

Betriebsanleitung Volkswagen Transporter Volkswagen Caravelle



EINLEITUNG

Diesel Betriebsanleitung gilt für alle Transporter/Caravelle-Modellausführungen, einschließlich Fahrzeuge mit Allradantrieb und Abgasreinigungsanlage.

Die Anleitung enthält wichtige Hinweise zum Umgang mit Ihrem Fahrzeug. Sie sollten sie deshalb **vor Fahrtantritt** lesen, damit Sie schnell mit Ihrem neuen Fahrzeug vertraut werden und wissen, wie es richtig bedient, gefahren und behandelt wird.

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

Aber auch die anderen Kapitel sind wichtig, denn die sachkundige Behandlung des Fahrzeugs dient – neben der regelmäßigen Pflege und Wartung – der Werterhaltung und ist außerdem in vielen Fällen eine der Voraussetzungen für Gewährleistungsansprüche.

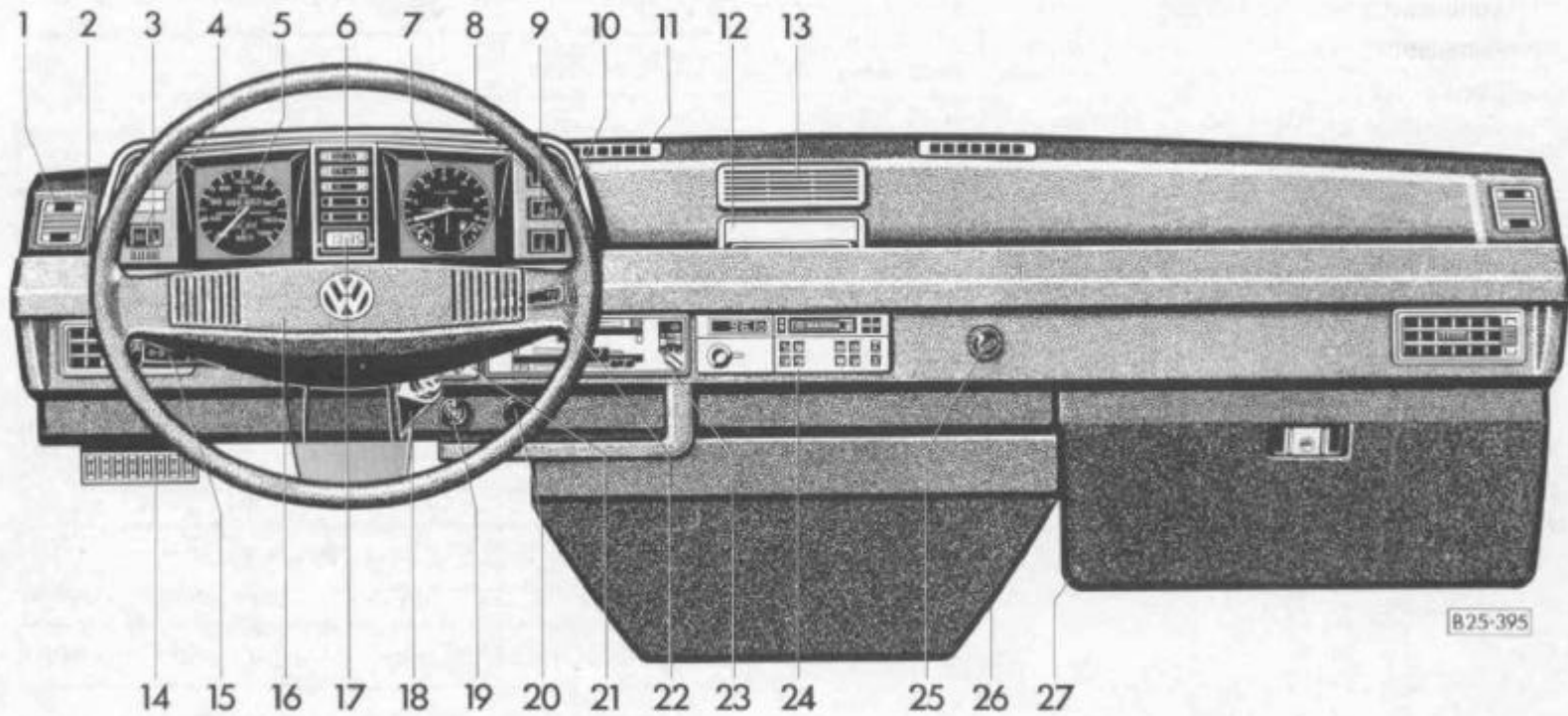
Weitere Angaben zur Gewährleistung stehen im Serviceplan. Dort finden Sie auch die für den Service wichtigen Daten Ihres Fahrzeugs und genaue Angaben, wann welcher Service gemacht werden muß.

Bitte beachten Sie, daß die mit einem * gekennzeichneten Ausstattungen serienmäßig nur zu bestimmten Modellausführungen gehören oder nur für bestimmte Modelle als Mehrausstattungen lieferbar sind. Diese Ausstattungen werden auch nicht in allen Exportmärkten geliefert.

