei besonders niedrigen Außentemperaturen vor dem Starten Zusatzheizluftgebläse (2,0-l-Motor) abstellen – Heizungshebel nach oben.

- **Bei sehr warmem Motor (3)**

Während des Anlassens Vollgas geben – aber nicht mit dem Gaspedal pumpen.

Anlaßwiederholsperre

Die im Lenkanlaßschloß eingebaute Anlaßwiederholsperre verhindert, daß der Anlasser bei laufendem Motor einspurt und damit beschädigt werden kann: Vor dem wiederholten Anlassen muß die Zündung ausgeschaltet werden.

Allgemeine Hinweise

Sobald der Motor läuft, den Zündschlüssel loslassen – der Anlasser darf nicht mitlaufen.

Den Motor möglichst nicht im Leerlauf warmlaufen lassen – sofort losfahren, aber hohe Drehzahlen vermeiden.

Nur bei strengem Frost empfiehlt es sich, den Motor vor Abfahrt etwa 30 Sekunden mit erhöhter Leerlaufdrehzahl laufen zu lassen, damit die einwandfreie Schmierung des Motors sichergestellt ist.

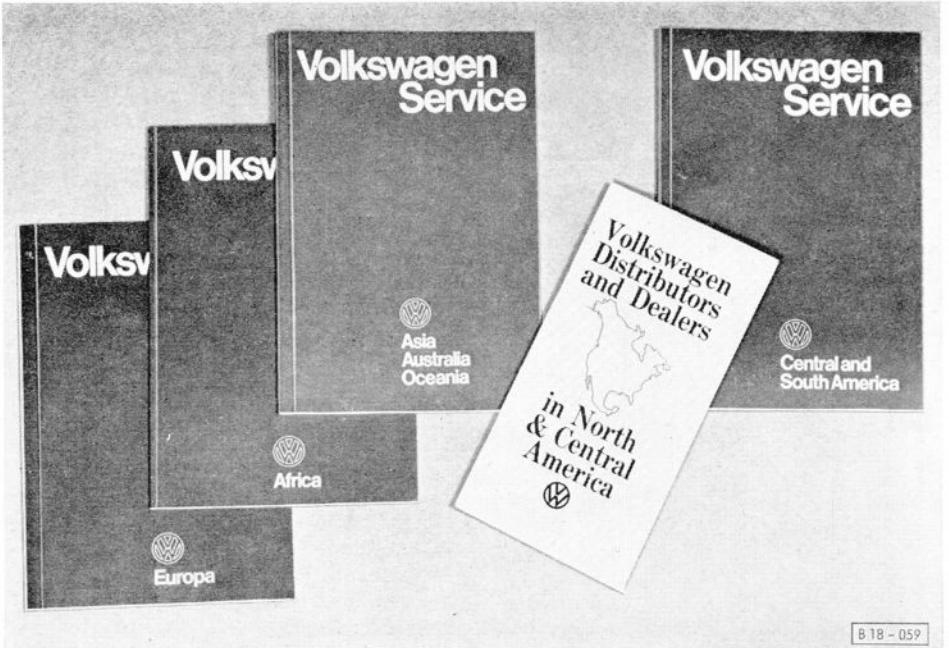
Bei Automatik-Fahrzeugen sollte, bevor ein Fahrbereich gewählt wird, der Motor etwa eine Minute mit erhöhter Leerlaufdrehzahl laufen.

Die mit zunehmender Motorerwärmung weiter ansteigende Leerlaufdrehzahl wird durch Antippen des Gaspedals gesenkt.

Vorsicht beim Anlassen des Motors in geschlossenen Räumen! Vergiftungsgefahr!

www.vw-t2-bulli.de

**Von VW sind
in der ganzen Welt
zwei Dinge gleich gut.
Der Volkswagen.
Und der Volkswagen-Service.**



Überall finden Sie VW-Spezialisten. Nicht nur im Umkreis von ein paar tausend Kilometern, sondern in 140 Ländern der Erde.

Sie können sicher sein, den VW-Kundendienst überall anzutreffen – preiswert und zuverlässig wie zu Hause. Denn wir versorgen alle VW-Betriebe ständig mit allem, was Sie brauchen. Vom kleinsten Ersatzteil bis zum größten VW-Spezialwerkzeug.

Wir wünschen Ihnen nicht nur gute Fahrt auf jedem Kilometer, sondern tun auch was dafür.

www.vw-t2-bulli.de

Verkehrssicherheit und Betriebssicherheit gehören zusammen!

Prüfen Sie vor der Fahrt

den Kraftstoffvorrat
die Beleuchtung und die Blinkanlage
die Wirksamkeit der Bremsen
die Scheibenwaschanlage

und in regelmäßigen Abständen

den Ölstand im Motor
den Stand der Bremsflüssigkeit
den Reifenfülldruck

Sie fahren sorgloser!

Kraftstoff

1,6- und **2,0-Liter-Motoren:**
Ottokraftstoff Normal DIN 51 600,
ROZ nicht niedriger als 91,
Abweichend von dieser Norm ist für 1,6 l-Motoren für Österreich eine ROZ von mindestens 87 zulässig.
Ist kein Normalbenzin mit dieser Klopffestigkeit zu erhalten, muß Superbenzin verwendet oder in ausreichendem Anteil beigemischt werden.
Kraftstoffzusätze – gleich welcher Art – sollen nicht beigemischt werden.

Kraftstoffvorrat

Der Kraftstoffbehälter hat eine Füllmenge von 56 Litern. Davon sind 5 Liter Reserve.

Tanken

Der Einfüllstutzen befindet sich hinten an der rechten Fahrzeugseite.

Damit der gefüllte Behälter bei Erwärmung des Kraftstoffs nicht überläuft, ist ein zusätzliches Ausdehnungsvolumen vorhanden, das **beim Tanken nicht in Anspruch genommen werden soll:** Der Behälter ist „voll", wenn die vorschriftsmäßig bediente automatische Zapfpistole abschaltet!

„Kraftstoffanzeige", siehe Kapitel „Bedienung".

www.vw-t2-bulli.de

Motorölstand prüfen

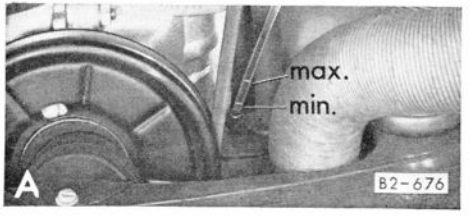
Für eine genaue Messung muß der Wagen waagerecht stehen.

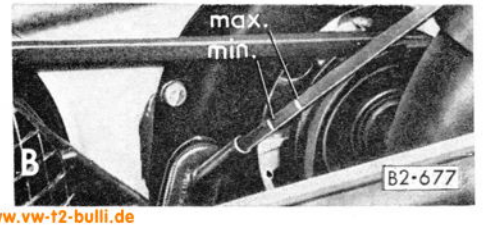
Motor abstellen und mindestens 5 Minuten warten. Solange braucht das Öl, um in das Kurbelgehäuse zurückzufließen.

Ölmeßstab herausziehen,

mit einem sauberen, nichtfasernden Lappen abwischen und bis zum Anschlag einschieben. Ölmeßstab wieder herausziehen und Ölstand ablesen.

Der Ölstand muß zwischen den beiden Markierungen am Ölmeßstab liegen.





Die Mengendifferenz zwischen min.- und max.-Marke beträgt:

A - 1,6-Liter-Motor – 1,25 l

B - 2,0-Liter-Motor – 0,5 l

Hat der Ölstand die min.-Marke erreicht, muß nicht unbedingt bis zur max.-Marke aufgefüllt werden. Es ist jedoch stets so viel Öl nachzufüllen, daß bis zur nächsten Ölstands-Kontrolle die min.-Marke mit Sicherheit nicht unterschritten wird. Zulässiger Ölverbrauch siehe „Technische Daten".

Bei anhaltend hoher Motorbeanspruchung soll der Ölstand möglichst nahe der Max.-Marke gehalten werden.

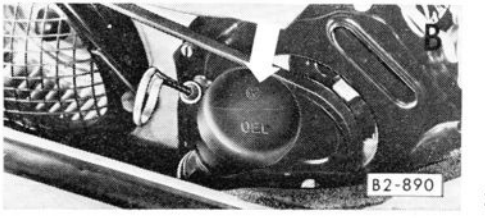
Motoröl nachfüllen

Deckel der Öl-Einfüllöffnung abschrauben.

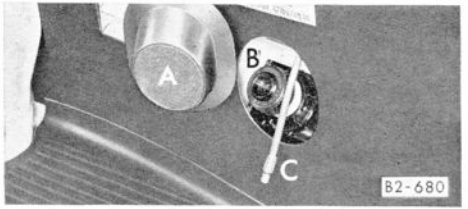
A – 1,6-Liter-Motor; B – 2,0-Liter-Motor.

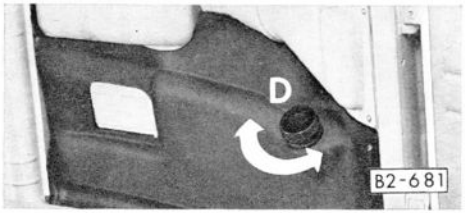
Öl nachfüllen.

Ölstand mit Ölmeßstab kontrollieren.
Die max.-Marke soll nicht überschritten werden.
Deckel wieder fest aufschrauben.
Empfohlene Ölsorten und Viskositätsklassen siehe Seite „Schmierstoffe".



www.vw-t2-bulli.de





Scheibenwaschbehälter

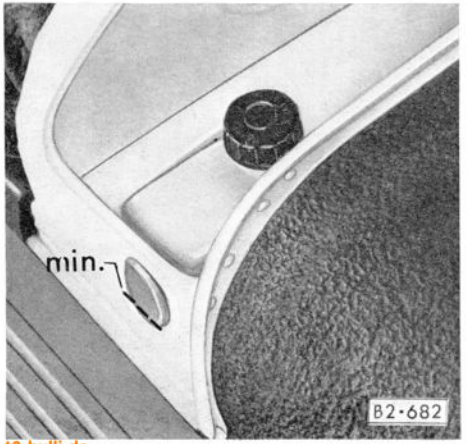
- Abdeckkappe – A – abnehmen.
- Schraubverschluß – B – abschrauben und Behälter bis zum Überlaufen mit Wasser füllen.
- Behälter über das Ventil – C – auf max. 3 bar Überdruck (atü) aufpumpen.

Fahrzeuge mit Scheinwerfer-Waschanlage

- Schraubverschluß – D – abschrauben und Behälter bis zum Überlaufen mit Wasser füllen.

Aus dem Behälter wird die Waschflüssigkeit durch je eine elektrische Pumpe an die Windschutzscheibe und an die Scheinwerfergläser befördert.

Dem Wasser sollte „Scheibenreiniger" beigemischt werden, damit die Scheiben sauber werden. Siehe dazu unter „Pflege und Wartung", Abschnitt „Wagenpflege".



Bremsflüssigkeitsbehälter

Der Behälter befindet sich vorne unter dem Fahrersitz, er ist mit einem Sichtfenster versehen.

Durch einen Ausschnitt in der Gummimatte kann der Flüssigkeitsstand kontrolliert werden: Er sollte immer zwischen Ober- und Unterkante des Sichtfensters stehen, sinkt er weiter ab – VW-Werkstatt aufsuchen.

Unter dem Fahrersitz darf nichts verstaut werden, das den Bremsflüssigkeitsbehälter beschädigen könnte.

Achtung: Die Bremsflüssigkeit muß alle 2 Jahre erneuert werden. Damit das vorschriftsmäßig geschieht, bitte VW-Werkstatt aufsuchen.

Zum Nachfüllen nur neue (ungebrauchte) Bremsflüssigkeit mit der Spezifikation nach US-Norm FMVSS 116 DOT 3 verwenden. Original VW-Bremsflüssigkeit entspricht dieser Spezifikation und ist überall bei VW-Betrieben vorrätig.

Achtung:

Bremsflüssigkeit ist ätzend und greift den Lack an.

www.vw-t2-bulli.de

Reifen und Räder

Reifen und Räder sind wichtige Konstruktionselemente. Deshalb sind die vom Volkswagenwerk freigegebenen Reifen und Räder genau auf den Wagentyp abgestimmt und tragen damit wesentlich zur guten Straßenlage und den sicheren Fahreigenschaften bei.

Wenn Sie Ihren Wagen nachträglich mit anderen als den werkseitig montierten Reifen oder Felgen ausrüsten wollen, sollten Sie sich mit einer autorisierten VW-Werkstatt über die technischen Möglichkeiten unterhalten. Durch die Benutzung von Reifen und/oder Felgen, die vom Werk nicht freigegeben sind, kann die vorhandene Zulassung des Wagens zum öffentlichen Straßenverkehr ihre Gültigkeit verlieren!

Siehe auch „Radwechsel".

Hier noch einige wichtige Informationen grundsätzlicher Art:

Neue Reifen

- Neue Reifen lassen sich „einfahren". (Siehe Kapitel „Fahrregeln"!)

Reifenfülldruck

- Reifenfülldruckwerte siehe „Technische Daten".

  Für werkseitig montierte Reifen gelten die Fülldruckangaben auf einem Aufkleber im Fahrzeug auf der Lenksäulenkonsole.
- Die Reifenfülldruckwerte gelten für den kalten Reifen. Der durch die Erwärmung des Reifens nach längerer, schneller Fahrt angestiegene Druck darf nicht vermindert werden.

Reifenpflege

- Reifen von Zeit zu Zeit auf Beschädigungen prüfen, eingedrungene Fremdkörper entfernen.
- Reifen vor Berührung mit Öl und Kraftstoff schützen.
- Tagelange intensive Sonnenbestrahlung der Reifen vermeiden.
- Verlorengegangene Staubkappen der Ventile umgehend ersetzen.

Schlauchlose Reifen

- Alle werkseitig montierten Reifen sind schlauchlos.
- Schlauchlose Reifen dürfen nur auf Sicherheitsfelgen (mit Hump) gefahren werden.
- Die Verwendung eines Schlauches in „schlauchlosen Reifen" soll auf Ausnahmefälle beschränkt werden.

Reifenverschleiß

Die Lebensdauer der Bereifung hängt im wesentlichen von folgenden Faktoren ab:

- **Reifenfülldruck**

  Ein zu geringer oder zu hoher Reifenfülldruck verkürzt die Lebensdauer der Bereifung – ganz abgesehen von den ungünstigen Auswirkungen auf das Fahrverhalten des Wagens. Der Reifenfülldruck sollte daher in regelmäßigen Abständen, am besten beim Tanken, mit einem zuverlässigen Prüfgerät geprüft und gegebenenfalls korrigiert werden.

- **Fahrweise**

  Schnelles Kurvenfahren, rasantes Beschleunigen und scharfes Bremsen erhöhen die Abnutzung der Reifen.

- **Jahreszeit und Witterung**

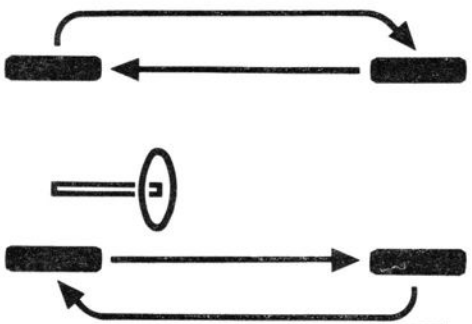
  Die Abnutzung des Reifenprofiles ist bei hohen Außentemperaturen und trockener Fahrbahn größer als bei niedrigen Temperaturen und feuchter Fahrbahn: Gummi ist in warmem Zustand nicht so abriebfest wie in kaltem.

www.vw-t2-bulli.de

● **Radstellungsfehler**

Fehlerhafte Einstellungen des Fahrgestelles bewirken nicht nur erhöhten, meist einseitigen Reifenverschleiß, sondern auch eine Beeinträchtigung der Fahrsicherheit.

Damit bei **ungleichmäßigem Reifenverschleiß** die Reifen nicht früher als nötig ersetzt werden müssen, sollten die Räder entsprechend dem abgebildeten Schema – also unter Beibehaltung der Laufrichtung – getauscht werden.



