

Betriebsanleitung

Volkswagen Transporter Volkswagen Caravelle



**Volkswagen –
da weiß man, was man hat.**

Sie haben sich für den Volkswagen Transporter/Volkswagen Caravelle entschieden, herzlichen Dank für Ihr Vertrauen.

Der Volkswagen Transporter/Caravelle ist ein millionenfach bewährtes, universell einsetzbares Fahrzeug.

Durch seine ausgereifte Konstruktion, eine sehr sorgfältige Materialauswahl, modernste Fertigungstechniken und durch die gewissenhafte Arbeit engagierter Mitarbeiter bietet der Volkswagen Transporter/Caravelle alle für einen Volkswagen typischen Merkmale, wie Wirtschaftlichkeit, Qualität, Zuverlässigkeit und Wertbeständigkeit.

Für den Volkswagen Transporter/Caravelle bieten Ihnen deshalb die V.A.G Partner ein Jahr Gewährleistung – ohne Kilometergrenze.

Dank seiner modernen Technik kommt der Volkswagen Transporter/Caravelle mit sehr wenig Wartung aus. Im Normalfall ist nur einmal im Jahr ein Inspektions Service erforderlich. Sicherlich ist es für Sie auch beruhigend zu wissen, daß für die Betreuung Ihres Volkswagen Transporter/Caravelle eine der leistungsfähigsten und größten Serviceorganisationen bereitsteht. Allein in Europa gibt es ein Netz von rund 9000 V.A.G Betrieben, die kostengünstig und fachgerecht nach Werksvorgabe arbeiten.

Zusätzliche Sicherheit erhalten Sie durch weitere Gewährleistungen und Serviceangebote der V.A.G Partner, wie zum Beispiel:

■ *Den zuverlässigen V.A.G Notdienst Hilfe rund um die Uhr – Anruf genügt. Die Rufnummern stehen im Adressenverzeichnis des Bordbuchs*

■ *Den schnellen, preiswerten Express-Service für kleinere Arbeitsumfänge*

■ *Einen preisgünstigen Ersatzwagen für die Service- oder Reparaturdauer – nach Absprache, damit Sie mobil bleiben*

■ *1 Jahr Gewährleistung auf die Werkstattarbeit*

■ *1 Jahr Gewährleistung auf alle Originalteile*

■ *Den V.A.G-Zubehör-Service.*

Erprobtes, werkseitig freigegebenes V.A.G Zubehör und die fachgerechte Montage – bitte lesen Sie dazu auch den Hinweis auf Seite 105.

Über die Einzelheiten der genannten Leistungen und über eventuelle Abweichungen in einzelnen Ländern informieren die V.A.G Partner gerne. Bitte beachten Sie auch die Hinweise im Serviceplan.

Wir wünschen Ihnen allzeit gute Fahrt.

Ihre VOLKSWAGEN AG

Diese Betriebsanleitung

gilt für alle ab Werk lieferbaren Transporter/Caravelle-Modellausführungen:

Caravelle, Kombi

Kastenwagen, Pritschenwagen

Doppelkabine

mit Benzin- und Dieselmotoren.

- Heck- und Allradantrieb (syncro)
- Schalt- und Automatikgetriebe

Bestimmte Fahrzeugausführungen wie z. B. Multivan, Krankentransportwagen, Sonderaufbauten und Zusatzausstattungen (z. B. Autoradio) werden in besonderen **Zusatzanleitungen** behandelt.

Die Anleitungen enthalten wichtige Hinweise zum Umgang mit Ihrem Fahrzeug. Sie sollten sie aufmerksam lesen, denn die sachkundige Behandlung dient – neben der regelmäßigen Pflege und Wartung – der Werterhaltung und ist außerdem in vielen Fällen eine der Voraussetzungen für Gewährleistungsansprüche.

Ihre besondere Aufmerksamkeit verdient das Kapitel Fahrhinweise in dieser Betriebsanleitung: dort steht, wie Sie **sicher, wirtschaftlich und umweltbewußt** fahren können.

Bitte beachten Sie aus Gründen der Sicherheit auch unbedingt die Informationen über Zubehör, Änderungen und Teileersatz auf Seite 105.

Hinweise zum Aufbau dieser Anleitung:

■ Mit einem * gekennzeichnete Ausstattungen gehören serienmäßig nur zu bestimmten Modellausführungen oder sind nur für bestimmte Modelle als Mehrausstattungen lieferbar. Diese Ausstattungen werden auch nicht in allen Exportmärkten geliefert.

■ **Alle Texte, die mit dieser Farbe unterlegt und mit „Achtung“ überschrieben sind, weisen auf mögliche Unfall- und Verletzungsgefahren hin.**

■ *Wichtige Umweltschutz-Hinweise sind in kursiver Schrift dargestellt.*

Neben dieser **Betriebsanleitung** und den gegebenenfalls vorhandenen **Zusatzanleitungen** finden Sie im **Bordbuch** Ihres Fahrzeuges folgende Druckschriften:

Den Serviceplan

Er enthält

- die wichtigsten Kenndaten Ihres Fahrzeugs,
- die Inspektions- und Ölwechsel-Intervalle,
- die Arbeiten, die bei der Inspektion notwendig sind,
- wichtige Hinweise zur Gewährleistung.

Im Serviceplan werden auch die durchgeführten Servicearbeiten bestätigt. Das kann bei Gewährleistungsansprüchen wichtig sein.

Den Serviceplan sollten Sie stets vorlegen wenn Sie Ihr Fahrzeug zu einem V.A.G Partner bringen.

Das Adressenverzeichnis

(V.A.G Service)

Dieses Heft beinhaltet

- wichtige Informationen zum V.A.G Notdienst
- Adressen und Telefonnummern der V.A.G Betriebe in Europa und Übersee.

Falls Sie zu den Druckschriften Fragen haben sollten, wenden Sie sich bitte an Ihre V.A.G Partner. Natürlich können Sie sich auch direkt mit unserer Kundendienst-Abteilung bzw. mit dem Importeur des jeweiligen Landes in Verbindung setzen. Auch diese Telefonnummern und Adressen finden Sie im Adressenverzeichnis.

INSTRUMENTENTAFEL

Übersichtsbild	4
Warn- und Kontrollleuchten	6

BEDIENUNG

Schlüssel, Zentralverriegelung	7, 8
Türen, Heckklappe	9, 10
Fenster, Spiegel	11, 12
Sicherheitsgurte, Kopfstützen	13, 17
Vordersitze	18
Hintere Sitze	19
Sitz-/Liegebank	23
Gepäckraum/Ladefläche	24
Faltschiebeabdeckung	24
Pedale, Bremsen	25
Schaltgetriebe	27
Differentialsperren	28
Automatisches Getriebe	31
Lenkanlaßschloß	33
Motor anlassen/abstellen	34, 36
Kontrollleuchten	37
Instrumente	40
Schalter	43
Blinker- und Abblendhebel	45
Geschwindigkeitsregelanlage	46
Scheibenwischer	47
Scheinwerferwaschanlage	47
Heizung, Belüftung	48
Zusatzheizung	51
Klimaanlage	57
Schiebedach/Sonnendach	58
Innenleuchten, Sonnenschutz	59, 60
Zigarettenanzünder, Ascher	60
Gardinen, Tisch	61

Verdeckplane,	
Bordwände	62
Dachgepäckträger	62

FAHRHINWEISE

Einfahren – und danach	63
Sicher fahren	64
Wirtschaftlich	
und umweltbewußt fahren	65
Fahren mit Anhänger	67
Fahren mit dem Allradantrieb	70

BETRIEBSHINWEISE

Tanken, Kraftstoff	75, 76
Fahrzeugpflege, Wartung	79, 83
Motorraumdeckel, Motorraum	84
Motoröl, Getriebeöl	85, 89
Servolenkung	90
Kühlsystem	91
Bremsflüssigkeit	94
Batterie	95
Scheibenwasch-/wischenanlage	97
Räder	99
Erschwerter Betriebsbedingungen	103
Winterbetrieb	104
Zubehör, Änderungen, Teileersatz	105

SELBSTHILFE

Verbandskasten, Warndreieck	106
Bordwerkzeug, Wagenheber	106
Reserverad	107
Radwechsel	109

Sicherungen	110
Glühlampen auswechseln	112
Scheinwerfer	
einstellen/abkleben	116
Radiogerät einbauen	117
Starthilfe	118
Anschleppen/Abschleppen	120
Anheben des Fahrzeugs	122

TECHN. BESCHREIBUNG

Motor	123
Kraftübertragung	124
Lenkung, Achsen	124
Bremsen, Aufbau	125
Abgasreinigungsanlage	126
Benzindampfspeicher	127

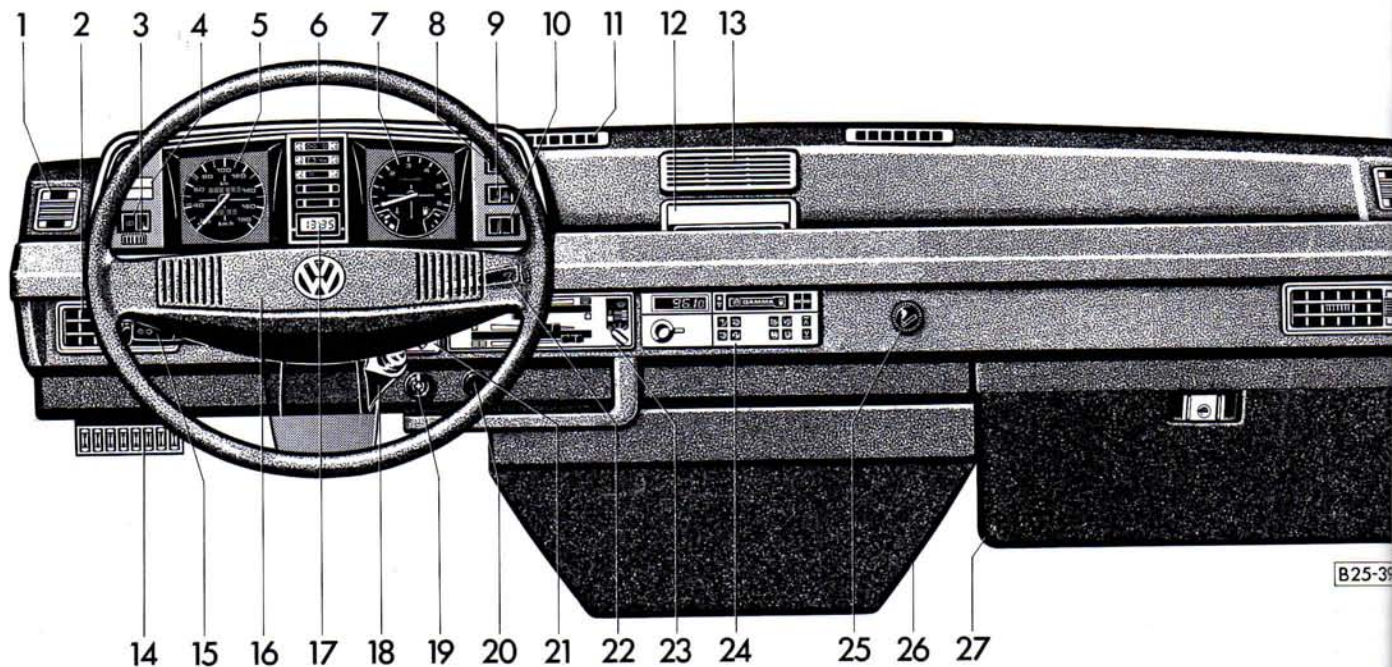
TECHNISCHE DATEN

Motordaten	128
Kraftstoffverbrauch	129
Fahrleistungen	132
Steigfähigkeit	133
Zündkerzen	134
Keilriemen	135
Räder, Reifenfülldruck	136
Gewichte, Anhängelasten	138, 141
Abmessungen	142
Füllmengen	145
Fahrzeug-Kenndaten	146

STICHWORT VERZEICHNIS

148

INSTRUMENTENTAFEL



	Seite		Seite		Seite
1 – Luftaustrittsdüsen	48	10 – Schalter für Nebelscheinwerfer Nebelschlußleuchte	44	21 – Gebläseschalter für Fahrgastraum- Zusatzwärmetauscher	50
2 – Luftaustrittsdüsen	48	11 – Luftaustrittsdüsen	48	22 – Hebel für Scheibenwischer/ -wascher	47
3 – Lichtschalter und Regler für Instrumentenbeleuchtung	43	12 – Ascher	60	23 – Gebläseschalter und Hebel für Heizung und Belüftung	48
4 – Bremskontrolleuchte	37	13 – Lautsprecheröffnung		24 – Radio ¹⁾ oder Blende	
5 – Tachometer	40	14 – Sicherungen	110	25 – Steckdose/Zigarettenanzünder	60
6 – Kontrolleuchten	37	15 – Blinker- und Abblendhebel	45	26 – Luftaustrittsdüsen	48
7 – Kraftstoffvorrats- und Kühlmittel- temperatur-Anzeige	41, 42	16 – Signalhornbetätigung		27 – Ablagefach	61
Zeituhr oder Drehzahlmesser	40, 41	17 – Digital-Zeituhr	40		
8 – Schalter für Heckscheiben- beheizung	43	18 – Lenkanlaßschloß	33		
9 – Schalter für Warnlichtanlage	43	19 – Schalter für Zusatzheizung	51		
		20 – Kaltstartbeschleuniger (Dieselmotor)	35		

Zugknöpfe und Kontrolleuchten für die Differentialsperrn beim Transporter/Caravelle syncro siehe Seite 29.

Hinweis

















Einige der aufgeführten Ausstattungen gehören nur zu bestimmten Modellausführungen oder sind Mehrausstattungen.

¹⁾ Fahrzeugen mit werksseitig eingebautem Radiogerät liegt eine Radio-Bedienungsanleitung bei.

Beim nachträglichen Radioeinbau sind die Hinweise im Kapitel „Selbsthilfe“ auf Seite 117 zu

INSTRUMENTENTAFEL

WARN- UND KONTROLLEUCHTEN

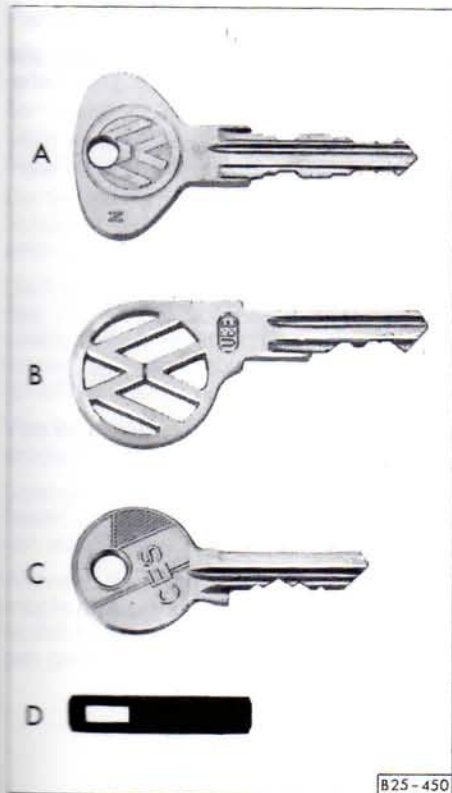
Symbol		Seite
	Blinkanlage	38
	Generator	 38
	Diesel-Vorglühanlage	38
	Motor-Öldruck	 39
	Fernlicht	39
	Kühlmitteltemperatur/Kühlmittelstand	 39
	Bremsanlage	 37
	Anti-Blockiersystem (ABS)	37
	Warnlichtanlage	43
	Heckscheibenbeheizung	43
	Nebelscheinwerfer/Nebelschlußleuchte	44
	Differentialsperren (syncro)	29

Hinweise

■ Wenn eine der mit  gekennzeichneten Leuchten während der Fahrt aufleuchtet, sofort anhalten und den Motor abstellen. Einzelheiten sind auf den angegebenen Seiten zu finden.

■ Einige der aufgeführten Leuchten gehören nur zu bestimmten Modellausführungen oder sind Mehrausstattungen. Andererseits gibt es Leuchten, die wegen geringer Einbauraten hier nicht aufgeführt sind.

SCHLÜSSEL



Dem Wagen werden bis zu 6 Schlüssel mitgegeben:

- zwei Schlüssel A
- zwei Schlüssel B*
- zwei Schlüssel C*

Schlüssel A

Dieser Schlüssel paßt zu allen Schlössern mit folgenden Ausnahmen:

- abschließbares Ablagefach
- Schiebetür und Heckklappe mit Sicherheitsschlössern

Achtung!

Wird das Fahrzeug – auch nur vorübergehend – verlassen, ist in jedem Fall der Zündschlüssel abzuziehen.

Schlüssel B

Dieser Schlüssel paßt zum abschließbaren Ablagefach*

Sicherheitsschlüssel C

Dieser Schlüssel paßt zu den Sicherheitsschlössern in Schiebetür und Heckklappe. Er läßt sich nur bei abgeschlossener Schiebetür bzw. Heckklappe abziehen.

Anhänger D

Auf dem Kunststoffanhänger befindet sich die Schlüsselnummer für den Schlüssel A. Der Anhänger sollte gesondert sicher aufbewahrt werden (zum Beispiel in der Geldbörse), damit kein Unbefugter Nachschlüssel bestellen kann. In die Schlüssel B und C ist die Schlüsselnummer direkt eingeprägt. Anhand der Nummern können bei V.A.G Betrieben Ersatzschlüssel angefordert werden.

Neben dem Kunststoffanhänger kann noch ein Metallanhänger vorhanden sein, auf dem sich ein Teil der Fahrzeug-Identifizierungsnummer befindet. Dieser Anhänger wird nach Auslieferung des Fahrzeuges nicht mehr benötigt.

Hinweis

Bei Fahrzeugen mit Allradantrieb ist für den abschließbaren Tankverschluß ein extra Schlüssel vorhanden.

BEDIENUNG

ZENTRALVERRIEGELUNG*

Über die Zentralverriegelung werden alle Türen und – je nach Schlüsselstellung des Heckklappenschlosses – auch die Heckklappe gemeinsam ent- oder verriegelt.

Die Bedienung erfolgt an der **Fahrer- und Beifahrertür** – von außen mit dem Schlüssel, von innen mit dem Sicherungsknopf.

Hinweis

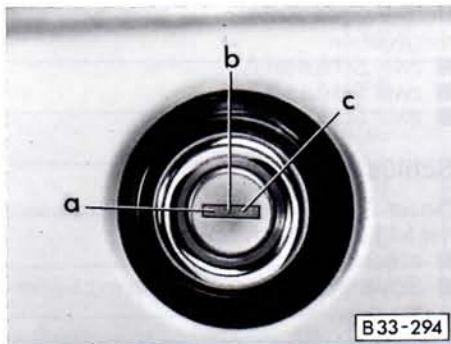
Die Zentralverriegelung kann nur verriegelt werden, wenn Fahrer- und Beifahrertür vollständig geschlossen sind.

Beim Verriegeln müssen sich die Sicherungsknöpfe aller Türen nach unten bewegen. Sollte dies bei einer Tür einmal nicht geschehen, ist die betreffende Tür noch einmal zu öffnen und richtig zu schließen.

Achtung

Wird der Sicherungsknopf in Fahrer- und Beifahrertür von innen heruntergedrückt, sind alle Türen verriegelt. Auch deshalb sollten Kinder nie unbeaufsichtigt im Fahrzeug zurückgelassen werden, weil bei verriegelten Türen im Notfall Hilfe von außen erschwert wird.

Schiebetür und Heckklappe können mit dem Schlüssel auch separat ent- oder verriegelt werden.



Zum Entriegeln der Heckklappe den Schlüssel bis zum Anschlag nach rechts drehen (c), in dieser Stellung halten und Drucktaste hineindrücken.

Wenn der Schlüssel in waagerechter Stellung (a) abgezogen wird, ist die Heckklappe nach dem Schließen wieder in die Zentralverriegelung einbezogen.

Wird der Schlüssel in senkrechter Stellung (b) abgezogen, ist die Heckklappe nach dem Schließen dauernd verriegelt. Die Klappe kann dann nur mit dem Schlüssel entriegelt werden.

Hinweis

Bei defekter Zentralverriegelung können alle Schösser normal betätigt werden – siehe nächste Seite.

Die Schiebetür kann auch einzeln mit dem Sicherungsriegel ent- oder verriegelt werden.

TÜREN

Fahrerhaustüren

Von außen lassen sich Fahrer- und Beifahrertür mit dem Schlüssel auf- und zuschließen. Beim Aufschließen bewegt sich der Sicherungsknopf nach oben, beim Zuschließen nach unten.

Die Beifahrertür läßt sich von außen ohne Schlüssel verriegeln: Sicherungsknopf hineindrücken und Tür schließen.

Die Fahrertür läßt sich durch Hineindrücken des Sicherungsknopfes nicht verriegeln, solange sie geöffnet ist. Dadurch wird verhindert, daß der Schlüssel im Lenkanlaßschloß vergessen wird.

Von innen werden die Türen durch Hineindrücken der Sicherungsknöpfe verriegelt.

Solange die Knöpfe hineingedrückt sind, lassen sich die Türen weder von innen noch von außen öffnen.

Während der Fahrt sollten die Sicherungsknöpfe **nicht** hineingedrückt sein, damit im Notfall Helfer leicht von außen in den Wagen gelangen können.

Schiebetür

Von außen läßt sich die Schiebetür mit dem Schlüssel auf- und zuschließen.

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

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

Die Schiebetür läßt sich von außen auch ohne Schlüssel verriegeln: Sicherungsriegel hineindrücken und Tür schließen.

Von innen wird die Schiebetür durch Herunterschieben des Sicherungsriegels neben dem Türöffnungshebel verriegelt.

Solange der Sicherungsriegel in der unteren Stellung ist, läßt sich die Schiebetür weder von innen noch von außen 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.

Kindersicherung an der Schiebetür*

Bei eingelegerter Kindersicherung – Hebel am Türschloß nach oben geschwenkt – ist der Türöffnungshebel innen blockiert. Die Tür kann nur von außen geöffnet werden. Der Sicherungsriegel muß sich dabei in der oberen Stellung befinden.

BEDIENUNG

HECKKLAPPE

Zum Öffnen der Klappe bei waagrecht stehendem Schlüsselloch auf das Schloßteil drücken und Klappe anheben.

Hinweis

Das Schloßteil kann auch mit dem Schlüssel hineingedrückt werden.

Zum Schließen Klappe herunterziehen und mit leichtem Schwung zuschlagen.

Achtung

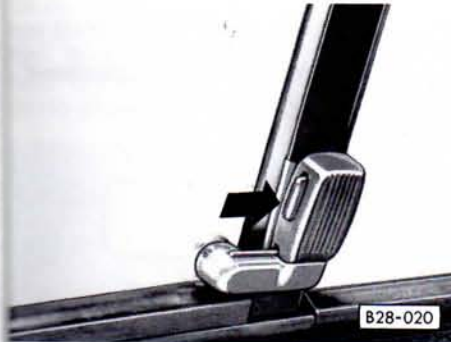
Nach Schließen der Heckklappe immer durch Ziehen an der Klappe prüfen, ob die Verriegelung eingerastet ist – die Heckklappe könnte sich sonst während der Fahrt plötzlich öffnen, auch wenn das Schloß abgeschlossen ist.

Nie mit angelehnter oder gar offener Heckklappe fahren, da sonst Auspuffgase in den Innenraum gelangen können!

Von innen öffnen*

Bei Fahrzeugen mit geschlossener Trennwand hinter dem Fahrerhaus und Sitzeinrichtung kann die Heckklappe im Nofall auch von innen geöffnet werden. Dazu muß die Abdeckkappe der Entriegelung in der Heckklappe abgenommen werden. Anschließend Entriegelungshebel nach rechts drücken und Heckklappe öffnen.

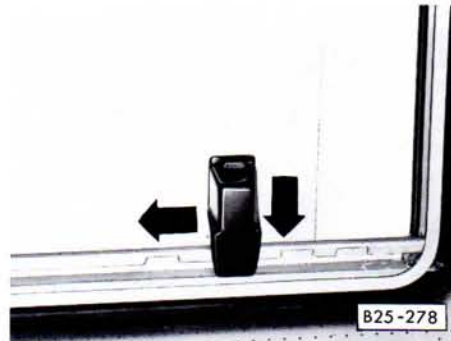
FENSTER



Ausstellfenster*

Öffnen – Sperrtaste im Verschlussgriff drücken und Verschluss nach vorne schwenken.

Schließen – Fenster vorn gegen die Dichtung drücken, dann Verschluss nach hinten schwenken, bis die Sperrtaste einrastet.

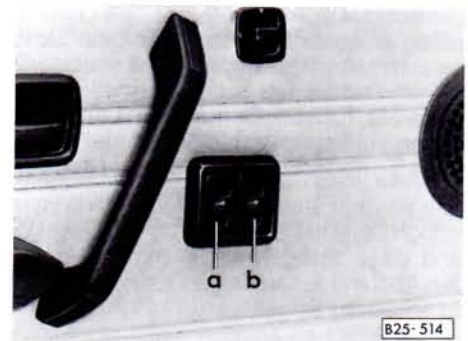


Schiebefenster*

Zum Öffnen Verschluss nach unten drücken und Fenster aufschieben.

Versenkfenster

Die Fenster werden mit den Kurbeln in den Türverkleidungen geöffnet und geschlos-



Elektrische Betätigung*

Die Fenster lassen sich bei eingeschalteter Zündung elektrisch öffnen und schließen.

Die Schalter befinden sich in den Türverkleidungen.

Das Fenster der Beifahrertür kann auch von der Fahrertür aus geöffnet und geschlossen werden.

- a – Fahrertür
- b – Beifahrertür

Achtung

Durch unachtsames oder unkontrolliertes Schließen können Quetschverletzungen entstehen. Deshalb Vorsicht beim Schließen der Fenster. Beim Verlassen des Fahrzeuges Zündschlüssel stets abziehen.

BEDIENUNG

RÜCKBLICKSPIEGEL

Die Rückblickspiegel sollten vor Fahrtantritt richtig eingestellt werden, damit die Sicht nach hinten jederzeit gewährleistet ist.

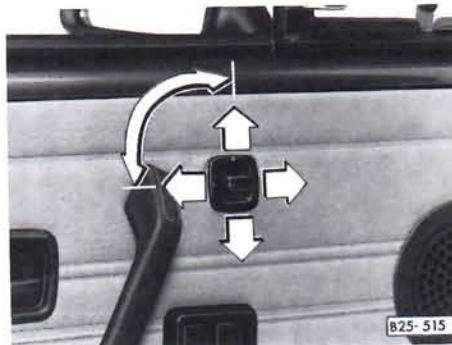
Hinweis für die Benutzung von konvexen Außenspiegeln*

Konvexe (nach außen gewölbte) Außenspiegel vergrößern das Blickfeld, sie lassen jedoch Objekte kleiner erscheinen. Deshalb sind diese Spiegel nur bedingt geeignet, den Abstand zu nachfolgenden Fahrzeugen zu schätzen.

Spiegel einstellen

Normale Außenspiegel werden durch Schwenken des Spiegelgehäuses eingestellt.

Die Außenspiegel sollten so eingestellt werden, daß die Flanke des eigenen Fahrzeugs gerade noch zu sehen ist. Diese Stellung gewährleistet neben dem größtmöglichen Sichtfeld auch jederzeit eine Kontrolle der Einstellung.



Elektrisch einstellbare Außenspiegel*

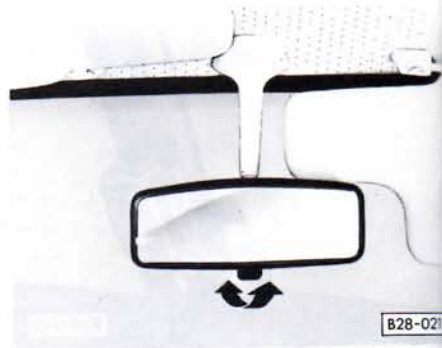
werden durch Schwenken des Knopfes in der Fahrertürverkleidung eingestellt.

Durch Drehen des Knopfes von L auf R wird vom linken Außenspiegel auf den rechten Außenspiegel umgeschaltet.

Sollte die elektrische Verstellung der Spiegel einmal ausfallen, können die Spiegel von Hand durch Drücken auf den Rand der Spiegelfläche verstellt werden.

Spiegelbeheizung*

Die elektrisch einstellbaren Außenspiegel werden beheizt, solange die Heckscheibenheizung eingeschaltet ist.



Abblendbarer Innenspiegel*

Bei der Grundeinstellung des Spiegels muß der Hebel an der Spiegelunterkante nach vorne zeigen.

Zum Abblenden den Hebel nach hinten ziehen.

SICHERHEITSGURTE

Es ist erwiesen, daß Sicherheitsgurte bei Unfällen einen guten Schutz bieten. In den meisten Ländern ist deshalb die Benutzung der Sicherheitsgurte gesetzlich vorgeschrieben.

Achtung

Die Gurte sind vor jeder Fahrt anzulegen – auch im Stadtverkehr.

Alle Fahrzeuginsassen sollten – auch auf den hinteren Sitzplätzen – die Sicherheitsgurte benutzen.

Auch schwangere Frauen sollten stets Sicherheitsgurte anlegen.

Für die Schutzwirkung der Gurte ist der Gurtbandverlauf von großer Bedeutung. Wie die Gurte richtig angelegt werden, ist auf den nächsten Seiten beschrieben.

Sicherheit von Kindern

Kinder unter zwölf Jahren gehören normalerweise auf die Rücksitzbank¹⁾ (Caravelle, Kombi, Doppelkabine). Je nach Alter, Körpergröße und Gewicht sind sie dort durch ein Kinder-Rückhaltesystem oder durch die vorhandenen Sicherheitsgurte zu sichern.

Wenn ein vom jeweiligen Hersteller ausdrücklich dafür zugelassenes Rückhaltesystem verwendet wird, dürfen Kinder auch auf dem Beifahrersitz mitgenommen werden. Dabei ist jedoch zu bedenken, daß die Sicherheit auf der Rücksitzbank erfahrungsgemäß größer ist.

Auf keinen Fall dürfen Kinder – auch keine Babys! – auf dem Schoß von Erwachsenen im Fahrzeug mitgenommen werden.

■ Babys bis zu etwa 9 Monaten/10 kg sind bei einem Unfall am wirkungsvollsten in einer Sicherheitssitz- oder Sicherheitsliegeschale geschützt.

■ Kinder bis zu etwa 7 Jahren/25 kg sind, abhängig von der Körpergröße, am besten in einem Kindersitz oder durch ein Sicherheitspolster gesichert.

■ Kinder über etwa 7 Jahre dürfen auf den Rücksitzen die vorhandenen Drei- oder Zweipunktgurte anlegen. Dabei muß sichergestellt sein, daß der Schultergurtteil mittig über die Schulter und **nicht über den Hals** verläuft. Der Beckengurt muß über das Becken – **nicht über den Bauch** – des Kindes verlaufen.

Gegebenenfalls ist ein Sicherheitssitzkissen zu verwenden, um die Sitzposition zu erhöhen.

Beim Kauf, Einbau und bei Benutzung eines Kinder-Rückhaltesystems ist folgendes zu berücksichtigen:

■ Aus Sicherheitsgründen sollte ein Rückhaltesystem gewählt werden, das der internationalen Sicherheitsnorm ECE R 44 entspricht. Empfehlenswert sind Rückhaltesysteme, die an die im Fahrzeug vorhandenen Gurte angeschlossen werden können. Sind diese Gurte zu kurz, können Adaptergurte verwendet werden, die bei V.A.G Betrieben erhältlich sind.

■ Für Babys und Kleinkinder bieten erfahrungsgemäß Kindersitze bzw. Sitz- und Liegeschalen, bei denen das Kind mit dem Rücken zur Fahrtrichtung sitzt, die größtmögliche Sicherheit.

¹⁾ Eventuell abweichende Gesetzesvorschriften.

■ Es sollten nur solche Kindersitze bzw. Sitz- und Liegeschalen verwendet werden, die großflächig auf dem Autositzpolster aufliegen. Sitze mit Füßen oder Rohrgestellen ohne Bodenplatte drücken sich leicht in das Sitzpolster ein und sind dadurch weniger sicher.

■ Werden Kinder-Rückhaltesysteme verwendet, die gemeinsam mit den im Fahrzeug vorhandenen Gurten befestigt werden, ist besondere Vorsicht geboten. Es muß sichergestellt sein, daß die Schrauben in der gesamten Länge der Gewindebohrung tragen.

Außerdem ist darauf zu achten, daß das Gurtband nicht durch scharfkantige Beschläge beschädigt werden kann.

■ **Für den Einbau und die Benutzung sind die gesetzlichen Bestimmungen und die Anweisungen des jeweiligen Rückhaltesystem-Herstellers zu beachten.**

Allgemeine Hinweise

Das Gurtband darf nicht verdreht sein.

Mit **einem** Gurt dürfen sich niemals zwei Personen (**auch keine Kinder**) anschnallen. Besonders gefährlich ist es, den Gurt um ein auf dem Schoß sitzendes Kind zu legen!

Bei Fahrzeugen mit Armlehnen* an den Sitzen muß darauf geachtet werden, daß das Beckengurtband immer unterhalb der Armlehnen verläuft.

Das Gurtband darf nicht über feste oder zerbrechliche Gegenstände (Brillen, Kugelschreiber, Schlüsselbund, Tabakspfeife usw.) führen, weil dadurch Körperverletzungen verursacht werden können.

Stark auftragende, lose Kleidung (z. B. Mantel über Sakko) beeinträchtigt den einwandfreien Sitz und die Funktion der Sicherheitsgurte.

Das Gurtband darf nicht eingeklemmt sein und nicht an scharfen Kanten scheuern!

Die Schloßzunge darf nur in das zum jeweiligen Sitzplatz gehörende Schloßteil gesteckt werden – andernfalls ist die Schutzwirkung beeinträchtigt.

Der Einführtrichter für die Schloßzunge darf nicht durch Papier oder ähnliches verstopft sein, da sonst die Schloßzunge nicht einrasten kann.

Das Gurtband muß saubergehalten werden, da durch grobe Verschmutzung die Funktion des Gurtautomaten beeinträchtigt werden kann (siehe auch Kapitel „Fahrzeugpflege“).

Sicherheitsgurte, die beschädigt sind oder während eines Unfalles beansprucht und dadurch gedehnt wurden, müssen erneuert werden – am besten von einem V.A. Betrieb. Außerdem sind auch die Verankerungen der Gurte zu prüfen.

Hinweis

Beim Kastenwagen befinden sich im Laderaum keine Gurtbefestigungspunkte.

In einigen Exportländern können Sicherheitsgurte verwendet werden, deren Funktion von den auf den nächsten Seiten erwähnten Automatik- und Beckengurten abweicht.

Dreipunkt-Automatikgurte

Die Automatikgurte gewähren bei langsamem Zug volle Bewegungsfreiheit. Bei plötzlichem Bremsen blockieren sie jedoch. Die Automatik blockiert die Gurte auch beim Beschleunigen, bei Bergfahrt und in Kurven.



Anlegen

Gurtband an der Schloßzunge langsam und gleichmäßig über Brust und Becken ziehen und Zunge in das zum Sitz gehörende Schloßteil einstecken, bis sie hörbar einrastet (Zugprobe!).

Der Schultergurtteil muß, wie abgebildet, ungefähr über die Schultermittle – keinesfalls über den Hals – verlaufen und gut am Oberkörper anliegen.

Auf den Vordersitzen kann der Verlauf der Schultergurte mit Hilfe der Gurthöhenverstellung körpertgerecht angepaßt werden.

Die Rückenlehnen der Vordersitze dürfen nicht zu weit nach hinten geneigt sein, da sonst die Sicherheitsgurte ihre Wirkung verlieren können.

Der Beckengurtteil muß immer fest am Becken anliegen, Gurtband gegebenenfalls etwas nachziehen.

Besonders bei schwangeren Frauen muß der Beckengurtteil möglichst tief am Becken anliegen, damit kein Druck auf den Unterleib ausgeübt wird.

Ablegen

Gelöst wird der Gurt durch Fingerdruck auf die orangefarbige Taste im Schloßteil. Die Schloßzunge springt dabei durch Federdruck aus dem Schloßteil heraus.

Schloßzunge von Hand zurückführen, damit der Aufrollautomat das Gurtband leichter aufwickeln kann.

Dreipunkt-Automatikgurte für Sitz-/Liegebank*

Achtung

Bei Fahrzeugen mit Sitz-/Liegebank und Dreipunkt-Automatikgurten muß beim Umlegen bzw. Aufstellen der Bank darauf geachtet werden, daß das Gurtband nicht eingeklemmt und dabei beschädigt wird.

Deshalb muß die Gurtlasche an einem dafür vorgesehenen Halter an der Seitenwand zwischen den Fenstern eingehängt werden. Wenn das Fahrzeug mit einer Mittelsitzbank ausgerüstet ist, wird der Halter von dem Gurt für die Mittelsitzbank verdeckt.

Gurthöhenverstellung

Für die obere Befestigung der Sicherheitsgurte im Fahrerhaus sind zwei Befestigungspunkte vorgesehen. Es besteht dadurch die Möglichkeit, den Gurt entsprechend der Körpergröße umzusetzen.



Beckengurt*

Das Gurtschloß wird wie bei den Dreipunkt-Automatikgurten bedient.

Der Gurt muß immer fest am Becken anliegen.

Zum Verlängern des Gurtes ist die Schloßzunge im rechten Winkel zum Gurtband zu halten und das Gurtband auf die erforderliche Länge durchzuziehen – siehe Abbildung.

Das Verstellen des Gurtes wird erleichtert, indem Schloßzunge und -kappe in Längsrichtung zusammengedrückt werden.

Zum Verkürzen genügt es, am freien Ende des Gurtes zu ziehen.

Überschüssige Gurtlänge wird durch Verschieben des Kunststoffschiebers aufgefangen.

Zweipunkt-Automatikgurte*

Die Einzelsitze* im Fahrgastraum sind mit Zweipunkt-Automatikgurten ausgerüstet. Sie gewähren bei langsamem Zug volle Bewegungsfreiheit. Bei plötzlichem Bremsen blockieren sie jedoch. Die Automaten blockiert die Gurte auch bei steiler Bergfahrt und bei schnellem Kurvenfahren.

Anlegen

Gurtband an der Schloßzunge langsam und gleichmäßig über das Becken ziehen und Schloßzunge in das zum Sitz gehörende Schloßteil einstecken, bis sie hörbar einrastet (Zugprobe!).

Das Gurtband darf nicht verdreht sein. Der Gurt muß immer fest anliegen. Gurtband gegebenenfalls etwas hochziehen.

Ablegen

Gelöst wird der Gurt durch Fingerdruck auf die orangefarbige Taste im Schloßteil. Die Schloßzunge springt dabei durch Federdruck aus dem Schloßteil heraus.

Schloßzunge von Hand zurückführen, damit mit der Aufrollautomat das Gurtband leichter aufwickeln kann.

KOPFSTÜTZEN*

**Achtung**

Kopfstützen müssen der Körpergröße entsprechend eingestellt werden. Nur richtig eingestellte Kopfstützen bieten zusammen mit den Sicherheitsgurten einen wirkungsvollen Schutz.

Höhe einstellen

Stütze mit beiden Händen seitlich fassen und nach oben oder unten schieben – die Oberkante der Stütze muß etwa in Augenhöhe liegen.

**Aus- und einbauen**

Federklammern aus den Führungsringen in der Rückenlehne mit kleinem Schraubendreher seitlich herausdrücken. Kopfstütze herausziehen.

Zum Wiedereinbau zuerst Federklammern in die Führungsringe so hineindrücken, daß der gerade Schenkel der Klammer hinten liegt. Dann die Stangen der Kopfstütze so weit in die Führungen schieben, bis sie hörbar einrasten.

Hinweis

Bei Fahrzeugen mit hinterer Sitz-/Liegebank* brauchen die Federklammern nicht herausgenommen zu werden. Es genügt, die an der Kopfstützenbefestigung herausragenden Verlängerungen der Federklammern nach hinten zu drücken, um die Kopfstützen nach oben herausziehen zu können.

BEDIENUNG

SITZE IM FAHRERHAUS



Fahrer- und Beifahrereinzelsitz

Sitz in Längsrichtung verstellen

Hebel (1) an der linken Seite des Sitzes (beim Beifahrersitz rechts) ziehen und Sitz verschieben. Dann Hebel loslassen und Sitz weiter verschieben, bis die Verriegelung einrastet.

Achtung

Aus Sicherheitsgründen darf der Fahrersitz in Längsrichtung nur bei stehendem Fahrzeug eingestellt werden!

Lehnenneigung verstellen

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



Achtung

Während der Fahrt dürfen die Rückenlehnen nicht zu weit nach hinten geneigt werden, weil sonst die Wirkung der Sicherheitsgurte beeinträchtigt wird.

Armlehnen*

Die Armlehnen der Vordersitze können, wenn sie nicht benutzt werden sollen, nach oben geschwenkt werden.

Die Neigung der Armlehnen kann stufenlos mit einem Rändelrad unterhalb der Lehnen eingestellt werden.

Ausbauen

■ Sitz nach vorn bis in die 1. Arretierung schieben.

■ Anschlaghaken (3) gegen die Federkraft hochschwenken, gleichzeitig Hebel (1) ziehen, halten und Sitz über den Anschlag hinwegschieben.

■ Anschlaghaken und Hebel (1) loslassen und Sitz nach vorn aus den Führungsschienen herauschieben.

■ Beim Wiedereinbau braucht der Anschlaghaken (3) nicht hochgeschwenkt werden, der Sitz lässt sich bei gezogener Hebel (1) ohne weiteres über den Anschlag hinwegschieben.

Sitzheizung*

Sitz- und Lehnenfläche des Fahrersitzes können bei eingeschalteter Zündung elektrisch beheizt werden.

Weitere Hinweise siehe „Schalter“, Seite 44.

Kopfstützen*

Die Kopfstützen müssen der Körpergröße entsprechend eingestellt werden – siehe Seite 17.

SITZE IM FAHRGASTRAUM*

Doppelsitzbank*

Die Doppelsitzbank wird in Längsrichtung wie die Einzelsitze verstellt. Der Entriegelungshebel befindet sich jedoch vorn am Sitz. Gleichzeitig mit dem Verstellen in Längsrichtung wird die Lehnenneigung verändert.

Ausbauen

Das Ausbauen geschieht ebenfalls wie bei den Einzelsitzen. Zusätzlich müssen die Verschraubungen rechts und links an der Sitzlehne gelöst werden.

Drehsitze*

Bei Fahrzeugen mit Drehsitzen kann der Beifahrersitz um 180° nach links und der Fahrersitz um 90° nach rechts gedreht werden. Zum Verdrehen Sitz etwas nach vorn schieben bzw. Tür öffnen und Entriegelungshebel vorn am Sitz betätigen. Sitz gegebenenfalls entlasten.

Achtung

Vor dem Drehen des Fahrersitzes muß die Handbremse gelöst werden.

(Gang einlegen bzw. Fahrzeug gegen Wegrollen sichern.)

Die Drehsitze müssen während der Fahrt immer in Fahrtrichtung stehen.

Mittelsitzbank aus- und einbauen

Die Mittelsitzbank ist in zwei Halteschienen eingeschoben und mit vier Schrauben befestigt. Zum Ausbauen muß der Bodenbelag hochgenommen und die Befestigungsschrauben herausgeschraubt werden. Anschließend kann die Bank seitlich durch die geöffnete Schiebetür aus den Halteschienen herausgezogen werden.

Hinweis

Bei Fahrzeugen mit Teppichbodenbelag muß zuerst die Befestigungsleiste im Einstiegsbereich abgeschraubt werden. Anschließend Teppichboden vorsichtig hochnehmen. Dabei sollte darauf geachtet werden, daß der Teppich an den Aussparungen nicht einreißt.

Beim Wiedereinbau der Sitzbank darauf achten, daß die Halteschienen sauber sind.

Hintere Sitzbank aus- und einbauen

Die hintere Sitzbank ist unterhalb des Sitzpolsters mit je einer Schraube an den Seitenwänden verschraubt. Schrauben lösen und Sitzunterteil herausnehmen.

Die Sitzlehne ist mit je zwei Schrauben an der Seitenwand verschraubt. Die Verschraubungen von Sitz und Lehne dienen gleichzeitig zur Sicherheitsgurtbefestigung.