INHALT

INSTRUMENTENTAFEL	2
BEDIENUNG	4
FAHRHINWEISE	53
BETRIEBSHINWEISE	63
PFLEGE UND WARTUNG	85
SELBSTHILFE	91
TECHNISCHE BESCHREIBUNG	104
TECHNISCHE DATEN	108
KENNDATEN	124
STICHWORTVERZEICHNIS	126

INSTRUMENTENTAFEL



INSTRUMENTENTAFEL

	Seite		Seite		Seite
1 – Luftaustrittsdüsen	40	10 – Schalter für Nebelscheinwerfer/ Nebelschlußleuchte	36	21 – Gebläseschalter für Fahrgastraum- Zusatzwärmetauscher	42
2 – Luftaustrittsdüsen	40	11 – Luftaustrittsdüsen	40	22 – Scheibenwischer- und Scheibenwascherhebel	39
3 – Lichtschalter und Regler für Instrumentenbeleuchtung	36	12 – Ascher	51	23 – Gebläseschalter und Hebel für Heizung und Belüftung	40
4 – Bremskontrolleuchte	33	13 – Lautsprecheröffnung		24 – Radio ¹⁾ oder Blende	
5 – Tachometer	34	14 – Sicherungen	94	25 – Steckdose/Zigarettenanzünder .	51
6 – Kontrolleuchten	32	15 – Blinker- und Abblendhebel	38	26 – Luftaustrittsdüsen	40
7 – Kraftstoffvorrats- und Kühlmittel- temperatur-Anzeige	35	16 – Signalhornbetätigung		27 – Ablagefach	51
Zeituhr oder Drehzahlmesser ..	34	17 – Digital-Zeituhr	34		
8 – Schalter für Heckscheiben- beheizung	36	18 – Lenkanlaßschloß	28		
9 – Schalter für Warnlichtanlage ...	36	19 – Schalter für Zusatzheizung	43		
		20 – Kaltstartbeschleuniger (Dieselmotor)	30		

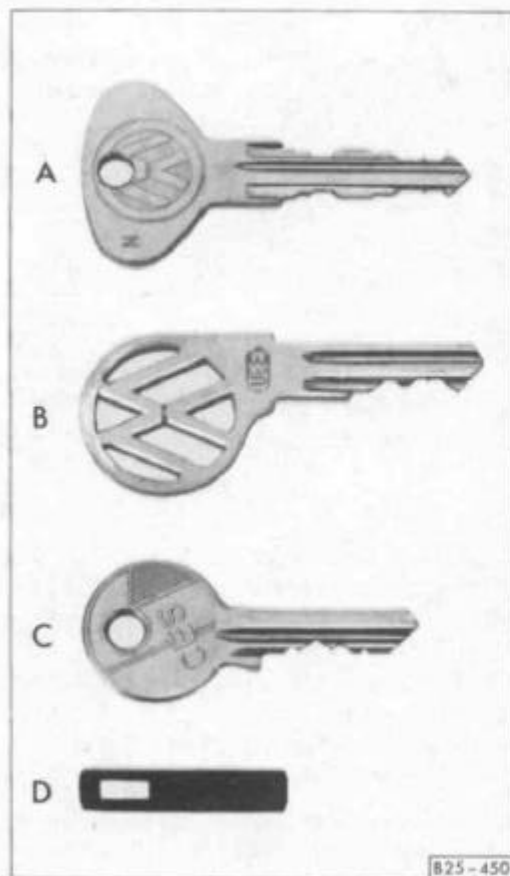
Zugknöpfe und Kontrolleuchten für die Differentialsperren bzw. den zuschaltbaren Allradantrieb beim Transporter/Caravelle syncro siehe Seite 23/25.

Bitte beachten Sie, daß einige der aufgeführten Ausstattungen nur zu bestimmten Modellausführungen gehören oder Mehrausstattungen sind.

1) Fahrzeugen mit werksseitig eingebautem Radiogerät liegt eine Radio-Bedienungsanleitung bei.
Beim nachträglichen Radioeinbau sind die Hinweise im Kapitel „Selbsthilfe“ auf Seite 101 zu beachten.

BEDIENUNG

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 Schließern mit folgenden Ausnahmen:

- abschließbares Ablagefach
- Schiebetür und Heckklappe mit Sicherheitsschließern

Schlüssel B

Dieser Schlüssel paßt zum abschließbaren Ablagefach*

Sicherheitsschlüssel C

Dieser Schlüssel paßt zu den Sicherheitsschließern 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 eingepreßt.

Anhand der Nummern können bei V.A.G. Betrieben Ersatzschlüssel angefordert werden.

Achtung!

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

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, in dieser Stellung halten und Drucktaste hineindrücken.

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

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

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

Hinweis

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

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 Tür mit etwas Schwung nach vorn schieben.

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

Solange der Sicherungshebel 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 eingelegter 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.

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.

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!