B2-687

Bei 1 mm Restprofiltiefe – gemessen an irgendeiner Stelle der Lauffläche – ist die Grenze der Verkehrssicherheit erreicht.

Da solche Reifen bei höheren Geschwindigkeiten auf nasser Straße den erforderlichen Kraftschluß mit der Fahrbahn nicht mehr gewährleisten, raten wir dringend, die Reifen nicht so weit abzufahren.

Verschleißmerkmal

Im Profilgrund der Originalbereifung befinden sich quer zur Laufrichtung ca. 12 mm breite und 1,6 mm hohe „Verschleißanzeiger", die – je nach Fabrikat – 4- bis 6mal in gleichen Abständen am Umfang angeordnet sind. Erscheinen diese Streifen in zwei oder mehr nebeneinanderliegenden Profilrinnen, so daß die Lauffläche an diesen Stellen keine Profilierung mehr aufweist, ist der Reifen so bald wie möglich zu erneuern.

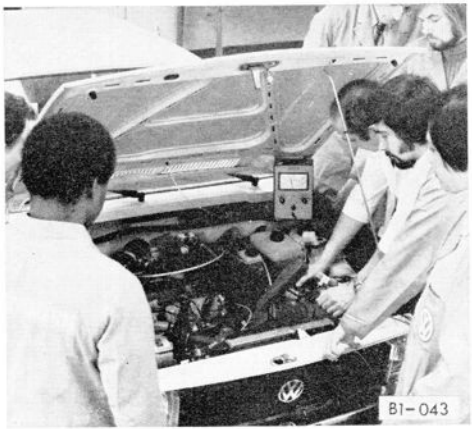
B2-928

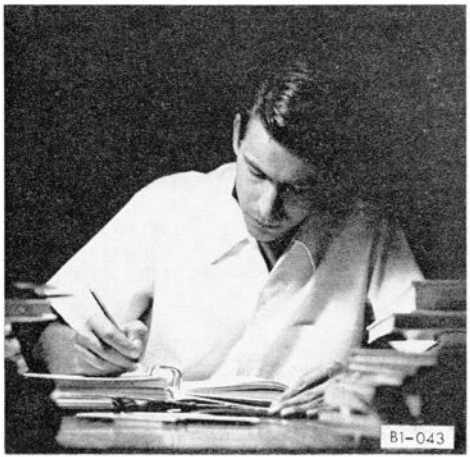
Reifen ersetzen

- Aus Gründen der Fahrsicherheit Reifen möglichst an allen vier Rädern gleichzeitig, zumindest jedoch achsweise, erneuern.
- Fahrzeugmodelle, die serienmäßig nur mit Gürtelreifen ausgerüstet sind, dürfen im Ersatzfalle nur mit Reifen dieser Bauart versehen werden.
- Nur Reifen gleicher Bauart und Profilausführung kombinieren.
- Eine Kombination von Gürtel- und Normalreifen (Diagonalreifen) ist unzulässig.

Winterreifen, siehe „Winterbetrieb".

www.vw-t2-bulli.de





Sie drücken die »Schulbank« bei VW. Damit Sie sich überall auf der Welt mit Ihrem VW sicher wie zu Hause fühlen.

Jedes Jahr werden über 50 000 Fachleute in VW-Kundendienstschulen ausgebildet. Mechaniker, Meister und KD-Berater aus aller Welt. In kleinen Gruppen zu acht oder zehn Mann lernen sie die modernsten Arbeitsmethoden kennen.

Durch laufende Schulungen am Arbeitsplatz erweitern sie ihre Kenntnisse und halten sie auf dem neuesten Stand. Aber nicht genug damit, mancher büffelt auch noch zu Hause.

Fazit dieser Schulung: Qualifizierte Fachkräfte, hohe Qualität der Instandsetzungsarbeiten, kürzere Reparaturzeit.

www.vw-t2-bulli.de

Fahrregeln

Materialauswahl, Bearbeitungsgüte und modernste Fertigungsmethoden garantieren hohe Präzision und beste Laufeigenschaften aller Motorenteile. Dennoch läßt sich nicht vollständig verhindern, daß der Motor während der ersten Betriebsstunden eine höhere innere Reibung aufweist als später, wenn sich alle beweglichen Teile aufeinander eingespielt haben. In welchem Ausmaß dieser Einlaufvorgang erzielt wird, hängt im wesentlichen von der Fahrweise während der ersten 1000 Kilometer ab:

Wechselnde Motordrehzahlen und wechselnde Beanspruchung des gesamten Triebwerks ergeben ein besonders gut eingefahrenes Fahrzeug.

Ganz allgemein gilt:

- Den kalten Motor nie auf hohe Drehzahlen jagen – weder im Leerlauf noch in den Gängen.
- Fahren mit zu niedriger Drehzahl ist ebenso verkehrt wie rücksichtslos draufloszufahren.
- Nie den Motor mit durchgetretenem Gaspedal eine Steigung hinaufquälen, sondern rechtzeitig zurückschalten.
  Anfangs überhaupt häufiger schalten!
- Neue Reifen haben zu Anfang noch nicht die optimale Haftfähigkeit und sollten daher etwa 100 km mit mäßiger Geschwindigkeit „eingefahren" werden. Das kommt auch der Lebensdauer der Reifen zugute.
- Neue Bremsbeläge müssen sich „einschleifen" und haben daher anfangs noch nicht die optimale Reibkraft. Um die etwas verminderte Bremswirkung auszugleichen, ist daher – etwa während der ersten 200 Kilometer – mit höheren Pedalkräften zu rechnen. Das gilt auch für später nach einem Belagwechsel.
- Im Gefälle den Motor bremsen lassen: Rechtzeitig zurückschalten und die Bremse nur für alle Fälle in Reserve behalten. Muß zusätzlich gebremst werden, soll das nicht anhaltend, sondern in Intervallen geschehen.
- Nach Wasserdurchfahrten, bei heftigem Regen oder nach dem Wagenwaschen kann – besonders bei Scheibenbremsen – die Wirkung der Bremsen verzögert einsetzen: Die Beläge müssen erst trockengebremst werden.
- Die Abnutzung der Bremsbeläge ist in hohem Maße von den Einsatzbedingungen und der Fahrweise abhängig. Besonders bei Fahrzeugen, die häufig im Stadt- und Kurzstreckenverkehr oder sehr sportlich gefahren werden, kann es deshalb auch zwischen den vorgesehenen Werkstattbesuchen einmal notwendig sein, die Stärke der Bremsbeläge in einer VW-Werkstatt prüfen zu lassen.
- **Die Bedienung der Pedale, vor allem des Bremspedals, darf nie behindert werden!**
  Bei Störungen an der Bremsanlage kann ein größerer Pedalweg erforderlich sein. Deshalb dürfen Fußmatten und andere zusätzliche Bodenbeläge im Fußraum vor dem Fahrersitz nur dann verwendet werden, wenn der Pedalbereich mit Sicherheit freibleibt. Im Fußraum dürfen auch keine Gegenstände abgelegt werden, die beim Bremsen unter die Pedale rutschen können.
- Sollte sich einmal der Pedalweg plötzlich vergrößern, kann ein Bremskreis der Zweikreis-Bremsanlage ausgefallen sein. Bei Fahrzeugen, die mit einer Hand- und Zweikreis-Bremskontrolllampe ausgerüstet sind, wird der Ausfall eines Bremskreises außerdem durch Aufleuchten der Lampe während des Bremsens angezeigt. Man kann dann zwar noch bis zur nächsten VW-Werkstatt weiterfahren, muß aber auf dem Weg dorthin mit hoher Pedalkraft und verlängerten Bremswegen rechnen.

www.vw-t2-bulli.de

Wirtschaftlich fahren

Wem es auf Wirtschaftlichkeit ankommt, d. h., wer den Kraftstoffverbrauch, die Abnutzung der Bremsen und Reifen möglichst niedrig halten will, sollte Höchstgeschwindigkeiten und Vollgasbeschleunigungen vermeiden und statt dessen gleichmäßig und zügig fahren.

Die Wirtschaftlichkeit hängt also zunächst einmal von dem persönlichen Fahrstil ab.

Darüber hinaus muß man wissen, daß die individuellen Einsatzbedingungen des Wagens den Kraftstoffverbrauch zwangsläufig bestimmen, ohne daß also der Fahrer darauf einen wesentlichen Einfluß nehmen kann. Mehr oder weniger ungünstig für den Verbrauch sind z. B. folgende Faktoren:

- Die Dichte des Verkehrs, also besonders der Großstadtverkehr mit zahlreichen Ampeln.
- Der Kurzstreckenverkehr, d. h. das Fahren von Haus zu Haus mit immer neuem Starten und Warmfahren des Motors.
- Der Straßenzustand, besonders also loser Sand oder Schnee.
- Kolonnenfahren in den unteren Getriebegängen, also Fahren mit relativ hohen Motordrehzahlen (im Verhältnis zur zurückgelegten Wegstrecke).

Günstigen Verbrauch dagegen kann der erreichen, der längere Strecken – ohne viel anzuhalten – mit mäßiger Geschwindigkeit durchfährt. Bei verhaltenem Tempo kann man auf Autobahnen sogar durchaus zu Kraftstoffverbräuchen kommen, die unter dem Kraftstoffnormverbrauch liegen.

Grundsätzlich hat jeder Motor seinen günstigsten Verbrauch im mittleren Drehzahlbereich. Technisch ausgedrückt heißt das, in dem Bereich, in dem der Motor sein bestes Durchzugsvermögen, auch Drehmoment genannt, entwickelt.

Auch der Ölverbrauch des Motors ist in hohem Maße von der Fahrweise, also von der Belastung und Drehzahl des Motors, abhängig. Je nach Fahrweise werden Verbrauchswerte bis zu 1,4 l/1000 km gemessen.

Es ist eine bekannte Erscheinung, daß der Ölverbrauch des neuen Motors erst nach einer gewissen Laufzeit seinen niedrigsten Wert erreicht. Der Verbrauch kann daher erst nach 5000 km beurteilt werden. Er kann anfangs über dem genannten Wert liegen.

Es leuchtet ein, daß sich daraus auch im Hinblick auf günstigsten Kraftstoffverbrauch und beste Leistung des Fahrzeugs unmittelbar Parallelen ableiten lassen.

www.vw-t2-bulli.de

Fahren im Winter

Auch bei Schnee und Eis wird der Wagen stets betriebsbereit und fahrsicher sein, wenn man rechtzeitig vor Beginn der kalten Jahreszeit einige wenige Vorkehrungen trifft, um ihn „winterfest" zu machen.

Winterreifen

haben nur Vorteile bei winterlichen Straßenverhältnissen. Mit Gürtelreifen (Radial-Reifen) ausgerüstete Fahrzeuge können auf Winterbereifung zumeist verzichten, solange keine extremen Witterungsbedingungen vorliegen; bei Umrüstung auf Winterbereifung dürfen für Fahrzeuge, die serienmäßig mit Gürtelreifen ausgerüstet sind, nur Winterreifen in Gürtelbauart gewählt werden.

Bei normalen Winterreifen (Diagonal-Bauart) ist auf die PR-Angabe an der Reifenflanke zu achten: Die vorgeschriebene Karkassenfestigkeit (PR-Zahl) darf nicht unterschritten werden.

Winterreifen müssen grundsätzlich an allen vier Rädern gefahren werden.

Die spezifischen Eigenschaften der Winterreifen erfordern es, daß der Reifen-Fülldruck um 0,2 bar (atü) über den Normal-Fülldruck erhöht wird.

Winterreifen verlieren weitgehend ihre Wintertauglichkeit, wenn das Reifenprofil bis auf eine Tiefe von 4 mm abgefahren ist.

Schneeketten

Es können feingliedrige Schneeketten, die – einschließlich Kettenschloß – nicht mehr als 15 mm auftragen, an allen Rädern verwendet werden.

Beim Befahren längerer, schneefreier Strecken Ketten abnehmen: Auf trockenen Straßen verschleißen die Ketten sehr schnell, und die Reifen könnten beschädigt werden.

Das Motoröl

kann bei strengem Frost so zähflüssig werden, daß der Motor schwerer anspringt. Rechtzeitig vor Frostbeginn daher dünnflüssiges Winteröl auffüllen lassen! Wer Mehrbereichsöl fährt, braucht sich im allgemeinen um einen temperaturabhängigen Motorölwechsel nicht zu kümmern.

Empfohlene Viskositätsklassen siehe „Schmierstoffe".

Das Hypoid-Getriebeöl (Schaltgetriebe)

SAE 80 oder SAE 80 W-90 – Spezifikation nach Mil-L 2105 API/GL 4 – wird ganzjährig gefahren.

Schmiervorschriften für automatisches Getriebe siehe Kapitel „Automatisches Getriebe", Abschnitt „Wartung und Schmiervorschriften".

Batterie

Eine tief ausgekühlte Batterie besitzt nur noch einen Bruchteil ihrer normalen Startleistung, besonders, wenn sie nicht gut geladen ist. Damit der Motor unter allen Bedingungen sicher anspringt:

Batterie in Abständen in der Werkstatt prüfen und – wenn nötig – aufladen lassen (Schnelladen siehe Abschnitt „Batteriepflege").

www.vw-t2-bulli.de

Die Zündkerzen

dürfen vor allem während der kalten Jahreszeit keinen zu großen Elektrodenabstand haben. Er soll 0,6–0,7 mm betragen.

Die Handbremse

bei Frostgefahr nicht anziehen, sondern den 1. (beim automatischen Getriebe: Stellung „P") oder Rückwärtsgang einlegen.

Durch Spritz- oder Kondenswasser feucht gewordene Bremsbeläge können im Winter an den Bremstrommeln festfrieren. Auf abschüssigen Straßen zusätzlich Vorderräder zum Bordstein hin einschlagen.

Die Scheiben- und Scheinwerferwaschanlage

bleibt frostsicher und funktionsfähig, wenn man „Scheibenreiniger" aus unserem Pflegemittelangebot – Kapitel „Wagenpflege" – in entsprechend starker Konzentration dem Waschwasser zusetzt. 1 Teil Scheibenreiniger und 3 Teile Wasser bieten Frostschutz bis etwa – 15° C.

Die Türschlösser

können einfrieren, wenn z. B. beim Waschen Wasser in den Schließzylinder gelangt. Der Wasserstrahl sollte daher nicht direkt auf das Schloß gerichtet werden. Besser ist es, das Schlüsselloch vorher abzudecken. Ein eingefrorenes Türschloß läßt sich ohne weiteres – auch bei starkem Frost – mit Hilfe unseres „Türschloßenteisers" auftauen. Dieses Mittel enthält konservierende Bestandteile, so daß auch bei häufigem Gebrauch der Schließzylinder nicht angegriffen wird. Auch für die Lackierung ist es unschädlich.

Kunststoffflasche Türschloß-Enteiser (50 ml) . . . . 000 096 106 A

Vereiste Scheiben

werden mit unserem Entfroster-Spray besprüht. Nach kurzer Einwirkdauer läßt sich auch stärkster Eisbelag mühelos abwischen.