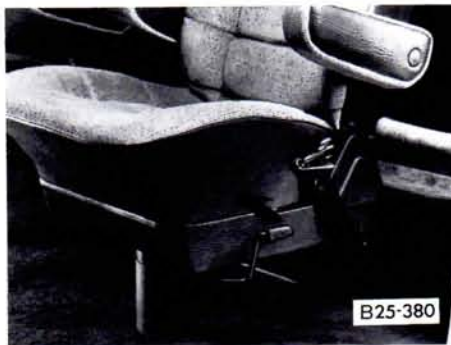
Beim Wiedereinbau von Sitz und Lehne ist deshalb darauf zu achten, daß auch die Sicherheitsgurte wieder einwandfrei eingebaut werden.

BEDIENUNG

EINZELSITZE IM FAHRGASTRAUM*

Mittlere Sitze

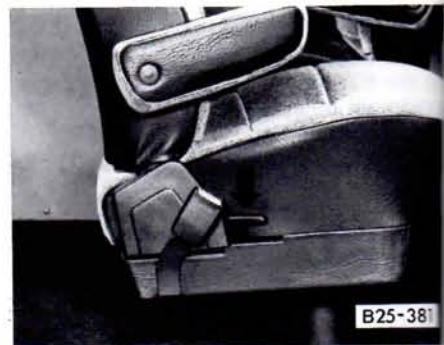
Die mittleren Sitze können gedreht und in der Lehnenneigung verstellt werden.



Drehen

Hebel (siehe Abbildung) hochziehen, Sitz in gewünschte Stellung drehen und Hebel wieder einrasten lassen.

Damit der Sitz gedreht werden kann, kann es bei zurückgedrehter Lehne erforderlich sein, die Lehne etwas steiler zu stellen.



Lehnenneigung verstellen

Lehne entlasten und Hebel (siehe Abbildung) nach unten drücken. Lehne durch Verlagerung des Oberkörpers in die gewünschte Neigung bringen und Hebel loslassen.

Ausbauen

Hebel zum Drehen des Sitzes nach oben ziehen und Sitz herausheben.

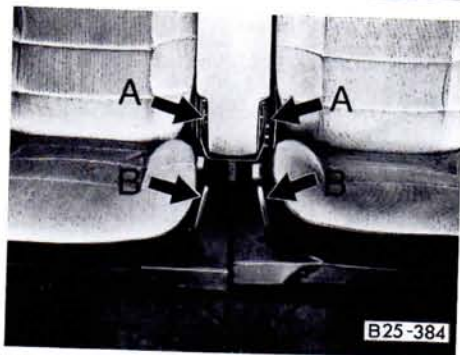
Der dann noch stehenbleibende Sockel kann nach Hochnehmen des Teppichbodens abgeschraubt werden.

Achtung!

Werden die Sitze wieder eingebaut, ist sicherzustellen, daß Sockel und Sitze einwandfrei befestigt werden.

Hintere Sitze

Die hinteren Sitze können in der Höhe, in der Sitzneigung und in der Lehnenneigung verstellt werden.



Mechanische Verstellung

Sitzneigung verstellen

Hebel B nach vorn oder hinten drücken und durch Verlagerung des Körpergewichtes den Sitz nach vorn oder hinten neigen.

Sitzhöhe verstellen

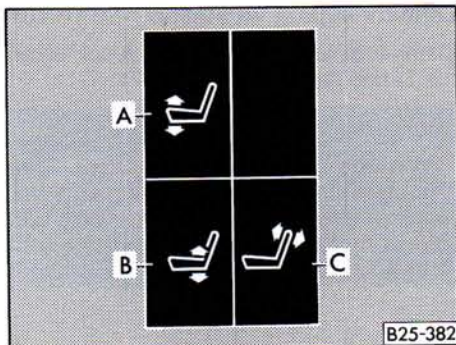
Abwechselnd den Hebel B nach vorn oder nach hinten drücken und durch Verlagerung des Körpergewichtes nach hinten und vorn den Sitz heben oder senken.

Lehnenneigung verstellen

Lehne entlasten und Handrad A seitlich an der Lehne drehen.

Achtung!

Während der Fahrt dürfen die Rückenlehnen nicht zu weit nach hinten geneigt werden, weil sonst die Wirkung der Sicherheitsgurte beeinträchtigt wird.



Elektrische Verstellung*

Sitzneigung verstellen

Wippschalter A vorn drücken –
Sitz hebt sich vorn
Wippschalter A hinten drücken –
Sitz senkt sich vorn

Wippschalter B vorn drücken –
Sitz hebt sich hinten
Wippschalter B hinten drücken –
Sitz senkt sich hinten

Sitzhöhe verstellen

Wippschalter A und B vorn drücken –
Sitz hebt sich
Wippschalter A und B hinten drücken –
Sitz senkt sich

Lehnenneigung verstellen

Wippschalter C vorn drücken –
Rückenlehne wird steiler
Wippschalter C hinten drücken –
Rückenlehne wird flacher

Achtung!

Während der Fahrt dürfen die Rückenlehnen nicht zu weit nach hinten geneigt werden, weil sonst die Wirkung der Sicherheitsgurte beeinträchtigt wird.

HINTERE SITZ-/LIEGEBANK*



Die hintere Sitz-/Liegebank kann zu einer großen Liegefläche umgelegt werden.

Vorher müssen die Rückenlehnen der mittleren Sitzbank nach vorne geklappt werden. Die Entriegelungshebel befinden sich an der rechten Lehne rechts außen und an der linken Lehne links außen.

Bank umlegen

- Kopfstützen* ausbauen – siehe Seite 17.
- Rückenlehne mit dem Entriegelungshebel an der Lehnenrückseite entriegeln und nach vorne klappen.



■ Lehne am Entriegelungsgriff weiter nach vorne ziehen – Sitzlehne und Sitzfläche werden dabei nach vorne geschwenkt.

■ Anschließend Rückenlehne ganz nach hinten umlegen, so daß eine ebene Liegefläche entsteht.

Bank aufstellen

■ Rückenlehne aus der waagerechten Position heraus hochklappen

■ Sitzfläche mit Rückenlehne wieder nach hinten schwenken

■ Rückenlehne fest einrasten lassen.



Achtung

Die Rücksitzlehne muß sicher eingearastet sein, damit bei plötzlichem Bremsen keine Gegenstände aus dem Gepäckraum nach vorne rutschen können.

■ Sicherheitsgurte wieder zwischen Lehne und Bank herausziehen, damit sie jederzeit angelegt werden können.

■ Kopfstützen* einbauen – siehe Seite 17.

Der Raum unter der Sitzbank kann als Stauraum benutzt werden. Dazu ist es erforderlich, die Sitzbank vorne etwas anzuheben. Sie bleibt in angehobener Stellung, wenn die Stütze, die sich links an der Schiebseite befindet, hochgeklappt wird.

Dreipunkt-Automatgurte für Sitz-/Liegebank

Achtung

Bei Fahrzeugen mit Sitz-/Liegebank und Dreipunkt-Automatgurten muß beim Umlegen bzw. Aufstellen der Bank darauf geachtet werden, daß das Gurtband nicht eingeklemmt und dabei beschädigt wird.

Deshalb muß die Gurtflasche an einem dafür vorgesehenen Halter an der Seitenwand zwischen den Fenstern eingehängt werden. Wenn das Fahrzeug mit einer Mittelsitzbank ausgerüstet ist, wird der Halter von dem Gurt für die Mittelsitzbank verdeckt.

BEDIENUNG

GEPÄCKKRAUM/LADEFLÄCHE

Gepäckraum vergrößern*

■ Rücklehne entriegeln, Zugschlaufe an der Lehne in Fahrtrichtung ziehen.

■ Lehne nach vorn auf den Sitz klappen.

Die Rücklehne wird nach dem Zurückklappen automatisch verriegelt.

Achtung

Die Rücksitzlehne muß sicher eingearastet sein, damit bei plötzlichem Bremsen keine Gegenstände aus dem Gepäckraum nach vorne rutschen können.

Bedienungshinweise zur hinteren Sitz-/Liegebank* stehen auf Seite 23.

Hinweise zum Beladen

■ Das Ladegut muß so verstaut werden, daß es beim Bremsen nicht verrutschen oder gar nach vorne fliegen kann.

■ Im Interesse guter Fahreigenschaften sollte Ladegut möglichst zwischen den Achsen transportiert werden. Die zulässigen Achslasten und das zulässige Gesamtgewicht dürfen auf keinen Fall überschritten werden.

■ Es ist darauf zu achten, daß die Heizfäden der Heckscheibenbeheizung nicht durch scheuernde Gegenstände zerstört werden.

Achtung

Nie mit angelehnter oder gar offener Gepäckraumklappe fahren, da sonst Auspuffgase in den Innenraum gelangen können!

FALTSCHIEBEABDECKUNG*

Die Faltschiebeabdeckung kann nach vorne oder hinten zusammengeschoben oder ganz herausgenommen werden.

Soll der vordere Teil nach hinten bzw. der hintere Teil nach vorne geschoben werden ist die jeweilige Querstange mit einem kurzen Ruck aus der Halterung zu lösen. Wenn die hintere Querstange ganz nach vorne geschoben wird, rastet sie ein.

Achtung

Auf die Faltschiebeabdeckung dürfen keine schweren, harten Gegenstände abgelegt werden – sie gefährden nicht nur beim plötzlichen Bremsen die Fahrzeuginsassen, sondern können auch die Abdeckung beschädigen.

Dabei ist zu beachten, daß:

■ die Gepäckraumabdeckung während der Fahrt sicher in ihren Aufnahmen liegt;

■ bei plötzlichem Bremsen keine Gegenstände nach vorn fliegen können,

■ die Heizfäden der Heckscheibenbeheizung nicht durch scheuernde Gegenstände zerstört werden und

■ die freie Durchsicht durch die Heckscheibe erhalten bleibt.

PEDALE

Die Bedienung der Pedale darf nie behindert werden!

Im Fußraum dürfen deshalb keine Gegenstände abgelagert werden, die unter die Pedale rutschen können.

Im Pedalbereich dürfen auch keine Fußmatten oder andere zusätzliche Bodenbeläge liegen:

■ Bei Störungen an der Bremsanlage kann ein größerer Pedalweg erforderlich sein.

■ Kupplungs- und Gaspedal müssen jederzeit ganz durchgetreten werden können.

■ Alle Pedale müssen ungehindert in ihre Ausgangsstellung zurückkommen können.

Deshalb dürfen nur Fußmatten verwendet werden, die den Pedalbereich freilassen und die gegen Verrutschen gesichert sind.

BREMSEN

Die folgenden Hinweise sind wichtig für eine einwandfreie Funktion der Bremsanlage.

■ Neue Bremsbeläge müssen sich „einschleifen“ und haben daher etwa während der ersten 200 km noch nicht die optimale Reibkraft. Die etwas verminderte Bremswirkung kann durch einen stärkeren Druck auf das Bremspedal ausgeglichen werden. Das gilt auch später nach einem Bremsbelagwechsel.

■ Sollte sich einmal der Pedalweg plötzlich vergrößern, kann ein Bremskreis der Zweikreis-Bremsanlage ausgefallen sein. Man kann dann zwar noch bis zum nächsten V.A.G Betrieb weiterfahren, muß sich aber auf dem Weg dorthin auf höhere Pedalkräfte und längere Bremswege einstellen.

■ Der Bremsflüssigkeitsstand muß regelmäßig geprüft werden – siehe Seite 94.

Der Ausfall eines Bremskreises wird durch Aufleuchten der Bremskontrollleuchte* angezeigt (siehe auch Seite 37).

■ 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 im Serviceplan angegebenen Abständen notwendig sein, die Stärke der Bremsbeläge in einem V.A.G Betrieb prüfen

■ Im Gefälle sollte durch rechtzeitiges Zurückschalten die Bremswirkung des Motors ausgenutzt werden. Dadurch wird die Bremsanlage entlastet. Muß zusätzlich gebremst werden, soll das nicht anhaltend, sondern in Intervallen geschehen.

■ Bei bestimmten Betriebszuständen, wie z. B. nach Wasserdurchfahrten, bei heftigem Regen oder nach dem Wagenwaschen kann die Wirkung der Bremsen wegen feuchter bzw. im Winter vereister Brems Scheiben und -beläge verzögert einsetzen – die Bremsen müssen erst trocken gebremst werden.

Auch bei Fahrten auf salzgestreuten Straßen kann die volle Bremswirkung verzögert einsetzen, wenn längere Zeit nicht gebremst wird – die Salzschiicht auf Brems Scheiben und Bremsbelägen muß beim Bremsen erst abgeschliffen werden.

Weitere Hinweise – besonders für Fahrzeuge mit Allradantrieb – stehen auf Seite 70.

Achtung

Wird nachträglich ein Frontspoiler montiert, muß sichergestellt sein, daß die Luftzufuhr zu den Vorderradbremzen nicht beeinträchtigt wird – andernfalls könnte die Bremsanlage zu heiß werden.

V.A.G Betriebe sind darüber unterrichtet, welche technischen Möglichkeiten bestehen.

Bremskraftverstärker

Der Bremskraftverstärker arbeitet mit Unterdruck, der nur bei laufendem Motor vorhanden ist.

Achtung

Deshalb das Fahrzeug nie mit abgestelltem Motor rollen lassen.

Arbeitet der Bremskraftverstärker nicht, weil z. B. das Fahrzeug abgeschleppt werden muß oder weil ein Schaden am Bremskraftverstärker aufgetreten ist, muß das Bremspedal entsprechend kräftiger getreten werden.

Anti-Blockier-System*

Das ABS trägt wesentlich zur Erhöhung der aktiven Fahrsicherheit des Fahrzeugs bei. Der entscheidende Vorteil des ABS gegenüber dem herkömmlichen Bremssystem liegt darin, daß auch beim Bremsen auf rutschiger Fahrbahn die Räder nicht blockieren. Dadurch bleiben die Lenkfähigkeit und die bestmögliche Fahrstabilität erhalten.

Erreicht ein Rad eine für die Fahrzeuggeschwindigkeit zu geringe Umfangsgeschwindigkeit und neigt zum Blockieren, wird der Bremsdruck für dieses Rad vermindert. Dieser Regelvorgang macht sich durch Pulsieren des Bremspedals, verbunden mit Geräuschen, bemerkbar. Dadurch wird als Mahnung für den Fahrer bewußt angezeigt, daß sich die Räder im Blockierbereich befinden. **Die Geschwindigkeit muß sofort den Fahrbahn- und Verkehrsverhältnissen angepaßt werden.**

Achtung

Insbesondere bei glatter Fahrbahn kann auch das ABS die physikalisch vorgegebenen Grenzen nicht überwinden. Das erhöhte Sicherheitsangebot darf nicht dazu verleiten, ein Sicherheitsrisiko einzugehen!

Bei jedem Starten des Motors schaltet sich das ABS automatisch ein.

Falls im Anti-Blockier-System eine Störung auftritt, wird dies durch eine Kontrollleuchte angezeigt – siehe Seite 37.

Hinweis

Bei Fahrzeugen mit Allradantrieb wird die Funktion des ABS durch das Einlegen einer Differentialsperre beeinflusst. Ein Summenzeichen erinnert deshalb bei Geschwindigkeiten über 50 km/h daran, daß die Differentialsperre noch eingelegt ist und ausgeschaltet werden muß.

Handbremse

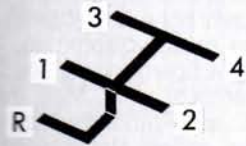
Der Handbremshebel befindet sich zwischen den Vordersitzen.

Zum Anziehen der Handbremse den Hebel fest hochziehen. Bei abschüssiger Fahrbahn ist zusätzlich der 1. Gang bzw. Automatikgetriebe die Parksperre einzulegen. Der Handbremshebel sollte auch immer halb stets fest angezogen werden, damit nicht versehentlich mit angezogener Handbremse gefahren werden kann.

Bei angezogener Handbremse und eingeschalteter Zündung leuchtet die Bremskontrollleuchte* auf.

Zum Lösen der Handbremse Handbremshebel etwas hochziehen, Sperrknopf eindrücken und Hebel ganz nach unten drücken.

SCHALTGETRIEBE



B25-452

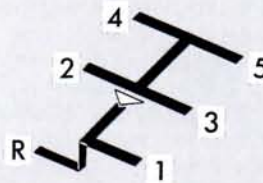
4-Gang-Getriebe

Rückwärtsgang einlegen

Schalthebel in der Leerlaufstellung ganz nach links bewegen, nach unten drücken, weiter bis zum Anschlag nach links ziehen und dann nach vorn schieben.

Der Rückwärtsgang darf nur bei stehendem Fahrzeug eingelegt werden. Bei laufendem Motor sollte bei ganz durchgetretenem Kupplungspedal einige Sekunden gewartet werden, um Kratzgeräusche zu vermeiden.

Bei eingelegtem Rückwärtsgang und eingeschalteter Zündung brennen die Rückleuchten*.



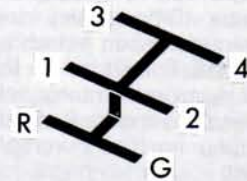
B25-453

5-Gang-Getriebe

5-Gang-Getriebe*

Zum Einlegen des 1. Ganges Schalthebel über den Druckpunkt hinaus bis zum Anschlag nach links schieben und nach hinten ziehen.

Zum Einlegen des Rückwärtsganges Schalthebel über den Druckpunkt hinaus bis zum Anschlag nach links schieben, nach unten drücken und nach vorn schieben.



B25-454

4 + G-Getriebe (synchro)

Geländegang (G) einlegen (synchro)

Schalthebel in der Leerlaufstellung ganz nach links bewegen, nach unten drücken, weiter bis zum Anschlag nach links ziehen und dann nach hinten ziehen.

Hinweis

Während der Fahrt sollte die Hand nicht auf dem Schalthebel liegen: Der Druck der Hand überträgt sich auf die Schaltgabeln im Getriebe und kann so auf die Dauer zum vorzeitigen Verschleiß der Schaltgabeln führen.

DIFFERENTIALSPERREN*

Bei Kurvenfahrt legen die Räder eines Fahrzeuges unterschiedliche Wegstrecken zurück. Zum Ausgleich der Drehzahlunterschiede sind in die Antriebsachsen Ausgleichsgetriebe (Differentiale) eingebaut. Diese Differentiale haben jedoch auch die Eigenschaft, daß, sobald nur ein Rad einer Achse auf rutschigem Untergrund durchdreht, während das andere Rad auf festem Boden steht, nur noch sehr wenig Vortrieb vorhanden ist.

Durch die Differentialsperrungen werden die Räder einer Achse verbunden, der Vortrieb ist wieder hergestellt.

Beim Transporter/Caravelle gibt es zwei verschiedene Arten von Differentialsperrungen: Für Fahrzeuge mit Hinterradantrieb ein selbstsperrendes Differential in der Hinterachse und bei Fahrzeugen mit Allradantrieb (syncro) mechanisch schaltbare Differentialsperrungen in Vorder- bzw. Hinterachse.

Selbstsperrendes Differential* (Hinterachs Antrieb)

Die Sperrwirkung wird durch Lamellen erreicht, die im Differential nach Art einer Mehrscheibenkupplung angeordnet sind. Bei diesem Sperrdifferential ist die Sperrwirkung nicht 100%, sondern ca. 45%. Im Gegensatz zu Fahrzeugen mit 100% Sperrwirkung bleibt dadurch das Lenkverhalten auf der Straße, besonders in scharfen Kurven, nahezu unverändert.

Die jeweils wirksame Sperrkraft ist abhängig vom Drehzahlunterschied der beiden Antriebsräder. Das bedeutet: Je größer der Unterschied, desto größer ist die Sperrkraft des Differentials.

Fahrhinweise

Das Fahrzeug kann unter normalen Umständen wie jedes andere Fahrzeug gefahren werden. Nur in der Anfangszeit bedarf es möglicherweise beim Durchfahren von scharfen Kurven einer gewissen Gewöhnung. Das liegt an der immer etwas vorhandenen Sperrwirkung des Differentials.

Außerdem kann es in seltenen Grenzbereichen, wenn einerseits die Reibwiderstände der Antriebsräder am Boden sehr unterschiedlich sind und andererseits zum Anfahren eine sehr hohe Antriebskraft übertragen werden muß, vorkommen, daß die größtmögliche Sperrwirkung des Differentials nicht erreicht wird. Man merkt das daran, daß ein Antriebsrad durchdreht während das andere stehenbleibt. In diesem Fall sollte wiederholt weich ein- und ausgekuppelt werden. Dadurch wird außerdem vermieden, daß sich das Differential zu stark erwärmt.

Getriebeöl

Der Ölstand braucht zwischen den im Serviceplan angegebenen Abständen nicht geprüft zu werden. Ein Ölwechsel ist nicht erforderlich. Zum Nachfüllen bzw. im Reparaturfall sollte ein V.A.G. Betrieb aufgesucht werden, denn das Getriebe muß mit einem speziellen Öl befüllt werden.

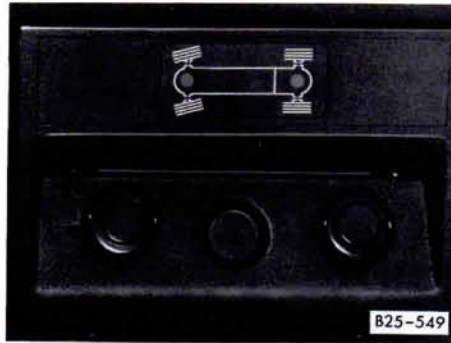
Schaltbare Differentialsperren*

(syncro)

Durch die schaltbaren Differentialsperren werden die Räder einer Achse starr (100%) verbunden. Weil jetzt aber bei Kurvenfahrten kein Ausgleich mehr erfolgt, sind die Fahreigenschaften und die Lenkfähigkeit eingeschränkt – das gilt besonders für die Differentialsperre der Vorderachse.

Achtung

Die Differentialsperren dürfen nur unter bestimmten eingeschränkten Bedingungen benutzt werden, die auf der nächsten Seite beschrieben sind.



Einlegen der Differentialsperren

Die Differentialsperren können mit den abgebildeten Zugknöpfen in der Mitte der Instrumententafel sowohl im Stand als auch während der Fahrt ein- und ausgeschaltet werden.

Linker Zugknopf – Sperre im Vorderachsdifferential

Der Zugknopf für die Vorderachsdifferentialsperre ist gegen unbeabsichtigtes Ziehen gesichert. Deshalb muß der Knopf vor dem Herausziehen nach rechts gedreht werden.

Rechter Zugknopf – Sperre im Hinterachsdifferential

Mit den Zugknöpfen wird beim Ein- bzw. Ausschalten nur vorgewählt. Der eigentliche Schaltvorgang kann zeitverzögert erfolgen. Bei großen Drehzahlunterschieden der Räder kann es sogar vorkommen, daß sich die Sperren überhaupt nicht einschalten, bzw. bei starker Belastung des Antriebsstranges, z. B. bei enger Kurvenfahrt, nicht ausschalten. In diesem Fall sollte Gas weggenommen und unter leichten Lenkradbewegungen geradeaus gefahren werden, damit sich die Sperren ein- bzw. ausschalten können.

Die Kontrollleuchten oberhalb der Zugknöpfe zeigen den Betriebszustand der Sperren an:

■ Wird die Sperre des Vorderachsdifferentials vorgewählt, blinkt die linke Kontrollleuchte. Sobald sich die Sperre eingeschaltet hat, leuchtet sie dauernd.

■ Die rechte Kontrollleuchte überwacht die Funktion der Hinterachssperre. Sie blinkt beim Vorwählen der Sperre nicht, sondern leuchtet erst auf, wenn sich die Sperre eingeschaltet hat.

Bei Fahrzeugen mit Anti-Blockier-System ertönt bei Geschwindigkeiten von über 50 km/h zusätzlich ein Summer zur Erinnerung, daß die Hinterachssperre noch eingelegt ist. Weitere Hinweise stehen auf Seite 26.

■ Beide Kontrolleuchten verlöschen nach Hineinschieben der Zugknöpfe sobald sich die Sperren tatsächlich ausgeschaltet haben.

Sollten die Kontrolleuchten nach Vorwählen der Differentialsperren auch nach längerer Fahrt nicht aufleuchten, sind die elektrische Anlage und die Sperren von einem V.A.G Betrieb zu prüfen.

Achtung

Die Differentialsperren beeinflussen die Lenkfähigkeit des Fahrzeuges. Insbesondere bei eingeschalteter Vorderachsdifferentialsperre ist das Fahrzeug nicht mehr lenkfähig. Deshalb Vorderachssperre nur im Gelände bei niedriger Geschwindigkeit benutzen. Sperre unbedingt vor dem Befahren befestigter Straßen ausschalten.

Wann dürfen die Differentialsperren nicht eingelegt sein?

■ Immer wenn auf befestigten Straßen gefahren wird, darf weder die Vorderachs- noch die Hinterachssperre eingelegt sein.

Das Sperren der Vorderachse bewirkt, daß das Fahrzeug nicht mehr lenkfähig ist.

Das Sperren der Hinterachse hat durch die starre Verbindung der Räder bei Kurvenfahrt ein Radieren der Hinterräder zur Folge. Das führt zu erhöhtem Reifenverschleiß und zu „eckigem“ Lenkverhalten. Unter Umständen kann es sogar zu Schäden am Antriebsstrang kommen. Die Sperren dürfen deshalb nur im Gelände bzw. nur als Anfahrhilfe benutzt werden.

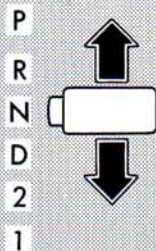
Siehe auch „Fahrhinweise“ Seite 72.

■ Solange ein Rad durchdreht, z. B. weil das Fahrzeug im Schnee stecken geblieben ist. Das würde nicht nur zu starkem Reifenabrieb führen, sondern könnte auch zu Schäden im Antriebsstrang und zu einer unkontrollierten Beschleunigung führen. Deshalb muß das durchdrehende Rad immer erst zum Stillstand gebracht werden, bevor die Differentialsperren eingelegt werden.

■ Wenn das Fahrzeug abgeschleppt wird – siehe auch Seite 120.

■ Auf einem Rollenprüfstand z. B. bei der Bremsprüfung beim TÜV – siehe auch Seite 74.

AUTOMATISCHES GETRIEBE*



B 33-395

Wählhebelstellungen

P – Parksperre

Die Antriebsräder sind mechanisch gesperrt.

Die Parksperre darf nur bei stehendem Fahrzeug eingelegt werden. Vor dem Ein- und Ausschalten der Stellung „P“ muß die Sperrtaste im Wählhebelgriff gedrückt werden.

Nach Fahrzeugausführung kann eine zusätzliche elektrische Wählhebelsicherung vorhanden sein. Der Wählhebel läßt sich dann nur aus der Stellung „P“ herausnehmen, wenn das **Bremspedal** getreten und der Knopf im Wählhebel gedrückt wird.

R – Rückwärtsgang

Der Rückwärtsgang darf nur bei stehendem Fahrzeug und Leerlaufdrehzahl des Motors eingelegt werden. Vor dem Einlegen der Stellung „R“ muß die Sperrtaste im Wählhebelgriff gedrückt werden.

N – Leerlaufstellung

Je nach Fahrzeugausführung kann eine zusätzliche elektrische Wählhebelsicherung vorhanden sein. Der Wählhebel läßt sich dann bei Geschwindigkeiten unter 5 km/h oder bei stehendem Fahrzeug nur aus der Stellung „N“ herausnehmen, wenn das **Bremspedal** getreten und der Knopf im Wählhebel gedrückt wird.

D – Dauerstellung für Vorwärtsfahrt

Die drei Vorwärtsgänge werden abhängig von Motorleistung und Fahrgeschwindigkeit automatisch herauf- und heruntergeschaltet.

2 – Stellung für Bergstrecken

Der 1. und 2. Gang werden abhängig von Motorbelastung und Fahrgeschwindigkeit automatisch herauf- und heruntergeschaltet. Der 3. Gang bleibt gesperrt. Dadurch wird die Motorbremswirkung erhöht.

Die Höchstgeschwindigkeit darf 90 km/h nicht überschreiten.

Der Wählhebel kann auch, während Gas gegeben wird, von „D“ in „2“ gelegt werden. Da sich der 2. Gang dann jedoch sofort einschaltet, darf das **nur unter 85 km/h geschehen**.

1 – Stellung für steile Bergstrecken

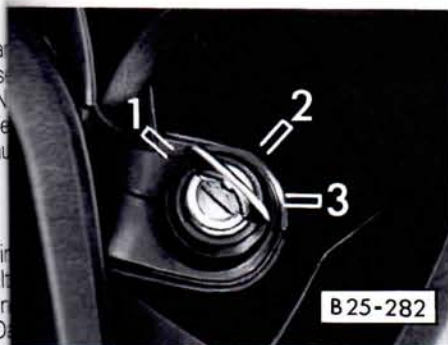
Zum Einlegen muß die Sperrtaste im Wählhebelgriff gedrückt werden. Das Fahrzeug fährt nur im 1. Gang. Der 2. und 3. Gang bleiben gesperrt. Dadurch wird die maximal mögliche Motorbremswirkung erreicht. Die Höchstgeschwindigkeit darf 50 km/h nicht überschreiten.

Der Wählhebel kann auch, während Gas gegeben wird, von „2“ in „1“ gelegt werden. Da sich der 1. Gang jedoch sofort einschaltet, darf das **nur unter 45 km/h geschehen**.

Kick-down-Einrichtung

Die Kick-down-Einrichtung ermöglicht eine maximale Beschleunigung. Wird das Gaspedal über den Druckpunkt hinaus ganz durchgetreten, wird abhängig von Fahrgeschwindigkeit und Motordrehzahl entweder das Hochschalten verzögert oder in den nächstniedrigeren Gang zurückgeschaltet.

LENKANLASSSCHLOSS



Benzinmotor

- 1 – Zündung aus/Motor aus
Lenkung kann gesperrt werden
- 2 – Zündung ein
- 3 – Motor anlassen

Dieselmotor

- 1 – Kraftstoffzufuhr unterbrochen/
Motor aus
Lenkung kann gesperrt werden
- 2 – **Vorglüh- und Fahrtstellung**
Solange vorgeglüht wird, sollten keine größeren Verbraucher eingeschaltet sein – die Batterie wird sonst unnötig belastet.
- 3 – Motor anlassen

Für alle Fahrzeuge gilt:

Stellung 1:

Zum **Sperren der Lenkung** bei abgezogenem Schlüssel das Lenkrad drehen, bis der Lenkungssperrbolzen hörbar einrastet.

Achtung!

Schlüssel erst abziehen, wenn das Fahrzeug zum Stillstand gekommen ist!

Stellung 2:

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

Stellung 3:

In dieser Stellung werden die Scheinwerfer auf Standlicht zurückgeschaltet und weitere größere elektrische Verbraucher abgeschaltet.

Vor jedem erneuten Anlassen muß der Zündschlüssel in Stellung 1 zurückgedreht werden: Die Anlaß-Wiederhol Sperre im Lenkanlaßschloß verhindert, daß der Anlaser bei laufendem Motor einspurt und dadurch beschädigt werden kann.

BEDIENUNG

MOTOR ANLASSEN

Allgemeine Hinweise

Achtung

■ **Beim Anlassen des Motors in geschlossenen Räumen besteht Vergiftungsgefahr!**

■ Vor dem Anlassen Schalthebel in Leerlaufstellung bringen (bei automatischem Getriebe: Wählhebelstellung „P“ oder „N“ und Handbremse fest anziehen).

■ Bei Fahrzeugen mit Schaltgetriebe während des Anlaßvorgangs das Kupplungspedal durchtreten – der Anlasser muß dann nur den Motor durchdrehen.

■ Sobald der Motor anspringt, Schlüssel sofort loslassen – der Anlasser darf nicht mitlaufen.

■ Nach dem Anlassen des kalten Motors kann es kurzzeitig zu verstärkten Laufgeräuschen kommen, weil sich im hydraulischen Ventilspielausgleich erst ein Öldruck aufbauen muß. Das ist normal und deshalb unbedenklich.

■ *Den Motor nicht im Stand warmlaufen lassen! Sofort losfahren.*

■ Hohe Drehzahlen und Vollgas vermeiden, solange der Motor seine Betriebstemperatur noch nicht erreicht hat.

■ **Bei Fahrzeugen mit Abgaskatalysator darf der Motor bei betriebswarmem Katalysator nicht durch Abschleppen über eine längere Strecke gestartet werden, da sonst unverbrannter Kraftstoff in den Katalysator gelangen und dort verbrennen kann.**

44- und 57-kW-Vergasermotoren

Anlassen des kalten Motors

Der Vergaser ist mit einer Startautomatik ausgerüstet, die bei kaltem Motor durch das erste Niedertreten des Gaspedals ausgelöst wird.

■ **Gaspedal einmal** (bei Frost **zweimal**) langsam durchtreten und wieder loslassen.

■ **Motor starten – kein Gas geben.**

Sollte der Motor nicht sofort anspringen, Startvorgang nach 10 Sekunden abbrechen und nach etwa einer halben Minute wiederholen.

■ Die mit zunehmender Motorenwärme ansteigende Leerlaufdrehzahl wird durch Antippen des Gaspedals gesenkt.

■ **Bei strengem Frost soll bei Fahrzeugen mit automatischem Getriebe** der Motor nach dem Anlassen etwa eine Minute in erhöhter Leerlaufdrehzahl laufen.

Erst dann ist das Gaspedal anzutippen, damit die Drehzahl abfällt und die Fahrberichter bei normaler Leerlaufdrehzahl gewährt werden können.

Anlassen des betriebswarmen bzw. heißen Motors

■ **Während des Anlassens** Gaspedal langsam durchtreten und Vollgasstellung beibehalten – nicht mit dem Gaspedal pumpen!

■ Pedal nach dem Anspringen des Motors sofort loslassen.

Einspritzmotoren

Der Motor ist mit einer Benzineinspritzung ausgerüstet, die automatisch für jeden Betriebszustand das richtige Kraftstoff-/Luftgemisch liefert. Die Beschreibung des Startvorganges gilt deshalb – unabhängig von der Außentemperatur – sowohl für den kalten als auch für den warmen Motor:

■ Motor starten – kein Gas geben.

■ Nur wenn der Motor beim ersten Mal nicht anspringt, sollte das Gaspedal während des erneuten Anlaßvorganges langsam durchgetreten werden. Nach dem Anspringen des Motors Gaspedal sofort loslassen!

Dieselmotoren

Vorglühanlage

Der Motor ist mit einer Vorglühanlage ausgerüstet. Die erforderliche Vorglühzeit wird durch eine von der Kühlmitteltemperatur gesteuerte Vorglüh-Kontrolleuchte angezeigt – siehe Seite 38.

Kaltstartbeschleuniger

Das Anspringen des kalten Motors wird durch eine in die Einspritzpumpe eingebaute Vorrichtung (Kaltstartbeschleunigung) erleichtert.

Der Kaltstartbeschleuniger wird eingeschaltet, wenn der Zugriff rechts neben der Lenksäule **ganz** herausgezogen wird.

Anlassen des Motors

■ Den Zugriff des Kaltstartbeschleunigers bei Außentemperaturen bis zu **-15 °C** vor dem Starten **ganz** herausziehen.

Nur bei noch tieferen Temperaturen sollte der Zugriff erst **nach Einsetzen regelmäßiger Zündungen** gezogen werden – der Motor springt dann unter Umständen besser an.

■ Den Schlüssel im Lenkanlaßschloß auf Stellung 2 drehen (siehe Seite 33) – die Vorglüh-Kontrolleuchte leuchtet auf. Sie erlischt nach Erreichen der Zündtemperatur.

Sollte die Kontrolleuchte bei kaltem Motor nicht aufleuchten, kann ein Fehler in der Vorglühanlage vorliegen – fachmännische Hilfe in Anspruch nehmen.

Solange vorgeglüht wird, sollten keine größeren Verbraucher eingeschaltet sein – die Batterie wird sonst unnötig belastet.

■ Sofort nach Verlöschen der Kontrolleuchte den Motor anlassen.

Während des Startens kein Gas geben.

Setzen nur unregelmäßige Zündungen ein, den Anlasser noch einige Sekunden weiter betätigen (maximal 30 Sekunden), bis der Motor aus eigener Kraft durchläuft. Springt der Motor nicht an, nochmals vorglühen und erneut, wie beschrieben, starten.

Sollte der Motor trotzdem nicht anspringen, kann die Schmelzsicherung für die Diesel-Vorglühanlage durchgebrannt sein – siehe Seite 111.

Einspritzmotoren

Der Motor ist mit einer Benzineinspritzung ausgerüstet, die automatisch für jeden Betriebszustand das richtige Kraftstoff-/Luftgemisch liefert. Die Beschreibung des Startvorganges gilt deshalb – unabhängig von der Außentemperatur – sowohl für den kalten als auch für den warmen Motor:

■ Motor starten – kein Gas geben.

■ Nur wenn der Motor beim ersten Mal nicht anspringt, sollte das Gaspedal während des erneuten Anlaufvorganges langsam durchgetreten werden. Nach dem Anspringen des Motors Gaspedal sofort loslassen!

Dieselmotoren

Vorglühanlage

Der Motor ist mit einer Vorglühanlage ausgerüstet. Die erforderliche Vorglühzeit wird durch eine von der Kühlmitteltemperatur gesteuerte Vorglüh-Kontrolleuchte angezeigt – siehe Seite 38.

Kaltstartbeschleuniger

Das Anspringen des kalten Motors wird durch eine in die Einspritzpumpe eingebaute Vorrichtung (Kaltstartbeschleunigung) erleichtert.

Der Kaltstartbeschleuniger wird eingeschaltet, wenn der Zugriff rechts neben der Lenksäule **ganz** herausgezogen wird.

Anlassen des Motors

■ Den Zugriff des Kaltstartbeschleunigers bei Außentemperaturen bis zu **-15 °C** vor dem Starten **ganz** herausziehen.

Nur bei noch tieferen Temperaturen sollte der Zugriff erst **nach Einsetzen regelmäßiger Zündungen** gezogen werden – der Motor springt dann unter Umständen besser an.

■ Den Schlüssel im Lenkanlaßschloß auf Stellung 2 drehen (siehe Seite 33) – die Vorglüh-Kontrolleuchte leuchtet auf. Sie erlischt nach Erreichen der Zündtemperatur.

Sollte die Kontrolleuchte bei kaltem Motor nicht aufleuchten, kann ein Fehler in der Vorglühanlage vorliegen – fachmännische Hilfe in Anspruch nehmen.

Solange vorgeglüht wird, sollten keine größeren Verbraucher eingeschaltet sein – die Batterie wird sonst unnötig belastet.

■ Sofort nach Verlöschen der Kontrolleuchte den Motor anlassen.

Während des Startens kein Gas geben.

Setzen nur unregelmäßige Zündungen ein, den Anlasser noch einige Sekunden weiter betätigen (maximal 30 Sekunden), bis der Motor aus eigener Kraft durchläuft. Springt der Motor nicht an, nochmals vorglühen und erneut, wie beschrieben, starten.

Sollte der Motor trotzdem nicht anspringen, kann die Schmelzsicherung für die Diesel-Vorglühanlage durchgebrannt sein – siehe Seite 111.

■ Den Zugknopf des Kaltstartbeschleunigers ganz zurückschieben, sobald der Motor seine Betriebstemperatur erreicht hat.

Anlassen des betriebswarmen Motors

Die Vorglühkontrolleuchte leuchtet nicht auf – der Motor kann sofort angelassen werden. Dabei den Kaltstartbeschleuniger nicht ziehen und kein Gas geben.

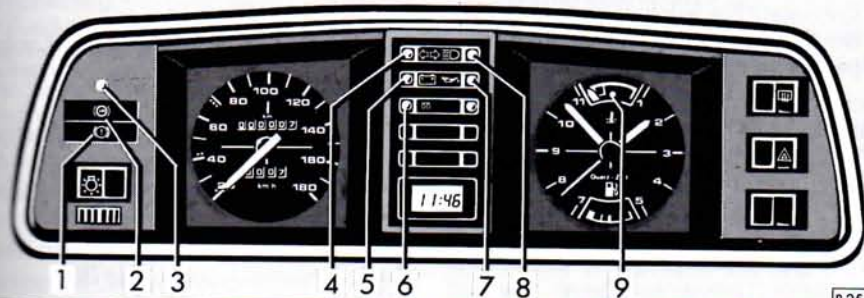
MOTOR ABSTELLEN

■ **Für alle Motoren gilt:**
Nach längerer hoher Motorbelastung den Motor nicht sofort abstellen, sondern ca. 2 Minuten mit Leerlaufdrehzahl laufen lassen, damit ein Wärmestau vermieden wird.

Nach Abstellen des Motors kann der Ventilator – auch bei ausgeschalteter Zündung – noch eine Zeit lang (bis etwa 10 Minuten) weiterlaufen. Er kann sich aber auch nach einiger Zeit plötzlich wieder einschalten, wenn die Kühlmitteltemperatur durch Stauwärme ansteigt.

■ **Für Fahrzeuge mit Katalysator***
gilt:
Die Zündung darf nicht ausgeschaltet werden, solange das Fahrzeug bei eingelegtem Gang rollt, andernfalls kann unverbrannter Kraftstoff in den Katalysator gelangen, dort verbrennen und zur Überhitzung führen.

KONTROLLEUCHTEN



B 25-590

Die Anordnung der Kontrolleuchten hängt von der Modell- und Motorausführung ab. Die in der folgenden Beschreibung dargestellten Symbole sind auch an bzw. auf den entsprechenden Kontrolleuchten vorhanden.

Seite

- Bremsanlage	37
- Anti-Blockier-System (ABS)	37
- Anhängerblinkanlage	37
- Blinkanlage	38
- Generator	38
- Vorglühanlage	38
- Motor-Öldruck	39
- Fernlicht	39
- Kühlmitteltemperatur/	
- Kühlmittelstand	39

1 – Bremsanlage (ⓘ)

Die Kontrolleuchte* leuchtet bei

- angezogener Handbremse
- zu geringem Flüssigkeitsstand

Die Zündung muß dabei eingeschaltet sein.

Achtung

Sollte die Leuchte nach Lösen der Handbremse nicht verlöschen oder während der Fahrt aufleuchten, ist der Bremsflüssigkeitsstand im Vorratsbehälter zu niedrig. Macht sich gleichzeitig ein größerer Leerweg des Bremspedals bemerkbar, kann einer der beiden hydraulischen Bremskreise ausgefallen sein.

Man kann dann zwar noch vorsichtig bis zum nächsten V.A.G Betrieb weiterfahren, muß sich aber auf dem Weg dorthin auf höhere Pedalkräfte und längere Bremswege einstellen.

2 – Anti-Blockier-System (ABS)*

Die Kontrolleuchte leuchtet beim Einschalten der Zündung auf. Sie verlöscht, nachdem der Motor angesprungen und die Generatorkontrolleuchte verlöschen ist. (Mit dem Erreichen einer Fahrzeuggeschwindigkeit von ca. 6 km/h läuft ein automatischer Prüfvorgang ab. Dabei kann ein Pumpenmotor-Geräusch hörbar sein.)

Verlöscht die Kontrolleuchte nicht, oder leuchtet sie während der Fahrt auf, ist die Anlage nicht in Ordnung. Das Fahrzeug kann jetzt nur mit der normalen Bremsanlage gebremst werden. Es sollte möglichst bald ein V.A.G Betrieb aufgesucht werden.

Weitere Hinweise zum ABS stehen auf der Seite 27.

3 – Anhängerblinkanlage*

Die Kontrolleuchte blinkt bei eingeschalteter Blinkanlage im Anhängerbetrieb mit. Fällt am Anhänger oder am Zugwagen eine Blinkleuchte aus, blinkt die Kontrolleuchte nicht.

4 – Blinkanlage ↔

Die Kontrollleuchte blinkt bei eingeschalteter Blinkanlage mit. Fällt eine Blinkleuchte aus, ist der Blinkimpuls der Kontrollleuchte etwa doppelt so schnell. (Das gilt nicht bei Anhängerbetrieb.)

Weitere Hinweise siehe Seite 45.

5 – Generator

Benzinmotoren

Die Kontrollleuchte leuchtet beim Einschalten der Zündung auf. Sie muß nach dem Anspringen des Motors verlöschen.

Leuchtet die Kontrollleuchte **während der Fahrt** auf, sofort anhalten, Motor abstellen und Keilriemen prüfen.

Ist der Keilriemen gerissen, darf **nicht weitergefahren** werden – die Kühlmittelpumpe wird dann nicht mehr angetrieben. Der Keilriemen muß erneuert werden (Keilriemengröße siehe „Technische Daten“).

Leuchtet die Kontrollleuchte, obwohl der Keilriemen nicht gerissen ist, kann man normalerweise noch bis zum nächsten V.A.G Betrieb weiterfahren. Da sich dabei aber die Batterie ständig entlädt, sollten alle nicht unbedingt erforderlichen elektrischen Verbraucher ausgeschaltet werden.