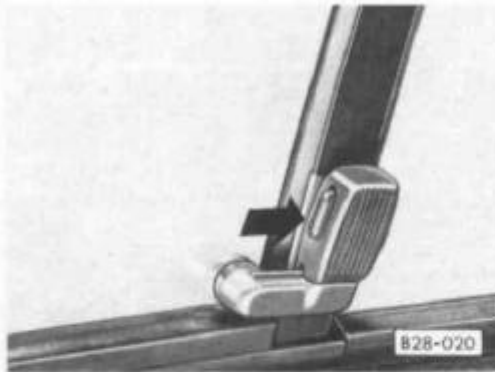
MOTORRAUMDECKEL

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.

BEDIENUNG

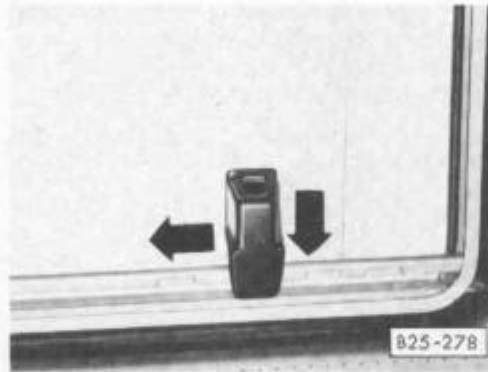
FENSTER



Ausstellfenster*

Öffnen – Sperrtaste im Verschußgriff drücken und Verschuß schwenken.

Schließen – Fenster vorn gegen die Dichtung drücken, dann Verschuß schwenken, bis die Sperrtaste einrastet.



Schiebefenster*

Zum Öffnen Verschuß nach unten drücken und Fenster aufschieben.

Versenkfenster

Die Fenster werden mit der Kurbel in der Türverkleidung geöffnet und geschlossen.

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.

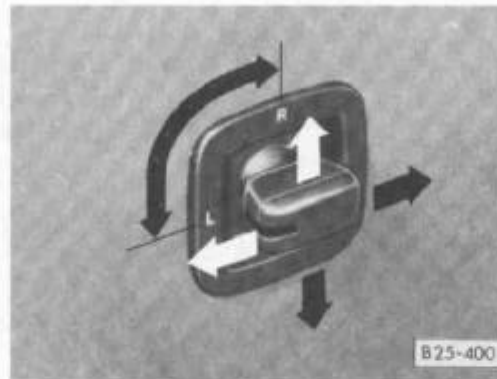
Achtung

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

RÜCKBLICKSPIEGEL

Normale Außenspiegel

Die Spiegel werden durch Schwenken des Spiegelgehäuses eingestellt.

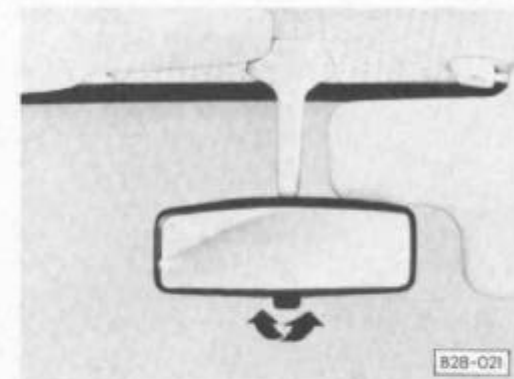
**Elektrisch einstellbare Außenspiegel***

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.

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

**Abblendbarer Innenspiegel***

Spiegel in Normalstellung – Hebel vorn

Spiegel abgeblendet – Hebel unten

SICHERHEITSGURTE

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

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

Bei den Dreipunktgurten muß sichergestellt sein, daß der Schultergurt, wie auf der nächsten Seite abgebildet, ungefähr über die Schultermitte – **keinesfalls über den Hals** – verläuft.

Auf den Vordersitzen kann der Verlauf der Schultergurte mit Hilfe der Gurthöhenverstellung (siehe nächste Seite) körpergerecht angepaßt werden. Einzelheiten sind V.A.G Betrieben bekannt.

Sicherheit von Kindern

Kinder unter 12 Jahren gehören auf die Rücksitzbank (Caravelle, Kombi, Doppelkabine) und sollten dort je nach Alter entweder durch ein Kinder-Rückhaltesystem oder durch die vorhandenen Sicherheitsgurte gesichert werden:

■ Kleinkinder sind, abhängig von der Körpergröße, am besten in einer Sicherheits-Liegeschale oder einem Kindersitz gesichert.

■ Kinder ab etwa 6 Jahren können auch einen Beckengurt anlegen.

■ Größere Kinder dürfen Dreipunktgurte anlegen, wenn sichergestellt ist, daß der Gurt mittig über die Schulter und nicht über den Hals des Kindes verläuft – siehe Abbildung auf der nächsten Seite. Gegebenenfalls ist ein Sicherheitssitzkissen zu verwenden.

Für den Einbau und die Benutzung von Kinder-Rückhaltesystemen sind die Anweisungen des jeweiligen Herstellers zu beachten.

Allgemeine Hinweise

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

Hinweis

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!

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 „Pflegen und Wartung“).