Entfroster-Spray (300 g) 000 096 109

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 hat.

www.vw-t2-bulli.de

Fahren mit Anhänger*

Durch einen Anhänger werden Aufbau, Fahrwerk, Kupplung und Bremsen Ihres Volkswagens besonders beansprucht. Um Schäden zu vermeiden und im Interesse der Fahrsicherheit beachten Sie bitte folgende Hinweise:

- Die maximalen Anhängelasten dürfen nicht überschritten werden. Zulässige Anhängergewichte siehe „Technische Daten".
- Für Fahrzeuge mit 1,6-l-Motor erteilt das Werk Ausnahmegenehmigungen für eine höhere Anhängelast, wenn das Fahrzeug einen gebremsten Verkaufs-, Wohn- oder Sportanhänger ziehen soll.
- Die Anhängevorrichtung muß den Richtlinien des Volkswagenwerks bzw. der Einbauanweisung des Herstellers entsprechend montiert sein. Anhängevorrichtungen, die in VW-Werkstätten eingebaut werden, erfüllen diese Voraussetzungen. Der nachträgliche Einbau einer Anhängevorrichtung muß in Deutschland – nach Prüfung durch den TÜV – in die Kraftfahrzeugpapiere eingetragen werden.
- Im Sichtbereich des Fahrers muß eine besondere Kontrollampe für die Funktion der Blinkanlage des Anhängers vorhanden sein.
- In der 7poligen Anhängersteckdose am Zugwagen ist ein Pol (Klemme 54 g) im allgemeinen nicht besetzt. Hier können zusätzliche Verbraucher für den Anhänger angeschlossen werden.
- Der Auflagedruck der Anhängerdeichsel auf den Kugelkopf der Anhängevorrichtung muß zwischen 25 kg und 50 kg liegen. Die zulässige Hinterachslast darf durch den Auflagedruck der Deichsel nicht überschritten werden. Angaben siehe „Technische Daten".
- Wird ständig ein vollausgelasteter Anhänger gefahren, empfiehlt es sich, verstärkte Hinterradfederung und verstärkte Stoßdämpfer zu verwenden. Dadurch verändern sich jedoch Fahrkomfort und Fahreigenschaften bei Fahrten ohne Anhänger.
- Wenn die Verkehrslage hinter dem Anhänger nicht mit den serienmäßigen Rückblickspiegeln übersehen werden kann, ist ein zweiter Außenspiegel erforderlich. Beide Außenspiegel müssen gegebenenfalls an Auslegern befestigt sein.
- Zugwagen- und Anhängerreifen müssen stets gutes Profil haben. Wird der Zugwagen mit Winterreifen gefahren, sollte auch der Anhänger damit ausgerüstet sein.

  Entsprechend der stärkeren Belastung sind die höchstzulässigen Reifenfülldrücke zu wählen.
- Die in den Technischen Daten genannte maximale Steigfähigkeit gilt nicht für den Anhängerbetrieb! Je nach dem Gewicht des Anhängers sind von diesem Wert mehr oder weniger große Abstriche zu machen.
- Anhängerbetrieb ist immer mit erhöhtem Kraftstoffverbrauch verbunden. Das größere Transportgewicht und der wesentlich höhere Roll- und Luftwiderstand des Gespanns verlangen vom Motor mehr Leistung, mehr Leistung aber bedeutet höheren Verbrauch!
- Beim Anfahren nur so viel Gas geben, wie unbedingt erforderlich und die Kupplung nicht unnötig schleifen lassen.
- Rechtzeitig zurückschalten – sowohl bei Bergauf- als auch bei Bergabfahrt.
- Rechtzeitig und möglichst sanft bremsen. Um das Blockieren der Räder bei Anhängern mit Auflaufbremse zu vermeiden, zuerst sanft anbremsen, dann zügig abbremsen.
- Stets mit mäßiger Geschwindigkeit fahren. In Deutschland ist die Höchstgeschwindigkeit bei Anhängerbetrieb ohnehin auf 80 km/h begrenzt.

* Besondere Hinweise zum Anhängerbetrieb für Fahrzeuge mit automatischem Getriebe siehe Kapitel „Automatisches Getriebe".

www.vw-t2-bulli.de

Pflegen kann jeder seinen Wagen selbst. Es reicht aus, wenn man Interesse und etwas Liebe zum eigenen Fahrzeug mitbringt, sich die erprobten VW-Pflegemittel besorgt und unsere Hinweise genau befolgt.

Wartung ist mehr als reine Pflege. Wartung setzt Fachkenntnisse voraus, Werkstattgeräte und Spezialwerkzeuge sind erforderlich. Auch Ölwechsel und Abschmieren verlangen Sachkenntnis und sind ohne die Einrichtungen einer Schmierdienststation vorschriftsmäßig* nicht zu erledigen. Diese Arbeiten müssen nach den Richtlinien des Werkes erfolgen.

Darüber hinaus verbieten Sicherheitsgesetzgebung und Umweltschutz es selbst dem technisch Begabten und handwerklich Geübten über einen eng begrenzten Rahmen hinaus, Reparatur- und Einstellarbeiten an Motor- und Fahrgestellteilen selbständig vorzunehmen.

* Die Umweltschutz-Gesetze schreiben zum Beispiel auch die ordnungsgemäße Altölerfassung vor.

Basteln an lebenswichtigen Teilen eines Kraftfahrzeugs gefährdet in zunehmendem Maße Leib und Leben aller Verkehrsteilnehmer. Verstellen der werksseitig getroffenen Einstellung des Vergasers, der Zündung oder der Ventile verändert fast immer die zulässigen Abgasemissionswerte und ist heute schon in den meisten Ländern gesetzwidrig.

Wer seinen VW in einem VW-Betrieb betreuen läßt, geht sicher, nichts zu versäumen, was für die Erhaltung der Verkehrssicherheit und Betriebsbereitschaft erforderlich ist.

Der Ihrem VW beiliegende Kundendienst-Paß sagt Ihnen im einzelnen, in welchen Abständen was gemacht werden muß und welcher Nutzen damit verbunden ist. Bitte informieren Sie sich dort über Einzelheiten.

www.vw-t2-bulli.de

Wagenpflege

Regelmäßige, sachkundige Pflege dient der Werterhaltung des Fahrzeuges. Jede VW-Werkstatt hält zur Wagen-Pflege geeignete Mittel bereit. Die Bestell-Nummern können den folgenden Pflegehinweisen entnommen werden.

Waschen

Wagen mit klarem Wasser von oben nach unten abwaschen – aber nicht in der Sonne! Schwamm dabei oft gründlich ausspülen, um Kratzspuren auf dem Lack zu vermeiden. Genügt klares Wasser zum Schmutzlösen nicht, „Wasch-Shampoo" dem Waschwasser zusetzen und mit Schwamm oder weicher Waschbürste auftragen. Danach Wagen gründlich mit Wasser nachspülen und abledern.
Nach Anwendung von „Wachswäsche" bleibt auf dem gereinigten Lack ein schützender Wachsfilm zurück, der anschließendes Konservieren erübrigt.

Flasche Wasch-Shampoo
(500 ml) . . . . . 000 096 112 B
Flasche Wachswäsche
(500 ml) . . . . . 000 096 114 A
Waschschwamm 000 096 151
Waschleder, ca. 46 x 44 cm . . 000 096 155
Waschleder, ca. 70 x 45 cm . . 000 096 156
Autotuch 000 096 150
Auto-Waschbürste Roßhaar . 000 096 157
Auto-Waschbürste Kunststoff 000 096 159
Shampoo-Stäbchen für
Auto-Waschbürste 000 096 113
Waschhandschuh 000 096 154
Nylon-Waschhandschuh . . 000 096 160

Konservieren

So oft wie möglich! Dadurch kann verhindert werden, daß sich Schmutz auf der Lackoberfläche festsetzt und Industriestaub in den Lack eindringt.
Entweder nach dem Wagenwaschen „Lackkonservierer" auftragen und blankreiben oder einfach regelmäßig „Waschkonservierer" dem zweiten Waschwasser beifügen. Fahrzeug damit nachwaschen und abledern.

Lackkonservierer
(300 ml) 000 096 011
(1000 ml) 000 096 012
Waschkonservierer
(500 ml) . . . . . 000 096 122 B

Polieren

Polieren nur, wenn die Lackierung unansehnlich geworden ist und mit Konservierungsmittel kein Glanz mehr erzielt wird. Nach der Behandlung mit „Glanzfix-Schnellpolitur" (Neulacke!) oder „Lack-Politur" (ältere Lacke!) Wagen konservieren. Beim Polieren mit „Lack-Pflege" erübrigt sich das Konservieren.

Kanister Glanzfix-Schnellpolitur
(500 ml) 000 096 006
Kanister Lack-Politur
(300 ml) 000 096 001
(1000 ml) 000 096 002
Tube Lack-Pflege
(200 g) 000 096 021
Beutel Polierwatte
(200 g) 000 096 161

Matt lackierte Aufbauteile sollen nicht mit Konservier- oder Poliermitteln behandelt werden, da sonst der Mattlack-Effekt verlorengeht. Dasselbe gilt für Zierstreifen aus Kunststoff mit matter Oberfläche.

Lackschäden ausbessern

Kleine Lackschäden, wie Kratzer, Schrammen oder Steinschläge, sofort mit VW Original-Lackstift oder Sprühdose abdecken, bevor sich Rost ansetzt. Ein Klebeschild hinter dem Fahrersitz nennt die Farbbezeichnung und die Farbnummer der Originallackierung des Wagens.

Industriestaub entfernen

Lackflächen möglichst bald mit „Industriestaub-Entferner" behandeln.

Nicht direkt auf schwarze Kunststoffteile auftragen! „Industriestaub-Entferner" muß nach dem Einwirken gründlich abgespült werden! Besonders auf Fugen, Falze usw. achten.
Flasche Industriestaub-Entferner
(500 ml) 000 096 091

Teerflecke entfernen

Lackfläche mit „Teer-Entferner" behandeln. Nach der Behandlung Reste des Teer-Entferners mit Waschmittellösung (Wasser und Wasch-Shampoo) abspülen.

Spraydose Teer-Entferner
(150 g) . . . . . 000 096 052 B

www.vw-t2-bulli.de

Insektenreste entfernen

Festgetrocknete Insekten mit „Insektenentferner" vom Lack lösen. Behandelte Lackflächen nachwaschen. Verschmutzte Windschutzscheiben mit „Insektenschwamm" reinigen.

Flasche Insektenentferner
(250 ml) 000 096 082
Insektenschwamm 000 096 083

Parken unter Bäumen

Wagen, die im Sommer unter Bäumen geparkt werden, zeigen sich oft über und über mit klebrigen Tröpfchen bespenkelt. Diese Flecken 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.

Chromteile pflegen

Vor jeder Behandlung mit Pflegemitteln sollten Chromteile unbedingt abgewaschen und vollkommen trocken sein. Flecken und Beläge entfernt man mit „Chromputz aus der Tube". Dieses Mittel schützt durch konservierende Bestandteile gleichzeitig vor weiteren Witterungseinflüssen.

„Chromschutz" wird aufgesprüht zur Verhinderung von Korrosion über einen längeren Zeitraum. Die nicht mehr benötigte Schutzhaut kann durch „Chromputz aus der Tube" entfernt werden.

Tube Chromputz (100 g) . . 000 096 061 A
Chromschutz
Spraydose (250 g) 000 096 066

Stoffpolsterung reinigen

Mit Staubsauger absaugen oder mit einer nicht zu weichen Bürste abbürsten. Flecke oder starke Verschmutzungen lassen sich mit „Textil- und Kunststoffreiniger flüssig" entfernen: Sauberen, farblosen Lappen mit dem Reiniger anfeuchten und Fleck durch kreisförmiges Reiben von außen nach innen auflösen.

Textil- und Kunststoffreiniger
flüssig (500 ml) 000 096 072

Kunstleder reinigen und konservieren

Kunstlederreiniger „Plastik-Make up" aufsprühen und mit weichem Lappen trockenreiben.

Spraydose Plastik-Make up
(300 g) 000 096 070

Fensterscheiben reinigen

Normalerweise mit Schwamm und lauwarmem Wasser reinigen.

Anschließend mit Fensterleder trocknen.

Dieses Leder nicht für Lackflächen benutzen, da Rückstände von Konservierungs- und Poliermitteln Sichtbehinderungen hervorrufen.

Sichtbehinderung durch Insektenreste mit „Insektenschwamm", Gummiabrieb oder Ölrückstände mit „Scheibenreiniger" beseitigen. Silicon, Fett und Öl mit Puder „A'Silic" schlierenfrei entfernen. Puder auf die angefeuchteten Scheiben geben, mit Schwamm verteilen, abspülen und trockenreiben.

Als Zusatzflüssigkeit für die Scheibenwaschanlage sorgt „Siliconentferner" für saubere Scheiben.

Scheibenreiniger:

Kissen (40 g) 000 096 101
Flasche (125 ml) 000 096 102
(250 ml) 000 096 104
Insektenschwamm 000 096 083
Klarsichttuch 000 096 165
Scheibenputzer 000 096 152
Puder „A'Silic"
(30 g) 000 096 075
(185 g) 000 096 076
Flasche Siliconentferner
(125 ml) 000 096 093

www.vw-t2-bulli.de

Scheibenwischerblätter

Durch Öl oder Insekten verklebte Wischerblätter mit harter Bürste und Waschmittellösung reinigen.

Je nach Zustand Wischerblätter jährlich ein- bis zweimal erneuern.

Tür- und Fensterdichtungen

Gummidichtungen ab und zu leicht mit Glyzerin oder Talkumpuder einreiben, damit sie geschmeidig bleiben und im Winter nicht anfrieren.

Motor reinigen

Motor mit „Motorschaumwäsche" einsprühen, Einwirkzeit abwarten und anschließend mit klarem Wasser abspülen. Motor mit „Motor-Schutzlack" einsprühen.

Spraydose Motorschaumwäsche (500 g) 000 096 116
Spraydose Motor-Schutzlack (250 g) 000 096 089

Kontaktpflege

„WD 40 Elektrokontaktspray" verdrängt Feuchtigkeit, schützt vor Korrosion und löst festsitzende Teile.

Spraydose (250 g) 000 096 090

Plane des Pritschenwagens

Wenn die Segeltuch-Verdeckplane durch Regen oder beim Reinigen naß geworden ist, soll sie zum Trocknen über das Verdeckgestell gezogen und festgezurrt sein, damit der Stoff nicht einläuft.

Fahrzeug lüften

Steht der Wagen längere Zeit in einer geschlossenen Garage, sind Garage und Wageninnenraum von Zeit zu Zeit auszulüften, um Schimmel und Stockflecke zu vermeiden.

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.

Fahrersitz ausbauen, siehe Kapitel „Bedienung", Abschnitt „Sitze".

Unterbodenschutz

Die Fahrzeugunterseite ist gegen chemische und mechanische Einflüsse besonders geschützt.

Da im Fahrbetrieb von der Straße herrührende Verletzungen der Schutzschicht nicht auszuschließen sind, empfiehlt es sich, die Wagenunterseite in bestimmten Abständen – am besten vor Beginn der kalten Jahreszeit und im Frühjahr – prüfen und, wenn nötig, ausbessern zu lassen. Nicht alle angebotenen Produkte eignen sich für eine Nachbehandlung. Darum raten wir, Ausbesserungsarbeiten (oder zusätzliche Korrosionsschutzmaßnahmen) durch eine VW-Werkstatt vornehmen zu lassen.

Jeder VW-Betrieb verfügt über die geeigneten Sprühmittel, ist mit den erforderlichen Einrichtungen versehen und kennt die Anwendungsvorschriften.

Autorisierte Betriebe sind unter anderem darüber unterrichtet, welche Maßnahmen zum Schutz der Bremsanlage zu treffen sind und kennen sich darüber aus, wie im Hinblick auf die hohen Temperaturen, die an der Abgasanlage auftreten, ein zusätzlicher Unterbodenschutz richtig anzubringen ist.

www.vw-t2-bulli.de

Batteriepflege

Die Batterie befindet sich rechts im Motorraum.

Startbereitschaft des Motors und einwandfreie Funktion der elektrischen Anlage sind wesentlich vom Zustand der Batterie abhängig, deshalb muß die Batterie regelmäßig geprüft und gewartet werden.

Säurestand prüfen

Der Säurestand soll sich immer zwischen den an den Längsseiten der Batterie angebrachten Min.- und Max.-Marken abzeichnen. Bei zu niedrigem Säurestand Verschlußstopfen herausschrauben und destilliertes Wasser nachfüllen.

Nur bis zur Max.-Marke auffüllen, damit während der Fahrt keine Säure überlaufen und Schäden verursachen kann.

Wie oft man den Säurestand einer Batterie kontrollieren muß, hängt – wie viele andere Pflegevorschriften – von den Einsatzbedingungen des Wagens und von der Jahreszeit ab.

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.

Bei Fahrten in sogenannten „Warmen Ländern" wird empfohlen, mindestens alle 8 Tage den Säurestand zu prüfen.

Wenn Sie Ihr Fahrzeug längere Zeit stillegen, vertrauen Sie die Batterie am besten einer VW-Werkstatt zur Pflege an.

Eine unbenutzte Batterie entlädt sich im Laufe der Zeit von selbst und sollte deshalb etwa alle vier Wochen geprüft und mit geringer Stromstärke nachgeladen werden.