Dieselmotor

Die Kontrollleuchte leuchtet beim Einschalten der Zündung auf. Sie muß nach dem Anspringen des Motors verlöschen.

Leuchtet die Kontrollleuchte **während der Fahrt** auf, sofort anhalten, Motor abstellen und die Keilriemen für Generator und Kühlmittelpumpe prüfen.

Ist der Keilriemen für die Kühlmittelpumpe gerissen, darf nicht weitergefahren werden. Keilriemen erneuern – Keilriemengröße siehe „Technische Daten“.

Bei gerissenem Keilriemen für den Generator kann noch bis zum nächsten V.A.G Betrieb gefahren werden, aber die Batterie entlädt sich dabei ständig – siehe nächsten Absatz.

Sind die Keilriemen nicht gerissen, kann man normalerweise noch bis zum nächsten V.A.G Betrieb weiterfahren. Da sich dabei die Batterie ständig entlädt, sollten alle nicht unbedingt erforderlichen elektrischen Verbraucher ausgeschaltet werden.

6 – Vorglühanlage

(nur Dieselmotor)

Bei kaltem Motor leuchtet die Kontrollleuchte beim Einschalten der Fahrstellung (Zündung ein) auf.

Sollte die Kontrollleuchte nicht aufleuchten, kann ein Fehler in der Vorglühanlage vorliegen – fachmännische Hilfe in Anspruch nehmen.

Nach Verlöschen der Leuchte den Motor sofort anlassen – siehe Seite 35.

Bei **betriebswarmem Motor** leuchtet die Vorglühkontrollleuchte nicht auf – der Motor kann sofort angelassen werden.

7 – Motor-Öldruck

Die Kontrolleuchte blinkt beim Einschalten der Zündung. Die Leuchte muß nach dem Anspringen des Motors verlöschen.

Verlischt die Kontrolleuchte nicht oder blinkt sie während der Fahrt – bei Motordrehzahlen von ca. 2000/min. ertönt dann gleichzeitig ein Summer – **sofort anhalten, Motor abstellen**, Ölstand prüfen und gegebenenfalls Öl nachfüllen – siehe Seite 57.

Leuchtet die Lampe, obwohl der Ölstand in Ordnung ist, **nicht weiterfahren**. Der Motor darf dann auch nicht im Leerlauf laufen – fachmännische Hilfe in Anspruch nehmen.

Hinweis

Die **Öldruckkontrolleuchte ist keine Distanzanzeige!**

Deshalb muß der Ölstand in regelmäßigen Abständen geprüft werden – siehe Seite 57.

8 – Fernlicht

Die Kontrolleuchte leuchtet bei eingeschaltetem Fernlicht oder bei Betätigung der Lichttaste auf.

9 – Kühlmitteltemperatur/ Kühlmittelstand

Die Kontrolleuchte blinkt zur Funktionskontrolle beim Einschalten der Zündung einige Sekunden lang.

Sollte die Leuchte danach nicht verlöschen oder während der Fahrt blinken, kann entweder die Kühlmitteltemperatur zu hoch oder der Kühlmittelstand zu niedrig sein.

Sofort anhalten, Motor abstellen und prüfen, ob der Kühlventilator läuft (Hörprobe). Der Kühlventilator befindet sich vorn im Fahrzeug hinter dem Kühlergrill. Läuft der Ventilator nicht, Sicherung prüfen und gegebenenfalls ersetzen – siehe Seite 110.

Ist der Ventilator in Ordnung, Kühlmittelstand prüfen und gegebenenfalls Kühlmittel auffüllen.

Achtung

Verbrühungsgefahr! Vor Abschrauben des Verschlußdeckels Motor abkühlen lassen.

Nähere Hinweise siehe auch Seite 92.

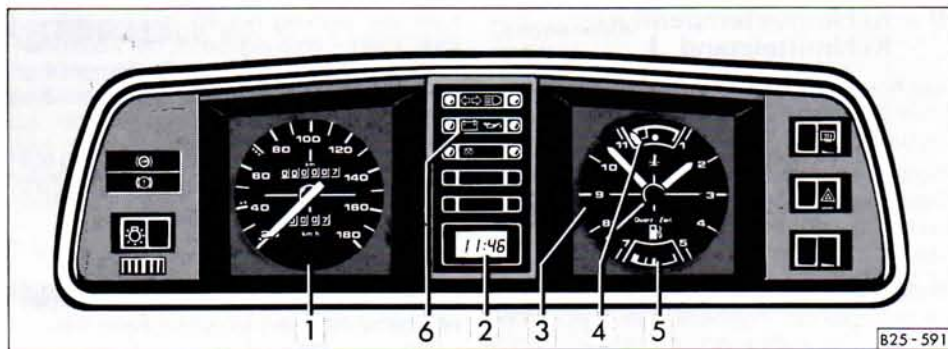
Verlischt die Kontrolleuchte nicht, obwohl Kühlmittelstand und Ventilatorsicherung in Ordnung sind, **nicht weiterfahren** – fachmännische Hilfe in Anspruch nehmen.

Falls die Störung nur am Kühlerventilator liegt, kann – vorausgesetzt, der Kühlmittelstand ist in Ordnung und die Temperaturkontrolleuchte erloschen – zum nächsten V.A.G Betrieb weitergefahren werden.

Damit dabei der Fahrtwind zur Kühlung ausgenutzt wird, sind Leerlauf und Kriechfahrten zu vermeiden.

Differentialsperren*

Kontrolleuchten für die **Differentialsperren** beim Allradantrieb siehe Seite 29.



1 – Tachometer	Seite 40
2 – Digital-Zeituhr	40
3 – Analog-Zeituhr oder Drehzahlmesser	40
4 – Kraftstoffvorrats-Anzeige	41
5 – Kühlmitteltemperatur-Anzeige	42
6 – Kontrolleuchten	37

1 – Tachometer

Während der Einfahrzeit sind die Fahrhinweise auf Seite 63 zu beachten.

Kilometerzähler

Das obere Zählwerk registriert die gesamte zurückgelegte Fahrstrecke, das untere Zählwerk* die Kurzstrecken.

Die letzte Stelle des oberen bzw. unteren Zählwerks zeigt 100-m-Strecken an.

Das Zählwerk des Kurzstreckenzählers wird durch Drücken des Rückstellknopfes im Tachometer auf Null zurückgestellt.

2 – Digital-Zeituhr*

Zum Einstellen der Uhrzeit sind links und rechts von der Anzeige Druckknöpfe angeordnet. Mit dem linken Knopf werden die Stunden, mit dem rechten die Minuten eingestellt:

■ Durch kurzes Drücken, am besten mit einem Kugelschreiber, wird um jeweils eine Stunde bzw. Minute vorgestellt.

■ Dauernes Drücken läßt die Stunde bzw. Minuten durchlaufen.

Mit dem Minuten-Knopf läßt sich die Uhr sekundengenau einstellen:

■ Knopf eindrücken, bis eine Minute unter der einzustellenden Zeit erscheint.

■ Knopf in dem Augenblick drücken, wenn die Sekundenanzeige einer genau gehenden Uhr eine volle Minute erreicht oder das Zeitzeichen aus dem Radio ertönt.

3 – Analog-Zeituhr*

Zum Einstellen der Uhrzeit Knopf im Zifferblatt drücken und Zeiger drehen.

3 – Drehzahlmesser*

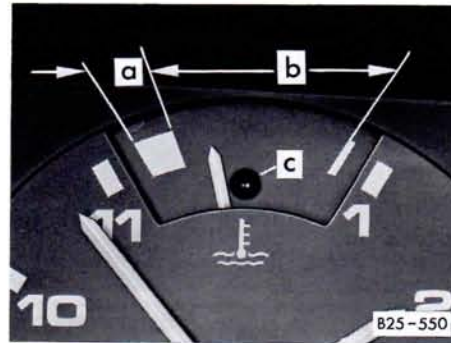
Das gestrichelte Feld auf der Skala zeigt den kurzzeitig höchstzulässigen Drehzahlbereich des eingefahrenen, betriebswarmen Motors – siehe auch Seite 63. Es empfiehlt sich jedoch, spätestens bei Erreichen dieses Feldes den nächstgrößeren Gang einzulegen oder Gas wegzunehmen.

Früheres Hochschalten hilft Kraftstoff sparen oder vermindert das Betriebsgeräusch!

In den nächstkleineren Gang sollte man spätestens zurückschalten, wenn der Motor nicht mehr ruckfrei läuft.

Das grüne bzw. grüngestrichelte Feld auf der Skala zeigt den Drehzahlbereich, in dem der Motor sein günstigstes Drehmoment hat.

Während der Einfahrzeit sind hohe Drehzahlen zu vermeiden.



4 – Kühlmitteltemperatur-Anzeige

Die Anzeige arbeitet bei eingeschalteter Zündung. Es dauert jedoch einige Zeit, bis die Nadel ihre Anzeigestellung erreicht hat.

Beim Einschalten der Zündung blinkt außerdem die Warnleuchte (c) zur Funktionskontrolle einige Sekunden lang.

a – Kaltbereich

Hohe Drehzahlen vermeiden und Motor noch nicht stark belasten!

b – Normalbereich

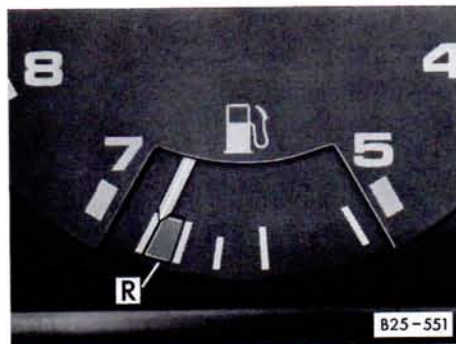
Die Anzeigenadel soll sich bei normaler Fahrweise in diesem Bereich einpendeln.

Bei starker Motorbelastung und hohen Außentemperaturen kann die Nadel auch weit nach rechts wandern.

Das ist unbedenklich, solange die Warnleuchte (c) nicht blinkt.

c – Warnleuchte

Sollte die Leuchte während der Fahrt blinken, ist entweder die Kühlmitteltemperatur zu hoch oder der Kühlmittelstand zu niedrig. Sofort anhalten, Motor abstellen und Ursache der Störung feststellen – siehe Seite 39.



5 – Kraftstoffvorrat

Die Anzeige arbeitet bei eingeschalteter Zündung. Es dauert jedoch einige Zeit, bis die Nadel ihre Anzeigestellung erreicht hat.

Der Kraftstoffbehälter faßt etwa 60 (syncro 70) Liter.

Wenn die Anzeigenadel das Reservefeld (R) erreicht, sind noch etwa 10 Liter Kraftstoff vorhanden.

Fahrtschreiber*

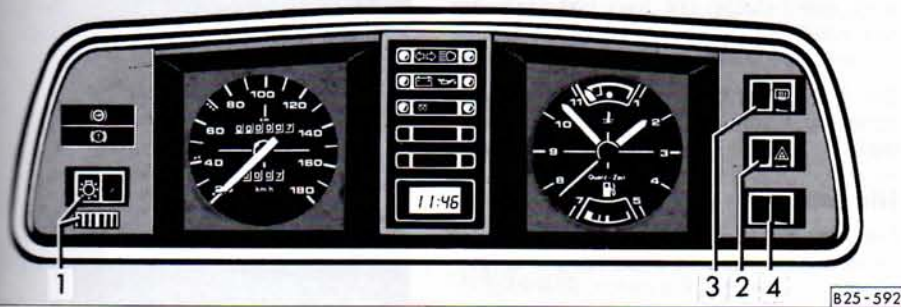
In vielen Ländern Europas besteht für bestimmte Fahrzeuge eine Einbau- und Benutzungspflicht für Fahrtschreiber.

Einzelheiten über die gesetzlichen Vorschriften sind bei den zuständigen Behörden zu erfragen.

Die Bedienung des Fahrtschreibers wird in einer gesonderten Beilage des Fahrtschreiber-Herstellers beschrieben.

Fahrzeughalter in der Bundesrepublik Deutschland, deren Fahrzeuge mit einem Fahrtschreiber nationaler Gültigkeit oder einem EG Kontrollgerät ausgerüstet sind, müssen gemäß § 57b StVZO nach jedem Einbau bzw. jeder Reparatur des Fahrtschreibers oder Kontrollgerätes, jeder Änderung der Wegdrehzahl oder des wirksamen Reifendurchmessers (Reifenwechsel), spätestens jedoch alle 2 Jahre, diese Geräte durch einen amtlich anerkannten Hersteller von Fahrtschreibern oder Kontrollgeräten oder einer von diesen ermächtigten Werkstatt überprüfen lassen.

SCHALTER



1 – Lichtschalter

Erste Raste – Standlicht
Zweite Raste – Abblend- oder Fernlicht¹⁾

Die Scheinwerfer brennen nur bei eingeschalteter Zündung. Während des Anlassens und nach Ausschalten der Zündung werden sie automatisch auf Standlicht zugeschaltet.

Bei eingeschaltetem Licht läßt sich die Helligkeit der Instrumentenbeleuchtung durch Drehen des Rändelrades* unterhalb des Lichtschalters stufenlos regulieren.

Ab- und Abblenden der Scheinwerfer und Lichttipe siehe Seite 45.

Bei Fahrzeugen mit zusätzlichen Fernscheinwerfern* im Kühlergrill leuchten diese

2 – Warnlichtanlage

Bei eingeschalteter Warnlichtanlage blinkt im Schalter eine Kontrollleuchte mit.

Die Anlage funktioniert auch bei ausgeschalteter Zündung.

3 – Heckscheibenbeheizung*

Die Beheizung arbeitet nur bei eingeschalteter Zündung. Wenn die Beheizung eingeschaltet ist, leuchtet im Schalter eine Kontrollleuchte.

Sobald die Heckscheibe frei ist, sollte die Beheizung abgeschaltet werden. Der verringerte Stromverbrauch wirkt sich günstig auf den Kraftstoffverbrauch aus – siehe auch „Wirtschaftlich fahren“.

Bei Fahrzeugen mit elektrisch einstellbaren Außenspiegeln werden die Spiegelflächen beheizt, solange die Heckscheibenbeheizung eingeschaltet ist.

4 – Nebelscheinwerfer*/Nebelschlußleuchte*

Erste Raste – Nebelscheinwerfer
Zweite Raste – Nebelscheinwerfer **und** Nebelschlußleuchte, bzw. **nur** Nebelschlußleuchte

In der zweiten Raststellung leuchtet eine Kontrollleuchte im Schalter.

Die **Nebelscheinwerfer** brennen bei Standlicht (Zündung eingeschaltet), Abblend- oder Fernlicht.

Die **Nebelschlußleuchte** brennt nur bei eingeschalteten Nebelscheinwerfern bzw. bei Abblend- oder Fernlicht.

Wegen der starken Blendwirkung darf die Nebelschlußleuchte nur bei geringen Sichtweiten (z. B. in der Bundesrepublik Deutschland unter 50 m) eingeschaltet werden.

Leuchtweitenregulierung*

Mit der elektrischen Leuchtweitenregulierung können die Scheinwerfer dem Beladezustand des Fahrzeugs stufenlos angepaßt werden. Dadurch wird vermieden, daß der Gegenverkehr mehr als unvermeidbar geblendet wird. Gleichzeitig werden durch die richtige Scheinwerfereinstellung für den Fahrer bestmögliche Sichtverhältnisse geschaffen.

Die Scheinwerfer lassen sich nur bei eingeschaltetem Abblendlicht verstellen.

Zum Absenken des Lichtkegels Rändelrad aus der Grundstellung (-) nach unten drehen.

Bei den als PKW zugelassenen Modellen ist das Rändelrad außer dem waagerechten Strich für die Grundeinstellung mit den Einstellpositionen 1, 2 und 3 versehen.

Die Einstellpositionen entsprechen etwa folgender Fahrzeugbelastung:

- - Sitzplätze teilweise oder alle besetzt, Gepäckraum leer
- 1 - Alle Sitzplätze besetzt, Gepäckraum gleichmäßig bis zum Erreichen der zulässigen Hinterachslast beladen.
- 2 - Fünf Sitzplätze besetzt, Gepäckraum beladen.

- 3 - Fahrersitz besetzt, Gepäckraum gleichmäßig bis zum Erreichen der zulässigen Last der entsprechenden Achse beladen.

Bei abweichenden Fahrzeugbelastungen können Zwischenstellungen gewählt werden.

Hinweis

Die Scheinwerfergrundeinstellung (nur mit Einstellgerät möglich) muß stets in Grundstellung (-) des Rändelrades erfolgen.



Rändelrad für Sitzheizung*

Sitz- und Lehnenfläche des Fahrersitzes können bei eingeschalteter Zündung elektrisch beheizt werden.

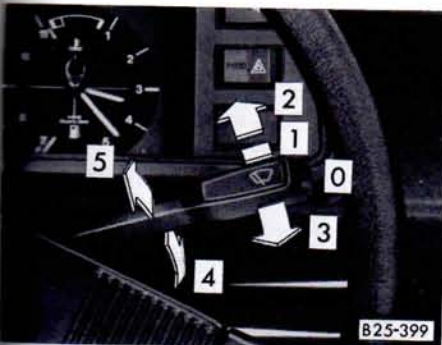
Die Heizung läßt sich mit dem entsprechenden Rändelrad einschalten sowie nach Wunsch stufenlos regeln.

Zum Ausschalten der Anlage wird das Rändelrad in die Raststellung gedreht.

Hinweis

Bei der Benutzung der beschriebenen Beleuchtungseinrichtungen sind die gesetzlichen Bestimmungen zu beachten.

BLINKER- UND ABBLENDHEBEL



Die Blinkanlage arbeitet bei eingeschalteter Zündung.

Blinker rechts – Hebel nach oben
Blinker links – Hebel nach unten

Bei eingeschalteter Blinkanlage blinkt die Kontrollleuchte mit. Siehe auch Seite 38.

Wird eine Blinkleuchte aus, ist der Blinkimpuls der Kontrollleuchte etwa doppelt so schnell.

Nach Durchfahren einer Kurve schalten sich die Blinker automatisch aus.

Blinken zum Fahrspurwechsel

Hebel nur bis zum Druckpunkt nach oben oder unten drücken und festhalten – die Kontrollleuchte muß mitblinken.

Auf- und Abblenden

Hebel bei eingeschaltetem Abblend- oder Fernlicht über den Druckpunkt hinaus zum Lenkrad ziehen. Bei Fernlicht¹⁾ leuchtet die Fernlichtkontrollleuchte auf.

Lichthupe

Hebel bis zum Druckpunkt zum Lenkrad ziehen – die Fernlichtkontrollleuchte leuchtet auf.

Parklichtschaltung*

Das Parklicht leuchtet nur bei abgezogenem Zündschlüssel.

Parkleuchten rechts – Hebel nach oben
Parkleuchten links – Hebel nach unten

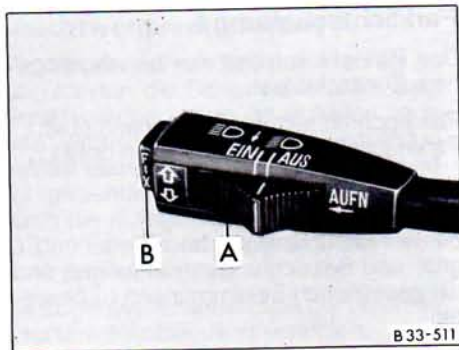
Hinweis

Bei der Benutzung der beschriebenen Signal- und Beleuchtungseinrichtungen sind die gesetzlichen Bestimmungen zu beachten.

¹⁾ Bei Fahrzeugen mit zusätzlichen Fernscheinwerfern* im Kühlergrill leuchten diese Scheinwerfer.

BEDIENUNG

GESCHWINDIGKEITS-REGEL-ANLAGE*



Durch diese Anlage kann, soweit die Motorleistung es zuläßt, jede gewünschte Geschwindigkeit ab etwa 35 km/h konstant gehalten werden. Dadurch wird der „Gasfuß“, vor allem auf langen Strecken, entlastet.

Achtung

■ Die Geschwindigkeitsregelanlage darf bei dichtem Verkehr und ungünstigem Fahrbahnzustand (Glätte, Aquaplaning, Rollsplitt) nicht benutzt werden.

■ Bei Geschwindigkeiten über etwa 30 km/h und eingeschalteter Anlage nicht ohne Treten des Kupplungspedals in den Leerlauf schalten! Der Motor dreht sonst hoch und kann dadurch unter Umständen beschädigt werden!

Bedient wird die Anlage mit der Schiebeteaste A und der Drucktaste B am Blinker- und Abblendhebel.

Eingeschaltet wird die Anlage durch Schieben der Taste A auf EIN.

Wenn die zu haltende Geschwindigkeit erreicht worden ist, genügt ein kurzer Druck auf die Drucktaste B. Der Fuß kann dann vom Gaspedal genommen werden.

Die gespeicherte Geschwindigkeit kann auch ohne Druck auf das Gaspedal erhöht werden. Die Drucktaste B braucht nur solange gedrückt zu werden, bis die gewünschte Geschwindigkeit erreicht ist.

Die Geschwindigkeit kann auch wie üblich mit dem Gaspedal erhöht werden. Nach Loslassen des Pedals regelt die Anlage wieder auf die vorher gespeicherte Geschwindigkeit zurück.

Vorübergehend ausgeschaltet wird die Anlage durch Treten des Brems- oder Kupplungspedals oder bei erheblichem Unterschreiten der gespeicherten Geschwindigkeit, z. B. wenn an Steigungen in einen zu hohen Gang gefahren wird.

Zur Wiederaufnahme (AUFN) der zuvor gespeicherten Geschwindigkeit ist nach Loslassen des Brems- oder Kupplungspedals oder am Ende der Steigung die Schiebeteaste A bis zum Anschlag nach links zu schieben.

Achtung

Die gespeicherte Geschwindigkeit darf nur wieder aufgenommen werden, wenn sie nicht zu hoch für die gerade bestehenden Verkehrsverhältnisse ist.

Vollständig ausgeschaltet wird die Anlage durch Schieben der Taste bis zum Anschlag nach rechts (AUS) oder durch Ausschalten der Zündung.

SCHEIBENWISCHER UND SCHEIBENWASCHANLAGE



Scheibenwischer und Scheibenwaschanlage arbeiten nur bei eingeschalteter Zündung.

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

Windschutzscheibe

Tippwischen: Hebel nur bis zum Druckpunkt vor der Raste 1 anheben.

Wischer langsam: Hebel in Raste 1

Wischer schnell: Hebel in Raste 2

Scheibenwaschanlage

Hebel zum Lenkrad ziehen – die Anlage arbeitet, solange der Hebel gehalten wird.

Wasch-/Wisch-Automatik*

Hebel zum Lenkrad ziehen – Wischer und Waschanlage arbeiten.

Hebel loslassen – die Waschanlage stoppt und die Wischer arbeiten noch etwa 4 Sekunden.

Hebel in Raste 3
Die Wischer arbeiten etwa alle 6 Sekunden (Intervall-Wischen)

Heckscheibe

Wisch-/Wasch-Automatik*

Hebel kurz vom Lenkrad wegdrücken – der Wischer arbeitet etwa alle 6 Sekunden (Intervall-Wischen). Durch erneutes kurzes Drücken wird der Wischer ausgeschaltet.

Hebel vom Lenkrad wegdrücken und festhalten – der Wischer und die Waschanlage arbeiten, solange der Hebel gehalten wird.

Hebel loslassen – die Waschanlage stoppt und der Wischer arbeitet noch etwa 4 Sekunden.

Scheinwerfer-Waschanlage*

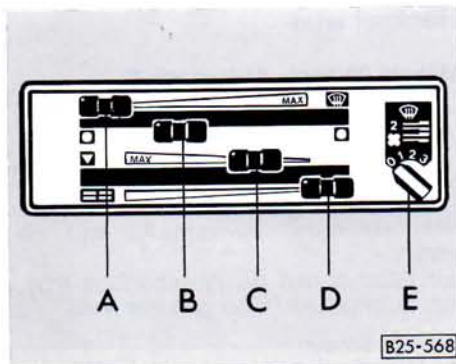
Bei eingeschaltetem Abblend- oder Fernlicht werden bei jedem Scheibenwaschvorgang auch die Scheinwerfergläser gewaschen.

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

Behälter für Waschflüssigkeit füllen (siehe Seite 97).

BEDIENUNG

HEIZUNG UND BELÜFTUNG



Bedienungselemente

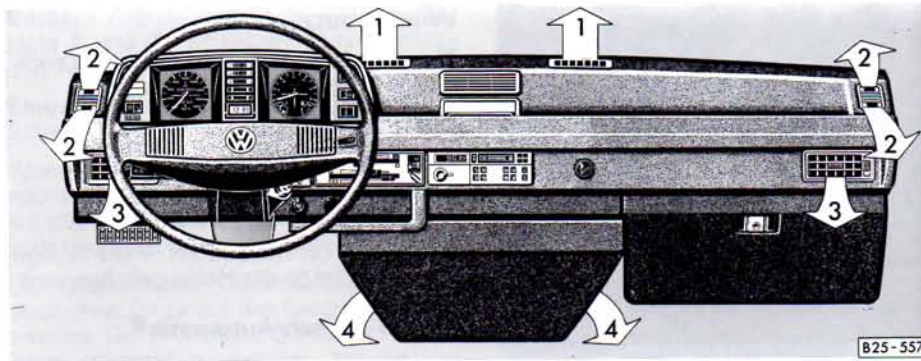
Hebel A und C – Warm- oder Frischluftverteilung

Hebel A nach rechts – Düsen 1 und 2 werden geöffnet.

Hebel C nach links – Düsen 4 und Fußausströmer im Fahrgastraum* werden geöffnet.

Hebel B – Heizleistung

Nach rechts – zunehmend
Nach links – abnehmend



Hebel D – Dachausströmer im Fahrgastraum*

Nach rechts – Frischluft abnehmend
Nach links – Frischluft zunehmend

Hinweis

Zur besseren Unterscheidung zu den anderen Hebeln befinden sich an den Hebeln B und D deutlich fühlbare Noppen.

Schalter E – Gebläse

Der Luftdurchsatz ist in drei Stufen regelbar.

Luftaustrittsdüsen

Aus allen Düsen strömt je nach Stellung des Hebels erwärmte oder nicht erwärmte Frischluft.

Die Düsen 3 können zusätzlich einzeln geschlossen und geöffnet werden:
Rändelrad nach unten – Düse geöffnet
Rändelrad nach oben – Düse geschlossen

Durch Schwenken des gesamten Austrittsgitters der Düsen 3 läßt sich der Luftstrom in der Höhe ändern.

Wird der Hebel im Gitter hin- und herbewegt, kann der Luftstrom in seitlicher Richtung beeinflusst werden.

Windschutzscheibe und Seitenscheiben entfrosten

- Alle Hebel ganz nach rechts schieben
- Gebläseschalter E auf Stufe 2 schalten
- Gebläse des Zusatzwärmetauschers* ausschalten.

Windschutzscheibe und Seitenscheiben beschlagfrei halten

Sollten bei hoher Luftfeuchtigkeit, z. B. bei Regen, die Scheiben beschlagen, empfiehlt sich folgende Einstellung:

- Hebel A, C und D ganz nach rechts schieben
- Hebel B, falls erforderlich, etwas in den Heizbereich nach rechts schieben
- Gebläseschalter E auf Stufe 2 oder 3 schalten
- Düsen 3 schließen.

Wagen möglichst schnell erwärmen

- Hebel A, B + D ganz nach rechts schieben
- Hebel C ganz nach links schieben
- Düsen 3 öffnen
- Gebläseschalter E auf Stufe 2 schalten.

Wagen normal beheizen

Nachdem die Scheiben beschlagfrei sind und die gewünschte Innentemperatur erreicht ist, empfiehlt sich folgende Einstellung:

- Hebel A nach links schieben
- Hebel B auf die gewünschte Heizleistung schieben
- Hebel C nach links schieben
- Gebläseschalter E auf Stufe 1 schalten.

Belüftung

Bei ausgeschalteter Heizung strömt aus allen Düsen Frischluft.

Hinweise

■ Damit die Heizung und die Belüftung einwandfrei funktioniert, sollte das Gebläse bei niedriger Fahrgeschwindigkeit immer eingeschaltet sein.

■ Soll verhindert werden, daß verunreinigte Außenluft in das Wageninnere gelangt, ist Hebel A ganz nach links, Hebel C und D ganz nach rechts zu schieben. Außerdem müssen die Düsen 3 geschlossen werden.

■ Die Heizwirkung ist von der Kühlmitteltemperatur abhängig – die volle Heizleistung setzt deshalb erst bei betriebswarmem Motor ein.

■ Alle Bedienungselemente außer dem Gebläseschalter können auf jede beliebige Zwischenstellung eingestellt werden.

■ Die verbrauchte Luft entweicht je nach Fahrzeugausführung entweder durch Entlüftungsschlitze in den vorderen Türen oder durch eine Entlüftung in den hinteren Seitenfenstern.

Die Entlüftungsschlitze in den vorderen Türen können durch Schieber geöffnet bzw. geschlossen werden. (Nicht bei Fahrzeugen mit einer Entlüftung durch die hinteren Seitenfenster.)

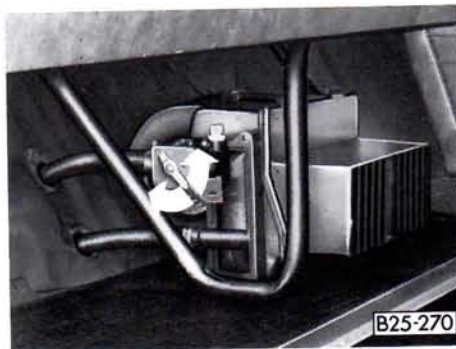


Zusatzwärmetauscher* zur Beheizung des Fahrgastraumes

Der zusätzliche Wärmetauscher befindet sich unter der hinteren Sitzbank. Sein Gebläse wird mit einem dreistufigen Drehschalter an der Instrumententafel eingeschaltet – siehe linke Abbildung.

Damit warme Luft aus dem Wärmetauscher strömt, muß das Ventil am Wärmetauscher ganz geöffnet sein.

Um das Ventil schließen bzw. öffnen zu können, muß die Verkleidung unter der hinteren Sitzbank abgenommen werden.



Dazu Verkleidung an der linken Seite anfassen und herausziehen. Anschließend Ventilhebel schwenken – siehe rechte Abbildung.

Hebel nach oben – geöffnet
(Winterstellung)

Hebel nach hinten – geschlossen
(Sommerstellung)

In der warmen Jahreszeit kann das Gebläse des Wärmetauschers als Umluftgebläse benutzt werden. Dazu muß das Ventil am Wärmeaustauscher geschlossen werden. Hierdurch wird auch vermieden, daß in der warmen Jahreszeit unerwünschte Abstrahlungswärme in den Fußraum gelangt.

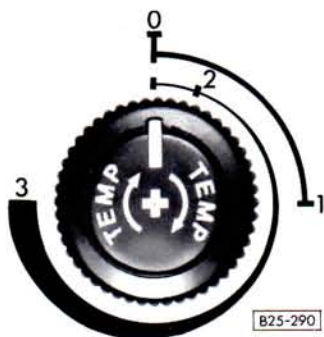
LUFT-ZUSATZHEIZUNG*

Das Ein- und Ausschalten der Zusatzheizung erfolgt mit dem Schaltknopf (Abbildung), der sich in der Instrumententafel rechts neben der Lenksäule befindet. Außerdem wird die Heizleistung mit dem Schaltknopf geregelt.

Nach Fahrzeugmodell strömt die Warmluft aus den Fußausströmern für den Fahrerraum und/oder aus einem verschließbaren Ausströmer unter dem Fahrersitz. Die Luftverteilung ist nicht regelbar.

Während der Fahrt kann das Heizgerät im Dauerbetrieb benutzt werden. Bei stehendem Motor und ausgeschalteter Zündung (Standheizungsbetrieb) schaltet sich die Heizung nach ca. 15 Minuten aus, um die Batterie zu schonen.

Die Zusatzheizung wird mit Kraftstoff aus dem Tank des Wagens versorgt. Sie kann, je nach Betriebsbedingungen, bis zu einem Liter Kraftstoff in der Stunde verbrauchen. Die Heizleistung beträgt etwa 7 kW (6000 kcal/h).



Stellungen des Schaltknopfes

- 0 – Zusatzheizung aus
- 0 – 1 – Heizen bei stehendem Motor
- 2 – Heizen während der Fahrt
- 2 – 3 – Regulierung der Heizleistung

Heizen bei stehendem Motor

(Zündung aus) Heizung ein –

Schaltknopf in Stellung 0 hineindrücken und nach rechts in Richtung 1 drehen (Kontrolllampe leuchtet auf). Knopf springt nach Loslassen wieder heraus.

Die Heizleistung kann nach Bedarf zwischen 2 und 3 geregelt werden.

Hinweis

Bei Fahrzeugen mit Dieselmotor setzt die Heizwirkung erst nach etwa 40 Sek. ein.

Heizung aus –

Das eingebaute Uhrwerk im Schaltknopf schaltet die Heizung nach ca. 15 Minuten selbsttätig ab. Die Kontrolllampe erlischt.

Heizung vor Ablauf des Uhrwerks abschalten: Knopf nach links in Stellung 0 drehen. Die Kontrolllampe erlischt, das Uhrwerk läuft „leer“ ab.

Heizen während der Fahrt

Heizung ein –

Schaltknopf nach rechts in Stellung 2 drehen (Kontrolllampe im Knopf leuchtet auf).

Die Heizleistung kann nach Bedarf zwischen 2 und 3 geregelt werden.

Hinweis

Bei Fahrzeugen mit Dieselmotor setzt die Heizwirkung erst nach etwa 40 Sek. ein.

Heizung aus –

Schaltknopf nach links in Stellung 0 drehen (Kontrolllampe erlischt).

Hinweise

■ Nach jedem Abstellen des Heizgerätes laufen die Gebläse zur schnelleren Abkühlung des Heizgerätes noch kurze Zeit weiter.

■ Zur Schonung der Batterie sollte das Heizgerät nicht mehrmals hintereinander als Standheizung benutzt werden.

■ Um in der kalten Jahreszeit die gesamte Batteriekapazität zum Starten des Motors zur Verfügung zu haben, sollte das Heizgerät während des Uhrwerkbetriebes vor dem Anlassen von Hand ausgeschaltet werden.

Achtung

■ Die Heizung muß in geschlossenen Räumen und beim Tanken ausgeschaltet sein.

Wegen möglicher Brandgefahr darf die Heizung auch nicht laufen, wenn das Fahrzeug z. B. auf trockenem Gras oder Laub steht.

Wartung

■ Bei Fahrten durch Schlamm oder Schnee kann sich das Abgasrohr zusetzen. Bitte prüfen Sie gelegentlich das Rohr auf Durchgang.

■ **Nach amtlicher Vorschrift ist in der Bundesrepublik Deutschland folgendes zu beachten:**

Der Wärmetauscher des Heizgerätes ist zehn Jahre verwendbar. Nach Ablauf dieser Zeit muß der Wärmetauscher von einem V.A.G Betrieb durch einen Original-Wärmetauscher ersetzt werden. Zur Überwachung dieses Zeitraumes ist das Jahr der ersten Inbetriebnahme auf dem Fabrik Schild des Gerätes eingetragen.

Der V.A.G Betrieb hat dann das Schild auf dem Wärmetauscher mit dem Datum der Umrüstung zu versehen.

Heizen während der Fahrt

Heizung ein –

Schaltknopf nach rechts in Stellung 2 drehen (Kontrolllampe im Knopf leuchtet auf).

Die Heizleistung kann nach Bedarf zwischen 2 und 3 geregelt werden.

Hinweis

Bei Fahrzeugen mit Dieselmotor setzt die Heizwirkung erst nach etwa 40 Sek. ein.

Heizung aus –

Schaltknopf nach links in Stellung 0 drehen (Kontrolllampe erlischt).

Hinweise

■ Nach jedem Abstellen des Heizgerätes laufen die Gebläse zur schnelleren Abkühlung des Heizgerätes noch kurze Zeit weiter.

■ Zur Schonung der Batterie sollte das Heizgerät nicht mehrmals hintereinander als Standheizung benutzt werden.

■ Um in der kalten Jahreszeit die gesamte Batteriekapazität zum Starten des Motors zur Verfügung zu haben, sollte das Heizgerät während des Uhrwerkbetriebes vor dem Anlassen von Hand ausgeschaltet werden.

Achtung

■ **Die Heizung muß in geschlossenen Räumen und beim Tanken ausgeschaltet sein.**

Wegen möglicher Brandgefahr darf die Heizung auch nicht laufen, wenn das Fahrzeug z. B. auf trockenem Gras oder Laub steht.

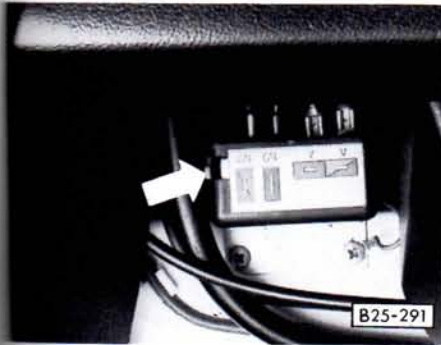
Wartung

■ Bei Fahrten durch Schlamm oder Schnee kann sich das Abgasrohr zusetzen. Bitte prüfen Sie gelegentlich das Rohr auf Durchgang.

■ **Nach amtlicher Vorschrift ist in der Bundesrepublik Deutschland folgendes zu beachten:**

Der Wärmetauscher des Heizgerätes ist zehn Jahre verwendbar. Nach Ablauf dieser Zeit muß der Wärmetauscher von einem V.A.G Betrieb durch einen Original-Wärmetauscher ersetzt werden. Zur Überwachung dieses Zeitraumes ist das Jahr der ersten Inbetriebnahme auf dem Fabrik Schild des Gerätes eingetragen.

Der V.A.G Betrieb hat dann das Schild auf dem Wärmetauscher mit dem Datum der Umrüstung zu versehen.



Wenn die Heizung **bei Fahrzeugen mit Dieselmotor** nach dem Einschalten nicht zündet bzw. wenn sie während des Betriebes ausgeht, wird sie von einer Abschaltautomatik abgeschaltet. Läßt sich die Heizung auch durch wiederholtes Aus- und Einschalten am Schaltknopf nicht starten, liegt ein Defekt vor, der nur von einer V.A.G Werkstatt behoben werden kann.

Sicherungen

Seihe Seite 110

Störungen

Zum Heizgerät gehört **bei Fahrzeugen mit Benzinmotoren** ein Sicherheitsschalter, der unter der Armaturentafel rechts neben der Lenksäule sitzt. Springt das Heizgerät einmal nicht an oder geht es nach dem Anspringen wieder aus, 3 Minuten warten und dann den roten Hebel am Sicherheitsschalter betätigen.

Springt die Heizung trotzdem nicht an oder schaltet der Sicherheitsschalter die Anlage wieder aus, liegt ein Defekt vor, der nur von einem V.A.G Betrieb behoben werden kann.

BEDIENUNG

WARMWASSER-ZUSATZHEIZUNG* (syncro)

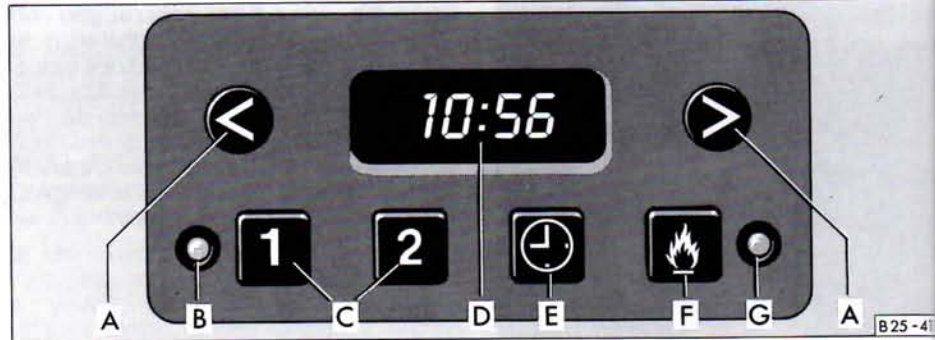
Die Zusatzheizung erwärmt das Kühlmittel im Heizungskreislauf und versorgt den Wärmetauscher der normalen Heizung und den Zusatzwärmetauscher* zur Beheizung des Fahrgastraumes mit erwärmtem Kühlmittel. Der Kühlkreislauf des Motors wird nicht erwärmt.

Das Ein- und Ausschalten oder das Vorwählen der Schaltzeiten erfolgt über ein Schalt- und Anzeigegerät, das sich links unter der Instrumententafel befindet.

Die Luftverteilung und Regelung erfolgt über die Bedienungselemente der normalen Heizung und Belüftung (Bedienung siehe Seite 48).

Die Zusatzheizung kann als Standheizung oder während der Fahrt benutzt werden. Im Standheizungsbetrieb läuft die Heizung maximal 30 Minuten, um die Batterie zu schonen. Außerdem schaltet sie sich automatisch ab, wenn eine Kühlmitteltemperatur von 80 °C erreicht wird.

Nach Absinken der Kühlmitteltemperatur unter 70 °C schaltet sich die Heizung automatisch wieder ein.



Die Heizung wird mit Kraftstoff aus dem Tank des Fahrzeuges versorgt. Sie verbraucht bis zu einem halben Liter in der Stunde. Die Heizleistung beträgt etwa 4,5 kW (4000 kcal/h).

Bedienungselemente

- A – Stelltasten zur Einstellung der Uhrzeit und der Vorwahlzeiten
- B – Bereitschaftsanzeige der Vorwahlzeiten
- C – Vorwahlzeiten
- D – Anzeigefeld
- E – Uhrzeit
- F – Heizung ein/aus
- G – Einschaltkontrolleuchte

Einstellen der Uhrzeit

- Uhrzeittaste E drücken und festhalten.
- Mit den Stellstasten A die richtige Uhrzeit einstellen.

Die Anzeige leuchtet solange die Taste E gedrückt ist. Nach Loslassen der Taste erlischt die Anzeige oder, falls eine Vorwählzeit eingestellt ist, leuchtet die Vorwählzeit noch 2 Sekunden lang.

Heizung ein- oder ausschalten

- Durch Antippen der Taste F wird die Heizung ein- bzw. ausgeschaltet. Bei eingeschalteter Heizung leuchtet die Einschaltkontrolle G. Voraussetzung dafür, daß die Heizung anläuft, ist, daß der Schieberegler für die Heizleistung ganz nach rechts geschoben ist. Dadurch wird ein elektrischer Kontakt geschlossen.

Vorwählen des Heizbeginns

(Standheizungsbetrieb, Zündung ausgeschaltet)

Mit den Tasten C können innerhalb von 24 Stunden 2 verschiedene Einschaltzeiten vorgewählt werden.

- Taste drücken. Im Anzeigefeld erscheint die jeweilige Kennziffer 1 oder 2. Die Bereitschaftsanzeige leuchtet auf.

- Gewünschte Einschaltzeit mit den Stellstasten A einstellen. Die Anzeige leuchtet nach Loslassen der Tasten C noch etwa 20 Sekunden lang.

Voraussetzung dafür, daß die Heizung zum gewünschten Zeitpunkt anläuft, ist, daß der Schieberegler für die Heizleistung ganz nach rechts geschoben ist. Dadurch wird ein elektrischer Kontakt geschlossen. Außerdem muß das Gebläse auf Stufe 1 geschaltet werden. Eine höhere Gebläsestufe sollte wegen des höheren Stromverbrauchs nur in Ausnahmefällen gewählt werden.

Ausschalten der Vorwählzeit

- Durch Antippen der jeweiligen Vorwähl-taste C wird die Vorwählzeit ausgeschaltet. Die Bereitschaftsanzeige und die jeweilige Kennziffer im Anzeigefeld verlöschen.

Sicherungen

Siehe Seite 110.

Hinweise

- Nach jedem Abstellen des Heizgerätes laufen die Gebläse zur schnelleren Abkühlung des Heizgerätes noch kurze Zeit weiter.

- Zur Schonung der Batterie sollte das Heizgerät nicht mehrmals hintereinander als Standheizung benutzt werden.

- Bei Fahrten durch Schlamm oder Schnee kann sich das Abgasrohr zusetzen. Bitte prüfen Sie gelegentlich das Rohr auf freien Durchgang.

■ Nach amtlicher Vorschrift ist in der Bundesrepublik Deutschland folgendes zu beachten:

Der Wärmetauscher des Heizgerätes ist 10 Jahre verwendbar. Nach Ablauf dieser Zeit muß der Wärmetauscher von einem V.A.G Betrieb durch einen Original-Wärmetauscher ersetzt werden. Zur Überwachung dieses Zeitraumes ist das Jahr der ersten Inbetriebnahme auf dem Fabrikschild des Gerätes eingetragen.