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

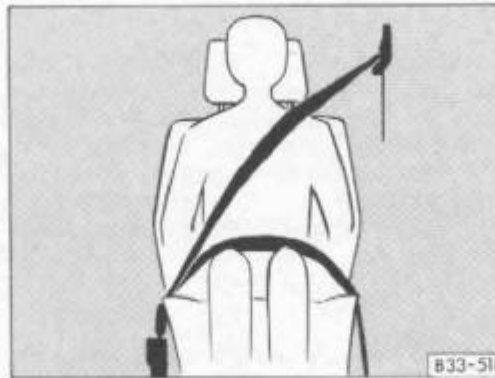
Bei Fahrzeugen, die ab Werk nicht mit Sicherheitsgurten ausgerüstet sind, können nachträglich Gurte für alle Sitzplätze eingebaut werden. Einzelheiten über den ordnungsgemäßen Einbau von Sicherheitsgurten sind jedem V.A.G Betrieb bekannt. Der nachträgliche Gurteinbau sollte deshalb dort durchgeführt werden.

Hinweis

Beim Kastenwagen befinden sich im Laderaum keine Gurtbefestigungspunkte.

Gurthöhenverstellung

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



Dreipunkt-Automatigurte*

Die Automatigurte 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 Schultergurt-Teil muß, wie abgebildet, ungefähr über die Schultermitte – keinesfalls über den Hals – verlaufen und gut am Oberkörper anliegen.

Der Beckengurt-Teil muß immer fest am Becken anliegen, Gurtband gegebenenfalls etwas nachziehen.

Das Gurtband darf nicht verdreht sein.

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

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.

Beckengurt*

Das Gurtschloß wird wie bei den Dreipunkt-Automatikgurten bedient.

Der Gurt muß immer fest anliegen

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

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 Automatik blockiert die Gurte auch bei steiler Bergfahrt und bei schnellem Kurvenfahren.

Anliegen

Gurtband an der Schlußzunge 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 der Aufrollautomat das Gurtband leichter aufwickeln kann.

KOPFSTÜTZEN*

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 Kopfstütze so weit in die Führungen schieben, bis sie einrastet.

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.

SITZE IM FAHRERHAUS



B25-396



B25-397

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.

Lehnenneigung verstellen

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

Armlehnen*

Die Armlehnen der Vordersitze können, wenn sie nicht benutzt werden sollen, nach oben geschwenkt 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 zu werden, der Sitz läßt sich bei gezogenem Hebel (1) ohne weiteres über den Anschlag hinwegschieben.

Achtung!

■ Aus Sicherheitsgründen dürfen die Sitze nur bei stehendem Fahrzeug verstellt werden.

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

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. 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.

Sitzheizung*

Sitz- und Lehnenflächen der Vordersitze können bei eingeschalteter Zündung elektrisch beheizt werden.

Weitere Hinweise siehe „Schalter“, Seite 37.

SITZE IM FAHRGASTRAUM*

Mittelsitzbank aus- und einbauen

Alle vier Schrauben unter dem Sitz heraus-schrauben.

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

Kopfstützen*

Die Kopfstützen müssen der Körpergröße entsprechend eingestellt werden – siehe Seite 12.

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.

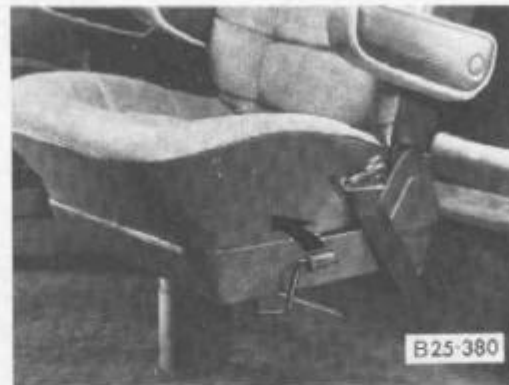
Die Sitzlehne ist mit je zwei Schrauben an der Seitenwand verschraubt. Die Verschraubungen von Sitz und Lehne dienen gleichzeitig zur Sicherheitsgurtbefestigung.

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

EINZELSITZE IM FAHRGASTRAUM*

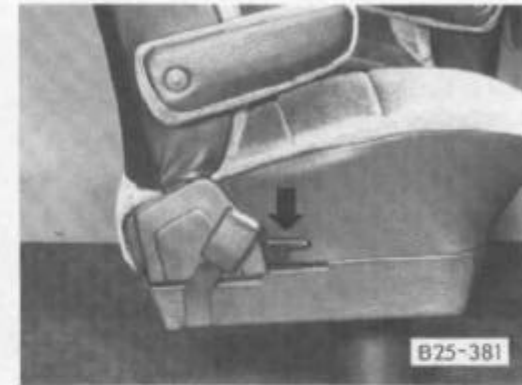
Mittlere Sitze

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.

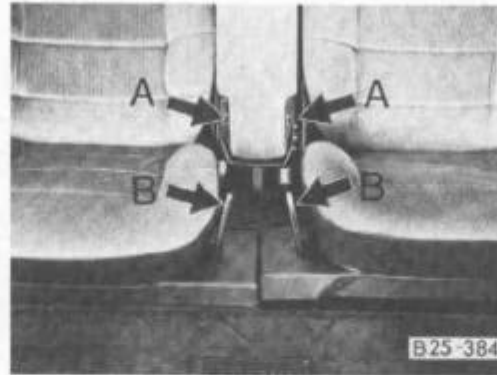
Der dann noch stehenbleibende Sockel kann nach Hochnehmen des Teppichbodens abgeschraubt werden.