Ausbauen

Bei Fahrzeugen mit 1,6-l-Motor vorher Luftfilter ausbauen.

Batterie-Schutzdeckel abnehmen. Polklemmen lösen. Zuerst Masseband, dann Pluskabel abnehmen. Batteriebefestigung abschrauben und Batterie herausheben.

Einbauen

Beim Einbauen der Batterie zuerst Plus-Kabel, dann Masseband befestigen. Die Polklemmen sauberhalten, und nach der Montage die Klemmen mit Polschutzfett überziehen.

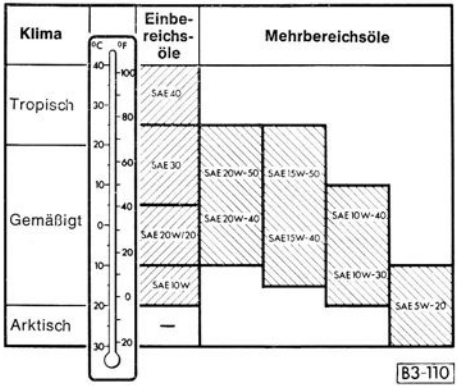
Das sollten Sie wissen:

Batterie niemals kurzschließen: Bei Kurzschluß erhitzt sich die Batterie stark und kann platzen. Außerdem können Funken das während des Ladens entstandene Knallgas entzünden. Deshalb auch nicht mit offener Flamme in die Batterieöffnungen leuchten. Batteriesäure ist ätzend und darf nicht in die Augen, auf die Haut oder die Kleidung kommen; auch lackierte Teile, Verkleidungen und Sicherheitsgurte können angegriffen oder sogar zerstört werden!

Der Motor darf nicht bei abgeklemmter Batterie laufen, da sonst die elektrische Anlage beschädigt wird. Vor dem Schnellladen der Batterie sind beide Anschlußklemmen abzunehmen.

Starthilfe durch Fremdbatterie – siehe Kapitel „Selbsthilfe".

www.vw-t2-bulli.de



Bei Verwendung von SAE 10 W bzw. SAE 5 W-20 müssen anhaltend hohe Motordrehzahlen und ständige starke Belastung vermieden werden, wenn die Temperaturen über die angegebenen Bereiche ansteigen.

Schmierstoffe

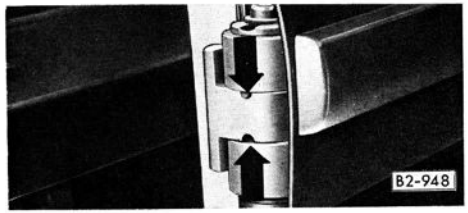
Motoröl

Verwenden Sie nur nach dem API-System mit „SE" bezeichnete **Marken-HD-Öle für Ottomotoren.**

Da sich die Temperaturbereiche benachbarter SAE-Klassen überschneiden, braucht bei kurzfristigen Temperaturschwankungen das Öl nicht gewechselt zu werden.

Zusatzschmiermittel – gleich welcher Art – sollen den Schmierölen nicht beigemischt werden.

Angaben über Ölwechselabstände finden Sie auf den nächsten Seiten.



Zusätzliche Schmierstellen

Das Gelenk am Scharnier der Schiebetür und die Hakenscharniere der Heckklappe alle 30 000 km, mindestens jedoch einmal jährlich, ölen. – Scharniere der Doppelkabinentür und der Lade- und Gepäckraumklappen – abhängig von den Einsatzbedingungen – in kürzeren Abständen.

Schmiermittel: Motoröl SAE 30.

Abtropfendes Öl sorgfältig auffangen und entfernen.

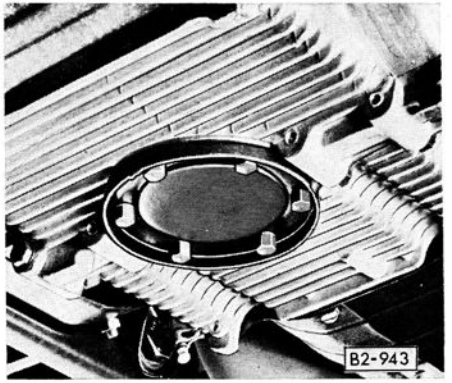
Getriebeöl und ATF (Automatic Transmission Fluid)

		Schaltgetriebe	Automatisches Getriebe	
Klima	Jahreszeit	Wechselgetriebe und Achsantrieb	Drehmoment-Wandler	Achsantrieb
alle Klima-Zonen	Sommer und Winter (ganzjährig)	Marken-Hypoidöl **SAE 80** oder **SAE 80 W-90** nach Mil-L2105, API/GL4	ATF Dexron®	Marken-Hypoidöl **SAE 90** nach Mil-L 2105 **B,** API/GL 5

Die Polköpfe und Anschlußklemmen der Batterie werden mit **Polschutzfett** bestrichen.

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

www.vw-t2-bulli.de



Motorölwechsel mindestens zweimal im Jahr!

Das Motoröl unterliegt nicht nur im Fahrbetrieb einem Verschleiß – seine Schmierfähigkeit leidet auch durch Alterung. Es soll daher alle sechs Monate, jedoch mindestens bei km-Stand 1000, 5000 und dann weiter alle 5000 km gewechselt werden.

Unter erschwerten Einsatzbedingungen, z. B. bei häufigen Fahrten in Gebieten mit starkem Staubanfall, empfiehlt es sich, das Motoröl in kürzeren Abständen wechseln zu lassen. Ölwechselempfehlungen unter besonderen Winterbedingungen siehe „Fahren im Winter".

Bestehen Zweifel darüber, ob in dem einen oder anderen Falle die Voraussetzungen für einen verkürzten Ölwechselabstand vorliegen, empfiehlt es sich, eine VW-Werkstatt um Rat zu fragen.

Die reinigenden Eigenschaften der HD-Öle bringen es mit sich, daß sich das Öl schon nach verhältnismäßig kurzer Betriebszeit dunkler färbt. Das ist kein Gradmesser für die Schmierfähigkeit und braucht nicht zu beunruhigen.

1,6-l-Motor

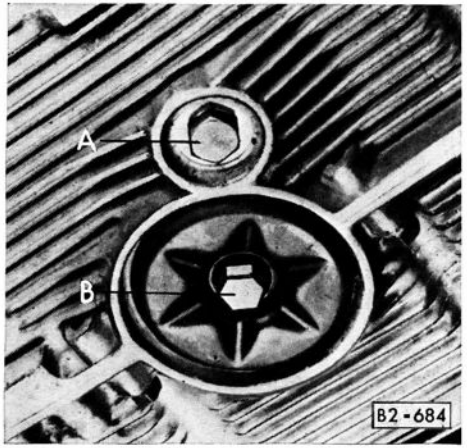
- Das alte Öl nur in betriebswarmem Zustand ablassen.
- Bei jedem Ölwechsel Ölsieb reinigen.

Alle sechs Hutmuttern lösen, aber nur fünf Muttern abschrauben. Ölsiebdeckel an einer Seite mit Schraubendreher vom Gehäuse abdrücken und Öl ablaufen lassen. Ölsieb abnehmen und reinigen. Dichtungen und Dichtringe erneuern.

Ölwechselmenge: 2,5 Liter

Öleinfüllöffnung

www.vw-t2-bulli.de



2,0-l-Motor

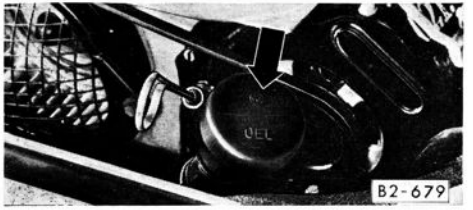
- Das alte Öl nur in betriebswarmem Zustand ablassen.
- Ölablaßschraube „A" abschrauben.
- Ölsieb alle 30 000 km ausbauen und reinigen – Zentralbefestigungsmutter „B" –.

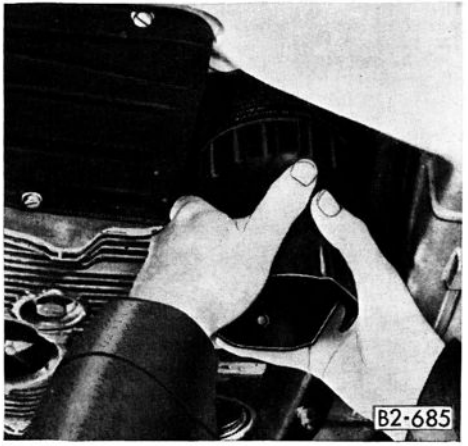
Dichtungen und Dichtringe erneuern.

Zentralbefestigungsmutter „B" mit Drehmomentschlüssel mit 10–13 Nm (1,0–1,3 kpm) anziehen.

Ölwechselmengen: mit Filterwechsel 3,5 Liter
ohne Filterwechsel 3,0 Liter

Öleinfüllöffnung





Ölfilterwechsel bei 1000, 10 000 und weiter alle 10 000 km – mindestens jedoch bei jedem zweiten Ölwechsel. Dichtfläche am neuen Filter einölen, Spezialfilterschlüssel erforderlich.

Allgemein

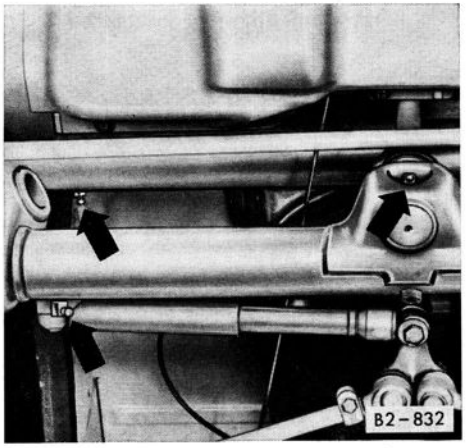
(1,6-l-Motor und 2,0-l-Motor)

Motoröl-Spezifikationen siehe „Schmierstoffe". Nach dem Ölwechsel immer noch einmal Peilstab ziehen; Ölstand muß sich nahe der max.-Marke abzeichnen, keinesfalls darüber. Siehe auch „Motor-Ölstand".

Getriebeöl

Das Getriebeöl braucht nicht gewechselt zu werden.

www.vw-t2-bulli.de



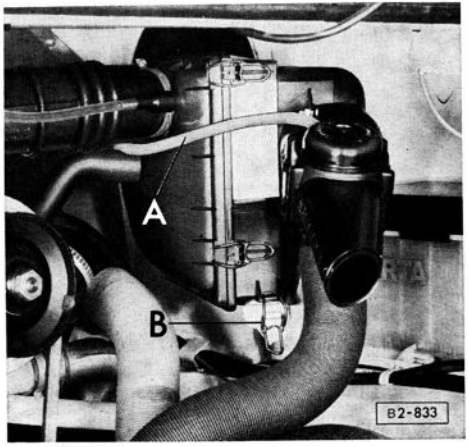
Vorderachse

Die Pfeile zeigen die Lage der Schmiernippel. Die Schmiernippel an der linken Seite liegen spiegelbildlich.

- Die Vorderachse kann einwandfrei nur bei angehobenem Vorderwagen, d. h. in entlastetem Zustand, abgeschmiert werden.
- Schmiernippel und die Fettaustrittsöffnung der Schmierpresse sorgfältig reinigen.
- Solange abschmieren, bis frisches Fett an den Dichtringen der Lagerstellen austritt.
- Reifen und Bremsschläuche sofort von Fettresten befreien und fettfrei halten.

Vorderachse einmal jährlich, mindestens aber alle 30 000 km abschmieren.

Nur Mehrzweckfett auf Lithium-Basis verwenden!



Luftfilter

1,6-Liter-Motor

Filtereinsatz reinigen oder erneuern

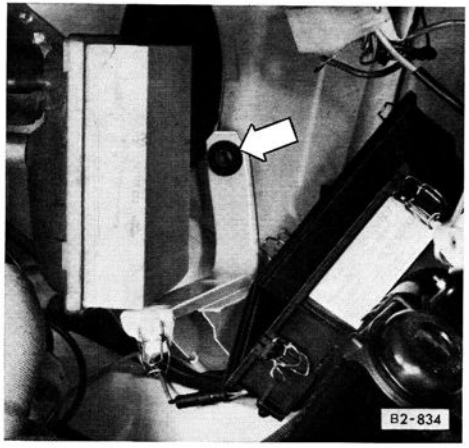
- Unterdruckschlauch A abziehen.
- Schnellverschluß B öffnen.
- Luftfilter durch Anheben aus der unteren und dann durch Ziehen aus der vorderen Zapfenlagerung lösen.
- Luftfiltergehäuse durch Öffnen der vier Schnellverschlüsse trennen.
- Einsatz herausnehmen, reinigen oder ersetzen.

Allgemein (1,6- und 2,0-Liter-Motor)

Der Papierfilter-Einsatz im Luftfilter wird normalerweise nach den Angaben im Volkswagen-Kundendienst-Paß erneuert. Bei starkem Staubanfall muß der Einsatz in kürzeren Abständen gereinigt oder erneuert werden.

Der Papiereinsatz darf weder mit Benzin noch mit Öl in Berührung kommen.

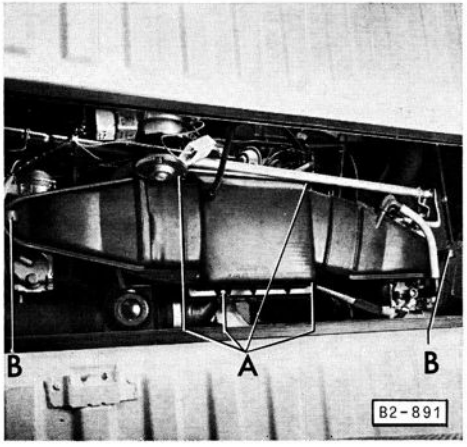
www.vw-t2-bulli.de



Papiereinsatz sorgfältig wieder einlegen, dabei auf einwandfreien Sitz der Dichtung achten.

Beim Wiedereinbau des Luftfilters Gehäuse zuerst in die Gummitülle des vorderen Zapfenlagers einsetzen, dann nach vorn schieben und in das untere Zapfenlager einrasten lassen.

Schnellverschluß schließen und Unterdruckschlauch aufstecken.

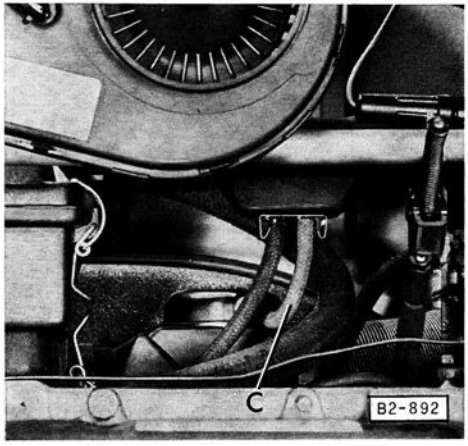


2,0-Liter-Motor
Filtereinsatz reinigen oder erneuern

Vom Wageninneren durch die Wartungsklappe:

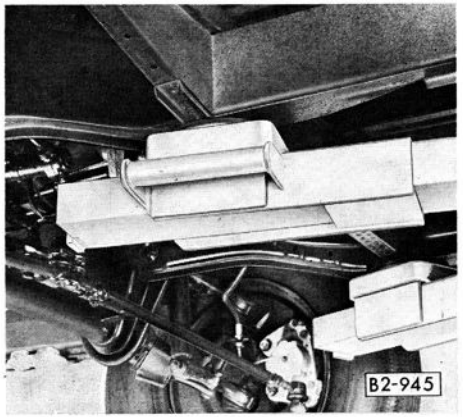
- Schnellverschlüsse **A** öffnen.
- Alle Schlauchanschlüsse am Luftfilteroberteil lösen.
- Federklemmen **B** an beiden Vergasern zurückziehen, Luftfilterseitenteile von den Vergaserstutzen abziehen und Luftfilteroberteil abnehmen.
- Einsatz aus dem Unterteil herausnehmen und reinigen oder erneuern.