Der V.A.G Betrieb hat dann das Schild auf dem Wärmetauscher mit dem Datum der Umrüstung zu versehen.

Achtung

- Die Heizung muß in geschlossenen Räumen und beim Tanken ausgeschaltet sein.

BEDIENUNG

KLIMAAANLAGE*

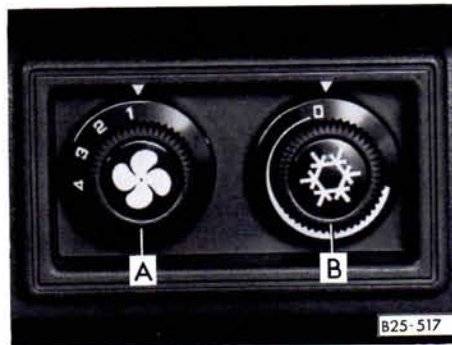
Die Klimaanlage befindet sich unter dem Dach im Fahrerhaus und im Fahrgastraum. Sie arbeitet unabhängig von der normalen Heizungs- und Belüftungsanlage im Umluftprinzip. Die Luft wird durch Ansauggitter im hinteren Teil der Anlage angesaugt. Die gekühlte Luft strömt aus den Luftausströmern unter dem Fahrzeugdach.

Die Bedienungsschalter befinden sich in der Instrumententafel (siehe linke Abbildung).

Die Klimaanlage arbeitet nur bei laufendem Motor und Außentemperaturen von mehr als etwa + 5 °C.

Bei eingeschalteter Klimaanlage wird im Wageninneren nicht nur die Temperatur, sondern auch die Luftfeuchtigkeit abgesenkt. Dadurch wird bei hoher Außenluftfeuchtigkeit ein Beschlagen der Scheiben verhindert.

Die Klimaanlage arbeitet am wirkungsvollsten bei geschlossenen Fenstern. Wenn sich das Wageninnere durch starke Sonneneinstrahlung nach längerem Stehen stark aufgeheizt hat, empfiehlt es sich, Fenster und Türen zu öffnen, damit die warme Luft eintweichen kann.



Bedienungselemente

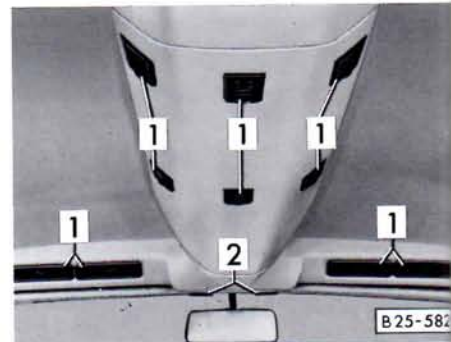
A – Gebläseschalter

Der Luftdurchsatz ist in 4 Stufen regelbar.

B – Temperatur-Regelschalter

Mit dem Temperatur-Regelschalter kann die Temperatur stufenlos geregelt werden.

- Drehschalter nach rechts – kältere Luft.
- Drehschalter nach links – wärmere Luft.



Luftaustrittsdüsen

Die Ausströmrichtung der Düsen 1 lässt sich verändern. Außerdem können die Düsen ganz geschlossen werden.

■ Zum Einstellen den Düseneinsatzschwenker bzw. das Rändelrad drehen.

■ Zum Schließen das Rändelrad bis zum Anschlag nach rechts oder links drehen.

Die Düsen 2 können eingestellt werden.

■ Zum Einstellen die gesamte Düse drehen.

Einstellhinweise

Normal kühlen

- Gebläseschalter A auf Stufe 1 oder 2 schalten.
- Mit dem Temperatur-Regelschalter B die gewünschte Lufttemperatur einstellen.
- Luftaustrittsdüsen nach Wunsch einstellen.

Maximal kühlen

- Gebläseschalter A auf Stufe 4 stellen.
- Temperatur-Regelschalter B ganz nach rechts drehen.
- Luftaustrittsdüsen nach Wunsch einstellen.

Hinweise

Wasserlachen unter dem Fahrzeug

Bei hohen Außentemperaturen und hoher Luftfeuchtigkeit kann Kondenswasser vom Verdampfer abtropfen und unter dem Fahrzeug eine Wasserlache bilden. Das ist normal und kein Zeichen für eine Undichtigkeit.

Zuladungsverringerung

Die Zuladung ist durch das Gewicht der Klimaanlage um etwa 40 kg verringert, das Leergewicht ist entsprechend höher – siehe auch „Technische Daten, Gewichte“, Seite 138.

Betriebsstörungen

Die Klimaanlage arbeitet nicht

- Die Außentemperatur kann niedriger als + 5 °C sein. Unterhalb von + 5 °C wird die Klimaanlage automatisch abgeschaltet.
- Die Sicherung kann durchgebrannt sein. Sicherung prüfen und gegebenenfalls ersetzen. Die Sicherung befindet sich im Sicherungskasten auf Nr. 12 – siehe Seite 111.

BEDIENUNG

SCHIEBEDACH



Das Dach wird mit der Kurbel im Dachhimmel über dem Fahrersitz geöffnet und geschlossen.

Zum **Öffnen** – Kurbel herunterklappen und linksherum drehen, Kurbel wieder in die Mulde klappen.

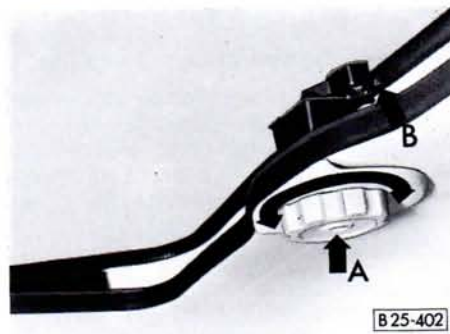
Zum **Schließen** – Kurbel herunterklappen und bis zum Anschlag rechtsherum drehen, Kurbel wieder so weit zurückschwenken, bis sie in die Mulde geklappt werden kann.

Achtung

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

Falls das Dach nach einiger Zeit schwergängig werden sollte, sind die Führungsschienen zu reinigen und zu schmieren – siehe Seite 80.

SONNENDACH*



Das Dach wird mit dem Rändelrad im Dachhimmel über den vorderen Sitzen geöffnet und geschlossen.

Das Sonnendach kann hinten stufenlos ausgestellt oder ganz herausgenommen werden.

Ausstellen

Rändelrad rechtsherum drehen.

Absenken

Rändelrad linksherum drehen.

Herausnehmen

■ Entriegelungsschraube (A) in der Mitte des Rändelrades bei geschlossenem Dach mit z. B. einer Münze etwa eine viertel Umdrehung nach rechts drehen.

■ Anschließend Dach ausstellen, dabei Dach etwas hochdrücken.

■ Sicherungshebel (B) nach oben drücken.

■ Dach ausklinken.

■ Dach von außen anheben und nach hinten herausziehen.

Einsetzen

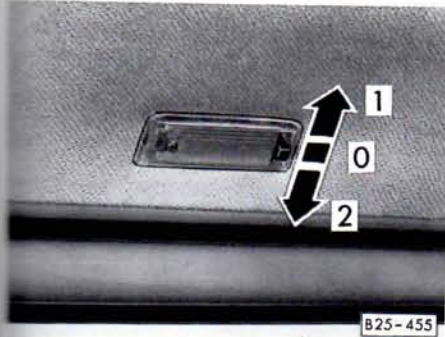
■ Dach in die Scharniere zurückschieben und leicht in die Verriegelung fallen lassen.

Achtung

Es muß sichergestellt sein, daß das Dach vorne in beiden Haltescharnieren richtig eingesetzt und hinten verriegelt ist.

Das Dach darf nur bei stehendem Fahrzeug entriegelt werden.

INNENLEUCHTEN



Leuchte über dem Fahrersitz

Schalterstellungen:

- Innenleuchte brennt dauernd
- Aus
- Türkontaktschaltung, Innenleuchte brennt beim Öffnen der Fahrer- bzw. der Beifahrertür

Trittstufenbeleuchtung*

Die Trittstufenleuchte leuchtet beim Öffnen der Schiebetür. Sie erlischt nach dem Schließen der Schiebetür mit einer Verzögerung von einigen Sekunden.

Tischbeleuchtung*

Schalterstellungen:

- Oben – Ein
- Unten – Aus



Leseleuchten*

Die Leseleuchten können ein- oder ausgeschaltet und in der Leuchtrichtung eingestellt werden.

Schalterstellungen:

- Leuchtenring nach rechts drehen – Ein
- Leuchtenring nach links drehen – Aus

Die Leseleuchte rechts hinten leuchtet bei geöffneter Schiebetür ständig. Sie verlischt in Aus-Stellung nach dem Schließen der Schiebetür zusammen mit der Trittstufenbeleuchtung mit einer Verzögerung von einigen Sekunden.



Leseleuchte vor dem Beifahrersitz*

Schalterstellungen:

- Oben – Aus
- Unten – Ein

Kofferraumleuchten*

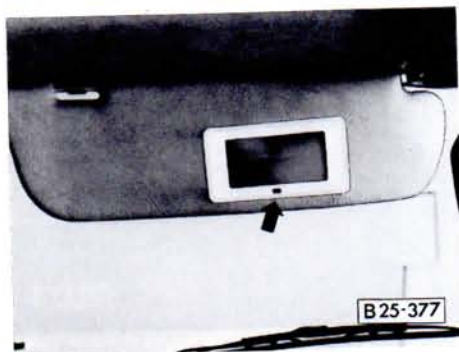
Die Kofferraumleuchten leuchten bei geöffneter Heckklappe.

Hinweis

Beim Verlassen des Fahrzeuges sollte darauf geachtet werden, daß alle Leuchten ausgeschaltet sind, damit die Fahrzeugbatterie nicht bei längerer Standzeit entladen wird.

BEDIENUNG

SONNENBLENDEN



Die Sonnenblenden können aus den Halterungen herausgezogen und zu den Türen geschwenkt werden.

In der Rückseite der Beifahrersonnenblende ist ein beleuchteter Make-up-Spiegel* eingebaut.

Beleuchtung einschalten – Schiebeschalter nach links

Wird die Sonnenblende hochgeschwenkt, schaltet sich die Spiegelbeleuchtung automatisch aus.

Hinweis

Beim Verlassen des Fahrzeuges sollte darauf geachtet werden, daß die Leuchte ausgeschaltet ist, damit die Fahrzeugbatterie nicht bei längerer Standzeit entladen wird.

ASCHER

Ascher in der Instrumententafel

Herausnehmen:

Durch einseitiges Herausheben in der Griffleiste des geöffneten Deckels.

Einsetzen:

Ascher mit geschlossenem Deckel in die Öffnung in der Instrumententafel eindrücken.

Ascher im Fahrgastraum

Herausnehmen.

Ascher öffnen, nach unten drücken und herausnehmen.

Einsetzen:

Ascher zuerst nach oben einsetzen, dann ganz hineinschieben.

Bei Fahrzeugen mit Einzelsitzen:

Ascher herausnehmen:

Durch einseitiges Herausheben an der Griffleiste des geöffneten Deckels.

Ascher einsetzen:

Ascher mit geschlossenem Deckel in die Öffnung eindrücken.

ZIGARETTENANZÜNDER STECKDOSE*

Der **Zigarettenanzünder** wird durch Hineindrücken des Einsatzes eingeschaltet.

Wenn die Heizspirale glüht, springt der Anzündereinsatz hervor – Anzünder sofort herausnehmen und benutzen.

Die **Steckdose** kann für einen Zigarettenanzünder oder weiteres elektrisches Zubehör mit einer Leistungsaufnahme bis 100 Watt verwendet werden. Bei stehendem Motor wird aber dabei die Batterie entladen.

Achtung

Zigarettenanzünder und Steckdose funktionieren auch, wenn der Zündschlüssel abgezogen ist. Auch deshalb sollten Kinder nie unbeaufsichtigt im Fahrzeug zurückgelassen werden.

ABLAGEFACH

Zu Fahrzeugen mit einem abschließbaren Ablagefach gehört ein besonderer Schlüssel – siehe auch Seite 7.

Zum Öffnen der Klappe beide Schiebetaschen zusammendrücken.

Achtung

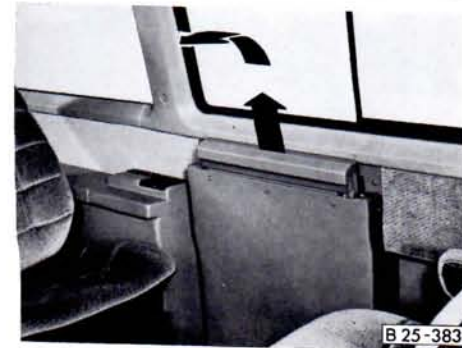
Aus Sicherheitsgründen sollte die Klappe* während der Fahrt immer geschlossen sein,

GARDINEN*



Die bei Fahrzeugen mit Sitz-/Liegebank lieferbaren Gardinen liegen unter der hinteren Sitzbank. Sie werden mit Druckknöpfen an den Fenstern im Fahrgastraum befestigt. Eine weitere Gardine kann hinter den Vordersitzen eingeknüpft werden.

TISCH*



Bei Fahrzeugen mit Einzelsitzen im Fahrgastraum befindet sich an der linken Seite ein ausziehbarer Tisch.

Der Tisch wird nach oben aus seiner Halterung herausgezogen und heruntergeklappt (siehe Abbildung).

Achtung!

Aus Sicherheitsgründen muß der Tisch während der Fahrt eingeschoben sein.

BEDIENUNG

VERDECKPLANE* (Pritsche)



Die Plane muß vorn hinter dem Fahrerhaus ordnungsgemäß befestigt sein.

Das ist der Fall, wenn der in der Plane eingearbeitete Bügel in der Regenrinne an der Fahrerhausrückseite eingelegt und links und rechts am Verdeckgestell festgeschraubt ist.

Wenn Plane und Spiegel abgebaut waren, ist beim Montieren darauf zu achten, daß die Schaumstoffdichtung in der Regenrinne einwandfrei eingeklebt ist. Dichtung gegebenenfalls erneuern.

BORDWÄNDE (Pritsche)



Zum Abklappen der Bordwände Griff des Verschlusses so weit von der Bordwand abziehen, bis der Sicherungsstift aus dem Arretierungsloch gehoben ist, dann Griff nach unten schwenken.

Bei Fahrzeugen mit Halteseilen für die hintere Bordwand darf die abgeklappte Bordwand höchstens mit 150 kg belastet werden.

DACHGEPÄCKTRÄGER

Wenn ein Dachgepäckträger verwendet werden soll, ist folgendes zu beachten:

- Nur Dachgepäckträger mit Abstützung im Dachfalz verwenden.
- Last gleichmäßig verteilen. Zulässige Dachlast und zulässiges Gesamtgewicht des Fahrzeugs nicht überschreiten. Siehe Seite 138.
- Beim Transport von schweren bzw. großflächigen Gegenständen auf dem Fahrzeugdach ist zu beachten, daß sich die Fahreigenschaften durch den veränderten Schwerpunkt bzw. durch die vergrößerte Windangriffsfläche verändern. Fahrweise und Geschwindigkeit müssen deshalb darauf abgestimmt werden.

DIE ERSTEN 1500 KILOMETER – UND DANACH

Während der ersten Betriebsstunden weist der Motor eine höhere innere Reibung auf 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 1500 Kilometer ab.

Bis 1000 Kilometer

gilt als Faustregel:

Kein Vollgas geben

■ **Nicht schneller als mit $\frac{3}{4}$ der Höchstgeschwindigkeit fahren**

■ **In allen Gängen hohe Drehzahlen vermeiden.**

Von 1000 bis 1500 Kilometer

kann allmählich auf volle Geschwindigkeit bzw. auf die höchstzulässige Motordrehzahl gesteigert werden.

Nach der Einfahrzeit

muß bei Fahrzeugen mit Drehzahlmesser spätestens nach Erreichen des roten Warnbereiches in den nächsthöheren Gang geschaltet werden.

Die zulässigen Höchstdrehzahlen im Dauerbetrieb betragen:

bei Benzinmotoren . . . etwa 5400/min.
 bei Dieselmotoren . . . etwa 4600/min.
 bei Turbo-Dieselmotoren etwa 4800/min.

In Ausnahmefällen, z. B. beim Überholen, kann kurzzeitig das gestrichelte, bzw. gestartete Feld auf der Drehzahlmesserskala ausgenutzt werden – siehe auch Seite 41.

Extrem hohe Motordrehzahlen werden automatisch abgeregelt.

Während und nach der Einfahrzeit gilt:

■ Den kalten Motor nie auf hohe Drehzahlen bringen – weder im Leerlauf noch in den Gängen.

Alle Geschwindigkeits- und Drehzahlangaben gelten nur bei **betriebswarmem** Motor!

■ *Nicht mit unnötig hohen Motordrehzahlen fahren – frühes Hochschalten hilft Kraftstoff sparen und vermindert das Betriebsgeräusch.*

■ Nicht mit zu niedriger Drehzahl fahren – herunterschalten, wenn der Motor nicht mehr einwandfrei rundläuft.

■ Während der Einfahrzeit sollte der Anhängerbetrieb möglichst vermieden werden.

■ Auch neue Reifen müssen „eingefahren“ werden, denn sie haben zu Anfang noch nicht die optimale Haftfähigkeit. Das ist durch entsprechende vorsichtige Fahrweise während der ersten 100 km zu berücksichtigen.

■ Neue Bremsbeläge müssen sich „einschleifen“ und haben daher etwa während der ersten 200 km noch nicht die optimale Reibkraft. Die etwas verminderte Bremswirkung kann durch einen stärkeren Druck auf das Bremspedal ausgeglichen werden.

Desinfizieren und Desinfizieren
 lagewechsel.

FAHRHINWEISE

SICHER FAHREN

Die Betriebssicherheit des Fahrzeuges ist Voraussetzung für die Fahrsicherheit.

Deshalb sollte man vor jeder Fahrt folgende Punkte prüfen:

- **Beleuchtung und Blinkanlage**
- **Wirksamkeit der Bremsen**
- **Kraftstoffvorrat**
- **Einstellung der Rückblickspiegel**
- **Sauberkeit der Scheinwerfer, Leuchtgläser und Fensterscheiben**

Zusätzlich sollte in regelmäßigen Abständen geprüft werden:

- **Reifenzustand und Reifenfülldruck** – Seiten 99–101, 137
- **den Ölstand im Motor** – Seite 87. Der Ölstand muß bei jedem Tanken, **bei erschwerenden Betriebsbedingungen bzw. hoher Motorbelastung täglich**, geprüft werden.
- **Kühlmittelstand** – Seite 92
- **Stand der Bremsflüssigkeit** – Seite 94
- **Flüssigkeitsstand der Scheibenwaschanlage** – Seite 97

- **Zustand der Scheibenwischerblätter** – Seite 98.

Darüber hinaus ist auch das Einhalten der vorgegebenen Inspektions-Intervalle – insbesondere das Wechseln der Bremsflüssigkeit – von großer Bedeutung für die Betriebssicherheit – Seite 83, 94.

Die Fahrsicherheit wird auch weitgehend vom persönlichen Verhalten und von der Fahrweise bestimmt.

Sicherheitshalber sollte man:

- **Vor jeder Fahrt – auch im Stadtverkehr – die Sicherheitsgurte anlegen** – Seite 13.
In den meisten Ländern besteht ohnehin die gesetzliche Pflicht zum Tragen der Gurte.
- **Darauf achten, daß alle Mitfahrer – auch auf den hinteren Sitzplätzen – die Sicherheitsgurte richtig anlegen** – Seite 13. Nicht angegurtete Mitfahrer gefährden bei Unfällen nicht nur sich, sondern auch den Fahrer.
- **Die Kopfstützen auf die Körpergröße einstellen.**

Die Oberkante der Stütze muß etwa in Augenhöhe liegen.

- **Darauf achten, daß die Bedienung der Pedale nicht durch Gegenstände behindert wird** – Seite 25.

- **Gepäckstücke richtig verstauen im Gepäckraum** – Seite 24
auf dem Gepäckträger – Seite 62.

- **Nicht fahren, wenn man müde ist.**

Spätestens nach zwei Stunden Fahrzeit sollten Erholungspausen eingelegt werden.

- **Niemals fahren, wenn die Fahrtüchtigkeit beeinträchtigt ist.**

Nicht nur durch Alkohol, sondern auch durch Drogen und viele Medikamente kann die Reaktion erheblich beeinträchtigt werden.

- **Die Fahrgeschwindigkeit stets den Verkehrsverhältnissen und dem Straßenzustand anpassen.**

Vor allem bei glatter, rutschiger Straße muß stets beachtet werden, daß Fahrstabilität und Bremsvermögen – auch bei Fahrzeugen mit Allradantrieb – durch die Haftfähigkeit der Reifen begrenzt werden. Bei nasser Fahrbahn können bei zu hoher Geschwindigkeit die Vorderräder aufschwimmen (Aquaplaning). Dadurch verliert der Wagen seine Lenk- und Bremsfähigkeit.

Weitere Sicherheitshinweise stehen in den einzelnen Kapiteln in dieser Betriebsanleitung.

WIRTSCHAFTLICH UND UMWELTBEWUSST FAHREN

Der Kraftstoffverbrauch, die Umweltbelastung und der Verschleiß von Motor, Bremsen und Reifen hängen von verschiedenen Faktoren ab.

Welche Punkte eine wesentliche Bedeutung haben, ist in diesem Kapitel aufgeführt:

Der persönliche Fahrstil bestimmt weitgehend die Wirtschaftlichkeit und die Abgas- und Geräusentwicklung.

■ **Den Motor nicht im Stand warmlaufen lassen.**

Im Leerlauf dauert es sehr lange, bis der Motor betriebswarm wird. In der Warmlaufphase sind jedoch Verschleiß und Schadstoffausstoß besonders hoch. Deshalb sofort nach dem Start losfahren, dabei hohe Drehzahlen vermeiden.

■ **Vollgasbeschleunigungen vermeiden.**

Durch gefühlvolles Gasgeben wird nicht nur der Kraftstoffverbrauch erheblich vermindert, auch die Umweltbelastung und der Verschleiß nehmen ab.

■ **Nicht mit hohen Drehzahlen fahren.**

Der günstigste Verbrauch und die geringste Umweltbelastung werden bei niedriger Drehzahl und möglichst hohem Gang erreicht. Der Kraftstoffverbrauch ist beispielsweise im 2. Gang mehr als doppelt so hoch

wie im höchsten Gang. Gleichzeitig wird durch die reduzierte Motordrehzahl das Motorgeräusch verringert. Im höchsten Gang sollte deshalb so oft und so lange wie möglich gefahren werden.

■ **Erst dann herunterschalten, wenn der Motor nicht mehr einwandfrei rundläuft.**

Im höchsten Gang kann normalerweise in der Ebene, je nach Getriebeausführung, auch noch bei 40–60 km/h gefahren und beschleunigt werden.

■ **Die Höchstgeschwindigkeit möglichst nicht ausnutzen.**

Kraftstoffverbrauch, Abgas und Fahrgeräusch nehmen bei hohen Geschwindigkeiten überproportional zu. Wird die mögliche Höchstgeschwindigkeit nur zu etwa dreiviertel ausgenutzt, sinkt der Verbrauch um rund die Hälfte. Der Zeitverlust ist dabei erfahrungsgemäß sehr gering.

■ **Möglichst gleichmäßig und weit vorausschauend fahren.**

Unnötige Beschleunigungs- und Bremsmanöver müssen mit hohem Kraftstoffverbrauch und erhöhter Umweltbelastung bezahlt werden.

■ **Den Motor während verkehrsbedingter Wartezeiten abstellen.**

Die individuellen Einsatzbedingungen wirken sich natürlich ebenfalls auf den Kraftstoffverbrauch aus.

Ungünstig für den Verbrauch sind z. B. folgende Punkte:

■ Hohe Verkehrsdichte, also besonders der Großstadtverkehr mit seinen zahlreichen Ampeln.

■ Häufiger Kurzstreckenverkehr, vor allem das Fahren von Haus zu Haus mit immer neuem Start und Warmfahren des Motors.

■ Kolonnenfahren in den unteren Getriebegängen, also Fahren mit relativ vielen Motorumdrehungen im Verhältnis zur zurückgelegten Wegstrecke.

Es sollte deshalb versucht werden, durch vorausschauende Planung der Fahrten diese Einsatzbedingungen zu vermeiden.

Selbstverständlich wird der Kraftstoffverbrauch auch von Punkten beeinflusst, auf die der Fahrer keinen Einfluß hat. Es ist z. B. normal, daß der Verbrauch im Winter oder unter erschwerten Bedingungen (schlechter Straßenzustand, Anhängerbetrieb usw.) ansteigt.

Die technischen Voraussetzungen für sparsamen Verbrauch und Wirtschaftlichkeit hat der Wagen „von Haus aus“ mitbekommen. Besonderer Wert wurde auf möglichst geringe Umweltbelastung gelegt. Damit diese Eigenschaften auch bestmöglich genutzt werden und erhalten bleiben, sollten folgende Punkte beachtet werden:

■ **Katalysator-Fahrzeuge dürfen nur mit bleifreiem Benzin betankt werden.**

■ **Auch Fahrzeuge ohne Katalysator sollten stets der Umwelt zuliebe möglichst nur mit bleifreiem Kraftstoff betankt werden.**

■ **Die vorgesehenen Wartungsarbeiten sind genau nach Serviceplan durchzuführen – siehe auch Seite 83.**

Die planmäßige Betreuung durch V.A.G Betriebe gewährleistet nicht nur ständige Betriebsbereitschaft, sondern auch Wirtschaftlichkeit, geringe Umweltbelastung und lange Lebensdauer.

■ **Den Reifendruck alle 14 Tage prüfen.**

Durch einen zu geringen Fülldruck erhöht sich der Rollwiderstand. Dadurch steigt nicht nur der Kraftstoffverbrauch – auch der Reifenverschleiß nimmt zu und das Fahrverhalten wird verschlechtert.

■ **Keinen unnötigen Ballast im Gepäckraum mitschleppen.**

Gerade im Stadtverkehr, wenn häufig beschleunigt werden muß, beeinflußt das Fahrzeuggewicht den Verbrauch erheblich. Als Faustformel gilt: Pro einhundert Kilogramm Gewicht steigt der Verbrauch um etwa einen Liter/100 km.

■ **Dachlastträger sofort nach Gebrauch abschrauben.**

Besonders bei hohen Geschwindigkeiten steigt der Verbrauch durch den erhöhten Luftwiderstand an.

■ **Elektrische Verbraucher nur einschalten, wenn sie wirklich gebraucht werden.**

Heckscheibenbeheizung, Zusatzscheinwerfer und Heizgebläse haben einen erheblichen Leistungsbedarf. Durch die höhere Generatorbelastung steigt der Kraftstoffverbrauch. Die Heckscheibenbeheizung verursacht z. B. einen Mehrverbrauch von etwa einem Liter in zehn Stunden.

■ **Den Kraftstoffverbrauch laufend kontrollieren.**

Bei jedem Tanken sollte der Verbrauch überprüft werden. Dadurch können frühzeitig Unstimmigkeiten am Fahrzeug, die zu einem erhöhten Kraftstoffverbrauch führen, entdeckt werden.

■ **Den Ölstand bei jedem Tanken prüfen.**

Der Ölverbrauch ist in hohem Maße von den Belastungen und Drehzahl des Motors abhängig. Je nach Fahrweise kann der Verbrauch bis zu 1,5 l/1000 km betragen.

Es ist normal, daß der Ölverbrauch des neuen Motors erst nach einer gewissen Laufzeit seinen niedrigsten Wert erreicht. Der Verbrauch läßt sich deshalb erst nach einer Fahrstrecke von ca. 5000 km richtig beurteilen.

Das gilt auch für den Kraftstoffverbrauch und die Motorleistung.

FAHREN MIT ANHÄNGER

Das Fahrzeug ist zwar hauptsächlich für den Transport von Personen, Gepäck und Ladegut vorgesehen, kann jedoch bei entsprechender technischer Ausrüstung auch zum Ziehen eines Anhängers benutzt werden.

Beim Anhängerbetrieb wird aber nicht nur das Fahrzeug stärker beansprucht, auch an den Fahrer werden höhere Anforderungen gestellt.

Deshalb sind die auf den nächsten Seiten gegebenen Betriebs- und Fahrhinweise strikt zu beachten.

Technische Voraussetzungen

Wenn das Fahrzeug bereits werkseitig mit einer Anhängervorrichtung geliefert wurde, ist alles für den Anhängerbetrieb technisch und gesetzlich Notwendige schon berücksichtigt. Die in der Anhängersteckdose noch freie Klemme 54 darf in der Bundesrepublik Deutschland nur zum Betrieb einer Nebelschlussleuchte am Anhänger verwendet werden. Andere zusätzliche Verbraucher (z. B. Wohnwagen-Kühlschrank und Innenbeleuchtung) dürfen nur über eine weitere Steckdose versorgt werden.

Wenn das Fahrzeug nachträglich mit einer Anhängervorrichtung ausgerüstet werden soll, ist folgendes zu beachten:

■ Die Anhängervorrichtung ist ein Sicherheitsteil. Es darf nur eine für diesen Wagen entwickelte, bauartgenehmigte Vorrichtung verwendet werden. Es empfiehlt sich, Anhängervorrichtungen aus dem V.A.G Zubehörprogramm zu verwenden, da sie mit den werkseitig eingebauten Vorrichtungen gleich sind. Bei diesen Vorrichtungen ist auch die mitgelieferte Einbauanweisung mit uns abgestimmt.

■ Die Anhängersteckdose ist vorschriftsmäßig mit dem Bordnetz des Zugwagens zu verbinden. Das trifft gegebenenfalls auch für die Klemme 54g in der Steckdose zu.

■ Da bei werkseitigem Einbau einer Anhängervorrichtung die Kühlanlage verstärkt wird, sollte auch bei nachträglichem Einbau auf eine Verstärkung der Kühlanlage nicht verzichtet werden. Andernfalls ist bei starker Motorbelastung (Gebirge, hohe Außentemperaturen, hohe Anhängelast) eine Überhitzung des Kühlsystems nicht auszuschließen.

Bei bestimmten Fahrzeugausführungen kann bereits ab Werk eine verstärkte Kühlanlage eingebaut sein, obwohl das Fahrzeug ohne Anhängervorrichtung ausgeliefert wurde. Einzelheiten sind V.A.G. Betrieben bekannt.

■ Einzelheiten über den ordnungsgemäßen Einbau einer Anhängervorrichtung und über die Verstärkung des Kühlsystems sind V.A.G Betrieben bekannt. Der Einbau sollte deshalb dort durchgeführt werden.

Betriebshinweise

■ Wenn die Verkehrslage hinter dem Anhänger nicht mit den serienmäßigen Rückblickspiegeln übersehen werden kann, sind zusätzliche Außenspiegel erforderlich. Beide Außenspiegel müssen so an klappbaren Auslegern befestigt und eingestellt sein, daß ein ausreichendes Blickfeld nach hinten jederzeit gewährleistet ist.

■ Nickbewegungen zwischen Zugwagen und Anhänger werden durch verstärkte Stoßdämpfer und Schraubenfedern an der Hinterachse vermindert. Diese Dämpfer und Federn können, sofern nicht bereits werkseitig geliefert, von V.A.G Betrieben in vielen Fällen auch nachträglich eingebaut werden.

■ Nick- und Schlingerbewegungen werden aber auch durch Stabilisierungshilfen verringert, die in den meisten europäischen Ländern über V.A.G Betriebe bezogen und auch dort eingebaut werden können.

FAHRHINWEISE

■ Die zulässigen Anhängelasten – siehe Seite 141 – dürfen auf keinen Fall überschritten werden.

■ Bei Bergfahrten mit Anhänger ist zu beachten, daß die in „Technische Daten“ angegebenen Anhängelasten nur für Steigungen bis 10 bzw. 12 % gelten. Wird das höchstzulässige Gespanngewicht nicht ausgenutzt, können jedoch entsprechend größere Steigungen befahren werden.

■ Die angegebenen Anhängelasten gelten nur für Höhen bis 1000 m über dem Meeresspiegel (NN). Da mit zunehmender Höhe durch die abnehmende Luftdichte die Motorleistung sinkt und damit auch die Steigfähigkeit abnimmt, muß deshalb pro angefangener 1000 m weiterer Höhenzunahme das Gespanngewicht um 10 % verringert werden.

■ Die maximal zulässige Deichselstützlast auf dem Kugelkopf der Anhängervorrichtung – siehe Seite 141 – möglichst ausnutzen, aber nicht überschreiten.

■ Unter Berücksichtigung der zulässigen Anhäng- und Stützlast ist die Zuladung im Anhänger so zu verteilen, daß sich schwere Gegenstände möglichst nahe der Achse befinden. Die Gegenstände müssen außerdem gegen Verrutschen gesichert werden.

■ Den Reifenfülldruck am Zugfahrzeug und am Anhänger prüfen.

■ Die Scheinwerfereinstellung muß vor Fahrtritt bei angekoppeltem Anhänger geprüft und gegebenenfalls geändert werden.

Fahrhinweise

Um bestmögliche Fahreigenschaften des Gespanns zu erzielen, sollten folgende Punkte beachtet werden:

■ Möglichst nicht mit leerem Zugwagen und beladenem Anhänger fahren. Falls dennoch notwendig, sollte entsprechend der ungünstigen Gewichtsverteilung nur langsam gefahren werden.

■ Da sich mit zunehmender Geschwindigkeit die Fahrstabilität des Gespannes verringert, sollte unter ungünstigen Straßen-, Wetter- und Windverhältnissen – vor allem auf Gefällstrecken – die gesetzlich erlaubte Höchstgeschwindigkeit nicht ausgenutzt werden.

Auf jeden Fall muß die Geschwindigkeit sofort herabgesetzt werden, sobald auch nur die geringste Pendelbewegung des Anhängers feststellbar ist. Keinesfalls versuchen, das Gespann durch Beschleunigen „strecken“ zu wollen!

■ Sicherheitshalber sollte nicht schneller als 80 km/h gefahren werden. Das gilt auch für Länder, in denen höhere Geschwindigkeiten zulässig sind.

■ Rechtzeitig bremsen! Bei einem Anhänger mit Auflaufbremse zuerst sanft anbremsen, dann zügig bremsen. So werden Bremsstöße durch blockierende Anhängerräder vermieden. Vor Gefällestrecken rechtzeitig zurückschalten, damit der Motor die Bremse wirken kann.

■ Die Kühlwirkung des Kühlventilators kann durch Herunterschalten nicht erhöht werden, da die Drehzahl des Ventilators unabhängig von der Motordrehzahl ist. Auch bei Anhängerbetrieb sollte deshalb nicht heruntergeschaltet werden, solange der Motor eine Steigung ohne größeren Geschwindigkeitsabfall schafft.

Allgemeine Hinweise

■ Während der Einfahrzeit sollte der Anhängerbetrieb möglichst vermieden werden.

■ Es empfiehlt sich, bei häufigem Anhängerbetrieb das Fahrzeug auch zwischen den Inspektions-Intervallen warten zu lassen.

■ Die Anhängelast- und Stützlastangaben auf dem Typschild der Anhängervorrichtung sind lediglich Prüfwerte der Vorrichtung. Die Fahrzeugbezogenen Werte, die unter diesen Werten liegen können, stehen in den Fahrzeugpapieren bzw. in dieser Betriebsanleitung.

■ Durch die Anhängervorrichtung erhöht sich das Leergewicht des Zugwagens, so muß sich die Zuladung entsprechend verringern.

In einigen Ländern (z. B. Bundesrepublik Deutschland) gelten zusätzlich folgende gesetzliche Bestimmungen:

■ Im Sichtbereich des Fahrers muß eine besondere Kontrolleuchte eingebaut werden, die die Funktion der Blinkanlage des Anhängers anzeigt.

■ Der Höchstwert der Stützlast – siehe auch Seite 141 – muß durch ein gut sichtbares Klebeschild am Heck des Zugwagens kenntlich gemacht werden.

■ Der Einbau einer Anhängervorrichtung muß von einer amtlich anerkannten Prüfstelle – z. B. TÜV – abgenommen werden und anschließend vom Verkehrsamt in den Fahrzeugschein eingetragen werden.

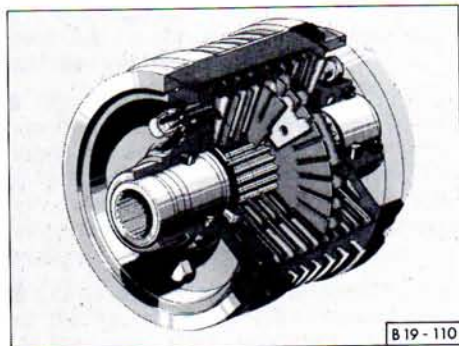
■ Die zulässige Höchstgeschwindigkeit bei Anhängerbetrieb beträgt 80 km/h.

■ An Sonntagen und gesetzlichen Feiertagen gilt bei Anhängerbetrieb das Fahrverbot für als Lkw zugelassene Fahrzeuge.

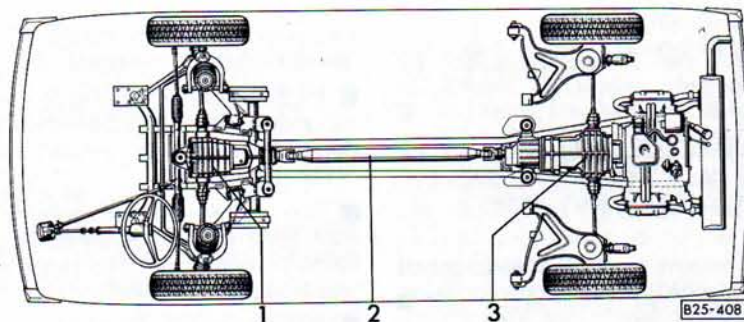
■ Beträgt das zulässige Gespanngewicht des Zuges mehr als 3,5 t, muß ein Fahrtschreiber eingebaut und benutzt werden – siehe auch Seite 42.

FAHRHINWEISE

FAHREN MIT DEM ALLRADANTRIEB*



Visco-Kupplung



1 – Vorderachs Antrieb und Visco-Kupplung 2 – Kardanwelle 3 – Hinterachs Antrieb

Das Antriebskonzept

Im Gegensatz zu den herkömmlichen zuschaltbaren Allradantrieben ist der Allradantrieb beim Transporter/Caravelle syncro ständig im Eingriff. Nur die Größe der Kraftübertragung auf die Vorder- und Hinterräder ändert sich je nach Bedarf. Diese automatische Verteilung der Antriebskräfte wird durch eine in der Vorderachse eingebaute verschleißfreie Flüssigkeitskupplung (Visco-Kupplung) erreicht. Dadurch bleiben einerseits die Antriebsverluste so gering wie möglich, während andererseits bei Bedarf bestmögliche Vortriebskraft erreicht wird.

Durch dieses außergewöhnliche Antriebskonzept ist der Volkswagen Transporter/Caravelle syncro ein vielseitig einsetzbares, leistungsfähiges Straßenfahrzeug, das sich auf Eis und Schnee und abseits der üblichen Straßen bewährt.

Weitere Hinweise stehen auf den nächsten Seiten.

Das Fahrzeug kann auch mit einem Anti-Blockier-System (ABS)* ausgestattet sein.

Nähere Hinweise zum ABS stehen auf den Seiten 26 und 37.

Achtung

Obwohl der Allradantrieb und das ABS sehr wirkungsvoll sind, muß die Fahrweise stets dem Fahrbahnzustand und der Verkehrssituation angepaßt werden. Insbesondere bei glatter Fahrbahn kann auch das ABS die physikalisch vorgegebenen Grenzen nicht überwinden. Das erhöhte Sicherheitsangebot darf nicht dazu verleiten, ein Sicherheitsrisiko einzugehen!

Vorteile des Allradantriebs

Das besondere Antriebskonzept des Volkswagen Transporter/Caravelle syncro wirkt sich im Vergleich zu Fahrzeugen mit Zweiradantrieb auf folgende Punkte aus:

Der Vortrieb

Durch den ständig vorhandenen Allradantrieb wird die Vortriebskraft wesentlich erhöht. Das macht sich besonders bei Schnee- und Eisglätte, beim Anfahren und beim Befahren von schwierigen Bergstrecken vorteilhaft bemerkbar.

Das Fahren bei diesen Straßenverhältnissen ist mit dem Volkswagen Transporter/Caravelle syncro auch weniger riskant: Man muß nicht, aus Sorge steckenzubleiben, "mit Schwung" an Hindernissen auf glatten Neigungen vorbeifahren, sondern man kann langsam fahren, anhalten und wieder anfahren.

Die Beschleunigung

Die Antriebskräfte von vier statt von zwei Rädern auf den Boden gebracht werden, verringert sich der Schlupf der Räder erheblich. Dadurch verbessert sich der Kraftschluß zwischen Reifen und Fahrbahn und damit das Beschleunigungsvermögen auf rutschiger Fahrbahn.

Das Fahrverhalten

Entscheidend für das Fahrverhalten – besonders auf rutschiger Fahrbahn – ist der Kraftschluß zwischen allen vier Reifen und der Fahrbahn.

Bei Fahrzeugen mit Zweiradantrieb können auf rutschiger Fahrbahn bei zu starkem Beschleunigen die Antriebsräder durchdrehen. Dadurch wird der Kraftschluß stark beeinträchtigt.

Durch die Verteilung der Antriebskräfte auf vier statt auf zwei Räder steigen beim Volkswagen Transporter/Caravelle syncro die übertragbaren Seitenkräfte an. Das Fahrzeug ist spurstabiler.

Die Verwendung von Winterreifen

Durch den Allradantrieb hat der Volkswagen Transporter/Caravelle syncro auch mit der serienmäßigen Bereifung guten Vortrieb bei winterlichen Straßenverhältnissen. Dennoch wird die Verwendung von Winter- bzw. Allwetterreifen auf allen vier Rädern zugunsten eines besseren Fahr- und Bremsverhaltens empfohlen.

Auch bei Fahrten im Gelände kann die Traktion durch Winterreifen erheblich verbessert werden.

Weitere Hinweise über die Verwendung von Winterreifen stehen auf Seite 102.

Die Verwendung von Schneeketten

Schneeketten verbessern nicht nur den Vortrieb bei winterlichen Straßenverhältnissen, sondern auch das Bremsverhalten. Deshalb müssen Schneeketten auch bei Fahrzeugen mit Allradantrieb verwendet werden, wenn Schneekettenpflicht besteht. Weitere Hinweise über die Verwendung von Schneeketten stehen auf Seite 102.

Die Bedienung

Im Vergleich zu herkömmlichen Allradantrieben muß beim Volkswagen Transporter/Caravelle syncro vom Fahrer nichts am Antrieb ein- und ausgeschaltet werden. Die Verteilung der Antriebskräfte auf Vorder- und Hinterachse erfolgt automatisch, optimal den jeweils vorliegenden Fahrbahnverhältnissen entsprechend. Dadurch ist eine Fehlbedienung ausgeschlossen und der Fahrer kann sich voll auf das Verkehrs-geschehen konzentrieren.

Nur die Differentialsperren* müssen unter besonderen Einsatzbedingungen von Hand eingelegt werden. Nähere Hinweise stehen auf den beiden folgenden Seiten.

Fahren auf trockener Straße

Die **Differentialsperren*** dürfen nicht **eingelegt** werden. Sie bringen auf trockener Straße keinen Vorteil, sondern beeinträchtigen die Lenkfähigkeit des Fahrzeugs.

Achtung

Insbesondere bei eingeschalteter Vorderachsdifferentialsperre ist das Fahrzeug nicht mehr lenkfähig.

Wichtige Hinweise zu den Differentialsperren stehen auf der Seite 29.

Fahren auf nasser und rutschiger Straße

Durch den Allradantrieb wird die Motorleistung auch bei relativ glattem Untergrund gut auf die Straße übertragen.

Bei nasser Fahrbahn

ist aber zu beachten, daß auch beim Transporter/Caravelle syncro bei zu hoher Geschwindigkeit die Vorderräder aufschwimmen können (Aquaplaning).

Achtung

Deshalb nicht mit zu hoher, sondern nur mit einer den Straßenverhältnissen angepaßten Geschwindigkeit fahren.

Die **Differentialsperren*** dürfen nicht eingelegt werden.

Wichtige Hinweise zu den Differentialsperren stehen auf Seite 29.

Bei rutschiger Fahrbahn

darf das **Hinterachsdifferential** nur zum Anfahren und bei geringen Geschwindigkeiten gesperrt werden. Die Sperre muß anschließend sofort wieder ausgeschaltet werden. Die **Vorderachs-Differentialsperre** darf **nicht** eingelegt werden.

Wichtige Hinweise zu den Differentialsperren stehen auf Seite 29.