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

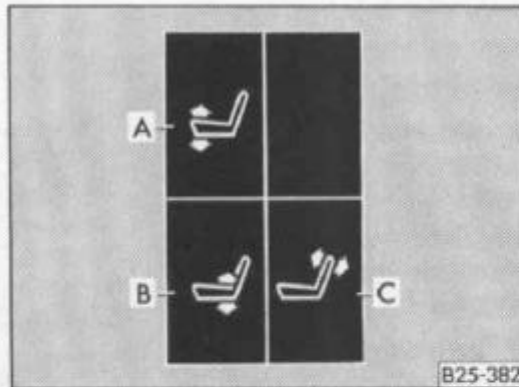
Abwechselnd den Hebel B nach vorn oder nach hinten drücken und durch Verlagerung des Körpergewichtes nach hinten und vorn den Sitz heben oder senken.

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.



B25-382

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.

BEDIENUNG

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 12.
- Rückenlehne mit dem Entriegelungsgriff an der Lehnenrückseite entriegeln und nach vorn 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.
- Sicherheitsgurte wieder zwischen Lehne und Bank herausziehen, damit sie jederzeit angelegt werden können.
- Kopfstützen* einbauen – siehe Seite 12.



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 Schiebetürseite befindet, hochgeklappt wird.

GEPÄCKRAUM/LADEFLÄCHE**Gepäckraum vergrößern***

- Rücklehne entriegeln, Zugschleufe an der Lehne in Fahrtrichtung ziehen.
- Lehne nach vorn auf den Sitz klappen.

Die Rücklehne wird nach dem Zurückklappen automatisch verriegelt.

Bedienungshinweise zur hinteren Sitz-/Liegebank* stehen auf Seite 18.

Hinweise zum Beladen des Gepäckraumes bzw. der Ladefläche

- 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.

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 117 – 119.
- 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 können. Fahrweise und Geschwindigkeit müssen deshalb darauf abgestimmt werden.

BEDIENUNG

VERDECKPLANE*



Bitte achten Sie darauf, daß die Plane vorn hinter dem Fahrerhaus ordnungsgemäß befestigt ist.

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



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.

HANDBREMSE

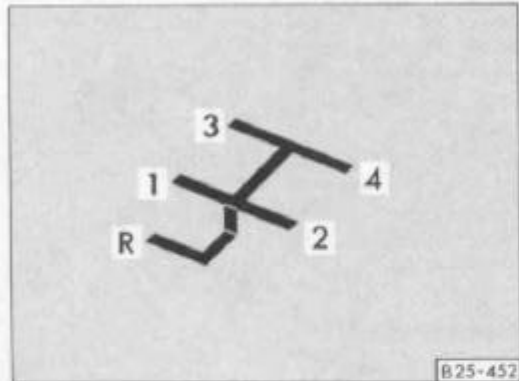
Der Handbremshebel befindet sich zwischen den Vordersitzen.

Zum Anziehen der Handbremse den Hebel fest hochziehen. Bei abschüssiger Fahrbahn ist zusätzlich der 1. Gang bzw. bei Automatikgetrieben die Parksperre einzulegen. Der Handbremshebel sollte auch deshalb 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 hindrücken und Hebel ganz nach unten drücken.

SCHALTGETRIEBE



4-Gang-Getriebe

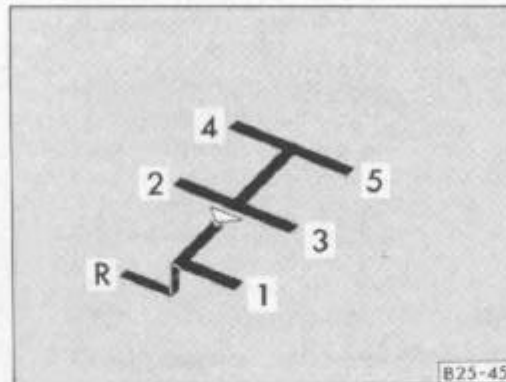
Rückwärtsgang einlegen

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 ein paar Sekunden gewartet werden, um Kratzgeräusche zu vermeiden.

Bei eingelegtem Rückwärtsgang und eingeschalteter Zündung brennen die Rückfahrleuchten*.

B25-452



5-Gang-Getriebe

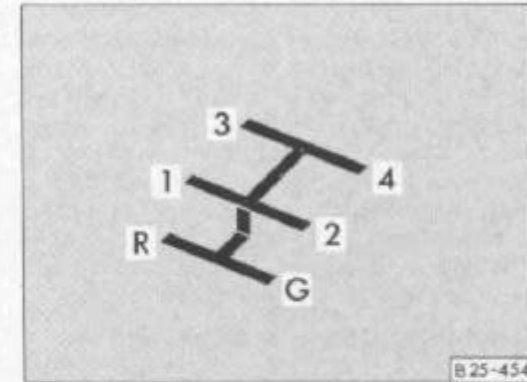
5-Gang-Getriebe*

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

Normalerweise wird im 1. Gang angefahren. Bei Fahrzeugen mit 44, 57 und 82-kW-Motor und 5-Gang-Getriebe ist die Hinterachsübersetzung so ausgelegt, daß in der Ebene bei geringer Zuladung auch im 2. Gang angefahren werden kann.