Beim Wiedereinbau darauf achten, daß die Dichtungen auf den beiden Vergaserstutzen einwandfrei sitzen. Alle Schlauchverbindungen wieder herstellen.



Für die einwandfreie Funktion der temperatur- und lastabhängigen Ansaugluftvorwärmung dürfen die beiden Schläuche unterhalb des rechten Luftfilterseitenteils nicht verwechselt werden: Der rote Schlauch gehört auf den Stutzen aus Messing **C**.

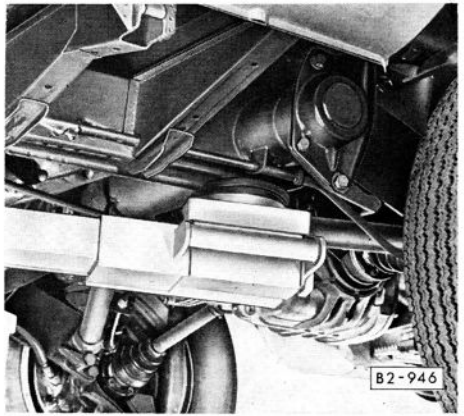
www.vw-t2-bulli.de



vorn: Längsträger

Anheben mit Hebebühne

Mit einer Hebebühne darf der Wagen nur an den hier gezeigten Stellen abgestützt und angehoben werden. Bei Nichtbeachtung können Schäden entstehen und es besteht Unfallgefahr!



hinten: Längsträger oder Querrohr, außen

Anheben mit Rangierheber (ohne Abbildungen)

Zum Anheben des Vorder- oder Hinterwagens dürfen fahrbare Werkstatt-Rangierheber vorne nur am Vorderachskörper und hinten nur am Querrohr des Rahmens angesetzt werden.

Nur geeignete Aufnahmen verwenden: Nicht tragfähige Teile in der Umgebung der Aufnahme dürfen nicht mit erfaßt werden, damit keine Schäden entstehen.

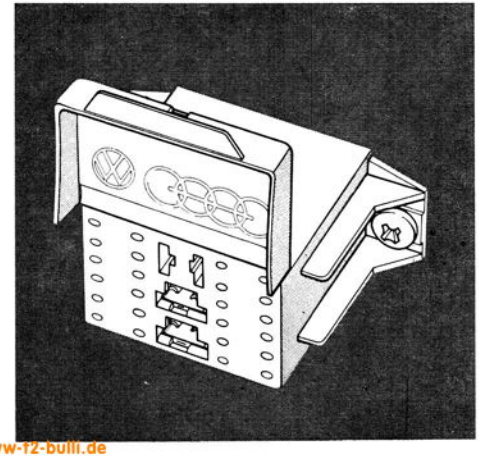
Die Aufnahme muß sicherstellen, daß der Wagen nicht abrutschen kann!

Grundsätzlich gilt: Anheben an Kurbelgehäuse und Getriebe führt zu schweren Schäden und ist daher unzulässig!

www.vw-t2-bulli.de

Prüfnetz und Zentrale Steckverbindung der Computer-Diagnose

In Ihrem Wagen ist ein Prüfnetz mit einer Zentralen Steckverbindung für die Computer-Diagnose eingebaut. Sie ermöglicht* unter Anwendung moderner elektronischer Meßtechnik eine weitgehend automatische Prüfung und Bewertung der für die Verkehrssicherheit und Betriebsbereitschaft Ihres Fahrzeugs wichtigen Funktionen und Einstellwerte. Die Ergebnisse werden im Diagnosebericht ausgedruckt. Auf diese Weise ergibt sich eine außerordentlich zuverlässige und schnelle Zustandskontrolle Ihres Fahrzeugs.



Der Schlüssel zur Computer-Diagnose ist die hier abgebildete Steckdose im Motorraum Ihres Volkswagens. In Volkswagen, die für die Computer-Diagnose vorbereitet sind, ist ein besonderes Prüfnetz verlegt, das in dieser Mehrfachsteckdose zusammenläuft. Bei der Diagnose wird der Wagen über diese sogenannte Zentrale Steckverbindung an das elektronische System des Diagnose-Computers angeschlossen.

Die Zentrale Steckverbindung dient nur zum Anschluß an den Diagnose-Computer. Achten Sie bitte darauf, daß der Deckel der Steckdose während der übrigen Zeit geschlossen ist.

* In der Bundesrepublik Deutschland und in vielen Betrieben Europas

www.vw-t2-bulli.de

Überall wo am Straßenrand das vertraute VW-Zeichen steht, werden VW-Fahrer fachmännisch beraten und finden schnelle und wirksame Hilfe.

Ist einmal eine Reparatur fällig, gehört der Wagen daher in eine VW-Werkstatt. Dort ist er in besten Händen.

Für den Fall jedoch, daß überraschend eine Störung auftritt oder gar eine kleine Panne selbst behoben werden muß, haben wir auf den nächsten Seiten solche Arbeiten beschrieben, die man mit etwas Geschick notfalls selbst ausführen kann.

www.vw-t2-bulli.de

Radwechsel

Das **Reserverad** befindet sich im Lade- bzw. Gepäckraum. In bestimmten Modellen ist es mit einer Kunststoffhaube abgedeckt. Bei Fahrzeugen mit Beifahrersitzbank liegt das Reserverad unter der Sitzbank. Beifahrersitz herausnehmen, siehe Kapitel „Bedienung", Abschnitt „Sitze".

Herausnehmen aus dem Gepäckraum: Haube abnehmen und Haltegurt lösen.
Verstauen: Haltegurt so befestigen, daß das Plastikteil den Gurt vor Beschädigungen durch die Radschüssel schützt (Pfeil).

Der **Wagenheber** steckt gemeinsam mit dem **Werkzeug** in einer Tasche unter dem Beifahrersitz.

Hinweis:

Wenn von der Serienausrüstung abweichende Reifen oder Räder montiert werden sollen, bitte erst die Einleitung zum Kapitel „Reifen und Räder" lesen.

Vorbereitungen
Auf der dem beschädigten Rad gegenüberliegenden Seite ein Rad in irgendeiner Weise vorn und hinten blockieren, um den Wagen beim Anheben gegen Wegrollen zu sichern. Handbremse fest anziehen.

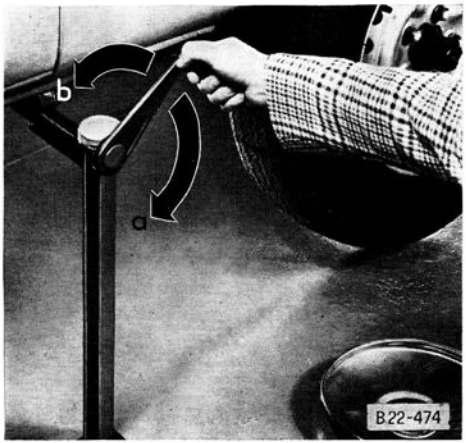
Reserverad, Wagenheber und Werkzeug bereitlegen.

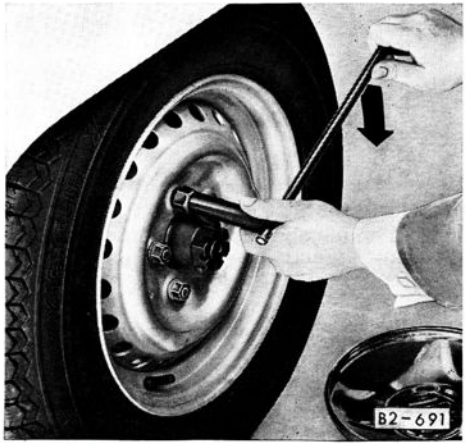
Aus dem Bordwerkzeug werden gebraucht: Steckschlüssel mit Stange, Abziehhaken.

Radzierkappe mit dem Abziehhaken in Verbindung mit der Betätigungsstange abziehen. Der Abziehhaken wird dabei in die Löcher am Rande der Radzierkappe eingehängt und die Stange am Felgenrand abgestützt.

Alle Radschrauben/Radmuttern mit Steckschlüssel und Betätigungsstange eine Umdrehung lösen.

www.vw-t2-bulli.de





Wagenheber bis zum Anschlag in das dem beschädigten Rad am nächsten liegende, am Wagenboden angebrachte Vierkantrohr einstecken. Soweit erforderlich, Rohr zuvor gründlich reinigen! Wagenheber möglichst senkrecht stellen.
Ist der Untergrund so weich, daß der Wagenheber einsinken kann, flächige, stabile Unterlage verwenden.
Wagen hochkurbeln, bis das zu wechselnde Rad vom Boden abhebt.

a – anheben b – ablassen

Radschrauben/Radmuttern herausdrehen und Rad abnehmen.

Reserverad mit Steckschlüssel **handfest** anschrauben.

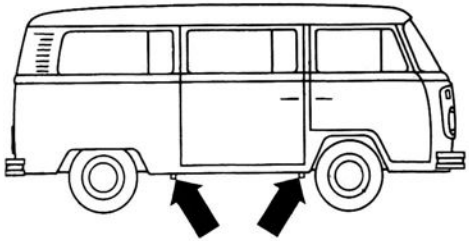
Wagen ablassen.

Rad über Kreuz gleichmäßig und fest anziehen. Dazu die Betätigungsstange so in den Steckschlüssel stecken, daß sich der längste Hebelarm ergibt.
Der erforderliche Festsitz der Radschrauben bzw. -muttern wird bei richtiger Handhabung des Bordwerkzeugs von jedem normal-kräftigen Erwachsenen erreicht. Im Zweifelsfall sollte jedoch der feste Sitz bei nächster Gelegenheit mit einem Drehmomentschlüssel geprüft werden.

Anzugsmoment 130 Nm (13 kpm)

Radzierkappe aufsetzen.

Wagenheber, beschädigtes Rad und Werkzeug verstauen.



Der Wagenheber ist nur zum Anheben des Wagens vorgesehen. Bei Arbeiten unter dem Fahrzeug muß ein Unterstellbock verwendet werden!

Luftdruck des montierten Reserverades bei nächster Gelegenheit prüfen und ggf. richtigstellen lassen.

Beschädigten Reifen so bald wie möglich reparieren lassen.

www.vw-t2-bulli.de

Sicherungen

Um Kurzschluß- und Überlastungsschäden an den Leitungen und Verbrauchern der elektrischen Anlage zu verhindern, sind die einzelnen Stromkreise durch Schmelzsicherungen geschützt.

Der Sicherungskasten befindet sich – von einem Plastikdeckel abgedeckt – unter der Armaturentafel.

Sicherungsbelegung

in der Reihenfolge der Numerierung auf dem Plastikdeckel:

1 – Schlußlicht links, Schaltkonsolenbeleuchtung (Automatisches Getriebe)
2 – Standlicht rechts und links, Schlußlicht rechts, Kennzeichenleuchte, Nebelschlußleuchte*
3 – Abblendlicht links
4 – Abblendlicht rechts
5 – Fernlichtkontrolle, Fernlicht links
6 – Fernlicht rechts
7 – Frischluftgebläse*
8 – Innenleuchten vorn und hinten
9 – frei
10 – Scheibenwischer, Scheibenwischer-Intervallschaltung*, Scheinwerferreinigungsanlage*
11 – Signalhorn, Bremslicht links und rechts, Zweikreis-Bremskontrolle*, Rückfahrleuchten (Automatisches Getriebe)
12 – Kontrollampen für Öldruck, Kraftstoffvorratsanzeige, Blinker und Generator, Warnblinkanlage, beheizbare Rückblickscheibe*

Sicherungen Nr. 9 und 10 = 16 Ampere,
alle anderen Sicherungen = 8 Ampere.
* wenn vorhanden

Sicherung auswechseln

- Den betreffenden Verbraucher ausschalten.
- Sicherungskastendeckel abnehmen.
- Durchgebrannte Sicherung vorsichtig aus den Federklemmen herausnehmen.
- Neue Sicherung gleicher Stärke so einsetzen, daß der Metallstreifen sichtbar ist. Dabei nicht auf den Metallstreifen fassen und die Federklemmen nicht verbiegen. Die Sicherung muß fest zwischen den Klemmen sitzen.

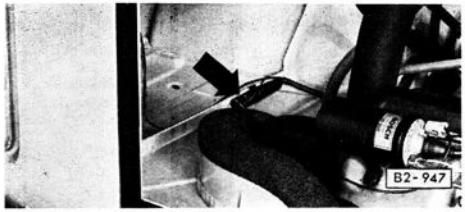
Hinweise

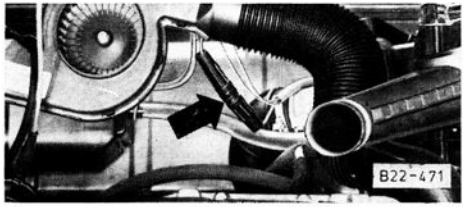
- Eine durchgebrannte Sicherung erkennt man am durchgeschmolzenen Metallstreifen.
- Brennt eine neu eingesetzte Sicherung nach kurzer Zeit wieder durch, muß die elektrische Anlage sofort von einer VW-Werkstatt auf Kurzschluß geprüft und der Fehler behoben werden.
- Auf keinen Fall Sicherungen mit Stanniolpapier „reparieren", weil dadurch ernste Schäden an anderer Stelle der elektrischen Anlage auftreten können.
- Stets einige Ersatz-Sicherungen im Wagen mitführen.

Relais

Über dem Sicherungskasten sind Steckrelais für verschiedene elektrische Schaltfunktionen angebracht. Das Prüfen und Auswechseln eines Relais sollte von einer VW-Werkstatt vorgenommen werden.

www.vw-t2-bulli.de





Zusatzsicherungen in Anschlußbrücken
(Schwebesicherungen)

Bei Fahrzeugen mit Schaltgetriebe sind die Rückfahrleuchten mit einer Sicherung (8 A) im Motorraum nahe der Zündspule (1,6 l-Motor, o. Abb.) bzw. am Blechsteg vor dem Radhaus (2,0 l-Motor, linke Abb.) abgesichert.

Die Sicherung (16 A) für das Heizluftgebläse (nur beim 2,0 l-Motor) befindet sich im Motorraum nahe dem Gebläsemotor.

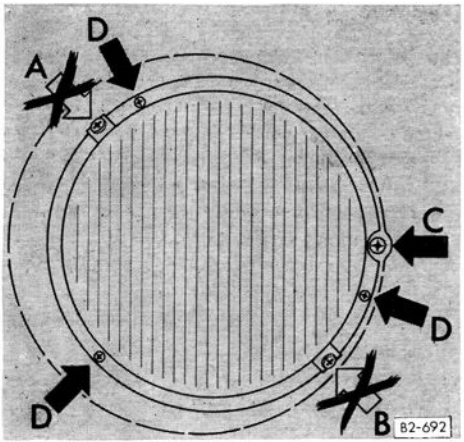
Bei Fahrzeugen mit Nebelscheinwerfern sind beide Lampen mit einer Schwebesicherung (16 A) in der Nähe des Sicherungskastens abgesichert.

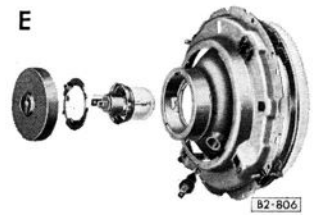
Sicherung in einer Anschlußbrücke wechseln

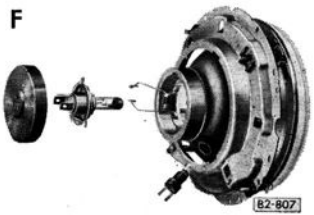
Die Anschlußbrücke ist in der Mitte geteilt. Die beiden Hälften etwas zusammendrücken und gegeneinander verdrehen, bis sie sich trennen lassen. Durchgebrannte Sicherung ersetzen. Anschlußbrücke zusammenfügen und unter leichtem Druck wieder so gegeneinander verdrehen, daß der Verschluß unter Federspannung einrastet.

Bei Fahrzeugen mit Zusatzheizung stehen Einzelheiten über die Absicherung der Heizung in einer Beilage zur Betriebsanleitung.

www.vw-t2-bulli.de







Glühlampen auswechseln

Vor dem Auswechseln einer Glühlampe immer zuerst den betreffenden Verbraucher ausschalten. Glaskolben der Glühlampe nicht mit bloßen Fingern anfassen: Der auf dem Glaskolben zurückbleibende Fingerabdruck würde durch die Wärme der eingeschalteten Glühlampe verdunsten, sich auf der Spiegelfläche niederschlagen und den Reflektor erblinden lassen.