Achtung

Die Fahrweise muß stets dem Fahrbahnzustand und der Verkehrssituation angepaßt werden. Das erhöhte Sicherheitsangebot darf nicht dazu verleiten, ein Sicherheitsrisiko einzugehen!

Insbesondere darf nicht vergessen werden, daß das Bremsvermögen durch die Haftfähigkeit der Reifen begrenzt wird. Das Bremsvermögen ist also nicht anders als das eines normalen zweiradgetriebenen Fahrzeuges. Man darf sich deshalb nie durch die auch noch bei glatter, rutschiger Fahrbahn vorhandene gute Beschleunigung zu einer zu hohen Geschwindigkeit verleiten lassen.

Fahren im Gelände

Vor der ersten Fahrt in schwieriges Gelände ist es empfehlenswert, sich mit dem Wagen auf der Straße und in leichtem Gelände vertraut zu machen. Für sicheres Fahren im Gelände sind folgende Regeln wichtig:

■ Auch im Gelände stets Sicherheitsgurte anlegen.

■ Rechtzeitiges Zurückschalten schont den Motor und verhindert ein Festfahren des Fahrzeuges.

■ Niemals mit schleifender Kupplung fahren; das würde zum schnellen Verschleiß führen.

■ Je unebener und zerklüfteter ein Gelände ist, um so niedriger muß die Geschwindigkeit sein. Bodenfreiheit beachten!

■ Kleine Böschungen oder Hänge nicht mit zu hoher Geschwindigkeit überfahren. Das kann zu Springen des Fahrzeuges führen, bei dem einem plötzlich auftauchenden Hindernis nicht mehr ausgewichen werden kann. Außerdem kann das Fahrzeug beschädigt werden.

■ Hangabwärts im gleichen Gang fahren, den man aufwärts benützen würde.

Rechtzeitig zurückschalten, um die Bremswirkung des Motors auszunutzen – nicht die Kupplung treten!

■ Böschungen, Hänge und dergleichen sind auf- und abwärts nur rechtwinkelig also in Falllinie zu befahren.

■ Wenn aus zwingenden Gründen ein Hang schräg befahren werden muß und das Fahrzeug dabei zum Kippen neigt, sofort in Falllinie lenken.

■ Vor Wasserdurchfahrten die Wassertiefe feststellen – **die zulässige Wassertiefe** (siehe Technische Daten) **darf nicht überschritten werden.**

■ **Nach Wasser- oder Schlamm-durchfahrten** ist folgendes wichtig:

– Differentialsperren* ausschalten.

– Motorraum und Wagenunterboden von starken Verschmutzungen reinigen, damit die Funktion aller beweglichen und elektrischen bzw. elektronischen Teile erhalten bleibt.

– Reifen und Räder von grobem Schmutz reinigen, Reifen auf Fremdkörper im Profil und Beschädigungen prüfen.

– Blinkleuchten, Beleuchtungsanlage und Kennzeichen reinigen.

– Die Bremsanlage trockenbremsen, indem eine kurze Wegstrecke mit getretenem Bremspedal gefahren wird. Dadurch kann einseitiges Ziehen und verzögerte Bremswirkung verhindert werden.

– Nach tieferen **Wasserdurchfahrten** Ölmeßstab herausziehen und prüfen, ob Wasserperlen am Meßstab sichtbar sind bzw. der Ölstand gestiegen ist. In diesem Fall muß das Öl unverzüglich gewechselt werden.

■ **Nach Schlamm-durchfahrten** müssen die Bremsen des Wagens überprüft und – wenn sie verschmutzt sind – gereinigt werden (gegebenenfalls Bremstrommeln abnehmen). Dadurch können Schäden und vorzeitiger Verschleiß der Bremsanlage verhindert werden.

Falls das Fahrzeug während einer **Geländefahrt** eingesackt war oder auf einem Hindernis aufgesessen hat, müssen Fahrwerk, Bremsschläuche und die Ölwanne auf Beschädigung geprüft werden.

Hinweis

Gegen Beschädigungen des Unterbodens ist das Fahrzeug mit einem Gleitschutz vor der Vorderachse, Schutzkufen für die Kardanwelle und einem Gleitschutz für Motor und Getriebe ausgerüstet.

Hinweis für Fahrzeuge mit Differentialsperre(n)

Vor Durchfahren schwieriger Geländestrecken (z. B. Schlamm, Sand, Wasser, Schnee oder steile Hänge) empfiehlt es sich, bei mäßiger Geschwindigkeit die Differentialsperre(n) einzuschalten.

Achtung

Wichtige Hinweise zu den Differentialsperren stehen auf den Seiten 29 und 30.



Ventil für Ansaugluftvorwärmung (nur Vergasermotoren)

Damit der Motor bei Wasserdurchfahrten kein Wasser über die Ansaugluftvorwärmung ansaugen und dadurch beschädigt werden kann, befindet sich im Motorraum rechts hinter der Wartungsklappe ein Ventil, mit dem die Ansaugluftvorwärmung geschlossen werden kann. Das Ventil wird geschlossen, indem es heruntergedrückt und nach rechts gedreht wird.

Was ist noch zu beachten?

Räder/Reifen ersetzen

Beim Transporter/Caravelle syncro müssen alle vier Räder immer den gleichen Abrollumfang haben. Weitere Hinweise siehe Seite 101.

Leistungsprüfung

Falls der Transporter/Caravelle syncro einmal zu einer Leistungsmessung auf einem Leistungsprüfstand gefahren werden soll, muß die Kardanwelle abgebaut werden.

Bremsprüfstand

Bei einer Bremsprüfung, z. B. beim TÜV, muß die Kardanwelle abgebaut werden.

Die Differentialsperren dürfen nicht eingelegt werden.

TANKEN

Der Tankenfüllstutzen befindet sich an der rechten Fahrzeugseite.

Zum abschließbaren* Tankdeckel paßt der Schlüssel A – siehe Seite 7. (Bei Fahrzeugen mit Allradantrieb ist ein extra Schlüssel vorhanden).

Der Kraftstoffbehälter faßt etwa 60 (syncro 70) Liter.

Störungsfreies Betanken hängt wesentlich von der richtigen Bedienung der Zapfpistole ab.

■ Pistole so weit wie möglich in den Tankenfüllstutzen einführen und nicht verkannten.

Bei Fahrzeugen mit werkseitig eingebauten Katalysator ist zu beachten, daß der Einfüllstutzen enger und durch eine federbelastete Klappe unterhalb der Einfüllöffnung verschlossen ist. Zapfpistolen für bleifreien Kraftstoff sind mit einem entsprechend dünneren Füllrohr ausgestattet, das beim Tanken die Klappe aufdrückt. Dadurch wird sichergestellt, daß nur bleifreier Kraftstoff getankt werden kann.

■ Keine zu hohe Fördermenge wählen – der Kraftstoff schäumt sonst auf. Das kann zu vorzeitigem Abschalten der Zapfpistole führen.

Hinweis zum Umweltschutz

Sobald die vorschriftsmäßig bediente automatische Zapfpistole erstmalig abschaltet, ist der Kraftstoffbehälter „voll“. Dann sollte nicht weiter getankt werden, weil sonst der Ausdehnungsraum im Tank gefüllt wird – der Kraftstoff könnte bei Erwärmung überlaufen.

KRAFTSTOFF

Benzinmotoren

Fahrzeuge mit Katalysator

64-, 68- und 70-kW-Einspritzmotoren

Normalbenzin bleifrei (ROZ¹⁾) nicht niedriger als 91.

Katalysator-Fahrzeuge dürfen nur mit bleifreiem Kraftstoff gefahren werden.

Die Verwendung von bleihaltigem Kraftstoff beeinträchtigt die Funktion der Abgasreinigungsanlage erheblich, weil sich das Blei im Katalysator ablagert.

Bereits eine Tankfüllung mit bleihaltigem Kraftstoff führt zur Verschlechterung der Katalysatorwirkung.

Auch wenn anschließend wieder bleifreier Kraftstoff getankt wird, wird die ursprünglich vorhandene Katalysatorwirkung nie mehr völlig erreicht.

Bei Fahrzeugen mit Lambdasonde²⁾ wird außerdem die Gemischbildung nachteilig beeinflusst.

1) **Research-Oktan-Zahl**, Maß für Klopfestigkeit des Ottokraftstoffs.

Fahrzeuge ohne Katalysator

44-, 54- und 57-kW-Vergasermotoren

Normalbenzin bleifrei oder verbleit (ROZ¹⁾) nicht niedriger als 91.

Im Interesse unserer Umwelt sollte möglichst nur bleifreier Kraftstoff getankt werden.

Wenn Normalbenzin mit ausreichender Klopfestigkeit nicht zur Verfügung steht, muß Superbenzin (bleifrei oder verbleit) verwendet oder in ausreichendem Anteil beigemischt werden.

82-kW-Einspritzmotor

Superbenzin bleifrei oder verbleit (ROZ¹⁾) nicht niedriger als 98.

Im Interesse unserer Umwelt sollte möglichst nur bleifreier Kraftstoff getankt werden.

Hinweis

Bleifreier Kraftstoff muß der DIN³⁾ 51 607 und verbleiter Kraftstoff der DIN 51 600 entsprechen.

Es sollte nur Qualitätsbenzin mit Additiven verwendet werden – siehe auch „Benzinzusätze“.

3) Vom Deutschen Institut für Normung heraus-

Benzinzusätze

Laufverhalten, Leistung und Lebensdauer des Motors werden entscheidend von der Qualität des Kraftstoffs beeinflusst. Von besonderer Bedeutung sind dabei die dem Kraftstoff beigemischten Zusätze (Additive). Es empfiehlt sich deshalb, nur **Qualitätsbenzin mit Additiven** zu tanken.

Steht solcher Kraftstoff nicht zur Verfügung bzw. treten Motorstörungen auf, wie z. B. Startschwierigkeiten, Stehenbleiben im Leerlauf, Ruckeln und Leistungsverlust, sind dem Benzin die erforderlichen Zusätze beim Tanken beizumischen. Diese Additive verhindern die bei Temperaturen zwischen etwa 0° und 15 °C mögliche Vergaservereisung, wirken korrosionsschützend, reinigen das Kraftstoffsystem und beugen Ablagerungen im Motor vor.

Für Volkswagen-Motoren erprobte Zusätze sind bei V.A.G Betrieben in der Bundesrepublik Deutschland und in vielen Exportländern erhältlich. Die V.A.G Partner sind auch über die Anwendung informiert und wissen, was zu tun ist, wenn sich bereits Ablagerungen gebildet haben sollten.

Dieselmotoren

Dieselmotoren sind mit Dieselmotoren entsprechend DIN 51 601, **CZ1) nicht niedriger als 45.**

Winterbetrieb

Bei Verwendung von Sommerdiesel können bei Außentemperaturen unter 0 °C Betriebsstörungen auftreten, weil der Kraftstoff durch Paraffin-Ausscheidung zu dickflüssig wird.

Deshalb gibt es in der Bundesrepublik Deutschland während der kalten Jahreszeit kaltebeständigere „Winter“-Dieselmotoren, der – je nach Kraftstoffmarke – auch noch bei etwa -15 bis -22 °C betriebs-sicher ist.

In Ländern mit anderen klimatischen Verhältnissen werden Dieselmotoren angeboten, die meistens ein anderes Temperaturverhalten zeigen. V.A.G Betriebe und Tankstellen des jeweiligen Landes geben Auskunft über die landesüblichen Dieselmotorenverhältnisse.

Filtervorwärmung

Das Fahrzeug ist mit einer Filter-Vorwärm-anlage ausgerüstet. Die Kraftstoffanlage wird dadurch bei Verwendung von Winter-Diesel, der bis - 15- C betriebs-sicher ist, unter diesen Bedingungen nicht mehr erforderlich.

Sollte der Kraftstoff bei Temperaturen unter - 25- C dennoch so dickflüssig geworden sein, daß der Motor nicht mehr anspringt, genügt es, das Fahrzeug einige Zeit in einen beheizten Raum zu stellen.

Kraftstoffzusätze (Fließverbesserer) und ähnliche Mittel dürfen dem Dieselmotorenkraftstoff nicht beigemischt werden.

Hinweise für den Fall, daß einmal falscher Kraftstoff getankt wurde.

Superbenzin statt Normalbenzin

Normalbenzin-Motoren können ohne weiteres auch mit Superbenzin betrieben werden. Eine nennenswerte Verbrauchsverringerung oder Leistungserhöhung ist jedoch nicht zu erwarten.

Normalbenzin statt Superbenzin

Superbenzin-Motoren können **notfalls** auch mit Normalbenzin betrieben werden, die Oktanzahl darf jedoch nicht unter 91 ROZ liegen. Das Fahrzeug darf dann jedoch nur mit mittleren Drehzahlen und geringer Motorbelastung gefahren werden. **Starke Motorbelastung durch Vollgas oder hohe Drehzahlen kann zu Motorschäden führen.** Sobald wie möglich wieder Superbenzin mit 95 bzw. 98 ROZ nachtanken!

Superbenzin mit 95 ROZ statt Superbenzin mit 98 ROZ

Die für Superbenzin mit 98 ROZ ausgelegten Motoren können **notfalls** auch mit 95 ROZ-Superbenzin betrieben werden. Allerdings muß die Fahrweise der geringeren Klopfestigkeit dieses Kraftstoffes angepaßt werden – siehe voriger Absatz.

Bleihaltiges statt bleifreies Benzin

Fahrzeuge mit Katalysator dürfen nicht mit bleihaltigem Benzin betrieben werden, weil sonst die Funktion der Abgasreinigungsanlage erheblich beeinträchtigt wird – siehe auch Seite 76.

Die Kraftstoffanlage muß unter Beachtung der Umweltschutzvorschriften entleert werden – am besten durch einen V.A.G. Betrieb.

Benzin statt Diesel

Dem Dieselmotorkraftstoff kann bis zu einer Konzentration von etwa 30% Normalbenzin bleifrei oder verbleit (notfalls auch Superbenzin mit höchstens 95 ROZ) zugemischt werden.

Sollte jedoch einmal versehentlich zuviel Benzin oder sogar Superbenzin mit 98 ROZ getankt worden sein, darf der Motor zur Vermeidung von Schäden nicht laufen.

Die Kraftstoffanlage muß – am besten in einem V.A.G. Betrieb – unter Berücksichtigung der Umweltschutzvorschriften soweit entleert und wieder mit Dieselmotorkraftstoff aufgefüllt werden, daß die Konzentration unter 30% absinkt.

Diesel statt Benzin

Benzinmotoren dürfen nicht mit Dieselmotorkraftstoff betrieben werden.

Die Kraftstoffanlage muß unter Berücksichtigung der Umweltschutzvorschriften gereinigt werden – am besten in einem V.A.G. Betrieb.

FAHRZEUGPFLEGE

Regelmäßige, sachkundige Pflege dient der Werterhaltung des Fahrzeuges.

Außerdem kann sie auch eine der Voraussetzungen für die Erhaltung von Gewährleistungsansprüchen bei eventuellen Korrosionsschäden und Lackmängeln an der Karosserie sein.

Die erforderlichen Pflegemittel sind bei V.A.G. Betrieben erhältlich. Die Anwendungsvorschriften auf der Verpackung müssen beachtet werden.

Achtung!

■ Bei mißbräuchlicher Anwendung können Pflegemittel gesundheitsschädlich sein.

■ Pflegemittel müssen immer – besonders vor Kindern – sicher aufbewahrt werden.

Waschen

Der beste Schutz des Wagens vor schädlichen Umwelteinflüssen ist – besonders im Winter – häufiges Waschen und Konservieren. Mindestens nach Schluß der Streuperiode sollte auch die Wagenunterseite gründlich gewaschen werden.

Wenn der Wagen in einer automatischen Waschanlage gewaschen wird, ist außer den üblichen Vorkehrungen nichts zu beachten. Es ist jedoch empfehlenswert, die Außenspiegel anzuklappen.

Je länger **Streusalze**, Straßen- und Industriestaub, Insektenrückstände, Vogelkot usw. auf dem Fahrzeug haften bleiben, desto nachhaltiger ist ihre zerstörende Wirkung.

Nach einer Reinigung des Laderaumes müssen die Scharniere der Schiebetür bzw. der Bordwände gegebenenfalls neu geschmiert werden.

Wird der Wagen mit einem Schlauch abgespritzt, sollte der Wasserstrahl nicht direkt auf die Schließzylinder gerichtet werden – sie könnten sonst im Winter einfrieren.

Teerspritzer, Industriestaub, Ölsuren, Insekten usw. lassen sich nicht immer durch Waschen entfernen. Da sie bei längerer Einwirkung den Lack angreifen, sollten sie möglichst umgehend mit einem geeigneten Mittel beseitigt werden.

Im Interesse der Umwelt sollte das Fahrzeug nur auf speziell dafür vorgesehenen Waschplätzen bzw. in Waschanlagen gewaschen werden. Die Fahrzeugwäsche außerhalb dieser Einrichtungen kann sogar in bestimmten Gebieten verboten sein.

Konservieren

Der Wagen sollte so oft wie möglich konserviert werden, entweder einfach mit einem Waschkonservierer oder durch Auftragen eines Konservierungsmittels. Dadurch wird verhindert, daß sich Schmutz auf der Lackoberfläche festsetzt und Industriestaub, Baumharz oder Vogelkot den Lack schädigen.

Polieren

Polieren ist nur erforderlich, wenn die Lackierung unansehnlich geworden ist und mit Konservierungsmittel kein Glanz mehr erzielt werden kann. Wenn die verwendete Politur keine konservierenden Bestandteile enthält, muß der Lack anschließend konserviert werden.

Matt lackierte Teile und Kunststoffteile dürfen nicht mit Poliermitteln behandelt werden.

Lackschäden ausbessern

Kleine Lackschäden, wie Kratzer, Schrammen oder Steinschläge, sofort mit Lack (Volkswagen Lackstift oder Sprühdose) abdecken, bevor sich Rost ansetzt.

Sollte sich doch schon einmal etwas Rost gebildet haben, muß er gründlich entfernt werden. Anschließend wird auf die Stelle zuerst eine Korrosionsschutz-Grundierung und dann Decklack aufgetragen. Selbstverständlich führen auch V.A.G Betriebe diese Arbeiten durch.

Die Lacknummer für die Originallackierung des Wagens steht auf dem Fahrzeugdaten-träger – siehe Seite 146.

Fensterscheiben

Schnee und Eis von Scheiben und Spiegeln nur mit einem Kunststoffschaber entfernen. Um Kratzer durch Schmutz zu vermeiden, sollte der Schaber nicht vor- und zurückbewegt, sondern nur geschoben werden.

Rückstände von Gummi, Öl, Fett oder Silikon kann man mit einem Scheibenreiniger oder einem Silikonentferner beseitigen. Auch von innen sollten die Scheiben in regelmäßigen Abständen gereinigt werden.

Zum Trocknen der Scheiben nicht das Fensterleder für Lackflächen verwenden, weil Rückstände von Konservierungsmitteln Sichtbehinderungen verursachen.

Damit die **Heizfäden der Heckscheibenbeheizung** nicht beschädigt werden, dürfen keine Aufkleber von innen über die Heizfäden geklebt werden.

Tür-, Klappen- und Fensterdichtungen

Die Gummidichtungen bleiben geschmeidig und halten länger, wenn man sie ab und zu leicht mit einem Gummi-Pflegemittel einreibt. Sie frieren im Winter dann auch nicht an.

Schiebedachführungen reinigen und pflegen

Damit die einwandfreie Funktion des Schiebedachs* erhalten bleibt, wird empfohlen, die Führungsschienen von Zeit zu Zeit, mindestens jedoch einmal jährlich, zu reinigen und anschließend mit einem Silikon-Gleitmittel einzusprühen.

Kunststoffe reinigen

Äußere Kunststoffteile werden durch normales Waschen und innenliegende mit einem feuchten Tuch gereinigt. Sollte das nicht ausreichen, dürfen Kunststoffteile und Kunstleder nur mit **speziellen lösungsmittelfreien** Kunststoffreinigungs- und -pflegemitteln behandelt werden.

Stoffbezüge reinigen

Polsterstoffe und stoffähnliche Bezüge werden mit speziellen Reinigungsmitteln bzw. mit Trockenschäum und einer weichen Bürste behandelt.

Naturleder reinigen und pflegen

Zum normalen Reinigen von Lederlenkrä-
dem, Ledersitzbezügen usw. genügt ein
feuchtes Tuch.

Eine größere Reinigung erfolgt am besten
mit einem Schwamm, der mit einer lauwar-
men Lösung eines milden Feinwaschmit-
tels angefeuchtet wurde.

Leder nicht zu naß machen, damit kein
Wasser durch die Nahtstiche sickern kann.

Anschließend mit einem weichen Lappen
trockenreiben.

Falls erforderlich, kann das Leder mit einem
handelsüblichen Lederpflegemittel behan-
delt werden. Auf keinen Fall lösungsmittel-
haltige Reiniger oder Sprays verwenden –
die Farbschicht könnte angegriffen werden.

Chromteile pflegen

Flecken und Beläge entfernt man mit einem
Chromputzmittel. Zur Verhinderung von
Korrosion über einen längeren Zeitraum
können Chromschutzmittel aufgetragen
werden. Dabei ist darauf zu achten, daß die
Chromteile gleichmäßig und vollständig mit
dem Schutzmittel überzogen werden.

Sicherheitsgurte reinigen

Gurte sauberhalten! Bei stark ver-
schmutztem Gurtband kann das Aufrollen
des Automatikgurtes beeinträchtigt wer-
den.

Verschmutzte Gurte nur mit milder Seifen-
lauge waschen, ohne die Gurte aus dem
Wagen auszubauen.

Achtung!

**Die Gurte dürfen nicht chemisch ge-
reinigt werden, da chemische Reini-
gungsmittel das Gewebe zerstören
können. Die Sicherheitsgurte dürfen
auch nicht mit ätzenden Flüssigkei-
ten in Berührung kommen.**

Vor dem Aufrollen sollen Automatikgurte
vollständig trocken sein.

Stahlräder

Die Felgen bzw. die Radabdeckungen soll-
ten bei der regelmäßigen Wagenwäsche
gründlich mitgewaschen werden. Dadurch
wird verhindert, daß sich Bremsabrieb,
Schmutz und Streusalz festsetzen. Hart-
näckig haftender Bremsabrieb kann mit ein-
em Industriestaubentferner beseitigt wer-
den. Lackschäden sind auszubessern, be-
vor sich Rost bilden kann.

Leichtmetallräder

Damit das dekorative Aussehen der Leicht-
metallräder über längere Zeit erhalten
bleibt, ist regelmäßige Pflege erforderlich.

Vor allem müssen Streusalz und Brems-
abrieb abgewaschen werden, andernfalls
wird das Leichtmetall angegriffen. Nach der
Wäsche sollten die Räder mit einem säure-
freien Reinigungsmittel für Leichtmetallrä-
der behandelt werden. Etwa alle drei Mo-
nate ist es erforderlich, die Räder mit Hart-
wachs gründlich einzureiben. Lackpolitur
oder andere schleifende Mittel dürfen nicht
verwendet werden.

Falls die Schutzlackschicht, z. B. durch
Steinschläge, beschädigt ist, muß der
Lackschaden umgehend ausgebessert
werden.

Motorraum reinigen und konservieren

Achtung!

Bevor im Motorraum gearbeitet wird, unbedingt die Hinweise auf Seite 84 beachten!

Besonders im Winter, wenn häufig auf salzgestreuten Straßen gefahren wird, ist ein guter Korrosionsschutz sehr wichtig. Deshalb sollte der gesamte Motorraum vor und nach der Streuperiode gründlich gereinigt und anschließend konserviert werden, damit Streusalz nicht zerstörend wirken kann.

V.A.G Betriebe verfügen über die vom Werk dafür empfohlenen Reinigungs- und Konservierungsmittel und sind mit den erforderlichen Einrichtungen ausgerüstet.

Eine Motorwäsche darf nur bei ausgeschalteter Zündung durchgeführt werden.

Unterbodenschutz

Die Fahrzeugunterseite ist gegen chemische und mechanische Einflüsse dauerhaft geschützt.

Da jedoch im Fahrbetrieb von der Straße herrührende Verletzungen der Schutzschicht aber nicht auszuschließen sind, empfiehlt es sich, die Schutzschicht der Wagenunterseite und des Fahrwerks in bestimmten Abständen – am besten vor Beginn der kalten Jahreszeit und im Frühjahr – zu prüfen und, wenn nötig, ausbessern zu lassen.

V.A.G Betriebe verfügen über die geeigneten Sprühmittel, sind mit den erforderlichen Einrichtungen versehen und kennen die Anwendungsvorschriften. Darum sollten Ausbesserungsarbeiten oder zusätzliche Korrosionsschutzmaßnahmen von einem V.A.G Betrieb durchgeführt werden.

Hinweis für Fahrzeuge mit Katalysator

Wegen der hohen Temperaturen, die bei der Abgasnachverbrennung entstehen, darf an dem Abgaskatalysator kein Unterbodenschutz angebracht werden.

Hohlraumkonservierung

Alle korrosionsgefährdeten Hohlräume des Fahrzeuges sind ab Werk dauerhaft geschützt.

Die Konservierung braucht weder geprüf- noch nachbehandelt zu werden. Falls bei hohen Außentemperaturen etwas Wachs aus den Hohlräumen herauslaufen sollte, kann das mit einem Kunststoffschaber und Waschbenzin entfernt werden – *dabei Sicherheits- und Umweltvorschriften beachten.*

WARTUNG

Weil das Fahrzeug mit moderner, wartungsarmer Technik ausgestattet wurde, ist nur noch ein geringer Umfang an regelmäßiger Wartung erforderlich, um die Verkehrssicherheit, Wirtschaftlichkeit und Betriebsbereitschaft zu erhalten.

Die hohe Fertigungsqualität und die Auswahl von hochwertigen Werkstoffen haben es auch ermöglicht, auf eine spezielle Wartung unmittelbar nach der Einfahrzeit zu verzichten. Nur bei Fahrzeugen mit Dieselmotor muß nach einer Fahrleistung von 1000 km die Grund-Inspektion durchgeführt werden.

Der von den V.A.G Betrieben angebotene Inspektions-Service berücksichtigt weitgehend die individuelle Jahresfahrleistung und trägt somit dazu bei, daß die Kosten so gering wie möglich bleiben.

Der Inspektions-Service ist alle 12 Monate bzw. alle 30 000 km erforderlich, je nachdem, was zuerst eintritt.

Wird vor Ablauf von 12 Monaten eine Fahrleistung von 15 000 km (Benzinmotoren) bzw. 7500 km (Dieselmotoren) erreicht, muß der **Ölwechsel-Service** durchgeführt werden. Siehe auch Seite 88 und Serviceplan.

Im Serviceplan steht auch, welche Arbeiten beim Inspektions- und Ölwechselservice erforderlich sind.

Bei erschwerten Betriebsbedingungen, z. B. extrem niedrigen Außentemperaturen, starkem Staubanfall, Baustellenverkehr usw. sollten einige Service-Arbeiten auch zwischen den angegebenen Abständen durchgeführt werden.

Das gilt vor allem für:

- Wechseln des Motoröls
- Reinigen bzw. Wechseln des Luftfiltereinsatzes
- Entwässern bzw. Erneuern des Kraftstofffilters beim Dieselmotor
- Schmieren der Scharniere der Schiebetür und der Bordwände und der Geräte- und Heckklappe.

Die Service-Arbeiten sollten in einem V.A.G Betrieb durchgeführt werden, denn sie setzen Fachkenntnisse, Werkstattgeräte und Spezialwerkzeuge voraus. Außerdem müssen diese Arbeiten nach unseren Richtlinien erfolgen.

Der Nachweis des Service durch V.A.G Betriebe kann auch eine der Voraussetzungen für den Erhalt eventueller Ansprüche aus der Gewährleistung sein.

Achtung!

Sicherheitsgründe und Umweltschutz verbieten es ohnehin, über einen eng begrenzten Raum hinaus Reparatur- und Einstellarbeiten an Motor- und Fahrgestellteilen selbstständig vorzunehmen. Durch Basteln an sicherheitsbezogenen Teilen gefährdet man sich und andere Verkehrsteilnehmer.

Außerdem wird die Umwelt unnötig belastet, weil sich durch Verstellen des Vergasers bzw. der Einspritzanlage oder der Zündung die Abgasemissionswerte verschlechtern. Obendrein erhöht sich der Kraftstoffverbrauch.

Auch die Entsorgung von Altöl, gebrauchter Bremsflüssigkeit, verschmutztem Kühlmittel, defekten Batterien oder abgefahrenen Reifen usw. muß ordnungsgemäß nach den Umweltschutz-Gesetzen erfolgen.

BETRIEBSHINWEISE

MOTORRAUMDECKEL

Der Motorraumdeckel befindet sich im Gepäckraum. Der Motorraumdeckel kann durch Drehen der beiden Verschlüsse nach links geöffnet werden.

Beim Pritschenwagen befindet sich der Motorraumdeckel außen am Fahrzeugheck.

MOTORRAUM

Achtung!

Bei Arbeiten im Motorraum ist besondere Vorsicht geboten!

- **Motor abstellen, Zündschlüssel abziehen.**
- **Handbremse fest anziehen.**
- **Schalthebel in Leerlauf bzw. in Stellung P schalten.**
- **Motor abkühlen lassen.**

Solange der Motor betriebswarm ist:
– **Verschlußdeckel des Kühlmittelbehälters nicht öffnen, das Kühlsystem steht unter Druck.**

■ **Kurzschlüsse in der elektrischen Anlage – besonders an der Batterie – vermeiden.**

■ **Falls bei laufendem Motor Prüfarbeiten durchgeführt werden müssen, geht eine zusätzliche Gefährdung von sich drehenden Teilen – z. B. Keilriemen, Generator usw. – und von der Hochspannungszündanlage aus.**

Die Warnhinweise in dieser Anleitung und die allgemein gültigen Sicherheitsregeln müssen beachtet werden.

■ **Beim Nachfüllen von Flüssigkeiten ist darauf zu achten, daß sie auf keinen Fall verwechselt werden, andernfalls sind schwerwiegende Funktionsmängel die Folge.**

MOTORÖL

Viskosität und Spezifikation

Werkseitig ist ein spezielles Qualitäts-Mehrbereichsöl eingefüllt, das – außer in extrem kalten Klimazonen – als Ganzjahresöl gefahren werden kann.

Da ein gutes Motoröl Voraussetzung für einen störungsfreien Betrieb und eine lange Motorlebensdauer ist, darf auch zum Nachfüllen und beim Ölwechsel nur ein Qualitäts-Motoröl verwendet werden.

Die auf dieser Seite angegebenen Spezifikationen müssen einzeln oder gemeinsam mit anderen Spezifikationen auf dem Gebinde stehen.

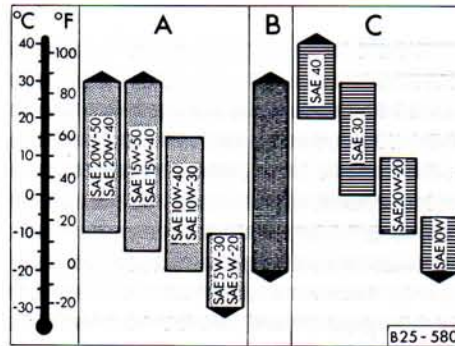
Beim Nachfüllen können die Öle auch untereinander gemischt werden.

Die **Viskositätsklasse** des Öls ist entsprechend den Abbildungen zu wählen. Wenn die Außentemperatur kurzzeitig die angegebenen Bereiche überschreitet, braucht das Öl nicht gewechselt werden.

Wichtiger Hinweis

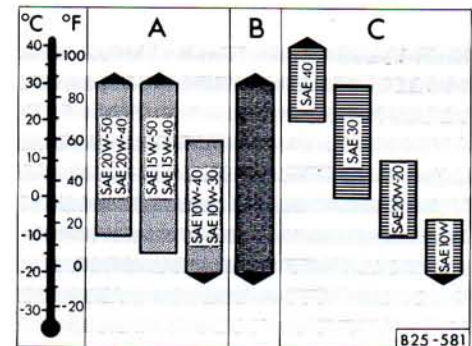
Selbstverständlich werden auch Motoröle ständig weiterentwickelt. Deshalb können die Angaben dieser Betriebsanleitung nur dem Stand der Drucklegung entsprechen.

V.A.G Betriebe werden durch das Werk immer aktuell über Veränderungen informiert. Der Ölwechsel sollte deshalb am besten in einem V.A.G Betrieb durchgeführt werden.



Benzinmotoren

- A – Mehrbereichsöle, Spezifikation VW 501 01
 - Mehrbereichs-Markenöle Spezifikation API-SF oder SG¹⁾
- B – Leichtlauföle, Spezifikation VW 500 00
- C – Einbereichs-Markenöle, Spezifikation API-SF oder SG¹⁾



Dieselmotoren

- A – Mehrbereichsöle, Spezifikation VW 505 00 (uneingeschränkt für **alle** Dieselmotoren geeignet)
 - Mehrbereichs-Markenöle, Spezifikation API-CD (bei Turbo-Dieselmotoren nur notfalls zum Nachfüllen)
 - Mehrbereichsöle, Spezifikation VW 501 01 (nicht für Turbo-Dieselmotoren)
- B – Leichtlauföle, Spezifikation VW 500 00 (nicht für Turbo-Dieselmotoren)
- C – Einbereichs-Markenöle, Spezifikation API-CD (bei Turbo-Dieselmotoren nur notfalls zum Nachfüllen).

¹⁾ Diese Öle dürfen nur verwendet werden, wenn einmal kein freigegebenes Motoröl zur Verfügung steht.

Eigenschaften der Öle

Mehrbereichsöle nach VW-Norm 501 01 sind preisgünstige Öle mit folgenden Eigenschaften:

- Ganzjährige Verwendbarkeit in gemäßigten Klimazonen
- Ausgezeichnete Reinigungsfähigkeit
- Sichere Schmierfähigkeit bei allen Motortemperatur- und Lastzuständen
- Hohe Alterungsbeständigkeit.

Leichtlauföle nach VW-Norm 500 00 weisen darüber hinaus folgende Vorteile auf:

- Ganzjährige Verwendbarkeit bei nahezu allen vorkommenden Außentemperaturen
- Geringere Reibungsverluste des Motors
- Bestmögliche Kaltstartfähigkeit – auch bei sehr niedrigen Temperaturen.

Einbereichsöle sind wegen ihres begrenzten Viskositätsbereiches im allgemeinen nicht ganzjährig verwendbar. Bei Benzin- und Turbo-Dieselmotoren sollten diese Öle nur im Notfall verwendet werden – siehe vorige Seite. Für den Dieselmotor (nicht für Turbo-Diesel) kann dieses Öl bei hohen Jahresfahrleistungen und entsprechend häufigem Ölwechsel zweckmäßig sein.

Bei Verwendung von Einbereichsöl SAE 10 W bzw. Mehrbereichsöl SAE 5 W-20 oder SAE 5 W-30 müssen anhaltend hohe Motordrehzahlen und ständige starke Belastung vermieden werden.

Diese Einschränkung gilt nicht für Leichtlauföle.



Ölstand prüfen

Es ist normal, daß der Motor Öl verbraucht. Der **Ölverbrauch** kann bis zu 1,5 l/1000 km betragen.

Der Motor-Ölstand muß deshalb in regelmäßigen Abständen, am besten bei jedem Tanken, geprüft werden. **Bei erschweren Betriebsbedingungen bzw. bei hoher Motorbelastung sollte er jedoch täglich vor Fahrtantritt geprüft werden.**

Der Ölmeßstab und die Öl-Einfüllöffnung sind durch die Wartungsklappe hinter dem unteren Nummernschild zu erreichen.

Die Lage des Ölmeßstabes ist aus der Abbildung ersichtlich.

Das Prüfen des Ölstandes bzw. das Nachfüllen des Motoröls wird erleichtert, wenn die Wartungsklappe geöffnet gehalten wird. Dazu kann der Verschlussdeckel der Öleinfüllöffnung bei ganz geöffneter Wartungsklappe zwischen Klappe und Karosserie eingeklemmt werden.

Beim Messen des Ölstandes muß der Wagen waagrecht stehen. Nach Abstellen des Motors ein paar Minuten warten, damit das Öl in die Ölwanne zurückfließen kann.

Dann den Ölmeßstab herausziehen, mit einem sauberen Tuch abwischen und den Stab wieder bis zum Anschlag hineinschieben. Den Meßstab anschließend wieder herausziehen und den Ölstand ablesen:

Der Ölstand muß zwischen den beiden Markierungen liegen.

Die Mengendifferenz zwischen min.- und max.-Marke beträgt 1 Liter.

Bei besonderer Motorbeanspruchung, wie sie zum Beispiel bei langen Autobahnfahrten im Sommer, bei Anhängerbetrieb oder Paßfahrten im Hochgebirge auftritt, ist der Ölstand möglichst nahe der max.-Marke zu halten.

Motoröl nachfüllen

Deckel der Öl-Einfüllöffnung abschrauben und Verlängerungsrohr bis zum Anschlag herausziehen.

Öl nachfüllen.

Achtung!

Beim Nachfüllen darf kein Öl auf heiße Motorteile gelangen – Brandgefahr.

Verlängerungsrohr wieder einschieben und Deckel wieder fest aufschrauben.

Ölstand mit Ölmeßstab kontrollieren.

Die max.-Marke darf nicht überschritten werden.

Andernfalls kann Öl über die Kurbelgehäuseentlüftung angesaugt werden und durch die Abgasanlage in die Atmosphäre gelangen. Bei Fahrzeugen mit Katalysator kann das Öl im Katalysator verbrennen und ihn beschädigen.

Den Deckel der Einfüllöffnung sorgfältig schließen und den Ölmeßstab bis zum Anschlag hineinschieben. Andernfalls könnte bei laufendem Motor Öl austreten.

Motoröl wechseln

Die Eigenschaften des Motoröls verschlechtern sich nicht nur durch die Beanspruchung im Fahrbetrieb, sondern auch durch Alterung. Der Ölwechseltermin hängt deshalb sowohl von der Laufleistung als auch von der Laufzeit ab.

Benzinmotoren

Motorölwechsel alle 15 000 km bzw. alle 12 Monate (je nachdem, was zuerst eintritt).

Dieselmotoren

Motorölwechsel alle 7500 km bzw. alle 12 Monate (je nachdem, was zuerst eintritt).

Weitere Hinweise siehe Serviceplan.

Für Benzin- und Dieselmotoren gilt

Wird ständig unter erschwerten Betriebsbedingungen gefahren, sollte man das Motoröl in kürzeren Abständen wechseln lassen – siehe auch Seite 87.

Empfohlene Ölsorten und Viskositätsklassen siehe Seite 85.

Achtung!

Altöl muß bis zur vorschriftsmäßigen Entsorgung vor Kindern sicher aufbewahrt werden.

Auf keinen Fall darf Öl in das Kanalnetz oder in das Erdreich gelangen.

Wegen des Entsorgungsproblems, der erforderlichen Spezialwerkzeuge und der nötigen Fachkenntnisse sollte der Motoröl- und Filterwechsel am besten von einem V.A.G Betrieb durchgeführt werden.

Motorölzusätze

Dem Motoröl soll kein Zusatzschmiermittel beigemischt werden.

Schäden, die durch solche Mittel entstehen, sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.

GETRIEBEÖL

Spezifikationen

Schaltgetriebe mit Achsantrieb

■ Getriebeöl, API-GL 4, SAE 80 oder

■ Getriebeöl SAE 50, SAE 75 W 90

Achsantrieb vorn (syncro)

■ Getriebeöl API-GL4, SAE 80

Automatisches Getriebe

■ Achsantrieb: Getriebeöl API-GL5, SAE 90

■ Automatikteil: ATF Dexron®

Ölstand prüfen

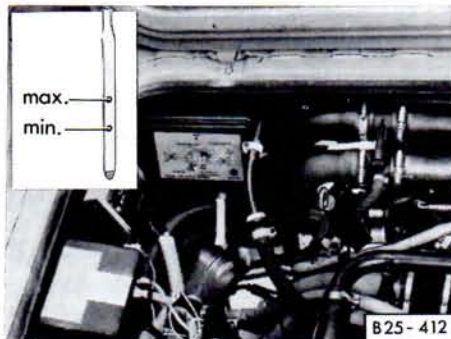
Beim Schaltgetriebe mit Achsantrieb bzw. Vorderachsdifferential (syncro)

braucht der Ölstand nicht geprüft zu werden.

Beim automatischen Getriebe braucht der Ölstand im Achsantrieb ebenfalls nicht geprüft zu werden.

Der Stand der ATF-Flüssigkeit im Automatikteil

ist auch zwischen den im Serviceplan angegebenen Abständen zu prüfen. Dabei muß der Wagen auf einer waagerechten Fläche stehen. Der Flüssigkeitsstand darf nur bei **betriebswarmem**



ATF gemessen werden (etwa 10 km nach Kaltstart hat das ATF die richtige Temperatur erreicht). Bei kälterem oder zu heißem ATF treten Meßfehler auf.

Der Motor muß bei angezogener Handbremse und Wählhebelstellung „P“ im Leerlauf laufen.

Zum Prüfen Meßstab (siehe Abbildung) herausziehen, mit einem sauberen, nicht fasernden Lappen abwischen und **bis zum Anschlag** hineinstecken. Meßstab herausziehen und ATF-Stand ablesen. **Der Stand muß bei betriebswarmem ATF unbedingt zwischen den beiden Markierungen liegen** – andernfalls muß umgehend in einem V.A.G Betrieb die Ursache des abweichenden ATF-Standes festgestellt werden. Es genügt nicht, lediglich ATF aufzufüllen oder abzulassen!

Öl wechseln

Beim Schaltgetriebe mit Achsantrieb bzw. Vorderachsdifferential (syncro) braucht das Öl nicht gewechselt zu werden.

Beim automatischen Getriebe wird das Öl im Achsantrieb ebenfalls nicht gewechselt. Das ATF im Automatikteil muß jedoch in den im Serviceplan angegebenen Abständen gewechselt werden.

Wegen der erforderlichen Spezialwerkzeuge, der nötigen Fachkenntnisse und des Entsorgungsproblems sollte das am besten von einem V.A.G Betrieb durchgeführt werden.

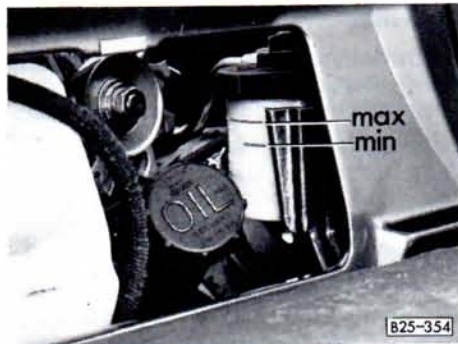
Hinweise

■ **Ohne Schmiermittel im Schaltgetriebe bzw. automatischen Getriebe darf der Motor nicht laufen. Außerdem darf dann der Wagen nur mit angehobenen Antriebsrädern abgeschleppt werden.**

■ **Den Schmierstoffen sollen keine Zusätze beigemischt werden.**

BETRIEBSHINWEISE

SERVOLENKUNG*



Der Vorratsbehälter befindet sich im Motorraum rechts hinter der Wartungsklappe.

Die Servolenkung ist mit Hydraulikflüssigkeit ATF-Dexron® befüllt.

Der richtige Flüssigkeitsstand im Vorratsbehälter ist wichtig für die einwandfreie Funktion der Servolenkung.

Die Kontrolle darf nur bei laufendem Motor und nicht eingeschlagenen Vorderrädern erfolgen.

Der Flüssigkeitsstand soll möglichst zwischen den „max.“- und „min.“-Markierungen liegen. Wenn der Stand bis zur „min.“-Markierung abgesunken ist, sollte die Servolenkung von einem V.A.G Betrieb geprüft werden. Es genügt nicht, lediglich Hydrauliköl nachzufüllen, dazu rote Kappe im Behälterdeckel abschrauben.

Hinweis:

Bei Ausfall der Servolenkung oder bei stehendem Motor (Abschleppen) bleibt der Wagen weiterhin voll lenkfähig. Zum Lenken muß jedoch mehr Kraft aufgewendet werden.

KÜHLSYSTEM

Das Kühlsystem ist unter normalen Betriebsbedingungen nahezu wartungsfrei.

Das Kühlsystem ist werkseitig mit einem Dauer-Kühlmittel gefüllt, das nicht gewechselt wird. Das Kühlmittel besteht aus Wasser und einem 40%igen Anteil unseres Kühlmittelzusatzes G 11 (Frostschutzmittel auf Glykolbasis mit Korrosionsschutzzusätzen). Diese Mischung bietet nicht nur den notwendigen Frostschutz bis $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$, sondern schützt auch das gesamte Kühlsystem vor Korrosion. Außerdem verhindert sie Kalkansatz und erhöht die Kochgrenze des Kühlmittels deutlich.