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

B25-453



4 + G-Getriebe (Allradfahrzeuge)

Geländegang einlegen

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 zu vorzeitigem Verschleiß der Schaltgabeln führen.

B25-454

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

Beim Transporter/Caravelle gibt es zwei verschiedene Arten von Differentialsperren: Für Fahrzeuge mit Hinterradantrieb ein selbstsperrendes Differential in der Hinterachse und bei Fahrzeugen mit Allradantrieb mechanisch schaltbare Differentialsperren 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 Antriebs-

kraft 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

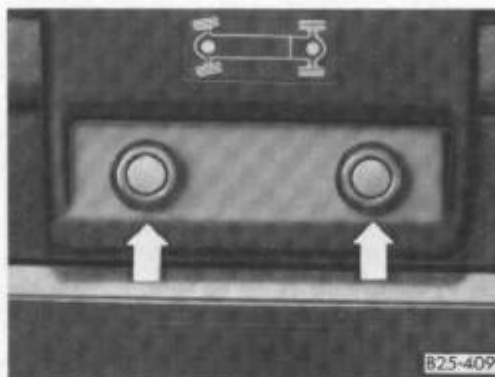
Der Ölstand braucht zwischen den im Serviceplan angegebenen Abständen nicht geprüft zu werden. Ein Ölwechsel ist nicht erforderlich. Zum Nachfüllen bzw. im Reparaturfall sollte ein V.A.G Betrieb aufgesucht werden, denn das Getriebe muß mit einem speziellen Öl befüllt werden.

Schaltbare Differentialsperren*
(Allradantrieb)

Durch die schaltbaren Differentialsperren werden die Räder einer Achse starr (100 %) verbunden. Weil jetzt aber bei Kurvenfahrt 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
- 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 bzw. geradeaus gefahren werden, damit sich die Sperren ein- bzw. ausschalten können.

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

- Wird die Sperre des Vorderachsdifferentials vorgewählt, blinkt die linke Kontrolleuchte. Sobald sich die Sperre eingeschaltet hat, leuchtet sie dauernd.
- Die rechte Kontrolleuchte überwacht die Funktion der Hinterachssperre. Sie blinkt beim Vorwählen der Sperre nicht, sondern leuchtet erst auf, wenn sich die Sperre eingeschaltet hat.

■ 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.

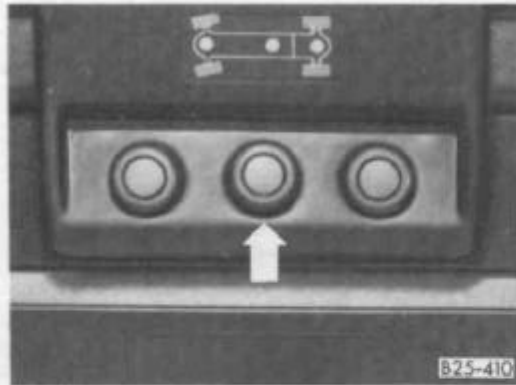
Das Sperren der Hinterachse hat durch die starre Verbindung der Räder bei Kurvenfahrt ein Radieren der Hinterräder zur Folge. Das führt zu erhöhtem Reifenverschleiß und zu „eckigem“ Lenkverhalten. Unter Umständen kann es sogar zu Schäden am Antriebsstrang kommen. Die Sperren dürfen deshalb nur im Gelände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

Siehe auch „Fahrrhinweise“ Seite 60.

■ Solange ein Rad durchdreht, z. B. weil das Fahrzeug im Schnee steckgeblieben 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 103.

■ Auf einem Rollenprüfstand z. B. Bremsprüfung beim TÜV – siehe auch Seite 62.

MECHANISCH ZUSCHALTBARER ALLRADANTRIEB*

Fahrzeuge für besondere, erschwerte Einsatzbedingungen, z. B. überwiegender Geländeeinsatz, können als Zusatzausstattung mit einem zuschaltbaren Allradantrieb ausgerüstet sein.

Im normalen Fahrbetrieb auf trockener Straße sollte das Fahrzeug nur mit Hinterachsantrieb gefahren werden. Bei nasser, rutschiger, schnee- oder eisbedeckter Fahrbahn, oder bei Fahrten im Gelände empfiehlt es sich, den Allradantrieb einzuschalten.

Der Allradantrieb kann während der Fahrt ein- und ausgeschaltet werden.

Allradantrieb einschalten

Zugknopf (Pfeil) in der Mitte der Instrumententafel ziehen.