Scheinwerfer ausbauen

- Abdeckring abnehmen:
  Schraube – C – herausdrehen. Abdeckring zuerst in der Nähe der Befestigungsschraube abdrücken, dann von der gegenüberliegenden Haltenase abheben.
- Drei Befestigungsschrauben – D – herausdrehen und Tragring mit Scheinwerfereinsatz herausnehmen. **Nicht an den Einstellschrauben A und B drehen!**

Schraube A	=	Seiteneinstellung
Schraube B	=	Höheneinstellung
Schraube C	=	Befestigung Abdeckring
Schrauben D	=	Befestigungen Tragring

Die richtige Einstellung der Scheinwerfer ist für die Verkehrssicherheit von großer Bedeutung. Die Einstellung darf daher nur mit einem Spezialgerät vorgenommen werden.

Scheinwerferlampe

(Normal und Halogen H 4)

- Kabelstecker und Abdeckkappe vom Scheinwerfer abziehen.
- Normalscheinwerfer (E):
  Verschlußring etwas andrücken und durch Linksdrehen aus dem Verschluß am Reflektor ausrasten.

  Halogenscheinwerfer (F):
  Federklemmen der Lampenhalterung zusammendrücken und abklappen.
- Lampe aus dem Reflektor herausnehmen.

Beim Lampenwechsel darauf achten, daß die Bezeichnungen an der Lampe übereinstimmen!

- Neue Lampe so in den Reflektor einsetzen, daß die mittlere der drei Steckerfahnen nach oben zeigt. (Beim Normalscheinwerfer muß dabei die Fixiernase am Lampenteller in die unten im Reflektor befindliche Aussparung einrasten.)
- Normalscheinwerfer:
  Verschlußring aufsetzen, gegen den Reflektor drücken und bis zum Anschlag nach rechts drehen.

  Halogenscheinwerfer:
  Federklemme über den Lampensockel klappen, Klemme zusammendrücken und in die Haltenasen einrasten lassen.

www.vw-t2-bulli.de

- Abdeckkappe sorgfältig aufschieben – sie muß dicht am Reflektor anliegen – und Kabelstecker aufstecken.
- Scheinwerfer einbauen.
- Scheinwerfereinstellung prüfen lassen.

Standlichtlampe

(Normal- und Halogenscheinwerfer)

- Scheinwerfer ausbauen (wie auf voriger Seite beschrieben).
- Lampenfassung an der Steckerfahne aus dem Reflektor ziehen.
- Defekte Lampe etwas nach links drehen und aus der Lampenfassung nehmen.

Beim Lampenwechsel darauf achten, daß die Bezeichnungen an der Lampe übereinstimmen.

- Neue Lampe in die Fassung drücken und nach rechts drehen.
- Fassung in den Reflektor drücken.
- Scheinwerfer einbauen.
- Scheinwerfereinstellung prüfen lassen.

Wir empfehlen, im Wagen stets ein Kästchen mit Ersatz-Glühlampen mitzuführen, das jede VW-Werkstatt für Sie bereithält.

Sealed beam-Scheinwerfer

(nur Export-Fahrzeuge)

Es werden 7 in. (Zoll)-Scheinwerfereinsätze mit zwei Glühfäden verwendet.

- Schraube im Scheinwerfer-Zierring herausschrauben und Zierring abnehmen.
- Die drei kurzen Schrauben des Halteringes abschrauben und Haltering abnehmen.

  Vorsicht! Nicht die Einstellung der drei langen Einstellschrauben verändern!
- Scheinwerfereinsatz herausnehmen und Stecker abziehen.
- Beim Einbau des neuen Einsatzes müssen seine Nocken in die Aussparungen des Halters einrasten.
- Schraube im Zierring mit 2 bis 3 Umdrehungen in die Halterung einschrauben.
- Zierring mit der gegenüberliegenden Seite auf die Blechnase am Rand der Scheinwerfermulde drücken und Schraube festziehen.

Wenn kein anderes Scheinwerferteil verändert worden ist, wird die Einstellung der Scheinwerfer ebenfalls nicht verändert.

Heckleuchten

- Glaseinsatz abnehmen.
- Beschädigte Lampe in den Halter drücken, nach links drehen und herausziehen.

  Anordnung der Lampen:
  Oben – Blinklicht
  Mitte – Brems-/Schlußlicht
  Unten – Rückfahrleuchten
- Beim Einsetzen einer Zweifaden-Brems-/Schlußlichtlampe muß der näher zum Glaskolben liegende Haltestift nach unten zeigen.
- Glaseinsatz befestigen.
- Schrauben gleichmäßig und nicht zu fest anziehen.

Blinkleuchten vorn und Kennzeichenleuchte

- Leuchtenglas abnehmen.
- Beschädigte Lampe in den Halter drücken, nach links drehen und herausziehen.
- Neue Lampe einsetzen.
- Schrauben im Leuchtenglas nicht zu fest anziehen und auf richtigen Sitz der Dichtung achten.

Innenbeleuchtung

- Schraubenzieher vorsichtig zwischen Gehäuserand und Dachhimmel einsetzen und Leuchte heraushebeln.
- Lampe aus den Kontaktfedern herausnehmen.
- Neue Lampe einsetzen.
- Leuchte zuerst mit den Haltenocken ansetzen, dann hineindrücken, bis die Klemmfeder einrastet.

www.vw-t2-bulli.de

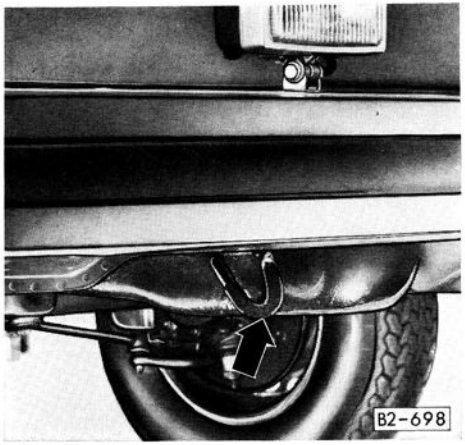
Starthilfe

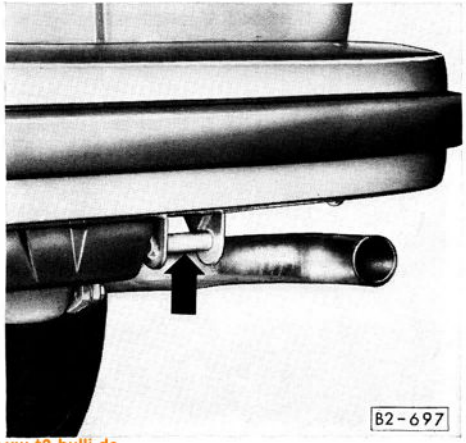
Springt der Motor einmal nicht an, weil die Batterie z. B. im Winter oder nach längerer Standzeit des Fahrzeuges entladen ist, kann mit einem **Starthilfekabel** die Batterie eines anderen Fahrzeuges zum Starten benutzt werden. Folgende Hinweise sind dabei zu beachten:

- Die stromgebende Batterie muß 12 Volt Spannung haben. Ihre Kapazität (Ah) darf nicht wesentlich unter der Kapazität der eigenen Batterie liegen.
- Es dürfen nur Starthilfekabel mit ausreichend großem Querschnitt verwendet werden. Angaben des Kabelherstellers beachten.
- Eine entladene Batterie kann bereits bei −10° C gefrieren. Vor Anschluß der Starthilfekabel muß eine gefrorene Batterie unbedingt aufgetaut werden.
- Zwischen den Fahrzeugen darf kein Kontakt bestehen, andernfalls könnte bereits bei Verbinden der Pluspole Strom fließen.
- Die eigene Batterie muß ordnungsgemäß am Bordnetz angeklemmt sein.
- Alle Zellenstopfen beider Batterien herausschrauben und lose auf den Einfüllöffnungen liegen lassen.
- Motor des stromgebenden Fahrzeuges laufen lassen.
- Starthilfekabel in folgender Reihenfolge anschließen:
  1. Pluspol (+) der stromgebenden Batterie mit Pluspol der eigenen Batterie verbinden.
  2. Minuspol (−) der stromgebenden Batterie mit Minuspol der eigenen Batterie verbinden.

  Es muß sorgfältig darauf geachtet werden, daß sich die Kabelklemmen nicht berühren.
- Nicht über die Batterien beugen, Verätzungsgefahr!
- Motor wie im Abschnitt „Motor anlassen" beschrieben starten.
- Bei laufendem Motor erst das Minus-Starthilfekabel, dann das Pluskabel abklemmen.
- Zellenstopfen einschrauben.

www.vw-t2-bulli.de





Abschleppen

Der Wagen ist vorn und hinten mit einer Abschleppöse ausgestattet. Um Schäden durch unsachgemäßes Abschleppen zu vermeiden, beachten Sie bitte folgende Punkte:

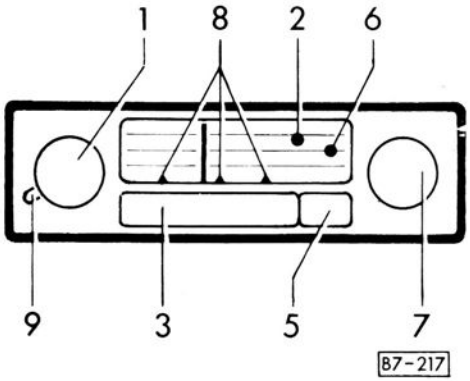
- Ein Abschleppseil darf nur an den Abschleppösen befestigt werden.
- Das Abschleppseil soll elastisch sein, damit beide Fahrzeuge geschont werden. Verwenden Sie daher nur Kunstfaserseile oder Seile mit elastischen Zwischengliedern.
- Achten Sie bitte darauf, daß keine unzulässigen Zugkräfte und keine stoßartigen Belastungen auftreten.
- Der Fahrer des ziehenden Wagens muß beim Anfahren und Schalten möglichst weich einkuppeln. Der Fahrer des gezogenen Wagens hat darauf zu achten, daß das Seil stets straff gehalten wird.

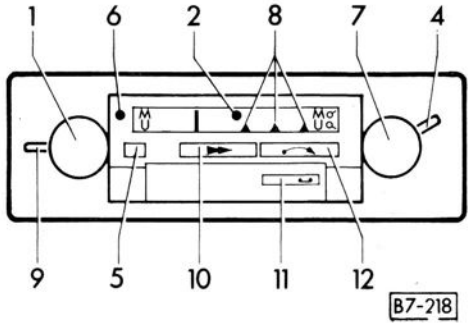
Wenn Ihr Wagen einmal abgeschleppt werden muß, beachten Sie bitte folgendes:

- Schalten Sie die **Zündung ein,** damit das Lenkrad nicht blockiert ist und die Blinkleuchten, das Signalhorn und gegebenenfalls die Scheibenwischer und -wascher betätigt werden können.
- Da der **Bremskraftverstärker** nur bei laufendem Motor arbeitet, muß bei stehendem Motor das Bremspedal entsprechend kräftiger getreten werden.
- Wenn Ihr Wagen ein **automatisches Getriebe** hat, müssen Sie die entsprechenden Hinweise im Kapitel „Automatisches Getriebe" beachten.

Beachten Sie bitte die gegebenenfalls bestehenden **gesetzlichen Bestimmungen** über das Abschleppen.

www.vw-t2-bulli.de





Bedienung

1 – **Drehknopf:** Ein-, Aus- und Lautstärkeregelung

2 – **Einschalt-Kontrollampe**

Die Lampe leuchtet bei eingeschaltetem Radio.

3 – **Drucktasten für Wellenbereiche**

U = Ultrakurzwelle
K = Kurzwelle
M = Mittelwelle
L = Langwelle

Das nur für UKW-Empfang ausgelegte Radio hat keine Wellenbereichstasten.

Bei Geräten mit Stationsdrucktasten kann jede Taste mit einem Sender belegt werden:

Sender mit Drehknopf (7) genau einstellen. Drucktaste des entsprechenden Wellenbereichs ganz herausziehen und bis zum Anschlag hineindrücken. Zum erneuten Auffinden des Senders genügt danach ein Druck auf diese Taste.

Die Taste kann jederzeit mit einem anderen Sender belegt werden.

4 – **Drehhebel für Wellenbereiche**
(nur Cassettengerät)

Hebel nach unten = Ultrakurzwelle
Hebel nach oben = Mittelwelle

5 – **Taste für Verkehrsfunk-Empfang**

Nach Drücken der Taste werden im gesamten UKW-Bereich nur Sender empfangen, die ein besonderes Verkehrsfunksignal ausstrahlen. Ist der Empfang solcher Sender nicht möglich, sollte deshalb diese Taste nicht gedrückt werden.

Bei Radiogeräten mit „Stummschaltung" besteht die Möglichkeit, nur Verkehrsfunkdurchsagen zu hören und das übrige Sendeprogramm auszublenden:

Taste (5) drücken, Sender mit Drehknopf (7) einstellen und Lautstärke mit Drehknopf (1) ganz zurückregeln. – Jede Verkehrsfunkdurchsage des eingestellten Senders wird automatisch mit normaler Lautstärke eingeblendet.

Wird der Sendebereich verlassen, macht ein Warnton darauf aufmerksam, daß ein anderer Verkehrsfunksender eingestellt werden muß.

www.vw-t2-bulli.de

6 – **Verkehrsfunk-Anzeigelampe**

Wenn ein Verkehrsfunksender eingestellt ist, leuchtet die Lampe. Wird der Sendebereich des Senders verlassen, verlischt sie.

7 – **Drehknopf für Senderwahl**

8 – **Stationsmarken**

Bei Geräten ohne Stationsdrucktasten erleichtern die verschiebbaren Stationsmarken das Auffinden bestimmter Sender.

9 – **Drehhebel für Klangregelung**

nach unten – dunkel

nach oben – hell

10 – **Schiebetaste für schnellen Bandvorlauf**

11 – **Einschuböffnung für die Cassette**

Die Cassette darf nur bei eingeschaltetem Radio eingeschoben werden.

12 – **Drucktaste für Cassetten-Auswurf**

Bei Druck auf diese Taste, bei Ausschalten des Gerätes oder bei Ablauf des Tonbandes springt die Cassette etwas heraus und das Gerät schaltet auf Radioempfang um.

Zusatzgeräte

Über die Anschlußmöglichkeit von Zusatzgeräten, z. B. Tonbandgerät, Automatikantenne, Zweitlautsprecher mit Überblendregler usw., informiert Sie Ihre VW-Werkstatt.

Antennenpflege

Eine verschmutzte Antenne läßt sich schwer einschieben und kann dabei sogar abknikken. Nach dem Wagenwaschen sollte die Antenne abgetrocknet und gelegentlich mit einem handelsüblichen Antennenpflegemittel behandelt werden.

Geräte mit Feinsicherung im Anschlußkabel

Beim Wechsel der Sicherung nur 2 Ampere-Feinsicherungen – Ersatzteil-Nr. 111 035 307 – verwenden!

UKW-Empfang

In bebauten Gebieten oder in bergigem Gelände kann die Qualität des UKW-Empfanges durch wechselnde Empfangsverhältnisse schwanken.
Störungen des UKW-Empfangs durch andere Fahrzeuge und Reststörungen des eigenen Fahrzeugs werden von der in allen VW-Radios eingebauten „**A**utomatischen **S**tör-**U**nterdrückung" (ASU) weitgehend beseitigt.

Rundfunkgenehmigung

Nicht vergessen, wenn entsprechende Vorschriften bestehen.

VW-Autoradios unterliegen den für Neufahrzeuge gültigen Gewährleistungsbestimmungen. VW-Autoradios erhalten Sie auch im Austausch – bei Rückgabe Ihres alten Gerätes – in jedem autorisierten VW-Betrieb.