Deshalb darf die Konzentration des Kühlmittels auch in der warmen Jahreszeit bzw. in warmen Ländern nicht durch Nachfüllen von Wasser verringert werden. **Der Kühlmittelzusatz-Anteil muß mindestens 40 % betragen.**

Ist aus klimatischen Gründen ein stärkerer Frostschutz erforderlich, kann der Anteil von G 11 erhöht werden, aber nur bis zu 60 % (Frostschutz bis etwa $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$), da sich sonst der Frostschutz wieder verringert und außerdem die Kühlwirkung verschlechtert wird.

Fahrzeuge für Exportländer mit kaltem Klima erhalten im allgemeinen bereits werkseitig Frostschutz bis etwa $-35\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Als Kühlmittelzusatz darf nur unser **G 11** bzw. ein Zusatz mit der **Spezifikation TL-VW 774 A** (Gebindeaufschrift beachten) verwendet werden. Diese Zusätze sind bei V.A.G Betrieben erhältlich. Andere Kühlmittelzusätze können vor allem die Korrosionsschutzwirkung erheblich beeinträchtigen.

Kühlmittelverluste

Kühlmittelverlust läßt in erster Linie auf Undichtigkeiten schließen. In diesem Fall sollte das Kühlsystem unverzüglich von einem V.A.G Betrieb geprüft werden. Es genügt nicht, lediglich Kühlmittel nachzufüllen.

Bei dichtem System können Verluste nur auftreten, wenn das Kühlmittel durch eine Überhitzung kocht und dadurch aus dem Kühlsystem gedrückt wird. Eine Überhitzung kann auftreten, wenn:

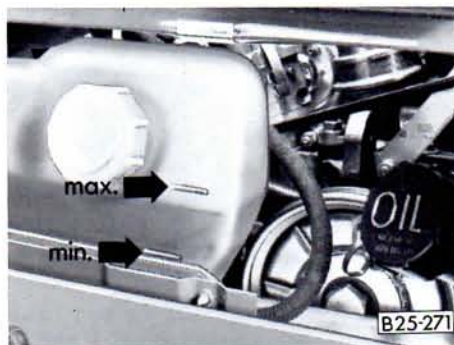
- Die Kühlluftzufuhr, z. B. durch eine Kühlerabdeckung, durch starke Verschmutzung der Kühlerlamellen (Blätter, Staub, Insekten) oder Zusatzscheinwerfer vor dem Kühlergrill, beeinträchtigt ist.

- Die Kochgrenze des Kühlmittels durch ein falsches Mischungsverhältnis abgesunken ist – siehe „Kühlmittel nachfüllen“!

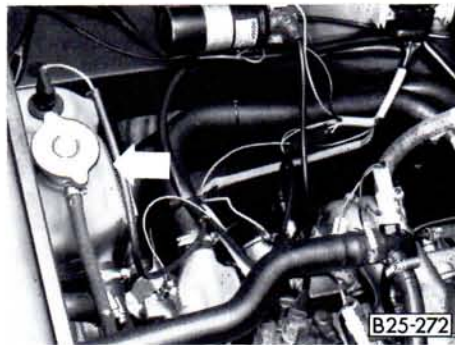
- Der Kühlerventilator nicht arbeitet – siehe „Kühlerventilator“ – oder

- bei außergewöhnlich hohen Außentemperaturen eine längere Steigung in einem zu niedrigen Gang mit sehr hoher Motordrehzahl befahren wird – siehe „Kühlerventilator“.

Kann die Ursache der Überhitzung nicht selbst gefunden und beseitigt werden, sollte sofort ein V.A.G Betrieb aufgesucht werden – andernfalls können schwerwiegende Motorschäden entstehen.



Nachfüllbehälter



Ausgleichsbehälter Benzinmotor



Ausgleichsbehälter Dieselmotor

Kühlmittelstand prüfen

Der richtige Kühlmittelstand ist wichtig für eine einwandfreie Funktion des Kühlsystems.

Deshalb sollte der Kühlmittelstand regelmäßig, am besten beim Tanken, geprüft werden!

Im Motorraum befinden sich ein Nachfüllbehälter und ein Ausgleichsbehälter. Der Kühlmittelstand wird normalerweise nur im Nachfüllbehälter geprüft. Im Ausgleichsbehälter braucht der Stand nur bei größeren Kühlmittelverlusten oder bei Aufleuchten der Kontrolleuchte für Kühlmitteltemperatur/Kühlmittelstand geprüft zu werden.

Der Kühlmittelstand kann nur bei stehendem Motor richtig geprüft werden:

Wartungsklappe hinter dem Nummernschild öffnen. Der Kühlmittelstand muß bei kaltem Motor zwischen den min.- und max.-Marken des Nachfüllbehälters zu sehen sein; bei warmem Motor kann er auch etwas über der max.-Marke stehen.

Kühlmittel nachfüllen

Nachgefüllt wird normalerweise nur der Nachfüllbehälter.

Nicht über die max.-Marke auffüllen:

Überschüssiges Kühlmittel wird bei Erwärmung aus dem Kühlsystem gedrückt.

Bei Aufleuchten der Kühlmittelkontrolleuchte muß auch der Ausgleichsbehälter geprüft und gegebenenfalls randvoll aufgefüllt werden.

Erst den Motor abstellen und abkühlen lassen, dann den Verschlußdeckel mit einem Lappen abdecken, den Deckel vorsichtig eine viertel Umdrehung linksherum drehen und den Überdruck entweichen lassen. Danach den Deckel ganz abschrauben.

Achtung!

Den Verschlußdeckel nicht bei heißem Motor öffnen, Verbrühungsgefahr! Das Kühlsystem steht unter Druck!

Wenn in einem Notfall nur Wasser aufgefüllt werden kann, muß das richtige Mischungsverhältnis mit dem vorgeschriebenen Kühlmittelzusatz (siehe Seite 91) umgehend wiederhergestellt werden.

Bei größerem Kühlmittelverlust Kühlmittel nur bei abgekühltem Motor einfüllen, um Motorschäden zu vermeiden.

Nach dem Auffüllen den Verschlussdeckel fest zuschrauben.

Anschließend muß das Kühlsystem bei laufendem Motor (deutlich erhöhte Leerlaufdrehzahl) entlüftet werden. Dazu Luftentmittsgitter ausbauen (siehe Seite 112), Entlüftungsschraube oben am Kühler aufdrehen und Heizungshebel auf „warm“ stellen. Sobald das Kühlmittel austritt, Entlüftungsschraube schließen. Kühlmittel im Ausgleichs- und Nachfüllbehälter ergänzen.

Achtung

**Der Kühlmittelzusatz und das Kühlmittel sind gesundheitsschädlich!
Der Kühlmittelzusatz ist deshalb im Originalbehälter besonders vor Kindern sicher aufzubewahren.**

Muß das Kühlmittel einmal abgelassen werden, ist es aufzufangen und ebenfalls sicher aufzubewahren. Abgelassenes Kühlmittel sollte normalerweise nicht wiederverwendet werden, es muß unter Beachtung der Umweltschutzvorschriften entsorgt werden.

Kühlerventilator

Der Kühlerventilator wird elektrisch angetrieben und über Thermoschalter von der Kühlmitteltemperatur gesteuert.

Nach Abstellen des Motors kann der Ventilator deshalb – auch bei ausgeschalteter Zündung – noch eine Zeitlang (bis etwa 10 Minuten) weiterlaufen. Er kann sich aber auch nach einiger Zeit plötzlich wieder einschalten, wenn die Kühlmitteltemperatur durch Stauwärme ansteigt.

Hinweise:

■ Falls der Ventilator nicht läuft, obwohl die Kühlmitteltemperatur sehr hoch ist, sollte die Sicherung geprüft und gegebenenfalls ersetzt werden – siehe Seite 111.

■ Die Drehzahl des Kühlerventilators ist unabhängig von der Motordrehzahl. Die Kühlwirkung kann deshalb durch Herunterschalten nicht erhöht werden. Solange der Motor einwandfrei rundläuft bzw. eine Steigung ohne größeren Geschwindigkeitsabfall schafft, braucht also nicht heruntergeschaltet zu werden.

Winterbetrieb

Um sicherzugehen, daß ausreichender Gefrierschutz vorhanden ist, soll die Konzentration des Kühlmittels vor Beginn der kalten Jahreszeit geprüft und, wenn erforderlich, korrigiert werden.

BREMSFLÜSSIGKEIT



Bremsflüssigkeitsbehälter

Der Vorratsbehälter für die Bremsflüssigkeit befindet sich in der Instrumententafel unter der Instrumentenabdeckung. Die Instrumentenabdeckung kann nach oben abgehoben werden. Dazu in die Griffmulden an der Rückseite der Abdeckung fassen. Beim Einbau erst die Vorderseite unten einsetzen.

Flüssigkeitsstand prüfen

Der richtige Bremsflüssigkeitsstand ist wichtig für eine einwandfreie Funktion der Bremsanlage. Der Flüssigkeitsstand muß immer zwischen den „max.“- und „min.“-Markierungen liegen.

Ein geringfügiges Absinken des Flüssigkeitsspiegels entsteht im Fahrbetrieb durch die Abnutzung und automatische Nachstel-

Sinkt der Flüssigkeitsvorrat jedoch innerhalb kurzer Zeit deutlich ab oder sinkt er unter die „min.“-Marke, kann die Bremsanlage undicht geworden sein. Sofort einen V.A.G Betrieb aufsuchen und die Bremsanlage überprüfen lassen.

Der Ausfall eines Bremskreises wird durch Aufleuchten der Bremskontrollleuchte angezeigt (siehe auch Seite 37). Sofort einen V.A.G Betrieb aufsuchen und die Bremsanlage überprüfen lassen.

Bremsflüssigkeit erneuern

Bremsflüssigkeit zieht Feuchtigkeit an. Sie nimmt deshalb im Laufe der Zeit Wasser aus der umgebenden Luft auf. Ein zu hoher Wassergehalt der Flüssigkeit kann aber auf Dauer Korrosionsschäden in der Bremsanlage verursachen. Außerdem wird der Siedepunkt der Bremsflüssigkeit erheblich gesenkt.

Achtung!

Bei sehr starker Beanspruchung der Bremse kann es dann zu Dampfblasenbildung kommen, wodurch die Bremswirkung und somit die Fahrsicherheit stark beeinträchtigt werden.

Deshalb muß die Bremsflüssigkeit alle zwei Jahre erneuert werden!

Es darf nur unsere Original Bremsflüssigkeit (Spezifikation nach Us-Norm FM VSS 116 DOT 4) verwendet werden. Die Flüssigkeit muß neu sein.

Achtung!

Bremsflüssigkeit ist giftig! Sie ist deshalb nur im verschlossenen Original-Behälter und besonders vor Kindern sicher aufzubewahren.

Bei der Entsorgung sind die Umweltschutzvorschriften zu beachten.

Bremsflüssigkeit greift außerdem den Fahrzeuglack bzw. das Kunststoffmaterial der Schalttafel an. Beim Nachfüllen von Bremsflüssigkeit muß deshalb darauf geachtet werden, daß keine Flüssigkeit verschüttet wird. Gegebenenfalls Umgebung des Bremsflüssigkeitsbehälters entsprechend abdecken.

V.A.G Betriebe sind über alle Einzelheiten informiert und verfügen über die vorgeschriebene Bremsflüssigkeit. Der Flüssigkeitswechsel sollte deshalb, am besten im Rahmen eines Inspektions Service, durch einen V.A.G Betrieb durchgeführt werden.

BATTERIE



Bei Fahrzeugen mit Benzinmotor befindet sich die Batterie unter dem rechten Sitz. Sie kann erreicht werden, indem der Sitz ganz nach vorn geschoben wird.

Bei Fahrzeugen mit Dieselmotor befindet sich die Batterie rechts im Motorraum.

Bei Fahrzeugen mit Drehsitzen muß der Sitz um 180° gedreht und ganz nach vorn geschoben werden.

2. Batterie*

Die 2. Batterie befindet sich unter dem linken Sitz. Sie kann erreicht werden, indem der Sitz ganz nach vorn geschoben wird.

Bei Fahrzeugen mit ABS-Bremsanlage befindet sich die 2. Batterie hinten links im Fahrzeug.

Die 2. Batterie dient zur Versorgung zusätzlicher Verbraucher bei stehendem Fahrzeug. Ein Trennrelais zwischen der 1. und 2. Batterie verhindert, daß auch die 1. Batterie entladen wird. Dadurch bleibt Energie zum Anlassen des Motors erhalten. Während der Fahrt wird die 2. Batterie zusammen mit der 1. Batterie geladen.

Säurestand prüfen

Die Batterie ist unter normalen Betriebsbedingungen nahezu wartungsfrei. Bei hohen Außentemperaturen empfiehlt es sich jedoch, den Säurestand in regelmäßigen Abständen zu prüfen. Er soll sich immer zwischen den an den Längsseiten angebrachten „min.“- und „max.“-Marken abzeichnen.

Achtung!

Batteriesäure ist ätzend und darf nicht in die Augen, auf die Haut oder die Kleidung kommen.

Säurespritzer sofort mit klarem Wasser gründlich abspülen, notfalls Arzt aufsuchen.

Der Säurestand sollte deshalb am besten in einem V.A.G Betrieb korrigiert werden.

Winterbetrieb

Die Batterie wird im Winter besonders stark beansprucht. Außerdem hat sie bei niedrigen Temperaturen nur noch einen Teil der Startleistung, die sie bei normaler Temperatur hat. Wir empfehlen deshalb, die Batterie vor Beginn der kalten Jahreszeit am besten durch einen V.A.G Betrieb prüfen und gegebenenfalls aufladen zu lassen. Dabei werden, falls erforderlich, die Anschlüsse gereinigt und mit Polschutzfett versehen. Der Erfolg ist nicht nur ein sicheres Anspringen des Motors, eine immer gut geladene Batterie hat auch eine längere Lebensdauer.

Wenn das Fahrzeug bei sehr starkem Frost über mehrere Wochen nicht gefahren wird, sollte die Batterie ausgebaut und in einem frostsicheren Raum aufbewahrt werden, damit sie nicht einfriert und dadurch zerstört wird.

Die Batterie sollte vor Kindern sicher gelagert werden.

Zum Ausbauen der Batterie zuerst beide Anschlußkabel abnehmen (siehe „Batterie laden – Schnelladen“) und dann die Batteriebefestigung abschrauben.

Batterie laden

Beim Laden mit geringen Stromstärken (z. B. mit einem Kleinladegerät) brauchen die Anschlußkabel des Bordnetzes normalerweise nicht abgenommen zu werden. In jedem Fall sind aber die Angaben des Ladegerät-Herstellers zu beachten.

Vor dem **Schnelladen**, d. h. dem Laden mit hohen Stromstärken, sind jedoch beide Anschlußkabel abzunehmen:

zuerst Minuskabel, dann Pluskabel abklemmen.

Eine entladene Batterie kann bereits bei -10 °C einfrieren. Eine gefrorene Batterie muß vor dem Schnelladen unbedingt aufgetaut werden, sie könnte sonst explodieren!

Das Netzkabel des Ladegerätes sollte erst eingesteckt werden, nachdem die Polzangen des Ladegerätes vorschriftsmäßig an die Batteriepole angeklemt worden sind:

rot = plus
schwarz = minus

Beim Wiederanschließen der Batterie an das Bordnetz ist zu beachten:

zuerst Pluskabel, dann Minuskabel anklemmen.

Achtung!

■ **Die Anschlußkabel dürfen auf keinen Fall vertauscht werden – Kabelbrandgefahr!**

■ **Das während des Ladens entstehende Knallgas ist leicht entzündbar, deshalb Zündquellen (offenes Licht, brennende Zigaretten usw.) von der Batterie fernhalten!**

■ **Batterie niemals kurzschließen (z. B. mit Werkzeug): Bei Kurzschluß erhitzt sich die Batterie stark und kann platzen.**

■ **Um Kurzschlüsse mit Sicherheit zu vermeiden, muß vor allen Arbeiten an der elektrischen Anlage das Minuskabel an der Batterie abgeklemmt werden. Beim Glühlampenwechsel genügt das Ausschalten der Lampe.**

■ **Bei abgeklemmter Batterie darf der Motor nicht laufen, da sonst die elektrische Anlage (elektronische Bauteile!) beschädigt wird.**

Starthilfe mit Fremdbatterie siehe Kapitel „Selbsthilfe“.

Batterie ersetzen

Wenn die Batterie ersetzt werden muß, sollte die neue Batterie die gleiche Kapazität, Stromstärke und Bauform haben.

V.A.G Betriebe verfügen über ein Angebot geeigneter Batterien.

Die alte Batterie wird dort auch den Umweltschutzbestimmungen entsprechend entsorgt. Batterien enthalten unter anderem Schwefelsäure und Blei und dürfen auf keinen Fall in den Hausmüll.

SCHEIBENWASCHANLAGE



Die Einfüllöffnung für den Scheibenwaschbehälter befindet sich im vorderen Fußraum auf der linken Seite links neben den Pedalen unter dem Bodenbelag (linke Abbildung). Der Behälter faßt etwa 3,5 Liter Waschflüssigkeit. Bei Fahrzeugen mit Scheinwerferwaschanlage beträgt die Füllmenge etwa 5 Liter.

Bei Fahrzeugen mit Heckscheibenwaschanlage* befindet sich rechts im Gepäckraum (mittlere Abbildung) ein zusätzlicher Wasserbehälter. Dieser Behälter faßt etwa 5 Liter.



Wasserbehälter füllen

Bodenbelag hochnehmen bzw. Lasche aufklappen und Verschlußdeckel abschrauben. Waschflüssigkeit bis zum Rand füllen und Verschluß wieder aufschrauben. Nach Einschalten der Zündung Funktion der Anlage prüfen.

Wir empfehlen, dem Wasser stets einen Scheibenreiniger (im Winter mit Frostschutz) beizufügen, denn klares Wasser genügt nicht, um Scheiben und Scheinwerfergläser schnell und intensiv zu reinigen.

Hinweis

Sollte einmal kein Scheibenreiniger mit Frostschutz zur Verfügung stehen, kann auch Spiritus verwendet werden. Auf keinen Fall Kühlerfrostschutz oder andere Zusätze beimischen.



Waschdüsen einstellen

Die Spritzstrahlen sollen bei stehendem Fahrzeug wie abgebildet auf die Windschutzscheibe auftreffen.

Der Spritzstrahl der Heckscheibenwaschanlage soll in der Mitte des Wischerfeldes auftreffen.

Die Spritzrichtung kann mit einer Nadel korrigiert werden.

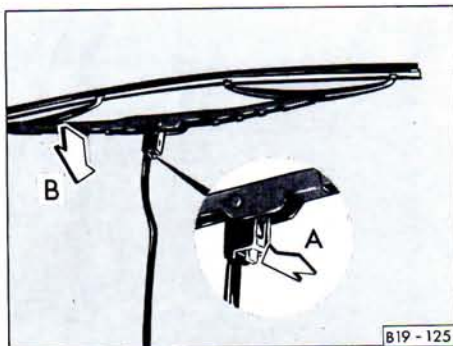
Die Düsen der **Scheinwerfer-Waschanlage*** lassen sich nur mit einem Spezialwerkzeug einstellen. Sollte eine Einstellung erforderlich sein, ist ein V.A.G Betrieb aufzusuchen.

BETRIEBSHINWEISE

SCHEIBENWISCHERBLÄTTER

Einwandfreie Scheibenwischerblätter sind für klare Sicht unbedingt erforderlich.

Um Schlierenbildung zu vermeiden, sollten die Scheibenwischerblätter regelmäßig mit einem Scheibenreiniger gesäubert werden. Bei starker Verschmutzung, z. B. Insektenresten, kann die Reinigung der Wischerblätter mit einem Schwamm oder einer Bürste erfolgen. Aus Sicherheitsgründen sollten die Scheibenwischerblätter jährlich ein- bis zweimal erneuert werden. Scheibenwischerblätter sind bei V.A.G Betrieben erhältlich.



Scheibenwischerblätter auswechseln

Wischerblatt abnehmen

- Scheibenwischerarm hochklappen und Wischerblatt waagrecht stellen.
- Sicherungsfeder drücken (Pfeil A) und gleichzeitig Wischerblatt in Richtung Scheibe drücken (Pfeil B).

Wischerblatt befestigen

Die Sicherungsfeder muß hörbar in den Scheibenwischerarm einrasten.

RÄDER

Allgemeine Hinweise

■ Neue Reifen haben zu Anfang noch nicht die optimale Haftfähigkeit und sollten daher etwa 100 km mit mäßiger Geschwindigkeit und entsprechend vorsichtiger Fahrweise „eingefahren“ werden. Das kommt auch der Lebensdauer der Reifen zugute.

■ Reifen von Zeit zu Zeit auf Beschädigungen (Stiche, Schnitte, Risse und Beulen) prüfen, Fremdkörper aus dem Reifenprofil entfernen.

■ Um Beschädigungen von Reifen und Felgen zu vermeiden, dürfen Bordsteine oder ähnliche Hindernisse nur langsam und in möglichst rechtem Winkel überfahren werden.

Schäden an Reifen und Felgen treten häufig versteckt auf. Besteht der Verdacht, daß ein Rad beschädigt ist, sollte es unbedingt von einem V.A.G. Betrieb überprüft werden.

■ Reifen vor Berührung mit Öl, Fett und Kraftstoff schützen.

■ Verlorenegegangene Staubkappen der Ventile umgehend ersetzen.

■ Werden die Räder abmontiert, sollten sie vorher gekennzeichnet werden, damit bei der Wiedermontage die bisherige Laufrichtung beibehalten werden kann.

■ Abmontierte Räder bzw. Reifen immer kühl, trocken und möglichst dunkel lagern. Reifen, die nicht auf einer Felge montiert sind, sollten stehend aufbewahrt werden.

Dabei ist zu beachten, daß Reifen altern, auch wenn sie nicht gefahren werden. Reifen, die älter als sechs Jahre sind, sollten nur im Notfall und mit entsprechend vorsichtiger Fahrweise verwendet werden.

Das Alter ist an der Beschriftung auf der Reifenflanke zu erkennen – siehe Seite 101.

Reifenlebensdauer

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

Reifenfülldruck

Der Fülldruck sollte zweimal im Monat und vor jeder längeren Reise geprüft werden, dabei das Reserverad nicht vergessen. Fülldruck immer an kalten Reifen prüfen. **Den bei warmen Reifen erhöhten Fülldruck nicht reduzieren.** Die Reifenfülldruckwerte stehen auf Seite 137 und auf dem Aufkleber am linken Türholm zwischen den Türscharnieren.

Ein zu geringer oder zu hoher Reifenfülldruck verkürzt die Lebensdauer der Bereifung und wirkt sich ungünstig auf das Fahrverhalten des Wagens aus.

Achtung!

Bei hohen Dauergeschwindigkeiten muß ein Reifen mit zu geringem Fülldruck mehr Walkarbeit leisten und erwärmt sich dabei zu stark. Das kann zur Laufstreifenablösung und sogar zum Platzen des Reifens führen.

Außerdem wird durch einen zu geringen Fülldruck der Kraftstoffverbrauch erhöht.

Fahrweise

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

Räder auswuchten

Die Vorderräder des neuen Wagens sind ausgewuchtet. Im Fahrbetrieb kann aber durch verschiedene Einflüsse eine Unwucht entstehen, die sich durch Lenk-unruhe bemerkbar macht.

Da eine Unwucht auch erhöhten Verschleiß von Lenkung, Radaufhängung und Reifen bewirkt, sollten dann die Räder neu ausgewuchtet werden. Außerdem muß ein Rad nach der Montage eines neuen Reifens und nach jeder Reifenreparatur neu ausgewuchtet werden.

Radstellungsfehler

Eine fehlerhafte Einstellung des Fahrwerks bewirkt nicht nur erhöhten, meist einseitigen Reifenverschleiß, sondern beeinträchtigt auch die Fahrsicherheit. Bei außergewöhnlichem Reifenverschleiß sollte deshalb ein V.A.G Betrieb aufgesucht werden.

Verschleißmerkmal

Im Profilgrund der Originalbereifung befinden sich quer zur Laufrichtung 1,6 mm hohe „Verschleißanzeiger“ – siehe Abbildung. Diese Verschleißanzeiger sind – je nach Fabrikat – 6- bis 8mal in gleichen Abständen am Reifenumfang angeordnet. Markierungen an den Reifenflanken (zum Beispiel die Buchstaben „TWI“ oder Dreiecksymbole) kennzeichnen die Lage der Verschleißanzeiger.

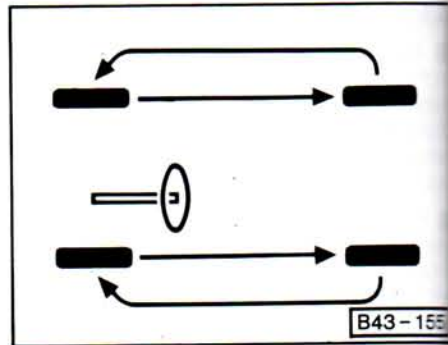
Spätestens wenn der Reifen an diesen Stellen kein Profil mehr aufweist, sollte er umgehend ersetzt werden.

Bei 1 mm Restprofil – gemessen in den Profilrillen neben den Verschleißanzeigern – ist die gesetzlich zulässige Mindestprofiltiefe erreicht (in Exportländern können andere Werte gelten).



Achtung!

Da abgefahrene Reifen bei höheren Geschwindigkeiten auf nasser Straße den erforderlichen Kraftschluß mit der Fahrbahn nicht mehr gewährleisten und das Fahrzeug eher aufschwimmen lassen (Aquaplaning), empfehlen wir dringend, die Reifen bereits bei einer Restprofiltiefe von 3 mm ersetzen zu lassen.



Räder tauschen

Bei deutlich stärkerer Abnutzung der Vorderräder empfiehlt es sich, die Vorderräder gegen die Hinterräder dem Schema entsprechend zu tauschen. Dadurch erhalten alle Reifen etwa die gleiche Lebensdauer.

Gegebenenfalls müssen die Vorderräder nach dem Rädertausch neu ausgewuchtet werden.

Räder/Reifen ersetzen

Reifen und Felgen sind wichtige Konstruktionselemente. Deshalb sind die von uns freigegebenen Reifen und Felgen genau auf den Wagentyp abgestimmt und tragen damit wesentlich zur guten Straßenlage und den sicheren Fahreigenschaften bei.

■ Reifenmontagen und -reparaturen erfordern Fachkenntnisse und Spezialwerkzeuge. Diese Arbeiten dürfen deshalb nur von Fachleuten durchgeführt werden.

V.A.G Betriebe verfügen über die nötigen Fachkenntnisse, die erforderlichen Werkzeuge und entsorgen die Altreifen ordnungsgemäß. Außerdem halten viele V.A.G Betriebe auch ein attraktives Reifen- und Felgenangebot bereit.

■ Aus Gründen der Fahrsicherheit Reifen möglichst nicht einzeln sondern mindestens achsweise ersetzen. Die Reifen mit der größeren Profiltiefe sollen immer auf den Vorderrädern gefahren werden.

■ Nur Gürtelreifen gleicher Bauart, Größe und möglichst gleicher Profilausführung kombinieren.

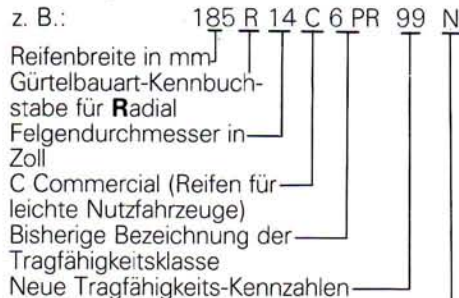
■ Niemals gebrauchte Reifen verwenden, deren Vorleben nicht bekannt ist.

Beim Transporter/Caravelle syncro ist zusätzlich zu beachten:

Alle 4 Räder des Fahrzeuges müssen immer mit Reifen der gleichen Größe, Bau- und Profiltart und gleichen Fabrikats ausgerüstet sein, damit die Visco-Kupplung nicht durch Drehzahlunterschiede der beiden Achsen unnötig den Anteil des Vorderrad-antriebes erhöht. Wenn die Vorderräder einen deutlich kleineren Abrollumfang aufweisen als die Hinterräder (Profiltiefenunterschied mehr als 2 mm), sich also schneller drehen, treten Verspannungen im Antriebsstrang auf, und die Reifen verschleifen schneller.

■ Niemals gebrauchte Reifen verwenden, deren Vorleben nicht bekannt ist.

■ Die Kenntnis der **Reifenbeschriftung** und deren Bedeutung erleichtert die richtige Wahl. Gürtelreifen haben folgende Beschriftung:



Das Herstellungsdatum ist ebenfalls auf der Reifenflanke erkennbar:

DOT . . . 129 . . . bedeutet, daß der Reifen in der 12. Woche 1989 hergestellt wurde.

Reifen, die älter als 6 Jahre sind, sollten nur im Notfall und mit entsprechend vorsichtiger Fahrweise verwendet werden.

Achtung!

Wenn der Wagen nachträglich mit anderen als den werkseitig montierten Reifen oder Felgen ausgerüstet werden soll, ist folgendes zu beachten:

■ Aus technischen Gründen können nicht in jedem Fall Felgen anderer Fahrzeuge – unter Umständen auch nicht die des gleichen Fahrzeugtyps – verwendet werden! Auch bei der Montage von Stahlfelgen anstelle von Leichtmetallfelgen oder umgekehrt sollten bei einem V.A.G Betrieb die technischen Möglichkeiten erfragt werden.

■ Felgen und Radschrauben bzw. Radmutter sind konstruktiv aufeinander abgestimmt! Bei jeder Umrüstung auf andere Felgen (z. B. Leichtmetallfelgen oder Räder mit Winterbereifung) müssen deshalb die dazugehörigen Radschrauben bzw. Radmutter mit der richtigen Länge und Kalottenform verwendet werden.

Der Festsitz der Räder und die Funktion der Bremsanlage hängen davon ab!

■ **Durch die Benutzung von Reifen und/oder Felgen, die von uns nicht für Ihren Wagentyp freigegeben sind, kann die Verkehrssicherheit beeinträchtigt werden. Außerdem kann die vorhandene Zulassung des Wagens zum öffentlichen Straßenverkehr ihre Gültigkeit verlieren!**

■ **Werden nachträglich Radblenden oder ein Frontspoiler montiert, muß darauf geachtet werden, daß eine ausreichende Luftzufuhr zur Kühlung der Bremsanlage gewährleistet ist.**

V.A.G Betriebe sind darüber unterrichtet, welche technischen Möglichkeiten der Um- bzw. Nachrüstung von Reifen, Felgen und Radblenden bestehen.

Winterreifen

Bei winterlichen Straßenverhältnissen werden – auch bei Fahrzeugen mit Allradantrieb – die Fahreigenschaften des Wagens durch Winterreifen verbessert.

Beim Umrüsten auf Winterreifen ist folgendes zu beachten:

■ Es sollten nur Winterreifen in Gürtelbauart gewählt werden. Die werkseitig empfohlenen Reifengrößen sind auf der Seite 136 aufgeführt.

■ Auch bei Winterreifen ist auf die PR-Angabe an der Reifenflanke zu achten: Die vorgeschriebene Karkassenfestigkeit (PR-Zahl) darf nicht unterschritten werden.

■ Um bestmögliche Fahreigenschaften zu erreichen, müssen Winterreifen an allen vier Rädern gefahren werden.

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

■ Anstelle von Winterreifen können auch Allwetterreifen verwendet werden.

■ Wenn Winterreifen vorgeschrieben sind, gilt das auch für Fahrzeuge mit Allradantrieb.

Schneeketten

Die Verwendung von Schneeketten ist bei allen auf Seite 136 aufgeführten Reifengrößen möglich. **Bei Fahrzeugen mit Hinterradantrieb dürfen die Ketten nur an den Hinterrädern montiert werden.** Nur feingliedrige Spurketten, die nicht mehr als 15 mm (einschließlich Kettenschloß) aufliegen, verwenden.

Beim Befahren schneefreier Strecken müssen die Ketten abgenommen werden. Dort beeinträchtigen sie die Fahreigenschaften, beschädigen die Reifen und sind schnell zerstört.

In der Bundesrepublik Deutschland beträgt die zulässige Höchstgeschwindigkeit mit Schneeketten 50 km/h.

Beim Transporter/Caravelle syncro ist zusätzlich zu beachten:

Schneeketten sollten möglichst auf alle 4 Räder montiert werden. Sind nur 2 Ketten vorhanden, müssen sie auf die Hinterräder montiert werden.

Bei Fahrzeugen mit 16-Zoll-Rädern dürfen Schneeketten nur an den Hinterrädern montiert werden.

Auf die Bereifung 6.50 R 16 auf Felge 5 1/2 x 16 dürfen **keine** Schneeketten montiert werden. Gegebenenfalls muß auf eine kleinere Radgröße umgerüstet werden – siehe Räder, Seite 136.

Weitere Hinweise zur Verwendung von

ERSCHWERTE BETRIEBSBEDINGUNGEN

Konstruktion und Ausstattung des Fahrzeugs sind auf normale Betriebsbedingungen abgestimmt. Das gilt auch für die Häufigkeit und den Umfang der im Serviceplan aufgeführten Wartung.

Wird das Fahrzeug unter erschwerten Betriebsbedingungen eingesetzt (z. B. Anhängerbetrieb, außergewöhnlich hohen oder niedrigen Außentemperaturen, starkem Staubanfall, schlechter Kraftstoffqualität usw.), können besondere technische Vorbereitungen, wie z. B. Verwendung von Ölen der entsprechenden Viskosität, Einbau von besonders wirksamen Luftfiltern (Zyklonfilter), Anpassen der Zündeneinstellung usw., erforderlich sein. Außerdem ist die Wartung auf die Einsatzbedingungen abzustimmen – siehe auch Seite 83.

Auslandsfahrten

Wenn das Fahrzeug im Ausland betrieben werden soll, ist auch zu bedenken:

■ Bei Fahrzeugen mit Katalysator muß darauf geachtet werden, daß auf der Reise bleifreies Benzin verfügbar sein muß – siehe auch Seite 76. Die Automobilklubs bieten Informationen über das Bleifrei-Tankstellennetz an.

■ In vielen Ländern der Welt betreut ein dichtes Netz von V.A.G Betrieben Ihr Fahrzeug. Trotzdem gibt es bestimmte Länder, in denen nur ein eingeschränkter oder gar kein Kundendienst zur Verfügung steht.

■ In bestimmten Ländern ist es auch möglich, daß der Typ des Fahrzeugs dort nicht vertrieben wird, so daß bestimmte Ersatzteile nicht verfügbar sind, oder daß das V.A.G Personal Reparaturarbeiten nur mit Einschränkungen ausführen kann.

Die V.A.G Vertriebszentren in der Bundesrepublik Deutschland und die betreffenden Importeure geben gerne über die erforderlichen technischen Vorbereitungen des Fahrzeugs, über die notwendige Wartung und über die Reparaturmöglichkeiten Auskunft.

Die Anschriften sind im Bordbuch enthalten.

■ Bei Fahrten in Ländern, in denen auf der anderen Straßenseite als im Heimatland gefahren wird, müssen die keilförmigen Felder der Scheinwerfergläser abgedeckt werden – siehe Seite 116.

Fernfahrten

Vor Fahrtantritt sollten folgende Dinge beachtet werden:

■ Die Betriebs- und Fahrsicherheit sind bei Fernfahrten besonders wichtig – siehe auch Seite 64.

■ Bei beladenem Fahrzeug bzw. Dachgepäckträger verändern sich die Fahreigenschaften. Deshalb muß die Fahrweise den veränderten Bedingungen angepaßt werden – weitere Informationen zum Beladen stehen auf Seite 138. Der Reifenfülldruck muß geprüft werden.

■ Wenn mit einem Anhänger gefahren wird, sind viele Besonderheiten zu beachten – siehe Seite 67.

■ Wird voraussichtlich während der Fahrt ein Ölwechsel oder ein Inspektionsservice fällig, empfiehlt es sich, diese Arbeiten möglichst vor Fahrtantritt durchführen zu lassen.

WINTERBETRIEB

Im Winter sollten folgende Hinweise beachtet werden:

■ Die Batterie wird im Winter besonders beansprucht und sollte deshalb vor Beginn der kalten Jahreszeit am besten durch einen V.A.G. Betrieb geprüft werden – siehe Seite 95.

Wenn das Fahrzeug bei sehr starkem Frost über mehrere Wochen nicht gefahren wird, sollte die Batterie ausgebaut werden – siehe Seite 95.

■ Bei Fahrzeugen mit Dieselmotor muß bei Temperaturen unter 0 °C Winterdiesel getankt werden – siehe Seite 77.

■ Das Diesel-Kraftstofffilter sollte vor Winterbeginn entwässert werden. Diese Arbeit ist auch Bestandteil des Ölwechsellservice.

■ Der Frostschutz im Kühlsystem sollte vor Beginn der kalten Jahreszeit geprüft werden.

■ Die Motorölviskosität muß der Außentemperatur angepaßt sein – siehe Seite 85.

■ Besonders im Winter ist häufiges Waschen und Konservieren des Fahrzeugs der beste Schutz vor schädlichen Umwelteinflüssen.

■ Die Scheibenwaschanlage sollte im Winter stets mit einem Scheibenreiniger mit Frostschutz gefüllt sein.

■ Um Schnee und Eis von Scheiben und Spiegeln zu entfernen, sollte ein Kunststoffschaber verwendet werden – siehe Seite 80.

■ Bei winterlichen Straßenverhältnissen werden, auch bei Fahrzeugen mit Allradantrieb, die Fahreigenschaften des Wagens durch Winter- oder Allwetterreifen verbessert – siehe Seiten 102 und 136.

■ Im Winter empfiehlt es sich, bei Fahrten im Gebirge Schneeketten mitzuführen. Auf einigen Gebirgsstraßen sind Schneeketten sogar vorgeschrieben – das gilt auch für Fahrzeuge mit Allradantrieb – siehe auch Seite 102.

ZUBEHÖR, ÄNDERUNGEN UND TEILEERSATZ

Alle Volkswagen Transporter/Caravelle-Modellausführungen bieten in werkseitigem Lieferzustand ein hohes Maß an aktiver und passiver Sicherheit. Damit das so bleibt, darf das Fahrzeug nicht unbedacht verändert werden.

Wenn Ihr Volkswagen Transporter/Caravelle nachträglich mit Zubehör ausgestattet wird sowie Ein-, Auf- und Umbauten oder technische Änderungen durchgeführt werden oder später einmal Teile ersetzt werden müssen, sind deshalb die folgenden Hinweise zu beachten:

■ **Vor** dem Kauf von Zubehör und **vor** technischen Änderungen sollte stets eine Beratung durch einen V.A.G Partner für Volkswagen Nutzfahrzeuge erfolgen, denn durch die enge Zusammenarbeit mit uns ist die V.A.G Organisation hierzu besonders kompetent.

Achtung!

■ **In Ihrem eigenen Interesse empfehlen wir, für Ihren Volkswagen Transporter/Caravelle nur ausdrücklich freigegebenes V.A.G Zubehör und Original Volkswagen Teile zu verwenden. Für dieses Zubehör und diese Teile wurden die Zuverlässigkeit, Sicherheit und Eignung speziell für den Volkswagen Transporter/Caravelle festgestellt. Für andere Erzeugnisse können wir dies – auch wenn im Einzelfall eine TÜV-Abnahme oder eine behördliche Genehmigung vorliegen sollte – trotz laufender Marktbeobachtung nicht beurteilen und auch nicht dafür einstehen.**

■ Freigegebenes V.A.G Zubehör und Original Volkswagen Teile erhalten Sie bei V.A.G Partnern für Volkswagen Nutzfahrzeuge. Selbstverständlich wird dort auch die Montage fachgerecht durchgeführt.

■ Sollen technische Änderungen vorgenommen werden, sind unsere Richtlinien zu beachten. Damit wird erreicht, daß keine Schäden am Fahrzeug entstehen, die Verkehrs- und Betriebssicherheit erhalten bleibt und die Änderungen zulässig sind. Die V.A.G Partner für Volkswagen Nutzfahrzeuge führen auch diese Arbeiten fachgerecht aus oder weisen in Sonderfällen einen Fachbetrieb nach.

SELBSTHILFE

VERBANDSKASTEN, WARNDREIECK

Verbandskasten und Warndreieck können je nach Fahrzeugausführung unter dem linken Sitz bzw. unter der hinteren Sitzbank untergebracht werden.

Hinweis:

Der Verbandskasten und das Warndreieck gehören **nicht** zum Lieferumfang des Fahrzeuges!

BORDWERKZEUG, WAGENHEBER

Wagenheber und Bordwerkzeug liegen unter dem linken Sitz. Sie können herausgenommen werden, wenn der Sitz ganz nach vorn geschoben und die Abdeckung darunter hochgeklappt wird.

Bei Fahrzeugen mit zweiter Batterie bzw. Drehsitzen befinden sich Bordwerkzeug und Wagenheber je nach Fahrgastraum-Sitzausstattung entweder hinter dem linken Sitz oder unter der hinteren Sitzbank. Die Verkleidung unter der hinteren Sitzbank kann nach vorn herausgezogen werden.

Die Klinge des Schraubendrehers ist umsteckbar.

Achtung!

■ **Der ab Werk mitgelieferte Wagenheber ist nur für Ihren Wagentyp vorgesehen. Auf keinen Fall dürfen damit schwere Fahrzeuge oder andere Lasten angehoben werden.**

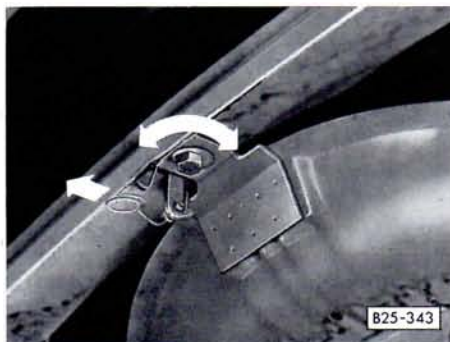
■ **Niemals bei angehobenem Fahrzeug den Motor anlassen und einen Gang einlegen, solange auch nur ein Antriebsrad am Boden steht – Unfallgefahr.**

■ **Wenn unter dem Fahrzeug gearbeitet werden soll, muß es mit geeigneten Unterstellböcken sicher abgestützt werden.**

RESERVERAD

Das Reserverad befindet sich je nach Fahrzeugausführung

- in einer Schüssel vorn unter dem Fahrzeugboden
- hinten stehend im Gepäckraum oder
- an einem schwenkbaren Reserveradträger am Fahrzeugheck oder
- bei einigen Pritschenwagen-Ausführungen im Tresorraum unterhalb der Ladefläche



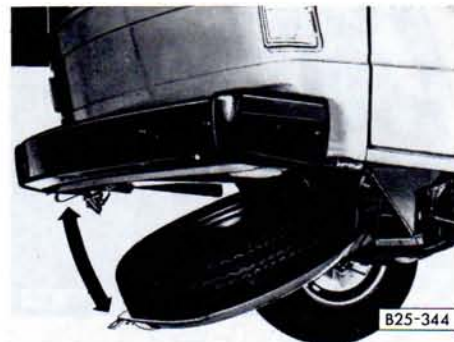
Zum Herausnehmen des **Reserverades unter dem Fahrzeugboden** Sechskantschraube mit dem Radschlüssel abschrauben und Fanghaken ziehen.

Vorsicht, die Reserveradschüssel fällt nach unten, Verletzungsgefahr!

Anschließend Rad nach vorn herausziehen.

Hinweis:

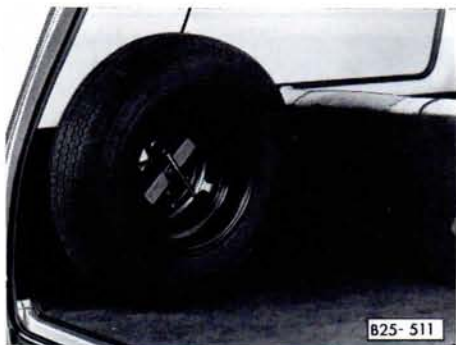
Bei Fahrzeugen mit Frontspoiler kann es erforderlich sein, das Fahrzeug vor dem Herausziehen des Reserverades vorn zu entlasten. Gegebenenfalls kann der Wagen mit dem Wagenheber vorn etwas angehoben oder der Spoiler ausgebaut werden.



Zum Wiedereinsetzen das Reserverad mit der Radschüssel nach unten auf die Schüssel schieben und Schüssel mit einem kräftigen Schwung nach oben schwenken, daß der Fanghaken einrastet. Anschließend Sechskantschraube wieder eindrehen und anziehen.