Mit dem Zugknopf wird beim Ein- bzw. Ausschalten nur vorgewählt. Der eigentliche Schaltvorgang kann zeitverzögert erfolgen. Bei großen Drehzahlunterschieden der Räder kann es sogar vorkommen, daß sich der Allradantrieb überhaupt nicht einschaltet, bzw. bei starker Belastung des Antriebsstranges z. B. bei enger Kurvenfahrt, nicht ausschaltet. In diesem Fall sollte Gas weggenommen bzw. geradeaus gefahren werden, damit sich der Allradantrieb ein- bzw. ausschalten kann.

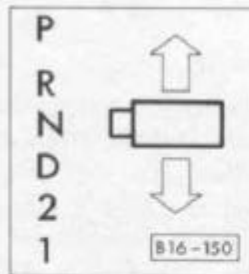
Die Kontrollleuchte oberhalb des Zugschalters leuchtet bzw. verlischt erst, wenn der Allradantrieb tatsächlich ein- bzw. ausgeschaltet ist.

Hinweise

- Beim Einlegen des Geländeganges wird automatisch der Allradantrieb eingeschaltet.
- Wenn der volle Radeinschlag benötigt wird – z. B. beim Einparken – sollte der Allradantrieb abgeschaltet werden, um die Lenkkräfte so gering wie möglich zu halten.
- Wie die Differentialsperren eingelegt werden und wichtige Hinweise zur Benutzung stehen auf den Seiten 23 und 24.

BEDIENUNG

AUTOMATISCHES GETRIEBE*



Wählhebelstellungen

P - Parksperr

Die Antriebsräder sind mechanisch gesperrt.

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

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

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.

Hinweise für den Fahrbetrieb

Anlassen

Der Motor kann nur in den Wählhebelstellungen „N“ oder „P“ angelassen werden. Siehe auch „Motor anlassen“ Seite 29.

Wählen eines Fahrbereiches

Vor Wählen eines Fahrbereiches bei stehendem Fahrzeug und laufendem Motor Fußbremse betätigen oder Handbremse anziehen. Das gilt auch, wenn der Wählhebel von „P“ in „N“ gelegt wird.

Besonders bei erhöhter Leerlaufdrehzahl (Kaltstart) ist es erforderlich, das Fahrzeug mit der Bremse zu halten. Das ist notwendig, weil beim automatischen Getriebe auch bei Leerlaufdrehzahl die Kraftübertragung nicht ganz unterbrochen wird – der Wagen „kriecht“.

Während des Wählvorganges bei stehendem Wagen kein Gas geben.

Ist bei stehendem Fahrzeug ein Fahrbereich eingelegt, darf auf keinen Fall unachtsam Gas gegeben werden (z. B. von Hand vom Motorraum aus). Das Fahrzeug setzt sich sonst sofort in Bewegung – unter Umständen auch, wenn die Handbremse fest angezogen ist.

Bevor am laufenden Motor gearbeitet wird, Wählhebel in Stellung „P“ legen und Handbremse anziehen.

Wenn während der Fahrt einmal versehentlich in „N“ geschaltet wurde, muß vor dem Wiedereinlegen eines Vorwärtshereiches Gas weggenommen und Leerlaufdrehzahl abgewartet werden.

Bergfahrten im Winter

Bevor bei Fahrzeugen mit Vergasermotor nach einem Kaltstart eine Gefällstrecke mit glatter Fahrbahn befahren wird, muß der Motor so weit erwärmt sein, daß er mit normaler Leerlaufdrehzahl läuft. Andernfalls ist beim Gaswegnehmen die Motorbremswirkung eingeschränkt und ein gefühlvolles Abbremsen auf der glatten Fahrbahn nicht möglich.

Anhalten

Beim vorübergehenden Anhalten, z. B. an Ampeln, muß das Fahrzeug mit der Bremse gehalten werden. Die Leerlaufstellung „N“ braucht nicht eingelegt zu werden. Der Motor darf dabei jedoch nur im Leerlauf drehen.

Parken

In der Ebene genügt es, die Parksperre einzulegen. Bei abschüssiger Fahrbahn sollte zuerst die Handbremse fest angezogen und dann die Parksperre eingelegt werden. Dadurch wird erreicht, daß der Sperrmechanismus nicht zu stark belastet wird und die Parksperre sich leichter ausschalten läßt.

Anschleppen

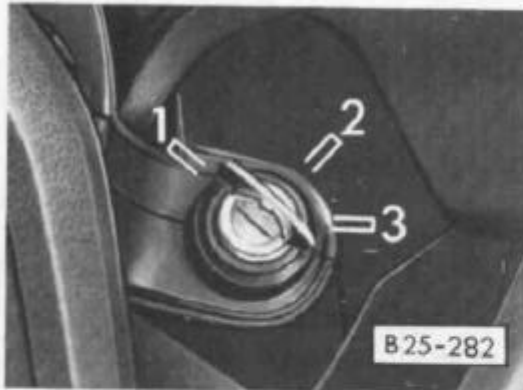
Der Motor kann nicht durch Anschleppen oder Anchieben des Fahrzeuges angezogen werden.

Bei entladener Batterie kann mit einem Starthilfekabel die Batterie eines anderen Fahrzeuges zum Starten benutzt werden. Siehe „Starthilfe“, Seite 102.