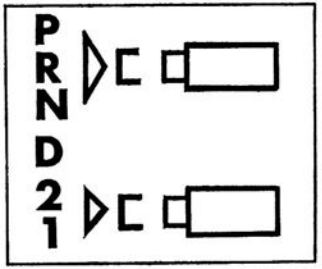
www.vw-t2-bulli.de

Automatisches Getriebe

Das automatische Getriebe besteht aus einem automatisch schaltenden Dreigang-Planetengetriebe, das mit dem Motor durch einen hydrodynamischen Drehmomentwandler verbunden ist. Im normalen Fahrbereich – d. h. Wählhebelstellung D – schalten alle Vorwärtsgänge selbsttätig entsprechend der Motorbelastung und Geschwindigkeit.

Der Wählhebel hat 6 Stellungen:

P = Parksperre
R = Rückwärts-Fahrbereich
N = Leerlaufstellung
D, 2, 1 } Vorwärts-Fahrbereiche



B7-099

Die Wählhebelstellungen P, R und 1 sind durch eine mechanische Sperre gegen Verschalten gesichert.

Die Sperre wird durch Drücken der seitlichen Taste am Wählhebel gelöst.

Bei eingeschalteter Fahrzeugbeleuchtung ist die Skala der Wählhebelkonsole beleuchtet.

Funktionsbeschreibung

Grundregeln für die Bedienung

- **Vor Wählen eines Fahrbereichs bei stehendem Wagen und laufendem Motor Fußbremse betätigen oder Handbremse anziehen.**

  Grund: Der Drehmomentwandler, der auch als Anfahrkupplung dient, unterbricht – auch bei Leerlaufdrehzahl des Motors – die Kraftübertragung nicht ganz. Der Wagen neigt dazu, sich langsam zu bewegen, er „kriecht", und zwar um so stärker, je höher die Motordrehzahl ist.

Während des Wählvorgangs bei stehendem Wagen kein Gas geben. Wenn während der Fahrt einmal versehentlich in „N" geschaltet wurde, muß vor dem Wiedereinlegen eines Vorwärtsfahrbereiches Gas weggenommen und Leerlaufdrehzahl abgewartet werden.

Grund: Bei erhöhter Motordrehzahl werden die automatischen Schaltkupplungen im Getriebe unnötig stark beansprucht.

www.vw-t2-bulli.de

Wählhebelstellungen

„D" Die drei Vorwärts-Fahrbereiche werden in Abhängigkeit von der Motorbelastung (Gaspedalstellung „Teilgas" bis „Vollgas") und der Fahrgeschwindigkeit automatisch herauf- und heruntergeschaltet. „D" ist die Dauerstellung für Vorwärtsfahrt.

„2" Der Wagen fährt im 1. Gang an, das Getriebe schaltet automatisch bis zum 2. Gang. Der dritte Gang bleibt gesperrt. Höchstgeschwindigkeit in „2": 90 km/h.

Während der Fahrt kann der Wählhebel – auch mit Gas – von „D" in „2" gelegt werden. Da der 2. Gang sich dann sofort einschaltet, darf das jedoch **nur unter 85 km/h** geschehen.
Wählhebelstellung „2" ist richtig für Bergstrecken.

„1" Der Wagen fährt im 1. Gang an und bleibt in diesem Fahrbereich. Der 2. und 3. Gang sind gesperrt. Auch dieser Fahrbereich kann während der Fahrt gewählt werden.
„1" ist die Wählhebelstellung für starkes Gefälle.

Der Wählhebel darf während der Fahrt aber nur unterhalb 45 km/h in Stellung „1" gelegt werden (Sperrtaste drücken). Wird diese Vorschrift außer acht gelassen, sind Motorschäden infolge zu hoher Drehzahlen zu erwarten.

Höchstgeschwindigkeit in „1": 50 km/h.

„R" Der Rückwärtsgang darf nur bei stehendem Wagen und bei Leerlaufdrehzahl des Motors gewählt werden. Zum Einlegen des Rückwärtsgangs Sperrtaste des Wählhebels drücken.

„N" entspricht der Leerlaufstellung eines normalen Schaltgetriebes. In „N" führt das automatische Getriebe keine Schaltfunktionen aus.

„P" Die „Parksperre" entspricht dem Einlegen eines Ganges bei normalem Schaltgetriebe bei stehendem Fahrzeug. In „P" sind die Antriebsräder des Wagens mechanisch blockiert = Parksperre. **Die Parksperre darf nur bei stehendem Wagen eingelegt werden.**

Um die Stellung „P" ein- bzw. ausschalten zu können, muß die Sperrtaste gedrückt werden.

Kick-down:

Durch Niedertreten des Gaspedals über Vollgas mit etwas mehr Fußkraft wird der Kick-down-Schalter betätigt. Mit Kick-down wird die Arbeitsweise des automatischen Getriebes beeinflußt. Es ergeben sich zwei Varianten:

- Maximale Beschleunigung durch volles Ausdrehen des Motors.
- Zwangsweises Zurückschalten des Getriebes unter 90 km/h zum schnellen Überholen oder am Berg, d. h. in den Fahrsituationen, in denen auch bei Fahrzeugen mit Schaltgetriebe ein Zurückschalten angebracht erscheint.

Beim Anfahren mit Kick-down und Beibehalten dieser Gaspedal-Stellung – Wählhebel in „D" – schaltet das Getriebe bei folgenden Geschwindigkeiten in den nächsten Gang:

von 1 in 2 bei ca.	50 km/h
von 2 in D bei ca.	90 km/h.

Hinweise für den Fahrbetrieb

Anlassen

Der Motor kann nur in „N" oder „P" angelassen werden. (Im übrigen gelten die Anlaß-Hinweise im Kapitel „Bedienung", Abschnitt „Motor anlassen".)

Anfahren

Soll der Wählhebel bei laufendem Motor aus „P" in „N" oder – zum Anfahren – in einen Vorwärtsbereich gelegt werden, muß schon in „P" die Bremse betätigt werden, weil dabei kurzzeitig der Rückwärtsfahrbereich eingeschaltet wird. (Siehe „Grundregeln" am Anfang der Funktionsbeschreibung.)

www.vw-t2-bulli.de

Anhalten

Zum vorübergehenden Anhalten, zum Beispiel an Ampeln, braucht der Wagen nur bis zum Stillstand abgebremst werden – es ist nicht nötig, daß der Wählhebel während des Halts in „N" gelegt wird. Der Motor darf nur im Leerlauf laufen, während der Wagen mit der Bremse gehalten wird.

Parken

Im allgemeinen ist der mit fest angezogener Handbremse abgestellte Wagen gegen Wegrollen ausreichend gesichert. Voraussetzung ist natürlich: Die Bremsanlage ist verkehrssicher!

Erscheint dagegen eine „doppelte Sicherung" angezeigt, wie zum Beispiel an einer Steigung oder im Gefälle, soll zusätzlich die Parksperre eingelegt werden.

Grundregel:

- Einlegen der Parksperre **nach** Anziehen der Handbremse.
- Ausschalten der Parksperre **vor** Lösen der Handbremse.

Bei Frostwetter empfiehlt es sich jedoch, zum Blockieren der Antriebsräder nur die Parksperre zu benutzen, da bei angezogener Handbremse die Bremsbacken an den Bremstrommeln anfrieren können.

Hinweis:

Bei einem am Hang oder an einer Steigung geparkten Wagen, bei dem nur die Parksperre eingelegt wurde, kann es vorkommen, daß zum Ausschalten der Sperre ein recht kräftiger Zug am Wählhebel ausgeübt werden muß. Das hängt mit der mehr oder weniger großen Belastung des Sperrmechanismus zusammen, ist normal und braucht nicht zu beunruhigen.

Fahren in den Bergen

Auf bergigen Strecken, besonders im Gebirge, sollte sich der Automatic-Fahrer daran erinnern, daß sein Wagen einen Wählhebel hat.

Bei längeren Steigungen und in engen Kehren (Serpentinen) ist der Bereich „2" zu wählen, um ein unnötiges Hin- und Herschalten des automatischen Getriebes zu verhindern.

Auf Gefällestrecken ist die Wahl des niedrigeren Fahrbereichs noch wichtiger: Die wirksame Bremskraft des Motors im Bereich „2" entlastet die Radbremsen und erhöht die Fahrsicherheit. Vor steilen Gefällestrecken ist rechtzeitig der Bereich „1" zu wählen, weil dann die volle Bremswirkung des Motors zur Verfügung steht.

Anschleppen

Bei Fahrzeugen mit automatischem Getriebe kann der Motor **nicht** durch Anschleppen oder Anschieben des Wagens angeworfen werden!

Springt der Motor nicht an, weil die Batterie entladen ist, besteht die Möglichkeit, mit einem Starthilfekabel die Batterie eines anderen Fahrzeuges zum Starten zu benutzen.

Nähere Hinweise finden Sie im Kapitel „Selbsthilfe", Abschnitt „Starthilfe".

Abschleppen

- Wählhebelstellung „N"
- **Nicht schneller als mit 50 km/h abschleppen lassen!**
- **Maximale Schleppentfernung: 50 Kilometer!**
- Über größere Entfernungen muß der Wagen hinten angehoben oder es müssen vorher die Gelenkwellen ausgebaut werden.

  Grund: Bei stehendem Motor arbeitet die Getriebeölpumpe nicht, das Getriebe wird für höhere Drehzahlen und längere Laufzeiten daher nicht ausreichend geschmiert.

www.vw-t2-bulli.de

Anhängerbetrieb

Im Flachland ist beim normalen Anhängerbetrieb grundsätzlich nur das zu beachten, was schon über den Umgang mit dem automatischen Getriebe gesagt ist. Die allgemeinen Hinweise im Abschnitt „Fahren mit Anhänger" gelten hier ebenfalls.

Im Interesse der Fahrsicherheit und mit Rücksicht auf die besondere Beanspruchung des automatischen Getriebes und der Radbremsen auf Bergstrecken ist folgenden Punkten erhöhte Aufmerksamkeit zu schenken:

Bei Steigungen, auf Gefällestrecken sowie in Verkehrssituationen, die von vornherein nur geringe Fahrgeschwindigkeit zulassen, ist es besser, den Fahrbereich „2" zu wählen. In „2" kann der Fahrer das Gespann besser beherrschen.

- **Unbedingt notwendig ist,** bei langen Bergabfahrten den Fahrbereich „1" zu wählen, um die bestmögliche Bremswirkung des Motors auszunutzen und die Radbremsen zu entlasten. Ist das Gefälle nur gering, kann auch im Fahrbereich „2" eine noch ausreichende Motorbremswirkung vorhanden sein.

Wartung und Schmiervorschriften

Schmierstoffe

Der Drehmomentwandler und der Planetenteil des automatischen Getriebes werden durch eine gemeinsame ATF- (Automatic Transmission Fluid-) Füllung geschmiert.

Das Gehäuse des Achsantriebes ist mit Hypoid-Getriebeöl gefüllt.

Schmierstoff-Spezifikationen siehe Kapitel „Pflege und Wartung", Abschnitt „Schmierstoffe".

ATF-Stand prüfen

Richtiger ATF-Stand ist für die Funktion und Lebensdauer des automatischen Getriebes von großer Bedeutung. Der ATF-Stand sollte daher in nicht zu großen Abständen, z. B. nach jeder Kontrolle des Motor-Ölstandes, geprüft werden.

Im Motorraum befindet sich zur Prüfung des ATF-Standes ein Peilstab, der gleichzeitig die Einfüllöffnung verschließt.

Beim Prüfen sind folgende Punkte genau zu beachten:

- Das ATF muß handwarm sein, also nicht bei kaltem oder heißem Motor prüfen!
- Der Wagen muß auf einer waagerechten Fläche stehen.
- Wählhebel in „N" legen und Handbremse anziehen.
- Motor während der Prüfung im Leerlauf laufen lassen.
- Zum Abwischen des Peilstabs darf nur ein sauberer, nicht fasernder Lappen benutzt werden.
- Der ATF-Stand muß unbedingt zwischen den beiden Peilstab-Marken liegen.

Bei zu hohem oder zu niedrigem ATF-Stand genügt es nicht, ATF abzulassen oder aufzufüllen, vielmehr sollte so bald wie möglich in einer VW-Werkstatt die Ursache des abweichenden ATF-Standes festgestellt werden.

ATF-Wechsel

Die ATF-Füllung wird normalerweise alle 50 000 Kilometer gewechselt.

Bei erschwerten Einsatzbedingungen (Anhängerbetrieb, überwiegender Kurzstrecken- und Großstadtverkehr, dauerndes Fahren im Gebirge, extrem hohe Außentemperaturen) empfiehlt es sich, die Füllung alle 30 000 Kilometer wechseln zu lassen. Der Wechsel sollte der VW-Werkstatt vorbehalten bleiben!

Ohne ATF-Füllung im Drehmomentwandler und automatischem Getriebe darf weder der Motor laufen noch darf der Wagen abgeschleppt werden.

Das Getriebeöl im Achsantrieb braucht nicht gewechselt zu werden.

www.vw-t2-bulli.de

www.vw-t2-bulli.de

Aufgrund internationaler Abkommen haben sich die meisten europäischen Länder auf neue Benennungen von technischen Maßeinheiten geeinigt. In dieser Betriebsanleitung sind folgende Maßeinheiten davon betroffen:

	alte Benennung	neue Benennung	Bemerkungen
Leistung	PS	kW (kilo-Watt)	1 PS = 0,736 kW
Drehmoment	mkg (kpm)	Nm (Newtonmeter)	1 mkg = 10 Nm*
Drehzahlen	U/min	1/min**	nur neue Schreibweise
Luftdrücke	atü	bar Überdruck	1 atü = 1 bar Überdruck

* genau 9,81 Nm.
** z. B. 2700/min.

Motor

4-Zylinder-4-Takt-Boxermotor im Wagenheck ● Luftkühlung durch Gebläse ● Druckumlaufschmierung durch Zahnradpumpe, Ölkühler, Reinigung durch Ölsieb. (2,0-l-Motor zusätzlich durch Hauptstromölfilter.)

Mechanische Kraftstoffpumpe ● Fallstromvergaser (2,0-l-Motor: 2 Vergaser) mit Startautomatik und Beschleunigungspumpe ● Papierluftfilter mit temperatur- und lastabhängiger Ansaugluftvorwärmung.

Motordaten	1,6 l-Motor	2,0-l-Motor
Zylinderbohrung (mm)	85,5	94
Hub (mm)	69	71
Hubraum (cm³)	1584	1970
Verdichtung	7,5*	7,3
Höchstleistung in kW (PS) bei 1/min nach DIN 70 020	37 (50)/4000	51 (70)/4200
Größtes Drehmoment in Nm (kpm) bei 1/min nach DIN	108 (10,8)/2800	143 (14,3)/2800
Kraftstoffverbrauch in Liter/100 km (DIN 70 030)**	11,4	12,5 (13,3)***
Kraftstoff**** ROZ	91*	91
Ölverbrauch in Liter/1000 km	max. 1,4	max. 1,4

* Bei Motoren für Österreich. Verdichtung – 7,3; Kraftstoff (ROZ) – 87.
** siehe auch „Wirtschaftlich fahren".
*** bei Fahrzeugen mit Getriebeautomatik.
**** Nähere Angaben siehe „Betriebshinweise"/„Tanken".

www.vw-t2-bulli.de

Technische Daten

Kraftübertragung

Schaltgetriebe:

Einscheiben-Trockenkupplung ● Kupplungsspiel am Fußhebel: 10–25 mm ● Sperrsynchronisiertes Vierganggetriebe mit Ausgleichgetriebe in einem Gehäuse ● Gemeinsame Schmierung für Getriebe und Achsantrieb ● Doppelgelenkachse.

Automatisches Getriebe:

Hydrodynamischer Drehmomentwandler und Planetengetriebe mit drei Vorwärtsgängen und einem Rückwärtsgang ● Achsantrieb im gleichen Gehäuse, jedoch mit getrennter Schmierung ● Doppelgelenkachse.

Aufbau und Fahrgestell

Selbsttragender Aufbau ● Rahmenbodenanlage durch Längs- und Querträger versteift ● Motor-Getriebe-Aggregat in Gummi-Metall-Lagern aufgehängt.