Achtung!

Aus Sicherheitsgründen muß die Reserveradhalterung immer verschraubt sein, damit die Reserveradschüssel nicht versehentlich entriegelt werden kann.



Das **Reserverad im Gepäckraum** ist an der linken Seitenwand verschraubt. Zum Herausnehmen Befestigungsschrauben mit der Hand herausdrehen.

Achtung!

Aus Sicherheitsgründen muß das Reserverad während der Fahrt immer fest verschraubt sein.

Das **Reserverad am Fahrzeugheck** ist an einem schwenkbaren Reserveradhalter befestigt. Der Reserveradhalter kann, z. B. zum Öffnen der Heckklappe, um ca. 90° zur Seite geschwenkt werden. Dazu Sicherungshaken unterhalb des Rades anheben und den Verriegelungsgriff kräftig nach hinten ziehen. In ganz aufgeklappter Stellung rastet der Halter ein.

Zum Anklappen des Reserveradhalters zuerst den Riegel am unteren Scharnier lösen. Anschließend Halter zur Heckklappe schwenken und Verriegelungsgriff kräftig andrücken bis der Sicherungshaken einrastet.

Achtung

Aus Sicherheitsgründen muß der Reserveradhalter während der Fahrt immer angeklappt und einwandfrei verriegelt sein.

Zum Abnehmen des Rades Schutzhülle abziehen und die Befestigungsmuttern abschrauben.

Zum Befestigen das Reserverad mit der Außenseite zuerst ansetzen und die Befestigungsmuttern festschrauben. Anschließend Schutzhülle überziehen.

stigungsmuttern festschrauben. Anschließend Schutzhülle überziehen.

Achtung

Aus Sicherheitsgründen muß das Reserverad während der Fahrt immer fest angeschraubt sein.

Das **Reserverad im Tresorraum** unterhalb der Ladefläche des Pritschenwagens ist durch die Tresorraumklappe erreichbar. Es ist am Fahrzeugboden festgeschraubt. **Nach dem Auswechseln des Rades muß es wieder sicher befestigt werden.**

RADWECHSEL

■ Das Fahrzeug möglichst weit vom fließenden Verkehr abstellen. Falls erforderlich, Warnblinkanlage einschalten und Warndreieck aufstellen – gesetzliche Vorschriften beachten.

■ Alle Fahrzeuginsassen aussteigen lassen. Sie sollten sich außerhalb des Gefahrenbereiches aufhalten (z. B. hinter den Leitplanken).

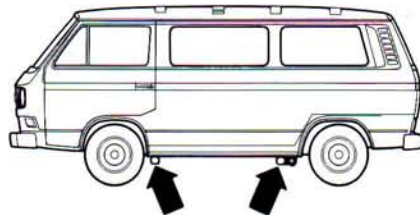
■ Handbremse fest anziehen; bei abschüssiger Fahrbahn zusätzlich ein gegenüberliegendes Rad durch einen Unterlegkeil, einen Stein oder dergleichen blockieren.

■ Radzierkappen mit dem Radschlüssel und dem Drahtbügel abziehen: Drahtbügel in ein Lochpaar am Rand der Radzierkappe anhängen, Radschlüssel durch den Bügel schieben und Kappe abhebeln.

■ Radmutter/Radschrauben mit dem Radschlüssel um etwa eine Umdrehung lockern.

■ **Wagenheber bis zum Anschlag in die jeweilige Wagenheberaufnahme (Abbildung) einstecken. Soweit erforderlich, Aufnahme vorher gründlich reinigen! Wagenheber möglichst senkrecht stellen.**

Bei weichem Untergrund eine großflächige, stabile Unterlage unter den Wagenheberfuß legen.



B25-319

■ Den Wagen anheben, bis das defekte Rad vom Boden abhebt.

■ Radmutter/Radschrauben herausdrehen, auf einer sauberen Unterlage (Radkappe, Tuch, Papier) neben dem Wagenheber ablegen und Rad abnehmen.

■ Bei Fahrzeugen mit Alufelgen Radnabendeckel wechseln.

■ Reserverad ansetzen und alle Radmutter/Radschrauben leicht festziehen. Die Radmutter/Radschrauben müssen sauber und leichtgängig sein – auf keinen Fall fetten oder ölen!

Achtung!

Um einen einwandfreien Festsitz des Reserverades zu gewährleisten, dürfen die Anlageflächen zur Radnabe bzw. Bremstrommel und zu den Radmutter/Radschrauben weder verschmutzt noch verrostet sein.

■ Wagen ablassen und Radmutter/Radschrauben über Kreuz festziehen.

■ Radzierkappe aufsetzen.

Hinweis:

■ Nach dem Radwechsel ist folgendes zu beachten:

– Den Fülldruck des montierten Ersatzrades umgehend prüfen.

– Das Anzugsdrehmoment der Radmutter/Radschrauben so schnell wie möglich mit einem Drehmomentschlüssel prüfen lassen. Das Drehmoment beträgt bei Stahl- und Leichtmetallfelgen 180 Nm.

Wurde beim Radwechsel festgestellt, daß Radmutter/Radschrauben korrodiert und schwergängig sind, müssen sie vor Prüfen des Anzugsdrehmoments erneuert werden.

Bis dahin vorsichtshalber nur mit mäßiger Geschwindigkeit fahren.

Achtung!

Wenn der Wagen nachträglich mit anderen als den werkseitig montierten Reifen oder Felgen ausgerüstet werden soll, sind unbedingt die entsprechenden Hinweise auf der Seite 101/102 zu beachten.

SICHERUNGEN

Die einzelnen Stromkreise sind durch Schmelzsicherungen abgesichert.

Der Sicherungskasten befindet sich links unter der Instrumententafel hinter einer Abdeckung.

Es empfiehlt sich, stets einige Ersatz-Sicherungen mitzuführen, die an der Unterseite des Sicherungskastens eingesteckt werden können. Sicherungen sind bei V.A.G Betrieben erhältlich.

Abdeckung abnehmen

Abdeckung vorn lösen, nach unten schwenken und aushängen.

Abdeckung einbauen

Abdeckung in die Ösen an der Befestigung für den Sicherungskasten einhängen, nach oben schwenken und festdrücken.

Sicherung auswechseln

■ Den betreffenden Verbraucher ausschalten.

■ Anhand der Sicherungstabelle feststellen, welche Sicherung zu dem ausgefallenen Verbraucher gehört.

■ Entsprechende Sicherung mit der dafür vorgesehenen Kunststoffklammer (befindet sich auf der Abdeckung vor dem Sicherungskasten) herausziehen.

■ Durchgebrannte Sicherung – erkennbar am durchgeschmorten Metallstreifen – durch eine neue Sicherung **gleicher** Stärke ersetzen.

Hinweise:

■ Brennt eine neu eingesetzte Sicherung nach kurzer Zeit wieder durch, muß die elektrische Anlage so schnell wie möglich von einem V.A.G Betrieb geprüft werden.

■ Auf keinen Fall Sicherungen „reparieren“, weil dadurch ernste Schäden an anderer Stelle der elektrischen Anlage auftreten können.

■ Einige der aufgeführten Verbraucher gehören nur zu bestimmten Modellausführungen oder sind Mehrausstattungen.

Sicherungsbelegung

(von links nach rechts)

Nr.	Verbraucher	A ¹⁾
1	Kühlerventilator	30
2	Bremsleuchten	10
3	Leseleuchten, Innenleuchte, beleuchteter Make-up-Spiegel, Zeituhr, Zigarettenanzünder, Radio	15
4	Warnblinkanlage	15
5	frei	
6	Nebelscheinwerfer	15
7	Schluß- und Standlicht links	10
8	Schluß- und Standlicht rechts	10
9	Fernlicht rechts	10
10	Fernlicht links	10
11	Scheibenwisch- und Waschschafter	15
12	Zusatzwärmetauscher, elektr. Fensterheber, Geschwindigkeitsregelanlage, elektr. Außenspiegel, Zusatzheizung, Klimaanlage, Heckscheibenwischer	20
13	Frischluftheizer	20
14	Heckscheibenheizung, elektrische Spiegelheizung, Beleuchtung Lichtschalter	20
15	Rückfahrleuchten	10
16	Signalhorn, Doppeltonhorn	15

Nr.	Verbraucher	A ¹⁾
17	Scheibenwischermotor	10
18	Bremskontrollleuchte, beheizbarer Fahrersitz, Geschwindigkeitsregelanlage, Gurtwarnanlage	10
	bei Tonfolgeanlage	20
19	Blinkleuchten	10
20	Kennzeichenleuchten, Scheinwerferreinigungsanlage	10
21	Abblendlicht links	10
22	Abblendlicht rechts	10

Zusatzsicherungen in extra Halterungen

■ unter dem hinteren rechten Sitz:

Leseleuchte rechts hinten	8 A
Kofferraumleuchten	8 A
elektr. verstellbarer Sitz rechts	16 A
elektr. verstellbarer Sitz links	16 A

■ oberhalb der Sicherungsleiste:

Instrumentenbeleuchtung	10 A
Nebelschlußleuchte	10 A
Überhitzungsschutzsicherung für Zusatzheizung	10 A
Hauptsicherung für Zusatzheizung	20 A
Tonfolgeanlage	15 A
Zentralverriegelung	20 A
Sicherungsautomat für elektrische Fensterheber	20 A
Rundumkennleuchte	15 A

■ Im Motorraum links in einem schwarzen Sicherungskasten:

Diesel-Vorglühanlage ²⁾	50 A
------------------------------------	------

1) Ampere

2) Diese Sicherung sollte nur in einem V.A.G.

SELBSTHILFE

GLÜHLAMPEN AUSWECHSELN

Vor dem Auswechseln einer Glühlampe muß immer zuerst der betreffende Verbraucher ausgeschaltet werden.

Den Glaskolben der Glühlampe nicht mit bloßen Fingern anfassen – der zurückbleibende Fingerabdruck würde durch die Wärme der eingeschalteten Glühlampe verdunsten, sich auf der Spiegelfläche niederschlagen und den Reflektor erblinden lassen.

Eine Glühlampe darf nur durch eine Lampe gleicher Ausführung ersetzt werden. Die Bezeichnung steht auf dem Lampensockel bzw. auf dem Glaskolben.

Wir empfehlen, im Wagen stets ein Kästchen mit Ersatz-Glühlampen mitzuführen, das V.A.G Betriebe bereithalten. Es sollte mindestens folgende, für die Verkehrssicherheit wichtige Lampen enthalten:

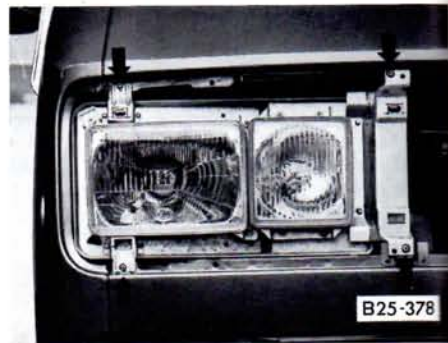
- 12 V 60/55 W – Hauptscheinwerfer (H 4)
- 12 V 4 W – Standlicht und Kennzeichenleuchte
- 12 V 10 W – Schlußlicht
- 12 V 21 W – Bremslicht und Blinklicht



Scheinwerfer

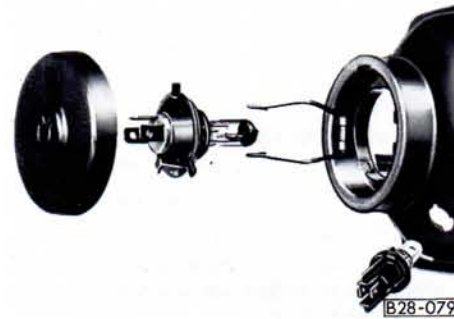
Zum Wechseln der Scheinwerfer-Glühlampe bzw. der Standlichtlampe muß der Scheinwerfer ausgebaut werden:

Die 5 Schnellverschlüsse des oberen Kühlergrilles mit dem Schlitzschraubendreher um 90 Grad verdrehen, Gitter oben etwas nach vorn ziehen und herausheben. Anschließend die Befestigungsschrauben (siehe Abbildung) heraus-schrauben und Scheinwerfer herausnehmen.





Normal-Scheinwerferlampe*



H 4-Scheinwerferlampe

Hauptscheinwerferlampe

Normal und Halogen H 4)

- Kabelstecker abziehen
- Abdeckkappe abziehen
- Verschlussring nach links drehen und abnehmen bzw. Federdrahtbügel der Lampenhalterung zusammendrücken und abklappen.
- Lampe herausnehmen und neue Lampe so einsetzen, daß die Fixiernase am Lampenteller in der Aussparung am Reflektor liegt. Die mittlere der drei Steckerfahnen am Lampensockel steht dann oben.

- Verschlussring aufsetzen, gegen den Reflektor drücken und bis zum Anschlag nach rechts drehen bzw. Federdrahtbügel über den Lampensockel klappen. Drahtbügel zusammendrücken und in die Haltenasen einrasten lassen.
- Abdeckkappe aufdrücken
- Kabelstecker aufstecken
- Scheinwerfer und Lufteintrittsgitter wieder einbauen
- Scheinwerfereinstellung prüfen lassen.

Standlichtlampe

Die Standlichtlampen befinden sich in den Reflektoren der Scheinwerfer.

- Lampenfassung bis zum Anschlag nach links drehen und aus dem Reflektor ziehen
- Defekte Lampe in die Fassung drücken, nach links drehen und herausnehmen
- Neue Lampe einsetzen
- Lampenfassung in den Reflektor stecken und Fassung bis zum Anschlag nach rechts drehen.

Fernscheinwerferlampe (H 3)*

(Innerer Scheinwerfer bei Fahrzeugen mit Doppelscheinwerfern)

- Abdeckkappe nach links drehen und abnehmen.
- Kabelstecker abziehen.
- Federdrahtbügel der Lampenhalterung aushaken und abklappen.
- Lampe herausnehmen und neue Lampe so einsetzen, daß die Fixiernase am Lampenteller in der Aussparung am Reflektor liegt.
- Federdrahtbügel über den Lampenteller klappen. Drahtbügel zusammendrücken und die Haltenasen einrasten lassen.
- Kabelstecker aufstecken.
- Abdeckkappe aufsetzen und nach rechts drehen.
- Scheinwerfereinstellung prüfen lassen.

Nebelscheinwerfer (H 3)*

- Schraube an der Unterseite des Nebelscheinwerfers herausschrauben.
- Scheinwerfereinsatz herausnehmen.
- Kabelstecker der Lampe aus dem Leitungsverbinder ziehen.
- Federdrahtbügel der Lampenhalterung aushaken und abklappen.
- Halogenlampe herausnehmen. Neue Lampe so einsetzen, daß die Fixiernasen am Reflektor in den entsprechenden Aussparungen am Lampenteller liegen.
- Federdrahtbügel über den Lampenteller klappen. Drahtbügel zusammendrücken und in die Haltenasen einrasten lassen.
- Kabelstecker der Lampe in den Leitungsverbinder stecken.
- Scheinwerfereinsatz – zuerst mit der Oberseite – in das Gehäuse einsetzen und festschrauben.
- Scheinwerfereinstellung prüfen lassen.

Heckleuchten

- Befestigungsschrauben lösen und Streuscheibe mit Lampenträger herausnehmen.
- Klemmzungen zusammendrücken und Lampenträger herausnehmen (bei einigen Ausführungen ist nur eine Klemmzunge vorhanden).
- Defekte Lampe in die Fassung drücken, nach links drehen und herausnehmen.

■ Neue Lampe einsetzen.

■ Lampenträger einsetzen – die Klemmzungen müssen einrasten – und Leuchte festschrauben.

Blinkleuchten vorn

- Leuchte abschrauben.
- Gummikappe abziehen.
- Klemmzungen am Lampenträger nach innen drücken und Träger aus dem Gehäuse nehmen.
- Lampe etwas nach links drehen und einsetzen.
- Gummikappe sorgfältig wieder aufsetzen und Leuchte festschrauben.

Kennzeichenleuchten

Die Kennzeichenleuchten sind von hinten in das Abschlußblech gesteckt.

■ Rasthaken zusammendrücken und Leuchtengehäuse nach hinten herausziehen.

■ Leuchtenglas abschrauben.

■ Defekte Lampe in die Fassung drücken, nach links drehen und ersetzen.

■ Leuchtenglas ansetzen.

Es ist zu beachten, daß der Nocken im Leuchtenglas in die entsprechende Öffnung im Lampenträger eingreift, da andernfalls das Kennzeichen nicht vorschriftsmäßig ausgeleuchtet wird.

■ Leuchtenglas nicht zu fest anschrauben.

■ Kennzeichenleuchte wieder ansetzen. Dabei darauf achten, daß das Gehäuse oben über die Blechlasche greift und vorne in die Öffnung am Abschlußblech faßt.

Innenleuchte

■ Haltefeder gegenüber dem Schalter vorsichtig zur Leuchtenmitte drücken und Leuchte herausnehmen.

■ Lampe auswechseln.

■ Leuchte mit der Schalterseite zuerst einsetzen.

Leseleuchten*

■ Einstellung mit der flachen Klinge des Schraubendrehers an den seitlichen Aussparungen abhebeln.

■ Glühlampe etwas in die Fassung drücken, nach rechts drehen, bis sie sich herausziehen läßt.

■ Neue Lampe einsetzen.

■ Einstellung so ansetzen, daß die Aussparungen am Einstellring mit denen am Lampengehäuse übereinstimmen.

■ Einstellring aufdrücken.

Ausziehtischleuchte*

■ Die flache Schraubendreherklinge links hinter das Leuchtengehäuse schieben, so daß die dahinterliegende Feder zur Seite gedrückt wird, und Gehäuse heraushebeln.

■ Reflektor herausziehen.

■ Lampe auswechseln.

■ Reflektor einstecken.

■ Lampengehäuse zuerst rechts mit der Haltenase hinter die Verkleidung schieben und Leuchte eindrücken.

Innenleuchte vor Beifahrersitz, Trittstufenbeleuchtung, Kofferraumleuchten*

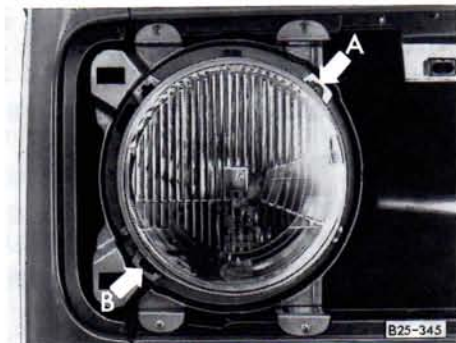
■ Leuchtenglas mit der flachen Schraubendreherklinge seitlich an der Aussparung heraushebeln.

■ Lampe auswechseln.

■ Leuchtenglas wieder in die Verkleidung drücken.

SELBSTHILFE

SCHEINWERFER EINSTELLEN



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

Bei Fahrzeugen mit Leuchtweitenregulierung* muß das Rändelrad an der Instrumententafel in Grundstellung (-) stehen.

Die Scheinwerfer werden von vorn (auch bei angebautem Lufteintrittsgitter) mit einem Kreuzschlitzschraubendreher eingestellt.



Die Abbildungen zeigen die Anordnung der Einstellschrauben des rechten Scheinwerfers. Die Einstellschrauben des linken Scheinwerfers sind spiegelbildlich angeordnet.

A – Seitenverstellung
B – Höhenverstellung

Durch Rechtsherumdrehen werden die Scheinwerfer abgesenkt.

SCHEINWERFER ABKLEBEN



Bei Fahrten in Ländern, in denen auf der anderen Straßenseite als im Heimatland des Wagens gefahren wird, blendet das asymmetrische Abblendlicht den Gegenverkehr.

Um diese Blendung aufzuheben, müssen die keilförmigen Felder der Scheinwerfergläser mit einem lichtundurchlässigen Klebestreifen abgedeckt werden.

Die Abbildung zeigt die Abdeckung für den Übergang von Rechts- auf Linksverkehr.

RADIOGERÄT EINBAUEN

Beim nachträglichen Einbau eines Radiogerätes, aber auch bei Ersatz eines ab Werk eingebauten Radios, sollten folgende Hinweise beachtet werden:

■ Im Fahrzeug vorhandene Anschlußstecker* sind für Original Volkswagen Radiogeräte¹⁾ ab Modelljahr 1988 vorgesehen.

Der Versorgungsstecker hat folgende Kabelfarben und Anschlüsse:

Rot	– Dauerplus
Braun	– Minus (Fahrzeugmasse)
Grau/Blau	– Instrumentenbeleuchtung
Blau/Weiß*	– Geschwindigkeitssignal für automatische Lautstärkeanpassung

■ Radiogeräte mit anderen Steckanschlüssen müssen mit Adapterkabeln, die bei V.A.G Betrieben erhältlich sind, angeschlossen werden.

Achtung!

Werden keine Adapterkabel verwendet, Leitungen abgeschnitten und unsoliert liegengelassen oder Anschlüsse verwechselt, besteht Kurzschlußgefahr. Das kann zum Kabelbrand führen.

■ Es empfiehlt sich deshalb, den Einbau einer Radioanlage durch einen V.A.G Betrieb durchführen zu lassen. Dort ist man über die technischen Besonderheiten der Fahrzeuge am besten informiert, verfügt über die Original Radios¹⁾, die erforderlichen Einbauteile aus dem Original Volkswagen Zubehörprogramm¹⁾ und arbeitet nach den im Werk entwickelten Richtlinien.

■ Die Radios aus dem Original Volkswagen Zubehörprogramm¹⁾ entsprechen den im Werk eingebauten Geräten und gewährleisten einen problemlosen Einbau. Für diese Geräte spricht auch die fortschrittliche Technik, wie z. B. digitale Frequenzanzeige, Sendersuchlauf, computergesteuerte Senderabstimmung, Verkehrsfunkleinrichtung, geschwindigkeitsabhängige Lautstärke-Anpassung*, Anti-Diebstahl-Codierung* und das durchdachte, bedienungsfreundliche Design. Obendrein gibt es in der Bundesrepublik Deutschland für diese Radios den beispielhaften Austausch-Service, bei dem auch noch nach Jahren ein reparaturbedürftiges Gerät durch V.A.G Betriebe preiswert gegen ein generalüberholtes, neuwertiges Gerät mit Austauschteil-Gewährleistung ausgetauscht wird.

■ Auch Lautsprecher, Einbausätze, Antennen und Entstörsätze sollten zweckmäßigerweise aus dem Original Zubehörprogramm¹⁾ verwendet werden. Diese Teile sind speziell für den jeweiligen Fahrzeugtyp entwickelt.

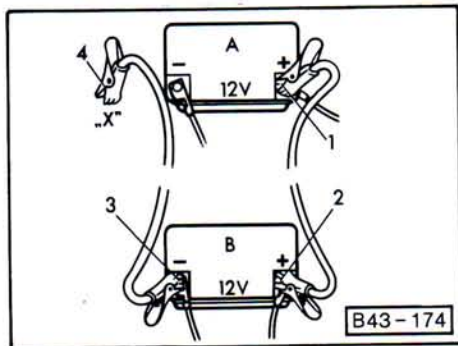
Bei der Verwendung von anderen Teilen oder Teilen aus den Vorgängermodellen kann die Gefahr von Funktionsstörungen bestehen. Außerdem kann bei Einbau nicht typgeprüfter Entstörsätze die vorhandene Zulassung des Wagens zum öffentlichen Straßenverkehr ihre Gültigkeit verlieren.

■ Beim Einbau der Antenne ist besonders darauf zu achten, daß die vom Werk vorgesehene Kabeldurchführung in das Wageninnere sorgfältig abgedichtet wird. Außerdem sind das Antennenkabel, die Anschlußleitungen und Lautsprecherkabel so zu verlegen, daß sie weder scheuern, klappern noch sich um bewegliche Teile (z. B. Pedale, Lenkung, Heizungsbetätigung usw.) wickeln können. Andernfalls kann die Bedienung behindert bzw. die Fahrsicherheit beeinträchtigt werden.

In Zweifelsfällen geben V.A.G Betriebe genaue Auskunft.

SELBSTHILFE

STARTHILFE



A – Entladene Batterie
B – Stromgebende Batterie

Die Batterie befindet sich unter dem Beifahrersitz.

Bei Fahrzeugen mit Dieselmotor befindet sie sich im Motorraum.

Springt der Motor einmal nicht an, weil die Batterie entladen ist, kann mit einem **Starthilfekabel** die Batterie eines anderen Fahrzeuges zum Starten benutzt werden. Folgende Hinweise sind dabei zu beachten:

■ Beide Batterien müssen 12 Volt Nennspannung haben. Die Kapazität (Ah) der stromgebenden Batterie darf nicht wesentlich unter der Kapazität der entladenen Batterie liegen.

■ Nur Starthilfekabel mit isolierten Polzangen verwenden.

■ Es dürfen nur Starthilfekabel mit ausreichend großem Querschnitt verwendet werden. Angaben des Kabelherstellers beachten.

■ Eine entladene Batterie kann bereits bei $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ gefrieren. Vor Anschluß der Starthilfekabel muß eine gefrorene Batterie unbedingt aufgetaut werden, sie könnte sonst explodieren.

■ Zwischen den Fahrzeugen darf kein Kontakt bestehen, andernfalls könnte bereits bei Verbinden der Pluspole Strom fließen.

■ Die entladene Batterie muß ordnungsgemäß am Bordnetz angeklemt sein.

■ Motor des stromgebenden Fahrzeuges laufen lassen.

■ Starthilfekabel unbedingt in folgender Reihenfolge anschließen:

1. Ein Ende des (+)-Kabels (meist rot) an den (+)-Pol der entladenen Batterie.

2. Anderes Ende des roten Kabels an den (+)-Pol der stromgebenden Batterie.

3. Ein Ende des (-)-Kabels (meist schwarz) an den (-)-Pol der stromgebenden Batterie.

4. Anderes Ende des schwarzen Kabels (X) an die Verschraubung des Massekabels an der Karosserie.

Das Kabel nicht an den Minuspol der entladenen Batterie anschließen. Durch Funkenbildung könnte sich aus der Batterie ausströmendes Knallgas entzünden.

Achtung!

Es muß sorgfältig darauf geachtet werden, daß sich die unisolierten Teile der Polzangen nicht berühren und daß das an den Pluspol angeklemmte Kabel nicht mit elektrisch leitenden Fahrzeugteilen in Berührung kommt – Kurzschlußgefahr!

■ **Die Starthilfekabel so verlegen, daß sie nicht von sich drehenden Teilen im Motorraum erfaßt werden können.**

■ **Nicht über die Batterien beugen – Verätzungsgefahr!**

■ **Zündquellen (offenes Licht, brennende Zigaretten usw.) von den Batterien fernhalten – Explosionsgefahr!**

■ Motor wie im Abschnitt „Motor anlassen und abstellen“ beschrieben starten.

■ Sollte der Motor nicht sofort anspringen, Startvorgang nach zehn Sekunden abbrechen und nach etwa einer halben Minute wiederholen.

■ Bei laufendem Motor beide Kabel genau in umgekehrter Reihenfolge abnehmen.

SELBSTHILFE

ANSCHLEPPEN/ABSCHLEPPEN

Allgemeine Hinweise

■ Vorn und hinten jeweils rechts unter den Stoßfängern sind Abschleppösen angebracht. Nur an diesen Ösen darf ein Abschleppseil oder eine Abschleppstange angebracht werden.

■ Das Abschleppseil soll elastisch sein, damit beide Fahrzeuge geschont werden. Es sollten daher nur Kunstfaserseile oder Seile aus ähnlich elastischem Material verwendet werden. **Sicherer ist jedoch die Benutzung einer Abschleppstange!**

Es ist darauf zu achten, daß keine unzulässigen Zugkräfte und keine stoßartigen Belastungen auftreten. Bei Schleppmanövern abseits der befestigten Straße besteht immer die Gefahr, daß die Befestigungsteile überlastet und beschädigt werden.

■ **Bevor man den Motor durch Anschleppen startet, sollte möglichst die Batterie eines anderen Fahrzeuges als Starthilfe benutzt werden** – siehe vorige Seite.

Wenn der Wagen einmal an- bzw. abgeschleppt werden muß, ist folgendes zu beachten:

■ Gesetzliche Bestimmungen über das Schleppen müssen beachtet werden.

■ Beide Fahrer müssen mit den Besonderheiten beim Schleppvorgang vertraut sein. Ungeübte sollten weder an- noch abschleppen.

■ Bei Verwendung eines Abschleppseiles muß der Fahrer des ziehenden Wagens beim Anfahren und Schalten besonders weich einkuppeln.

■ Der Fahrer des gezogenen Wagens hat darauf zu achten, daß das Seil stets straff gehalten wird.

■ An beiden Fahrzeugen ist die Warnblinkanlage einzuschalten – ggf. anderslautende Vorschriften beachten.

■ Die Zündung muß eingeschaltet sein, damit das Lenkrad nicht blockiert ist und die Blinkleuchten, das Signalhorn, die Scheibenwischer und die Scheibenwaschanlage eingeschaltet werden können.

■ Da der Bremskraftverstärker nur bei laufendem Motor arbeitet, muß bei stehendem Motor das Bremspedal entsprechend kräftiger getreten werden.

■ Bei Fahrzeugen mit Servolenkung muß bei stehendem Motor zum Lenken mehr Kraft aufgewendet werden.

■ Ohne Schmiermittel im Schaltgetriebe bzw. automatischen Getriebe darf der Wagen nur mit angehobenen Antriebsrädern abgeschleppt werden.

Anschleppen

Beim Anschleppen ist unbedingt folgendes zu beachten:

Vor dem Anschleppen den 2. oder 3. Gang einlegen.

■ Zündung einschalten.

■ Sobald der Motor angesprungen ist, Kupplung treten und Gang herausnehmen, um Auffahren auf das Zugfahrzeug zu vermeiden.

■ **Bei Fahrzeugen mit Abgaskatalysator darf der Motor bei betriebswarmem Katalysator nicht durch Anschleppen über eine längere Strecke gestartet werden, da sonst unverbrannter Kraftstoff in den Katalysator gelangen und dort verbrennen kann.**

■ **Das Anschleppen von Fahrzeugen mit automatischem Getriebe ist aus technischen Gründen nicht möglich!**

Abschleppen

Beim Abschleppen von Fahrzeugen **mit automatischem Getriebe** sind zusätzlich zu den Angaben auf der vorigen Seite folgende Punkte zu beachten:

■ Wählhebelstellung „N“

■ Nicht schneller als mit 50 km/h abschleppen lassen!

■ Die maximale Schleppentfernung beträgt 50 Kilometer!

Über größere Entfernungen muß der Wagen hinten angehoben werden.

Grund: Bei stehendem Motor arbeitet die Getriebeölpumpe nicht, das Getriebe wird bei höheren Geschwindigkeiten und größeren Entfernungen daher nicht ausreichend geschmiert.

Bei Fahrzeugen mit Allradantrieb ist zusätzlich folgendes zu beachten:

Muß das Fahrzeug mit einem Abschleppwagen mit angehobener Vorder- oder Hinterachse abgeschleppt werden, muß dafür gesorgt werden, daß sich auch die Räder der angehobenen Achse frei drehen können. Dazu muß gegebenenfalls die Kardanwelle ausgebaut werden. Wenn das nicht möglich ist, darf das Fahrzeug nur mit allen vier Rädern auf einem Abschleppwagen stehend transportiert werden.

SELBSTHILFE

ANHEBEN DES FAHRZEUGS

Hebebühne

Vor dem Auffahren auf eine Hebebühne muß sichergestellt werden, daß genügend Abstand zwischen tiefliegenden Fahrzeugteilen und der Hebebühne vorhanden ist.

Werkstattwagenheber

Ein Werkstattwagenheber darf nur an den abgebildeten Aufnahmepunkten angesetzt werden.

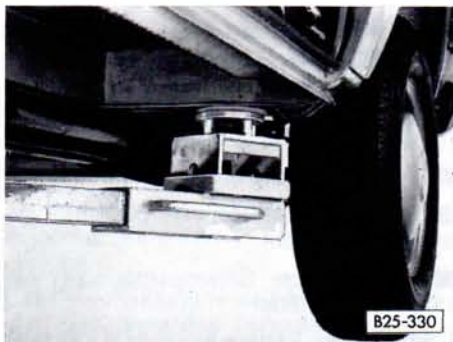
Um Beschädigungen des Fahrzeugunterbodens zu vermeiden, ist unbedingt eine geeignete Gummi- oder Holzzwischenlage zu verwenden.

Der Wagen darf keinesfalls an der Motorölwanne, am Getriebe, an der Hinterachse oder an der Vorderachse angehoben werden, da sonst schwerwiegende Schäden eintreten können.

Achtung!

■ Niemals bei angehobenem Fahrzeug den Motor anlassen und einen Gang einlegen, solange auch nur ein Antriebsrad am Boden steht – Unfallgefahr.

■ Wenn unter dem Fahrzeug gearbeitet werden soll, muß es mit geeigneten Unterstellböcken sicher abgestützt werden.



Aufnahmepunkte für Hebebühne und Werkstattwagenheber

Der Wagen darf nur an den auf den Abbildungen gezeigten Aufnahmepunkten angehoben werden.

Vorn

Neben der vorderen Wagenheberaufnahme (linke Abbildung).



Hinten

Am hinteren Querträger (rechte Abbildung).

Bordwagenheber

Das Anheben mit dem Bordwagenheber ist auf den Seiten 106 und 109 beschrieben.

MOTOR

Benzinmotoren

- Viertakt-Otto-Motor
- 4-Zylinder-Boxer
- Grauguß-Zylinder
- 4fach gelagerte Kurbelwelle
- Leichtmetall-Zylinderköpfe
- Leichtmetall-Kurbelgehäuse
- Ventilsteuerung über Stoßstangen und Kipphebel
- Wartungsarmer Ventiltrieb durch Hydrostößel
- Flüssigkeitskühlung mit Lebensdauer-Kühlmittelfüllung
- Kühler mit separatem Ausgleichsbehälter
- durch Thermoschalter gesteuerter Elektro-Kühlerventilator
- Wartungsarme, elektronische Zündanlage
- Einfach- bzw. Register-Fallstromvergaser (44-, 54- bzw. 57-kW-Motoren).

- Benzineinspritzung* mit vollständiger Unterbrechung der Kraftstoff-/Luftzufuhr im Schiebebetrieb (Schubabschaltung)
- Abgasreinigungsanlage*
- Thermostatisch geregelte Ansaugluftvorwärmung und elektronische Gemischvorwärmung
- Trockenluftfilter mit Papiereinsatz, Zyklonfilter für staubreiche Länder*
- Zündkerzen mit besonders langer Lebensdauer
- Optische und akustische Motoröldruck-Warnanzeige

Dieselmotoren

- Viertakt-Diesel-Motor, längseingebaut, 50° geneigt
- 4 Zylinder in Reihe
- Grauguß-Zylinderblock
- 5fach gelagerte Kurbelwelle
- Stahlblech-Ölwanne
- Leichtmetall-Zylinderkopf
- Ventilsteuerung über Zahnriemen durch obenliegende Nockenwelle
- Flüssigkeitskühlung
- Kühler mit separatem Ausgleichsbehälter
- durch Thermoschalter gesteuerter Elektro-Kühlerventilator
- Mechanische Kraftstoffeinspritzung
- Verteiler-Einspritzpumpe mit Kaltstartbeschleuniger.
- Abgas-Turbolader (51-kW-Dieselmotor)
- Diesel-Filtervorwärmung*
- Diesel-Kraftstoffanlage selbstentlüftend
- Trockenluftfilter mit Papiereinsatz

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

KRAFTÜBERTRAGUNG

Schaltgetriebe

- Hydraulisch betätigte Einscheiben-Trockenkupplung
- Sperrsynchroisiertes 4- bzw. 5-Gang-Schaltgetriebe mit Ausgleichsgetriebe in einem Gehäuse
- Lebensdauer-Ölfüllung
- Hinterradantrieb

Transporter/Caravelle syncro

- Sperrsynchroisiertes 4-Gang-Schaltgetriebe mit zusätzlichem Geländegang (4+G-Getriebe)
- Permanenter Allradantrieb durch Visco-Kupplung
- Von Hand ein- und ausschaltbare Differentialsperren im Vorderachs- bzw. Hinterachsantrieb als Sonderausstattung

Automatisches Getriebe*

- Hydrodynamischer Drehmomentwandler und Planetengetriebe mit 3 Vorwärtsgängen und einem Rückwärtsgang
- Achsantrieb angeflanscht
- Hinterradantrieb
- Lebensdauer-Ölfüllung

LENKUNG

- Wartungsfreie Zahnstangenlenkung mit Umlenkgetriebe
- Servolenkung*
- Sicherheitslenksäule

ACHSEN

Vorderachse

- Einzelradaufhängung durch Doppelverlenkerachse mit Schraubenfedern und Teleskopstoßdämpfer
- Stabilisator

Zusätzlich beim Transporter/Caravelle syncro

- Doppelgelenkwellen
- Differentialsperre*
- Verschleißfreie Visco-Kupplung

Hinterachse

- Einzelradaufhängung durch Schräglenkerachse mit Schraubenfedern und Teleskopstoßdämpfer
- Doppelgelenkwellen

Zusätzlich beim Transporter/Caravelle syncro

- Differentialsperre*

BREMSEN

- Hydraulische Zweikreis-Bremsanlage
- Scheibenbremsen vorn
- Selbstnachstellende Trommelbremsen mit verzögerungsabhängigen Bremskraftreglern hinten
- Bremskraftverstärker
- Handbremse mechanisch auf die Hinterräder wirkend
- Anti-Blockier-System (ABS)*

AUFBAU

- Selbsttragender Aufbau
- Rahmenbodenanlage durch Längs- und Querträger verstärkt

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

ABGASREINIGUNGSANLAGE*

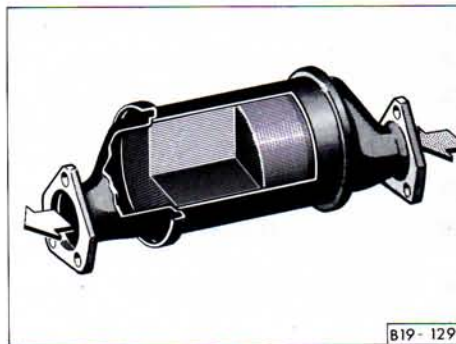
Die Abgasreinigungsanlage verringert sehr wirkungsvoll die Schadstoffmenge im Abgas.

Die wesentlichen Teile der Abgasreinigungsanlage sind

- ein Gemischbildungssystem, das eine besonders genaue Zusammensetzung des Luft/Kraftstoff-Gemisches in jedem Drehzahlbereich gewährleistet,
- der Katalysator und
- die Lambdasonde¹⁾

Der Katalysator ist in die Abgasanlage eingebaut. Er besteht aus einem stahlblechummantelten Keramikkörper, der in Längsrichtung von vielen feinen Kanälen durchzogen ist, die mit einer dünnen Schicht aus Platin bzw. Rhodium bedampft sind.

Das Abgas wird durch den Katalysator geleitet und reagiert beim Auftreffen auf die Edelmetallbeschichtung mit einer Nachverbrennung. Dabei werden drei Schadstoffkomponenten (Dreiwege-Katalysator) zu unschädlichen Elementen umgewandelt, und zwar



- Kohlenmonoxid zu Kohlendioxid
- Kohlenwasserstoff zu Wasser
- Stickoxide zu Stickstoff (die Atemluft besteht zu vier Fünfteln aus Stickstoff).

Voraussetzung für die optimale Funktion des Katalysators ist jedoch, daß das Abgas mit einer bestimmten Mindesttemperatur und Zusammensetzung in den Katalysator eintritt. Für die Zusammensetzung ist eine genaue Regelung der Gemischbildung erforderlich. Eine besonders genaue Regelung wird bei Fahrzeugen, die ab Werk mit einer Lambdasonde¹⁾ ausgerüstet sind, erreicht.

Die Lambdasonde¹⁾ ist in die Abgasanlage eingebaut. Sie mißt dort laufend die Abgasbeschaffenheit. Diese Informationen gibt sie an eine elektronische Steuereinheit weiter. Die wiederum wirkt auf die Gemischbildungsanlage des Motors und optimiert ständig die Gemischzusammensetzung.

Die Technik der Abgasanlage ist so ausgefeilt, daß keinerlei zusätzliche Pflege oder Wartung erforderlich sind. Unerlässlich ist jedoch, daß ausschließlich **bleifreier Kraftstoff** getankt wird.

Achtung!

Wegen der hohen Temperaturen, die am Abgaskatalysator unter besonders ungünstigen Bedingungen auftreten können, sollte das Fahrzeug möglichst nicht so geparkt werden, daß der Katalysator mit leicht entflammaren Materialien in Berührung kommt.

Sollten während der Fahrt Fehlzündungen, Leistungsabfall und schlechter Motorrundlauf auftreten, kann das an einem Fehler im Zündsystem liegen. In diesem Fall kann unverbrannter Kraftstoff in die Abgasanlage und somit in die Atmosphäre gelangen. Außerdem kann der Katalysator durch Überhitzung beschädigt werden. Die Fahrgeschwindigkeit ist sofort zu ver-

BENZINDAMPFSPEICHER*

mindern. Die Störung sollte im nächsten V.A.G Betrieb beseitigt werden.

Hinweis

Auch bei einwandfrei arbeitender Abgasreinigungsanlage kann bei bestimmten Betriebszuständen des Motors schwefelartiger Abgasgeruch entstehen.

Das hängt vom Schwefelanteil des getankten Kraftstoffs ab.

Oft hilft schon die Wahl einer anderen Kraftstoffmarke bzw. das Tanken von Super-blei.

Fahrzeuge mit geregelter Katalysator haben je nach Fahrzeugausführung in der Bundesrepublik Deutschland und einigen Exportländern ein Kraftstoffsystem mit einem Aktivkohlebehälter (Benzindampfspeicher).

Dadurch wird verhindert, daß Benzindämpfe aus dem Kraftstoffbehälter in die Atmosphäre gelangen.

Diese Dämpfe werden in den mit Aktivkohle gefüllten Behälter geleitet und dort bei stehendem Motor von der Aktivkohle gespeichert. Im Fahrbetrieb wird der Behälter durch Öffnen eines Ventils durchlüftet, und die Benzindämpfe werden dem Motor zur Verbrennung zugeführt.

Das System ist bedienungs- und wartungsfrei.

TECHNISCHE DATEN

Sofern nicht anders gekennzeichnet bzw. gesondert aufgeführt, gelten alle folgenden technischen Daten für serienmäßig ausgestattete Fahrzeuge in der Bundesrepublik Deutschland.

Bei Sonderfahrzeugen und Fahrzeugen für andere Länder können diese Werte abweichen.

Es ist zu beachten, daß die Angaben in den amtlichen Fahrzeugpapieren stets Vorrang haben.

MOTORDATEN

	Leistung ¹⁾ kW (PS) bei 1/min	Größtes Drehmo- ment Nm bei 1/min	Zylin- der- zahl	Hub- raum cm ³	Hub mm	Zylin- derboh- rung mm	Ver- dich- tung	Gemisch- bildung	Kraftstoff ²⁾
Benzinmotoren mit Katalysator (US-Norm)	70 (95)/4800	160/2800	4	2109	76	94	9,0	Einspritzanlage	91 ROZ bleifrei
	68 (92)/4500	154/2800	4	2109	76	94	9,0	Einspritzanlage	91 ROZ bleifrei
	64 (87)/4000 ³⁾	160/2800	4	2109	76	94	9,0	Einspritzanlage	91 ROZ bleifrei
Benzinmotoren ohne Katalysator	44 (60)/3700	140/2200	4	1913	68,9	94	8,6	Vergaser	91 ROZ bleifrei/verbleit
	57 (78)/4400	153/2600	4	1913	68,9	94	8,6	Vergaser	91 ROZ bleifrei/verbleit
	54 (73)/4000 ³⁾	150/2600	4	1913	68,9	94	8,6	Vergaser	91 ROZ bleifrei/verbleit
	82 (112)/4800	174/2800	4	2109	76	94	10,5	Einspritzanlage	98 ROZ bleifrei/verbleit
Dieselmotoren	42 (57)/4500	103/2800	4	1715	86,4	79,5	23	Einspritzanlage	Diesel
	51 (70)/4500	138/2500	4	1588	86,4	76,5	23	Einspritzanlage	Diesel

1) Nach DIN bzw. ECE-Richtlinie. Aufgrund unterschiedlicher Meßmethoden sind geringfügige Abweichungen möglich.

2) Weitere Angaben siehe Seite 76 bzw. 77.

KRAFTSTOFFVERBRAUCH

Pkw-Modelle

Die Verbrauchswerte sind nach der Empfehlung A 70 der Europäischen Wirtschaftskommission (ECE) ermittelt. Dabei werden drei verschiedene Prüfbedingungen angewendet.

- Die Messung für 90 km/h und 120 km/h¹⁾ erfolgt bei konstanter Prüfgeschwindigkeit.
- Bei der Messung des Stadtzyklus wird üblicher Stadtfahrtrieb simuliert.

Je nach Fahrweise, Straßen- und Verkehrsverhältnissen, Umwelteinflüssen und Fahrzeugzustand werden sich in der Praxis Verbräuche ergeben, die von den ermittelten Werten abweichen.

Alle Werte wurden mit der Serienbereifung gemessen. Bei Fahrzeugen mit anderen Reifen verändern sich die Werte entsprechend.

Vergasermotoren

Werte in l/100 km

	44 kW		54 ²⁾ /57 kW		Automatik	syncro 14 Zoll
	4-Gang	5-Gang	4-Gang	5-Gang		
Caravelle/Kombi/Doppelkabine						
bei 90 km/h	9,7	9,7	9,5	9,4	10,7	11,2
bei 120 km/h	—	—	—	—	—	—
bei Stadtzyklus	12,9	11,8	13,9	10,9	13,8	14,9
Hochraumkombi						
bei 90 km/h	11,5	11,0	10,5	10,3	12,2	12,3
bei 120 km/h	—	—	—	—	—	—
bei Stadtzyklus	12,9	11,8	13,9	10,9	13,8	14,9

¹⁾ Gilt nur für Fahrzeuge, deren Höchstgeschwindigkeit größer als 130 km/h ist.

²⁾ nur für die Schweiz

TECHNISCHE DATEN

Einspritzmotoren Werte in l/100 km	64 ¹⁾ /70 kW			68 kW	82 kW	Automatik	syncro 14 Zoll	syncro 16 Zoll
	5-Gang	Automatik	syncro 14 Zoll	5-Gang	5-Gang			
Caravelle/Kombi/Doppelkabine bei 90 km/h	9,8	12,5	12,1	10,4	8,8	9,6	10,1	10,4
bei 120 km/h	14,5	16,8	17,1	14,5	13,1	13,5	15,4	14,9
bei Stadtzyklus	15,5	16,5	16,1	14,7	12,0	13,8	13,9	14,3
Hochraumkombi bei 90 km/h	10,7	13,9	13,4	11,3	9,8	11,1	10,8	11,1
bei 120 km/h	15,8	18,4	—	15,8	14,3	15,1	16,2	15,8
bei Stadtzyklus	15,5	16,5	16,1	14,7	12,0	13,8	13,9	14,3
Caravelle Carat bei 90 km/h	10,0	13,2	—	10,6	9,0	9,8	—	—
bei 120 km/h	14,7	17,8	—	14,7	13,3	13,7	—	—
bei Stadtzyklus	16,1	17,1	—	15,4	12,6	14,4	—	—
Dieselmotoren	42 kW		51 kW		syncro 14 Zoll	syncro 16 Zoll		
	4-Gang	5-Gang	4-Gang	5-Gang				
Caravelle/Kombi/Doppelkabine bei 90 km/h	8,5	8,0	8,3	7,9	8,8	9,5		
bei 120 km/h	—	—	—	—	—	—		
bei Stadtzyklus	8,9	9,8	8,6	8,7	9,7	9,5		
Hochraumkombi bei 90 km/h	9,4	8,9	9,2	8,9	9,7	10,5		
bei 120 km/h	—	—	—	—	—	—		
bei Stadtzyklus	8,9	9,8	8,6	8,7	9,7	9,5		

1) nur für die Schweiz

Lkw-Modelle

Die Verbrauchswerte wurden nach der DIN 70030 Teil 2 (Ausgabe Juli 1978) mit halber Nutzlast bei gleichbleibend $\frac{3}{4}$ der Höchstgeschwindigkeit (jedoch nicht mehr als 80 km/h) zuzüglich 10 % ermittelt.

Je nach Fahrweise, Straßen und Verkehrsverhältnissen, Umwelteinflüssen und Fahrzeugzustand werden sich in der Praxis Werte ergeben, die von den nach DIN-Norm ermittelten Werten abweichen.

Alle Werte wurden mit der Serienbereifung gemessen. Bei Fahrzeugen mit anderen Reifen verändern sich die Werte entsprechend.

Vergasermotoren Werte in l/100 km	44 kW		54 ¹⁾ /57 kW		Automatik	syncro 14 Zoll		
	4-Gang	5-Gang	4-Gang	5-Gang				
Kastenwagen	10,9	10,9	11,7	11,4	12,5	13,1		
Hochraum-								
Kastenwagen	11,7	11,2	12,1	12,5	13,4	13,5		
Pritschenwagen	11,7	11,7	12,3	11,9	12,9	13,7		
Einspritzmotoren	64 ¹⁾ /70 kW			68 kW 5-Gang	82 kW 5-Gang	Automatik	syncro 14 Zoll	syncro 16 Zoll
	5-Gang	Automatik	syncro 14 Zoll					
Kastenwagen	13,1	15,1	15,2	13,3	12,9	13,3	13,6	13,4
Hochraum-								
Kastenwagen	13,9	16,5	15,9	14,1	13,6	14,5	15,7	13,9
Pritschenwagen	13,6	15,9	15,5	13,8	13,3	13,9	13,9	13,7
Dieselmotoren	42 kW		51 kW		syncro 14 Zoll	syncro 16 Zoll		
	4-Gang	5-Gang	4-Gang	5-Gang				
Kastenwagen	8,8	8,1	8,6	9,1	9,9	10,0		
Hochraum-								
Kastenwagen	9,2	8,5	10,6	10,2	11,9	12,1		
Pritschenwagen	8,8	8,7	9,6	9,1	10,9	11,1		

TECHNISCHE DATEN

FAHRLEISTUNGEN

Höchstgeschwindigkeit
in km/h

Die Höchstgeschwindigkeit wurde ohne fahrleistungsmindernde Ausstattungen, z. B. Schmutzfänger, ermittelt.

Alle Werte wurden mit der Serienbereifung gemessen. Bei Fahrzeugen mit anderen Reifen verändern sich die Werte entsprechend.

Vergasermotoren	44 kW	57 kW (54 kW) ¹⁾						
	4-Gang 5-Gang	4-Gang 5-Gang	syncro Automatik	14 Zoll				
Caravelle, Kombi, Kastenwagen, Doppelkabine	118	130 (128)	125 (123)	125 (122)				
Hochraumkastenwagen	113	125 (123)	120 (118)	120 (117)				
Pritsche, Großraumpritsche	115	127 (126)	122 (121)	122 (119)				
Einspritzmotoren	70 kW (64 kW) ¹⁾		syncro	68 kW	82 kW	Automatik	syncro	syncro
	5-Gang	Automatik	14 Zoll	5-Gang	5-Gang		14 Zoll	16 Zoll
Caravelle, Kombi, Kastenwagen, Doppelkabine	141 (137)	136 (132)	135 (130)	138	150	146	142	140
Caravelle Carat	141 (137)	136 (132)	—	138	150	146	—	—
Hochraumkastenwagen	136 (132)	131 (127)	130 (125)	133	145	141	137	135
Pritsche, Großraumpritsche	138 (135)	133 (130)	132 (127)	135	147	143	139	137
Dieselmotoren	42 kW	51 kW	syncro	syncro	16 Zoll			
	4-Gang 5-Gang		4-Gang	5-Gang		14 Zoll		
Caravelle, Kombi, Kastenwagen, Doppelkabine	115	127	127	122	116			
Hochraumkastenwagen	110	122	122	117	111			
Pritsche, Großraumpritsche	112	124	124	119	113			

STEIGFÄHIGKEIT

Bei voller Nutzlast und guter Straße, bei Durchfahren der Steigung im 1. Gang.

Werte in %, etwa

Vergasermotoren	4-Gang	5-Gang	Automatik	syncro 14 Zoll	syncro 16 Zoll
44 kW	28	30	–	–	–
54 ¹⁾ /57 kW	30	33	46	54	–
Einspritzmotoren					
64 ¹⁾ /68/70 kW	–	38	50	61	–
32 kW	–	38	49	70	73
Dieselmotoren					
42 kW	25	27	–	–	–
51 kW	33	32	–	58	63

¹⁾ nur für die Schweiz

TECHNISCHE DATEN

ZÜNDKERZEN

44-, 54-, 57-, 64-, 68- und 70-kW-Motoren

Original-Teilenummer
101 000 006 AC / W 7 DCO
oder
101 000 002 AB / 14-7 DUO

82-kW-Motor

Original-Teilenummer
101 000 006 AA / W 5 DCO
oder
101 000 002 ADx / 14-5 DUO

Hinweise

Die Zündkerzen werden im Rahmen des V.A.G Inspektions Service erneuert.

Sollten die Zündkerzen einmal außerhalb des V.A.G Inspektions Service erneuert werden, ist folgendes zu beachten:

■ Motor, Zündkerzen und Zündsystem sind aufeinander abgestimmt. Um Betriebsstörungen und sogar Motorschäden zu vermeiden, sollten nur für den jeweiligen Motor vorgesehene Original Volkswagen Zündkerzen verwendet werden. Besonders wichtig sind unter anderem die Anzahl der Elektroden und der Wärmewert.

■ Weil nicht auszuschließen ist, daß die Zündkerzen im laufenden Modelljahr technisch bedingt kurzfristig geändert werden müssen, sind Abweichungen von den hier aufgeführten Zündkerzen möglich. Es empfiehlt sich deshalb, Zündkerzen nur von V.A.G Betrieben zu beziehen – sie sind über den aktuellen Stand informiert.

KEILRIEMEN

Benzinmotoren	Original-Teilenummer	Keilriemen-größe
Kurbelwelle/Kühlmittelpumpe/Generator	025 903 137 A	9,5×1100 LA ¹⁾
Kurbelwelle/Klimaanlagenkompressor	025 260 849 B	12,5×1153 LA
Kurbelwelle/Servolenkungspumpe	025 903 137	9,5×1080
Dieselmotoren		
Kurbelwelle/Kühlmittelpumpe	068 121 039 B	9,5× 643 LA ¹⁾
Kurbelwelle/Kühlmittelpumpe (bei Servolenkung)	046 903 137	9,5× 900
Kühlmittelpumpe/Generator (65 A)	068 903 137 C	9,5× 600 LA
Kühlmittelpumpe/Generator (90 A)	068 121 039 G	9,5× 617
Kurbelwelle/Klimaanlagenkompressor	068 260 849 E	12,5×1225
Kurbelwelle/Servolenkungspumpe	068 145 271 C	9,5× 763

Hinweis

Keilriemen gehören zu den am meisten beanspruchten Bauteilen eines Kraftfahrzeugs. An die Keilriemen müssen deshalb besonders hohe Qualitätsanforderungen gestellt werden.

Beim Ersatz von Keilriemen genügt es nicht, irgendeinen Keilriemen gleicher Größe zu verwenden. Sicherheitshalber sollten nur für das Fahrzeug besonders vorgesehene Original Volkswagen Keilriemen verwendet werden. Entsprechende Keilriemen sind unter der angegebenen Original Teilenummer bei V.A.G Betrieben erhältlich.

Keilriemen für bestimmte, seltene Sonderausstattungen wie z. B. 2. Generator sind hier nicht aufgeführt. Die Teilenummern können bei V.A.G Betrieben erfragt werden.

¹⁾ Der Keilriemen ist für den Betrieb des Motors unbedingt erforderlich. Es empfiehlt sich deshalb, einen Reservekeilriemen mitzuführen (siehe auch Kapitel „Bedienung“, Generatorkontrollleuchte).

TECHNISCHE DATEN

RÄDER

	Reifen	Felge	Winterreifen
Hinterrad-antrieb	175 R 14 C 6 PR	5½ J × 14	175 R 14 C/ 185 R 14 C
	185 R 14 C 6 PR 99 N	5½ J × 14	185 R 14 C 6 PR 99 N auf Felge 5½ J × 14
	205/70 R 14 97 R reinforced	5½ J × 14	
	185 R 14 C 6 PR 99 N	6 J × 14	
	205/70 R 14 97 R reinforced	6 J × 14	
Allrad-antrieb 14 Zoll	185 R 14 C 6 PR 99 N	5½ J × 14	185 R 14 C 6 PR 99 N auf Felge 5½ J × 14
	205/70 R 14 97 R reinforced	6 J × 14 oder 5½ J × 14	
	205 R 14 C 6 PR 105 M	6 J × 14	205 R 14 C 6 PR/ 8 PR 105/103 N auf Felge 5½ J × 14
Allrad-antrieb 16 Zoll	195 R 16 C 8 PR 107 N	5½ J × 16	195 R 16 C 8 PR 107 N
		5½ J × 16	6.50 R 16 10 PR ¹⁾ 108 N 205 R 16 reinforced 104 Q

Die in der Tabelle aufgeführten Reifen- und Felgenkombinationen gelten für Stahl- und Leichtmetallfelgen. Ob darüber hinaus noch andere Reifen oder Felgen verwendet werden können, kann bei V.A.G. Betrieben erfragt werden.

Bei den Winterreifen ist die am besten geeignete Reifen-/Felgenkombination genannt. Die Winterreifenempfehlung gilt auch für Allwetterreifen. Weitere Hinweise zur Verwendung von Winterreifen stehen auf Seite 102.

Achtung!

Wenn der Wagen nachträglich mit anderen als den werkseitig montierten Reifen oder Felgen ausgerüstet werden soll (z. B. Leichtmetallfelgen oder Räder mit Winterbereifung), sind unbedingt die entsprechenden Hinweise auf der Seite 101/102 zu beachten.

Schneeketten dürfen bei allen aufgeführten Sommer- und Winterreifen (ausgenommen 6.50 R 16) verwendet werden – siehe auch Seite 102.

¹⁾ Auf dieser Bereifung ist eine Verwendung von Schneeketten nicht möglich.

Reifenfülldruck

Modell	Reifen	Zul. Vorder- achslast in kg	Zul. Hinter- achslast in kg	Reifenfülldruck in bar		
				vorn	hinten	Reserverad
Hinterradantrieb						
Kranken- transport- wagen	185 R 14 C	1200	1200	2,5	2,5	2,5
	205/70 R 14	1200	1400	2,5	3,3	3,3
alle anderen Modelle	175 R 14 C	1100	1200	2,8	3,3	3,3
	185 R 14 C	1200/1300	1300/1400	3,0	3,7	3,7
	205/70 R 14	1200/1300	1300/1400	2,1/ 2,5	2,8	2,8
Allradantrieb						
alle Modelle	185 R 14	1300	1380	3,0	3,3	3,3
	205/70 R 14	1300	1380	2,5	2,8	2,8
	205 R 14	1300	1380	2,5	3,0	3,0
	195 R 16	1300	1380	2,8	3,0	3,0
	205 R 16	1300	1380	1,8	2,1	2,1
	6.50 R 16	1300	1380	3,0	3,5	3,5
	195 R 16 M+S	1300	1380	3,0	3,5	3,5

Die Reifenfülldruckwerte gelten für kalte Reifen – den bei warmen Reifen erhöhten Fülldruck nicht reduzieren.

Die Fülldruckwerte müssen regelmäßig geprüft werden. Sie sind, besonders bei hohen Geschwindigkeiten, von großer Bedeutung – siehe Seite 99.

TECHNISCHE DATEN

Werte in kg	Zul. Gesamtgewicht		Leergewicht (mit Fahrer)		Nutzlast ²⁾		Zul. Vorderachslast	Zul. Hinterachslast	Zul. Dachlast ⁴⁾
	Benzin	Diesel	Benzin	Diesel	Benzin	Diesel ⁵⁾			
Normale Nutzlast									
Kastenwagen	2390	2460	1395	1465	995	995	1200	1300	100
Hochraum-Kastenwagen	2390	2460	1445	1515	945	945	1200	1300	–
Kombi	2390	2460	1395 ¹⁾	1465 ¹⁾	995 ³⁾	995 ³⁾	1200	1300	100
Hochraum-Kombi	2390	2460	1445 ¹⁾	1515 ¹⁾	945 ³⁾	995 ³⁾	1200	1300	–
Caravelle/Kombi L	2390	2460	1480 ¹⁾	1550 ¹⁾	910 ³⁾	910 ³⁾	1200	1300	100
Caravelle GL	2390	2360	1510 ¹⁾	1580 ¹⁾	880	880	1200	1300	100
Caravelle Carat	2340	–	1730 ¹⁾	–	610 ¹⁾	–	1200	1300	75
Krankentransportwagen	2390	2400	1680	1750	710	650	1200	1200	100
Hochraum-Krankentransportwagen	2390	2400	1900	1950	490	430	1200	1200	–
Pritschenwagen	2390	2460	1395	1465	995	995	1200	1300	–
Großraum-Pritschenwagen	2390	2460	1490	1560	900	900	1200	1300	–
Doppelkabine	2390	2460	1480	1550	940	940	1200	1300	75

Hinweise

■ Durch besondere Modellausführungen und Mehrausstattungen – zum Beispiel Klimaanlage, Schiebedach, Anhängervorrichtung usw. – und durch nachträglichen Einbau von Zubehör erhöht sich das Leergewicht, so daß sich die Nutzlast um den entsprechenden Wert verringert.

■ Das Ladegut muß so verstaut werden, daß es beim Bremsen nicht verrutschen oder gar nach vorne fliegen kann.

■ Beim Transport schwerer Lasten sollte die Last im Interesse guter Fahreigenschaften möglichst zwischen den Achsen transportiert werden. Die zulässigen Achslasten und das zulässige Gesamtgewicht dürfen auf keinen Fall überschritten werden. Auf jeden Fall ist zu beachten, daß sich die Fahreigenschaften durch die Zuladung verändern. Fahrweise und Geschwindigkeit müssen deshalb darauf abgestimmt werden.

1) Ohne Fahrer

2) Bei Ausstattung mit automatischem Getriebe verringert sich die Nutzlast um etwa 40 kg.

3) Bei Ausstattung ohne Sitzeinrichtung erhöht sich die Nutzlast um etwa 65 kg.

4) Nur Dachgepäckträger mit Abstützung im Dachfalz verwenden. Last gleichmäßig verteilen und das zulässige Gesamtgewicht des Fahrzeuges nicht überschreiten. Nähere Hinweise siehe Seite 62.

5) Bei Fahrzeugen mit Turbo-Dieselmotor verringert sich die Nutzlast um 15 kg.

GEWICHTE

Verte in kg	Zul. Gesamtgewicht	Leergewicht (mit Fahrer)		Nutzlast ²⁾		Zul. Vorderachslast	Zul. Hinterachslast	Zul. Dachlast ⁴⁾
		Benzin	Diesel	Benzin	Diesel ⁵⁾			
Erhöhte Nutzlast								
Kastenwagen	2600	1395	1465	1205	1135	1300	1400	100
Hochraum-Kastenwagen	2600	1445	1515	1155	1085	1300	1400	–
Kombi	2600	1395 ¹⁾	1465 ¹⁾	1205 ³⁾	1135 ³⁾	1300	1400	100
Hochraum-Kombi	2600	1445 ¹⁾	1515 ¹⁾	1155 ³⁾	1085 ³⁾	1300	1400	–
Caravelle, Kombi L	2600	1480 ¹⁾	1550 ¹⁾	1120 ³⁾	1090 ³⁾	1300	1400	100
Pritschenwagen	2600	1395	1465	1205	1135	1300	1400	–
Großraum-Pritschenwagen	2600	1490	1560	1110	1040	1300	1400	–
Doppelkabine	2600	1450	1520	1150	1080	1300	1400	75
verringerte Nutzlast (K 800)								
Kasten	2195/2265 ⁶⁾	1395	1465	800	800	1100	1200	100
Kombi	2195/2265 ⁶⁾	1395 ¹⁾	1465 ¹⁾	800 ³⁾	800 ³⁾	1100	1200	100

Hinweise

■ Durch besondere Modellausführungen und Mehrausstattungen – zum Beispiel Klimaanlage, Schiebedach, Anhängervorrichtung usw. – und durch nachträglichen Einbau von Zubehör erhöht sich das Leergewicht, so daß sich die Nutzlast um den entsprechenden Wert verringert.

■ Das Ladegut muß so verstaut werden, daß es beim Bremsen nicht verrutschen oder gar nach vorne fliegen kann.

■ Beim Transport schwerer Lasten sollte die Last im Interesse guter Fahreigenschaften möglichst zwischen den Achsen transportiert werden. Die zulässigen Achslasten und das zulässige Gesamtgewicht dürfen auf keinen Fall überschritten werden. Auf jeden Fall ist zu beachten, daß sich die Fahreigenschaften durch die Zuladung verändern. Fahrweise und Geschwindigkeit müssen deshalb darauf abgestimmt werden.

1) Ohne Fahrer

2) Bei Ausstattung mit automatischem Getriebe verringert sich die Nutzlast um etwa 40 kg.

3) Bei Ausstattung ohne Sitzrichtung erhöht sich die Nutzlast um etwa 65 kg.

4) Nur Dachgepäckträger mit Abstützung im Dachfalz verwenden. Last gleichmäßig verteilen und das zulässige Gesamtgewicht des Fahrzeuges nicht überschreiten. Nähere Hinweise siehe Seite 62.

5) Bei Fahrzeugen mit Turbo-Dieselmotor verringert sich die Nutzlast um 15 kg.

TECHNISCHE DATEN

GEWICHTE (syncro)

Werte in kg	Zul. Gesamtgewicht	Leergewicht (mit Fahrer)	Nutzlast ⁴⁾	Zul. Vorderachslast	Zul. Hinterachslast	Zul. Dachlast ³⁾
Kastenwagen	2500	1540	960	1300	1380	100
Hochraum-Kastenwagen	2500	1590	910	1300	1380	–
Kombi	2500	1540 ¹⁾	960 ²⁾	1300	1380	100
Hochraum-Kombi	2500	1590 ¹⁾	910 ²⁾	1300	1380	–
Caravelle/Kombi L	2500	1625 ¹⁾	875 ²⁾	1300	1380	100
Caravelle GL	2500	1655 ¹⁾	845	1300	1380	100
Krankentransportwagen	2500	1825	675	1300	1380	100
Pritschenwagen	2500	1540	960	1300	1380	100
Großraum-Pritschenwagen	2500	1635	865	1300	1380	100
Doppelkabine	2500	1595	905	1300	1380	75

Hinweise

■ Durch besondere Modellausführungen und Mehrausstattungen – zum Beispiel Klimaanlage, Schiebedach, Anhängervorrichtung usw. – und durch nachträglichen Einbau von Zubehör erhöht sich das Leergewicht, so daß sich die Nutzlast um den entsprechenden Wert verringert.

■ Das Ladegut muß so verstaut werden, daß es beim Bremsen nicht verrutschen oder gar nach vorne fliegen kann.

■ Bei Geländefahrt muß die Nutzlast um 200 kg reduziert werden (gilt nicht für Fahrzeuge mit

■ Beim Transport schwerer Lasten sollte die Last im Interesse guter Fahreigenschaften möglichst zwischen den Achsen transportiert werden. Die zulässigen Achslasten und das zulässige Gesamtgewicht dürfen auf keinen Fall überschritten werden. Auf jeden Fall ist zu beachten, daß sich die Fahreigenschaften durch die Zuladung verändern. Fahrweise und Geschwindigkeit müssen deshalb darauf abgestimmt werden.

1) Ohne Fahrer

2) Bei Ausstattung ohne Sitzeinrichtung erhöht sich die Nutzlast um etwa 65 kg.

3) Nur Dachgepäckträger mit Abstützung im Dachfalz verwenden. Last gleichmäßig verteilen und das zulässige Gesamtgewicht des Fahrzeuges nicht überschreiten.

4) Bei Fahrzeugen mit Turbo-Dieselmotor verringert sich die Nutzlast um 15 kg.

Bei Fahrzeugen mit 16-Zoll-Rädern verringert sich die Nutzlast um 50 kg.

ANHÄNGELASTEN

Siehe auch
„Fahren mit Anhänger“,
Seite 68

	44 kW 4-Gang	5-Gang	57 kW 68 kW 70 kW 82 kW	Turbo- diesel	Diesel- motor	syncro 57-, 82 kW	64 kW	Turbodiesel	70 kW
Zulässige Anhängelasten									
Anhänger mit Bremse bis 12 % Steigung kg	1500	1500	1500	1500	1200	2000	1500	1500	2000
mit erhöhter Nutzlast kg	1300	1300	1300	1300	1000	–	–	–	–
Ausnahmegenehmigung ²⁾ mit 10 % Steigung kg	–	–	–	2000	–	2500 ¹⁾	–	2000	–
mit erhöhter Nutzlast kg	–	–	–	1800	–	–	–	–	–
bei 12 % Steigung kg	1800	2000	2000	–	1400	–	–	–	–
mit erhöhter Nutzlast kg	1600	1800	1800	–	1200	–	–	–	–
Anhänger ohne Bremse kg	600	600	600	600	600	600	600	600	600
Zulässige Stützlast der Anhänger- deichsel auf den Kugelkopf der Anhängervorrichtung max. kg	75	75	75	75	75	75	75	75	75
Ausnahmegenehmigung ²⁾ max. kg	100 ³⁾	100 ³⁾	100 ³⁾	100 ³⁾	100 ³⁾	100 ³⁾	100 ³⁾	100 ³⁾	100 ³⁾
min. kg	4 % der tatsächlichen Anhängelast, jedoch nicht mehr als maximal zulässig								

¹⁾ Hinterachsbelastung min. 1000 kg

²⁾ Einzelheiten sind V.A.G Betrieben bekannt

³⁾ Wenn die Anhängerkupplung dafür ausgelegt ist

TECHNISCHE DATEN

ABMESSUNGEN

Werte in mm	Länge	Breite	Höhe		Boden- frei- heit ¹⁾	Überhang		Rad- stand	Spurweite		Wende- kreis in m
			ohne Plane	mit Plane		vorn	hinten		vorn	hinten	
Kastenwagen	4570	1845	1965	–	190	1160	950	2460	1585	1570	10,7
Hochraum-Kastenwagen	4570	1845	2365	–	190	1160	950	2460	1585	1570	10,7
Kombi	4570	1845	1980	–	190	1160	950	2460	1585	1570	10,7
Hochraum-Kombi	4570	1845	2360	–	190	1160	950	2460	1585	1570	10,7
Caravelle CL, Kombi L,											
Caravelle GL	4600	1845	1950	–	190	1175	965	2460	1585	1570	10,7
Caravelle Carat	4605	1845	1960	–	190	1180	965	2460	1605	1588	10,9
Krankentransportwagen	4570	1845	2215	–	190	1160	950	2460	1585	1570	10,7
Pritschenwagen	4570	1870	1930	2235	190	1160	950	2460	1585	1570	10,7
Großraum-Pritschenwagen	4570	2000	1930	2235	190	1160	950	2460	1585	1570	10,7
Doppelkabine	4570	1870	1925	2230	190	1160	950	2460	1585	1570	10,7

¹⁾ Bei zulässigem Gesamtgewicht.

Beim Befahren steiler Rampen, auf schlechten Wegstrecken, an Bordsteinkanten usw. muß – besonders bei Fahrzeugen mit Spoiler, Gastank und Heizgerät unter dem Fahrzeugboden – darauf geachtet werden, daß tiefliegende Teile nicht aufsetzen und dadurch beschädigt werden. Bei Fahrzeugen mit tiefergelegtem Fahrwerk verringert sich die Bodenfreiheit um 30 mm.

ABMESSUNGEN (syncro mit 14-Zoll-Rädern)

Werte in mm			Höhe		Boden-		Überhang		Rad-	Spurweite		Wende-	Wat-
	Länge	Breite	ohne Plane	mit Plane	freiheit ¹⁾ vorn	hinten	vorn	hinten		stand	vorn		
Kastenwagen Hochraum-	4570	1845	1990	–	215	193	1160	950	2455	1568	1560	10,9	350
Kastenwagen	4570	1845	2950	–	215	193	1160	950	2455	1568	1560	10,9	350
Kombi	4570	1845	1990	–	215	193	1160	950	2455	1568	1560	10,9	350
Hochraum- Kombi	4570	1845	2390	–	215	193	1160	950	2455	1568	1560	10,9	350
Caravelle CL, Kombi L,													
Caravelle GL	4600	1845	1990	–	215	193	1175	965	2455	1568	1560	10,9	350
Krankentrans- portwagen	4570	1845	2245	–	215	193	1160	950	2455	1568	1560	10,9	350
Pritschen- wagen	4570	1870	1995	2265	215	193	1160	950	2455	1568	1560	10,9	350
Großraum- Pritschen- wagen	4570	2000	1995	2265	215	193	1160	950	2455	1568	1560	10,9	350
Doppelkabine	4570	1870	1995	2265	215	193	1160	950	2455	1568	1560	10,9	350

¹⁾ Bei zulässigem Gesamtgewicht mit Reifen der Größe 185 R 14, bei Reifen der Größe 205 R 14 erhöht sich die Bodenfreiheit um 14 mm. Beim Befahren steiler Rampen, auf schlechten Wegstrecken, an Bordsteinkanten usw. muß – besonders bei Fahrzeugen mit Spoiler, Gastank und Heizgerät unter dem Fahrzeugboden – darauf geachtet werden, daß tiefliegende Teile nicht aufsetzen und dadurch beschädigt werden.

TECHNISCHE DATEN

ABMESSUNGEN (syncro mit 16-Zoll-Rädern)

Werte in mm			Höhe ¹⁾		Boden- freiheit ¹⁾		Überhang		Rad- stand	Spurweite		Wende- kreis in m	Wat- tiefe ²⁾
	Länge	Breite	ohne Plane	mit Plane	vorn	hinten	vorn	hinten		vorn	hinten		
Kastenwagen	4570	1845	2020	–	246	218	1160	925	2480	1597	1590	11,3	500
Hochraum- Kastenwagen	4570	1845	2420	–	246	218	1160	925	2480	1597	1590	11,3	500
Kombi	4570	1845	2020	–	246	218	1160	925	2480	1597	1590	11,3	500
Hochraum- Kombi	4570	1845	2420	–	246	218	1160	925	2480	1597	1590	11,3	500
Caravelle CL, Kombi L, Caravelle GL	4600	1845	2020	–	246	218	1175	925	2480	1597	1590	11,3	500
Krankentrans- portwagen	4570	1845	2275	–	246	218	1160	925	2480	1597	1590	11,3	500
Pritschen- wagen	4570	1870	2025	2295	246	218	1160	925	2480	1597	1590	11,3	500
Großraum- Pritschen- wagen	4570	2000	2025	2295	246	218	1160	925	2480	1597	1590	11,3	500
Doppelkabine	4570	1870	2025	2295	246	218	1160	925	2480	1597	1590	11,3	500

- 1) Bei zulässigem Gesamtgewicht mit Reifen der Größe 195 R 16. Bei Reifen der Größe 205 R 16 erhöht sich der Wert um 8 mm.
Beim Befahren steiler Rampen, auf schlechten Wegstrecken, an Bordsteinkanten usw. muß – besonders bei Fahrzeugen mit Spoiler, Gastank und Heizgerät unter dem Fahrzeugboden – darauf geachtet werden, daß tiefliegende Teile nicht aufsetzen und dadurch beschädigt werden.
- 2) Bei Fahrzeugen mit Turbo-Dieselmotor beträgt die Wattiefe 390 mm.

FÜLLMENGEN

Kraftstoffbehälter	ca. 60 l
Kraftstoffbehälter syncro	ca. 70 l
Scheibenwaschbehälter	ca. 3,5 l
bei Scheinwerfer-Waschanlage	ca. 6,5 l
Scheibenwaschbehälter für Heckscheibenwisch- und -waschanlage	ca. 1,0 l

Benzinmotoren

Kühlsystem, einschließlich Heizung	etwa 17,5 l
Motoröl – mit Filterwechsel	etwa 4,5 l
Motoröl – ohne Filterwechsel	etwa 4,0 l

Dieselmotoren

Kühlsystem, einschließlich Heizung	etwa 16,0 l
Motoröl – mit Filterwechsel	etwa 4,5 l
Motoröl – ohne Filterwechsel	etwa 4,0 l

Alle Motoren

Der Ölstand ist beim Nachfüllen zwischen-
durch zu kontrollieren.

Nicht über die MAX.-Marke auffüllen!

Mengendifferenz zwischen den MIN.- und
MAX.-Marken am Ölmeßstab etwa 1,0 l

TECHNISCHE DATEN

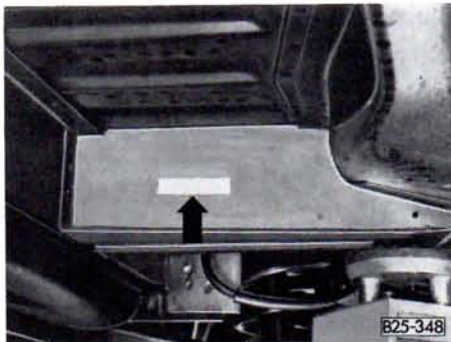
FAHRZEUG-KENNDATEN



Das Typschild

befindet sich vorn am rechten Türholm zwischen den Türscharnieren.

Fahrzeuge für bestimmte Exportländer haben kein Typschild.



Die Fahrzeug-Identifizierungsnummer (Fahrgestellnummer)

ist rechts unter dem Fahrzeug am vorderen Querträger eingeschlagen.

1	SORT. NR.	<input type="text"/>
2	FAHRZG.-IDENT-NR. VEHICLE-IDENT-NO.	<input type="text"/>
3	TYP/TYPE	<input type="text"/>
4		<input type="text"/>
5	MOTORKB. / GETR.-KB. ENG. CODE / TRANS. CODE	<input type="text"/> <input type="text"/>
6	LACKNR./INNENAUSST. PAINT NO. / INTERIOR	<input type="text"/> <input type="text"/>
7	M.-AUSST./ OPTIONS	<input type="text"/>

817-183

Der Fahrzeugdatenträger

ist links unter der Instrumententafel von unten an den Querträger aufgeklebt. Der Aufkleber enthält folgende Fahrzeugdaten:

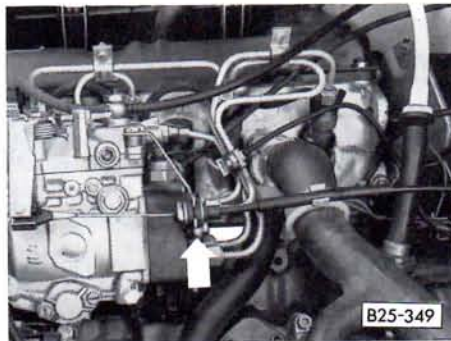
1. Produktions-Steuerungsnummer
2. Fahrzeug-Identifizierungsnummer
3. Typ-Kennnummer
4. Typerklärung
5. Motor- und Getriebekennbuchstaben
6. Lacknummer/Innenausstattungs-Kennnummer
7. Mehrausstattungs-Kennnummern

Die Fahrzeugdaten 2–7 befinden sich auch im Serviceplan.



Motornummer

Bei den Benzinmotoren ist die Motornummer in die rechte Seite des Motorgehäuses hinter der Keilriemenscheibe eingeschlagen. Sie ist durch die geöffnete Wartungsklappe zu sehen.



Beim Dieselmotor ist die Motornummer in das Motorgehäuse neben der Einspritzpumpe eingeschlagen.

STICHWORTVERZEICHNIS

	Seite		Seite		Seite
Abblendhebel	45	Bordwerkzeug	106	Fahrzeug-Kenndaten	146
Abgasreinigungsanlage	126	Bremsanlage	25	Fahrzeugpflege	79
Abmessungen	142	Bremsflüssigkeit	94	Farbnummer	146
Abschleppen	32, 120	Bremskontrolleuchte	37	Felgen	136
Abstellen des Motors	36	Bremskraftverstärker	26	Fenster	11
Achslasten	138	Cetanzahl	77	Fernlicht	39, 45
Aktivkohlefilter	126	Dachgepäckträger	62	Frischbelüftung	48
Allradantrieb	70	Dachlast	139	Frontspoiler	26, 101
Anhängelasten	141	Diesel-Kraftstoff	77	Frostschutzmittel	91
Anhängerbetrieb	67	Differentialsperren	28	Füllmengen	145
Anheben des Fahrzeuges	122	Digital-Zeituhr	40	Fußmatten	25
Anlassen des Motors	34	Drehitze	19		
Anschleppen	32, 120	Drehzahlmesser	41		
Anti-Blockier-System (ABS)	26, 37	Einfahren	63	Gangschalthebel	27
Ascher	60	Elektrische Fensterheber	11	Gardinen	61
ATF	89	Elektrische Sitzverstellung	22	Geländegang	27
Auslandsfahrten	103	Entfrosten der Scheiben	49	Gepäckraum	24
Außenspiegel	12	Entlüftung	49	Gepäckraumabdeckung	24
Ausstellfenster	11	Ersatzrad	107, 108	Geschwindigkeitsmesser	40
Automatikgurte	15	Erschwerte Betriebsbedingungen	103	Geschwindigkeits-Regelanlage	46
Automatisches Getriebe	32			Getriebeöl	89
				Gewichte	138
				Glühlampen auswechseln	112
Batterie/Säure	95	Fahren mit Anhänger	67		
Beckengurte	16	Fahrersitz	18	Handbremse	26
Beleuchtung	43	Fahrhinweise	63	Handschuhfach	62
Benzin	76	Fahrgestell-Nummer	146	Heckklappe	10
Benzinverbrauch	129	Fahrleistungen	132	Heckleuchten	114
Benzinzusätze	76	Fahrtrichtungsanzeiger	45	Heckschweibenw./-wascher	47
Belüftung	48	Fahrtschreiber	42	Heizheckscheibe	43
Bleifreier Kraftstoff	76	Fahrzeug anheben	122	Heizung	48
Blinkerhebel	45	Fahrzeugdatenenträger	146	Hinterer Sitzbank	19
Blinkerleuchten	114	Fahrzeug-Identifizierung	25	Hohlraumkonservierung	82
Bordwände	62				63

STICHWORTVERZEICHNIS

	Seite		Seite		Seite
Höchstgeschwindigkeit	132	Kraftübertragung	124	Ölwechsel-Intervalle	88
Hubraum	128	Kühlerventilator	93	Motorraum	84
Hupe	4	Kühlmittelstand	92	Motorraumdeckel	84
		Kühlmitteltemp.-Anzeige	41	Motorraum reinigen und konservieren	82
Innenleuchten	59	Kühlmittelzusatz	91	M+S-Reifen	102
Innenspiegel	12	Kühlsystem	91		
Inspektionsintervalle	83	Kurzstreckenzähler	40	Nebelscheinwerfer	44, 114
Instrumente	40			Nebelschlußleuchte	44
Instrumentenbeleuchtung	43	Lackpflege	79	Nummernschild-Beleuchtung	115
Instrumententafel	4	Ladefläche	24	Nutzlast	139
		Ladefläche vergrößern	24		
Karosseriepfege	79	Lambda-Sonde	126	Oktanzahl	76
Kaltstartbeschleuniger	4, 35	Lampen auswechseln	112	Öle	85
Katalysator	126	Leichtmetallfelgen	81	Ölmeßstab	87
Keilriemen	135	Leistung	128	– Motor	87
Kenndaten	146	Lenkanlaßschloß	30	– Automatisches Getriebe	89
Kennzeichenbeleuchtung	115	Leseleuchten	59, 115	Ölspezifikation	85
Kick-down	31	Lichthupe	45	Ölverbrauch	66, 87
Kilometerzähler	40	Lichtschalter	43	Ölwechselintervalle	88
Kindersicherung	9	Liegebank	23		
Kindersitze	13	Luftdruck der Reifen	99, 137	Parken	32, 126
Klimaanlage	56			Parklicht	45
Klopffestigkeit des Kraftstoffes	76	Make-up-Spiegel	60	Parksperrle	31
Kofferraum	24	Maße	142	Pedale	25
Kontrolleuchten	37	Mittelsitzbank	19	Pflegen	79
Kopfstützen	17	Motor		Profiltiefe	100
Kraftstoff	76	– anlassen/abstellen	34, 36		
– Filter	104	– Daten	128	Radio	5, 117
– Filtorvorwärmung	77	– Kennbuchstabe	146	Radwechsel	109
– sparen	65	– Nummer	147	Räder	99, 136
– Verbrauch	129	– Öl	85	Räder tauschen	100, 109
– Vorratsanzeige	42	– Ölfüllmengen	145	Reifen	
– www.WestfaliaT3.info - a useful Website for owners and enthusiasts of VW Westfalia T25/ T3 / Vanagon Campervans		– Ölstand	87	– einfahren	99

STICHWORTVERZEICHNIS

	Seite		Seite		Seite
Reserverad	107, 108	Sitze	18	Tisch	61
Rückfahrleuchten	27	Sitzheizung	18, 44	Türen	9
Rückblickspiegel	12	Sitz-/Liegebank	23	Türschlösser	9
Rückwärtsgang	27	Sitzverstellung	18	Typschild	146
Säurestand der Batterie	95	Sonnenblenden	60	Uhr	40
Schalter	43	Sonnendach	58	Umwelt	
Schalthebel	27	Spiegel	12	- Abgas- und geräuscharm fahren	65
Scheiben enteisen	80	Spoiler	26, 101	- Abgasreinigungsanlage	126
- entfrösten	49	Spritzdüsen einstellen	98	- Aktivkohlefilter	127
Scheibenräder	136	Stahlkurbeldach	58	- Altöl	88
Scheibenwaschanlage	47, 97	Standheizung	51, 54	- Altreifen	101
Scheibenwischer	47	Standlicht	43, 113	- Batterie	96
Scheibenwischerblätter auswechseln	98	Starthilfe	118	- Benzindampfspeicher	127
Scheinwerfer	43, 112	Starthilfekabel	118	- Bleifreier Kraftstoff	76
- abkleben	116	Steckdose	60	- Bremsflüssigkeit	94
- einstellen	116	Steigfähigkeit	133	- Fahrzeugpflege	79
Schiebedach	58	Stützlast	141	- Kühlmittel	91
Schiebefenster	11	Syncro		- Kraftstoff	76
Schiebetür	9	- Abschleppen	121	- Motoröl	85
Schlösser	9	- Differentialsperren	28	- Reifen	99
Schlüssel	7	- Fahren mit dem Allradantrieb	70	- Reifenfülldruck	99, 137
Schlußleuchten	114	- Schneeketten	71, 102	- Tanken	75
Schmierstoffe	85	- Technische Beschreibung	123	- Umweltbewußt fahren	65
	85	- Technische Daten	128	- Wagen waschen	79
Schneeketten	102	Tachometer	40	- Wartung	83
Selbsthilfe	106	Tageskilometerzähler	40	Unterbodenschutz	82
Servolenkung	89	Tankanzeige	42	Unverbleiter Kraftstoff	76
Sicher fahren	64	Tanken	75	Unwucht der Räder	99
Sicherheitsgurte	13	Tankfüllmenge	145	Urlaubsfahrt	103
Sicherheitsshalter	53	Tankverschluß	75	Verbandskasten	106
Sicherungen	110	Technische Beschreibung	123	Verbrauchswerte	129
					62

	Seite
Verdichtung	128
Visco-Kupplung	70
Viskositätsklassen	85
Vorglühen	35, 38
W ählhebel	31
Wagenheber	106
Wagenheberaufnahmen	109
Wagenpflege	79
Warndreieck	106
Warnlichtanlage	43
Warn- und Kontrolleuchten	6
Wartung	83
Waschdüsen einstellen	97
Waschen	79
Werkstattwagenheber	122
Werkzeug	106
Winterbetrieb	104
Winterreifen	102
Wirtschaftlich fahren	65
Wischerblätter	98
Wisch-/Wasch-Anlage	47
Z eituhr	40
Zentralverriegelung	8
Zigarettenanzünder	60
Zubehör, Ersatz von Teilen und technische Änderungen	105
Zündkerzen	134
Zündschloß	33
Zuladung	138
Zusatzheizung	51, 54
Zusatzschmiermittel	88
Zusatzschmiermittel	88

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

© 1989 VOLKSWAGEN AG

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

Printed in Germany

So können Sie der Umwelt helfen

Der Kraftstoffverbrauch Ihres Volkswagen Transporter/Caravelle – und damit die Schadstoffmenge der Abgase – wird weitgehend von Ihrer Fahrweise bestimmt.

Auch Geräuscentwicklung und Verschleiß hängen vom persönlichen Umgang mit dem Fahrzeug ab.

Wie Sie Ihren Volkswagen Transporter/Caravelle umweltschonend betreiben können – und dabei noch Geld sparen – steht in dieser Betriebsanleitung. Schlagen Sie einfach unter dem Stichwort „Umwelt“ nach.

Bitte machen Sie mit – der Umwelt zuliebe