Vorderachse, Lenkung

Achskörper direkt mit den beiden Rahmenlängsträgern verschraubt ● Einzelradaufhängung an Doppelkurbellenkern mit Kugelgelenken ● Drehstabfederung ● Stabilisator ● Schneckenrollenlenkung.

Hinterachse

Einzelradaufhängung an Schräglenkern ● Drehstabfederung ● Kraftübertragung über Doppelgelenkwellen.

Bremsen

Hydraulische Zweikreis-Bremsanlage ● Scheibenbremsen vorn ● Trommelbremsen mit Bremskraftregler hinten ● Bremskraftverstärker (2,0-l-Motor) ● Handbremse mechanisch auf die Hinterräder wirkend.

Fahrgestelldaten

Radstand in mm	2400
Spurweite vorn in mm	1395
Spurweite hinten in mm	1455
Wendekreisdurchmesser in m	ca. 12,3

www.vw-t2-bulli.de

Räder und Reifen

Stahl-Lochscheibenräder mit Hump-Tiefbettfelge 5½ J x 14.

Reifen-Fülldruck in bar (atü)	VW-Bus[1]) L-Modelle		Kasten-, Kombi-, Pritschenwagen[1])	Krankenwagen	Feuerlösch-fahrzeug
Bereifung[2]) (schlauchlos)	185 R 14 C 6 PR	7.00 14 8 PR	7.00 14 8 PR	185 R 14 C 6 PR	185 R 14 C 6 PR
vorne	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
hinten (volle Nutzlast)	3,1	3,1	3,25	2,2	3,1
Reserverad	3,1	3,1	3,25	2,2	3,1

[1]) Werden diese Fahrzeuge mit weniger als ¾ Nutzlast gefahren, sollte der Reifenfülldruck an den Hinterrädern um 0,3 bar (atü) vermindert werden.
[2]) Bei werkseitiger Ausrüstung mit anderen Reifen und für Fahrzeuge mit 1,2 t Nutzlast, Fülldruckwerte dem Aufkleber auf der Lenksäulenkonsole entnehmen.

Elektrische Anlage	**1,6-l-Motor**	**Teilenummer**	**2,0-l-Motor**	**Teilenummer**
Betriebsspannung (Volt)	12		12	
Batterie (Ah)	45		45	
Anlasser (kW)/(PS)	0,8/1,1		0,8/1,1	
Drehstromgenerator mit Spannungsregler (Watt)	700		770	
Keilriemen (mm)	11,3 x 912 LA „XDA"	**111 903 137 B**	9,5 x 965	**021 903 137 A**
Keilriemenspannung:				
Eindrücktiefe** neu	9–11 mm			
gelaufen	11–14 mm			
Zündkerzen: für normale Belastung	Bosch W145 T1·1	000 057 002 A (N 17 801.13)	Bosch W145 T2	000 057 006 A (N 17 811.26)
	Beru 145/14	000 057 003 A (N 17 802.13)	Beru 145/14/3	
	Champion L 88A	000 057 001 B (N 17 803.7)	Champion N7	000 057 033 (N 17 813.14)
für besonders hohe Dauerbelastung über +25° C	Bosch W175 T1	000 057 004 A (N 17 801.1)		
	Beru 175/14			
Kerzengewinde in (mm)	14		14	
Elektrodenabstand (mm)	0,6		0,6	

** gemessen bei einem Druck von etwa 7,5 kp (kräftiger Daumendruck) in der Mitte zwischen den beiden Riemenscheiben.

www.vw-t2-bulli.de

Maße und Gewichte

(alle Angaben in mm bzw. kg)

	Siebensitzer/Achtsitzer/Neunsitzer		Kombiwagen	Kastenwagen	Hochraum Kastenwagen
	L-Modelle				
Länge	4545	4505	4505	4505	4505
Breite	1760	1720	1720	1720	1720
Höhe, leer	1955	1955	1955	1960	2290
Bodenfreiheit, beladen	200	200	200	200	200
Leergewicht, betriebsfertig	1360[1])	1360[1])	1305[2])	1300[3])	1350[3])
Nutzlast	890	890	995	1000	950
Leergewicht, betriebsfertig*)	1380[1])	1380[1])	1325[2])	1320[3])	1370[3])
Nutzlast*)	870	870	975	980	930
Zulässiges Gesamtgewicht	2250	2250	2300	2300	2300
Zulässige Vorderachslast	1010	1010	1010	1010	1010
Zulässige Hinterachslast	1270	1270	1300	1300	1300
Zulässige Dachlasten[4])	100	100	100	100	–

	Pritschenwagen		Pritschenwagen mit Doppelkabine		Großraum-Pritsche
	ohne Verdeck	mit Verdeck	ohne Verdeck	mit Verdeck	
Länge	4505	4505	4505	4505	4525
Breite	1720	1720	1720	1720	1980
Höhe, leer	1960	2245	1960	2220	1960
Bodenfreiheit, beladen	200	200	200	200	200
Leergewicht, betriebsfertig	1300[3])	1335[3])	1350[3])	1375[3])	1380[3])
Nutzlast	1000	965	950[7])	925[7])	920
Leergewicht, betriebsfertig*)	1320[3])	1355[3])	1370[3])	1395[3])	1400[3])
Nutzlast*)	980	945	930[7])	905[7])	900
Zulässiges Gesamtgewicht	2300	2300	2300	2300	2300
Zulässige Vorderachslast	1010	1010	1010	1010	1010
Zulässige Hinterachslast	1300	1300	1300	1300	1300
Zulässige Dachlasten[4])	–	–	75	75	–

www.vw-t2-bulli.de

	Feuerlösch-Fahrzeug	Krankenwagen	Kombiwagen	Kastenwagen	Feuerlösch-Fahrzeug
			mit erhöhter Nutzlast		
Länge	4460	4505	4505	4505	4460
Breite	1720	1720	1720	1720	1720
Höhe, leer	2250[6])	2250[6])	1955	1960	2250[6])
Bodenfreiheit, beladen	210	200	200	200	210
Leergewicht, betriebsfertig	1440[3])	1515[1])[8])	1305[2])	1300[3])	1440[3])
Nutzlast	955	585	1195	1200	1060
Leergewicht, betriebsfertig*)	–	1535[1])[8])	1325[2])	1320[3])	–
Nutzlast*)	–	565	1175	1180	–
Zulässiges Gesamtgewicht	2395	2100	2500	2500	2500
Zulässige Vorderachslast	1045	1010	1100	1100	1100
Zulässige Hinterachslast	1350	1090	1400	1400	1400
Zulässige Dachlasten[4])	–	–	100	100	–

Zulässige Anhängelasten[5])	Modelle mit **1,2 t Nutzlast**		alle anderen Modelle	
	1,6-l-Motor	2,0-l-Motor	1,6-l-Motor	2,0-l-Motor
Anhänger mit Bremse	800**)	1000**)	1000**)	1200**)
Anhänger ohne Bremse	alle Modelle 600			
Anhänger gebremst/ungebremst	Fahrzeuge mit automatischem Getriebe 600**)/600**)			
Deichselstützlast	alle Modelle 25–50			

[1]) ohne Fahrer.
[2]) ohne Fahrer, mit Sitzeinrichtung.
[3]) mit Fahrer.
[4]) Nur Dachgepäckträger mit Abstützung im Dachfalz verwenden. Last gleichmäßig verteilen. Das zulässige Gesamtgewicht darf nicht überschritten werden.
[5]) vorbehaltlich der gegebenenfalls in einzelnen Ländern anderslautenden Bestimmungen.
[6]) mit Blaulicht.
[7]) Bei Personenbeförderung ist die um das Personengewicht verringerte Nutzlast so auf Kabine und Pritsche zu verteilen, daß die zulässigen Achslasten nicht überschritten werden.
[8]) Nach DIN 75 080.

*) mit 2,0-l-Motor.
**) bei Steigungen bis 16 %.

www.vw-t2-bulli.de

Füllmengen	1,6-l-Motor	2,0-l-Motor
Kraftstoffbehälter	etwa 56 Liter (davon 5 Liter Reserve)	etwa 56 Liter (davon 5 Liter Reserve)
Motor-Öl	2,5 Liter*	3,5 Liter mit Ölfilter-Wechsel* 3,0 Liter ohne Ölfilter-Wechsel*
Scheibenwaschbehälter	etwa 1,5 Liter	etwa 1,5 Liter
bei Scheinwerfer-Waschanlage	etwa 8 Liter	etwa 8 Liter

Fahrleistungen		
Höchst- und Dauergeschwindigkeit:		
Schaltgetriebe:	110 km/h	127 km/h
Pritschenwagen und Doppelkabine	110 km/h	123 km/h
Hochraum-Kastenwagen, Hochraum-Kombi	105 km/h	122 km/h
Pritschenwagen und Doppelkabine mit Verdeck	105 km/h	120 km/h
Großraumpritsche	105 km/h	120 km/h
Automatisches Getriebe:	–	122 km/h
Pritschenwagen und Doppelkabine	–	120 km/h
Hochraum-Kastenwagen, Hochraum-Kombi	–	115 km/h
Großraumpritsche	–	116 km/h
Pritschenwagen und Doppelkabine mit Verdeck	–	116 km/h
Steigfähigkeit bei voller Nutzlast und guter Straße:		
Schaltgetriebe: 1. Gang	26 %	29,3 %
Automatisches Getriebe:		
Vorwärts – Fahrbereich	–	27 %
Rückwärts – Fahrbereich	–	27 %

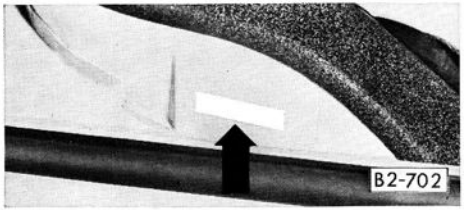
* Marken-HD-Öl für Otto-Motoren. Nähere Angaben siehe „Schmierstoffe".

www.vw-t2-bulli.de

Typschild

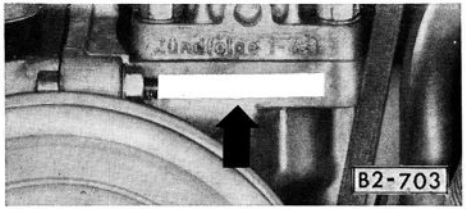
Das **Typschild** befindet sich auf der Beifahrerseite an der Fahrerraumrückwand.

Bei Fahrzeugen ohne Fahrerraumrückwand auf der Beifahrerseite befindet sich das Typschild auf der Fahrgast- bzw. Laderaumseite unten am Verstärkungsblech am Radkasten.



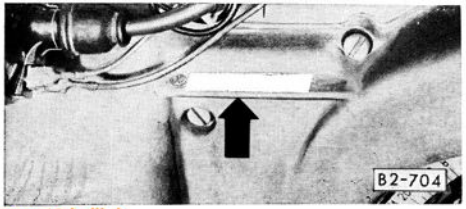
Fahrgestellnummer

Die **Fahrgestellnummer** ist im Motorraum auf dem linken Motorabdeckblech eingeschlagen.



Motornummer

Die **Motornummer** – Motor 1,6 Liter – steht auf dem Kurbelgehäuse unter dem Generatorträger.



Beim **2,0-l-Motor** ist die **Motornummer** rechts neben der Zündspule auf dem Gehäuse der Kühlluftführung eingeschlagen.

www.vw-t2-bulli.de

Wenn Sie gefragt werden, haben Sie die richtige Antwort parat?

● Welchen Kraftstoff braucht Ihr Wagen?	Ottokraftstoff Normal DIN 51 600 ROZ nicht niedriger als 91 Abweichend von dieser Norm ist für 1,6-l-Motoren für Österreich eine ROZ von mindestens 87 zulässig. Nähere Angaben stehen im Kapitel „Betriebshinweise", Abschnitt „Tanken".
● Welches Motoröl?	**Nach dem API-System mit „SE" bezeichnete Marken-HD-Öl für Otto-Motoren** SAE-Klasse (= Viskosität) richtet sich nach der Jahreszeit. Siehe auch Seite „Schmierstoffe".
● Wie groß ist die Mengendifferenz zwischen Min.- und Max.-Marke am Ölpeilstab?	1,6-Liter-Motor – 1,25 l 2,0-Liter-Motor – 0,5 l
● Wie oft wird das Motoröl gewechselt?	zweimal im Jahr, jedoch mindestens bei km-Stand 1000, 5000 km und dann weiter alle 5000 km Öl-Wechselmenge: 1,6-l-Motor 2,5 Liter; 2,0-l-Motor 3,5 Liter mit Filter-Wechsel 3,0 Liter ohne Filter-Wechsel Das Ölfilter wird bei km-Stand 1000, 10 000 und dann weiter alle 10 000 km gewechselt. Weitere Angaben siehe Seite „Schmierstoffe".
● Welches Öl ist im Schaltgetriebe mit Achsantrieb?	Marken-Hypoid-Öl nach Spezifikation **Mil-L-2105, API/GL 4** **SAE 80** oder **SAE 80W-90**
● Womit wird die Getriebeautomatik geschmiert?	a - Drehmomentwandler mit Automatik-Teil: **ATF*** Dexron® b - Achsantrieb: Marken-Hypoid-Öl nach Spezifikation **Mil-L-2105-B, API/GL 5, SAE 90***
● Wie oft muß die Vorderachse abgeschmiert werden?	Alle 30 000 km, bei geringerer Fahrleistung mindestens einmal jährlich.

 * ganzjährig

www.vw-t2-bulli.de

- Wieviel Bremsflüssigkeit soll sich im Vorratsbehälter befinden?

  Der Flüssigkeitsspiegel soll immer zwischen Ober- und Unterkante des Sichtfensters stehen.

- Benötigen Sie Frostschutzmittel während der kalten Jahreszeit?

  Ja! Aber nur für die Scheibenwaschanlage! Sie arbeitet auch bei Frost einwandfrei, wenn dem Wasser ausreichend Frostschutzmittel beigegeben wird.
  Gesamtfüllmenge des Scheibenwaschbehälters: etwa 1,5 Liter, bei Fahrzeugen mit Scheinwerfer-Waschanlage etwa 8 Liter.

- Welches sind die richtigen Zündkerzen?

  Angaben über Zündkerzen stehen im Kapitel „Technische Daten", Abschnitt „Elektrische Anlage".
  Zündkerzenwechsel alle 20 000 km. Elektrodenabstand 0,6–0,7 mm.

- Ist der Keilriemen noch richtig gespannt?

  Nur 1,6-l-Motor
  Er soll sich in der Mitte zwischen den Riemenscheiben mit kräftigem Daumendruck 11–14 mm eindrücken lassen. Ein neu aufgelegter Keilriemen soll sich nur 9–11 mm eindrücken lassen, weil er sich im Fahrbetrieb noch etwas längt. Der Keilriemen hat die Bezeichnung 11,3 x 912 LA „XDA", VW-Ersatzteile-Nr. 111 903 137 B.

- Sind die Räder vorschriftsmäßig befestigt?

  Der Drehmomentschlüssel soll 130 Nm (13 kpm) anzeigen.

- Welcher Reifenfülldruck?

  Über den richtigen Reifenfülldruck informiert Sie die Reifen-Fülldruck-Tabelle in den „Technischen Daten". Bei Winterreifen muß der Reifenfülldruck 0,2 bar (atü) über dem jeweils gültigen Normal-Fülldruck liegen.
  Angaben gelten für **kalte** Reifen. Der nach schneller Fahrt durch Erwärmung der Reifen angestiegene Fülldruck darf nicht vermindert werden.

- Wo befinden sich die Schmelzsicherungen der elektrischen Anlage?

  Hinter dem Plastikdeckel links unterhalb der Armaturentafel.
  Zusatzsicherungen sind in Sicherungshaltern im Motorraum untergebracht.

www.vw-t2-bulli.de

© 1976 Volkswagenwerk Aktiengesellschaft.
Nachdruck oder Übersetzung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung der Volkswagenwerk AG nicht gestattet.
Alle Rechte nach dem Gesetz über das Urheberrecht bleiben der Volkswagenwerk AG ausdrücklich vorbehalten. Änderungen vorbehalten.
0.00.562.020.00
Printed in Germany 8. 76
www.vw-t2-bulli.de

www.vw-t2-bulli.de

deutsch

www.vw-t2-bulli.de