Abschleppen

Sollte das Fahrzeug einmal abgeschleppt werden müssen, sind unbedingt die Hinweise im Kapitel „Abschleppen“ auf Seite 103 zu beachten.

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 Lenkungssperbolzen 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 die Scheibenwischer, das Gebläse und die Heckscheibenbeheizung* abgeschaltet.

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

MOTOR ANLASSEN

Allgemeine Hinweise

■ **Vorsicht beim Anlassen des Motors in geschlossenen Räumen - Vergiftungsgefahr!**

■ Vor dem Anlassen Schalthebel in Leerlauf-Stellung bringen (bei automatischem Getriebe: Wählhebelstellung „P“ oder „N“ und Handbremse 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.

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

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

Hinweis für Fahrzeuge mit Abgaskatalysator

Der Motor darf nicht durch Anschleppen gestartet werden, da sonst unverbrannter Kraftstoff in den Katalysator gelangen und dort verbrennen kann – siehe auch Seite 83.

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 ganz durchtreten und wieder loslassen.

■ Zündung einschalten und den Motor sofort starten – **kein Gas geben.**

■ **Nach dem Anlassen kann es kurzzeitig zu Klappergeräuschen im Motor kommen. Sie hängen mit den hydraulischen Stößeln, in denen sich erst ein Öldruck aufbauen muß, zusammen. Diese Geräusche sind ungefährlich und brauchen deshalb nicht zu beunruhigen.**

■ Die mit zunehmender Motorerwärmung 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 mit erhöhter Leerlaufdrehzahl laufen.

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

Anlassen des betriebswarmen Motors

■ **Während des Anlassens** Gaspedal langsam durchtreten.

■ Pedal nach dem Anspringen des Motors sofort loslassen.

Anlassen des heißen Motors

■ **Vor dem Anlassen** Gaspedal ganz durchtreten und Vollgasstellung beibehalten – nicht 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:

■ Zündung einschalten und den Motor sofort 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 33.

Kaltstartbeschleuniger

Das Anspringen des kalten Motors wird durch eine in die Einspritzpumpe eingebaute Vorrichtung (Kaltstartbeschleunigung) erleichtert. Der Kaltstartbeschleuniger wird mit dem Zugknopf rechts neben der Lenksäule ein- und ausgeschaltet (siehe Abbildung auf Seite 2, Pos. 20).

Anlassen des kalten Motors

■ Den Zugknopf des Kaltstartbeschleunigers bei Außentemperaturen bis zu – 15°C vor dem Starten ganz herausziehen. Nur bei noch tieferen Temperaturen sollte der Zugknopf 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 28) – die Vorglüh-Kontrolleuchte leuchtet auf. Sie erlischt nach Erreichen der Zündtemperatur.

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 bei Motoren ohne Turbolader kein Gas geben, bei Motoren mit Turbolader das Gaspedal etwa $\frac{1}{2}$ des Pedalweges durchdrücken.

Setzen nur unregelmäßige Zündungen ein, den Anlasser noch einige Sekunden weiter betätigen (maximal eine halbe Minute), bis der Motor aus eigener Kraft durchläuft.

Springt der Motor nicht an, nach einer Pause von etwa einer halben Minute nochmals vorglühen und erneut, wie beschrieben, starten.

Sollte der Motor trotzdem nicht anspringen, kann die Schmelzsicherung für die Diesel-Vorglühanlage durchgebrannt sein – Seite 95.

MOTOR ABSTELLEN

■ Den Zugknopf des Kaltstartbeschleunigers zurückschieben, wenn der Motor seine Betriebstemperatur erreicht hat – andernfalls könnte der Motor durch zu geringe Drehzahlen im Leerlauf stehenbleiben.

Anlassen des betriebswarmen Motors

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

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

■ Bei warmem Motor kann der Kühlerventilator nach Abstellen des Motors eine Zeitlang weiterlaufen **oder sich plötzlich einschalten** – auch bei ausgeschalteter Zündung!

BEDIENUNG

KONTROLLEUCHTEN

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.

– 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 68.

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 Ölstandsanzeige!

– Generator

Benzinmotoren

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

Leuchtet die Kontrolleuchte **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 Kontrolleuchte, 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 Kontrolleuchte leuchtet beim Einschalten der Zündung auf. Sie muß nach dem Anspringen des Motors verlöschen.

Leuchtet die Kontrolleuchte **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.

 – **Kühlmitteltemperatur/
Kühlmittelstand**

Die Kontrollleuchte 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 Kühlerventilator läuft (Hörprobe). Der Kühlerventilator befindet sich vorn im Fahrzeug hinter dem Kühlergrill. Läuft der Ventilator nicht, Sicherung prüfen und gegebenenfalls ersetzen – siehe Seite 94.

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

**Achtung, Verbrühungsgefahr!
Nähere Hinweise siehe Seite 72.**

Verlischt die Kontrollleuchte 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 Temperaturkontrollleuchte erloschen – zum nächsten V.A.G Betrieb weitergefahren werden.

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

 – **Vorglühanlage**

(nur Dieselmotor)

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

Nach Verlöschen der Leuchte den Motor sofort anlassen – siehe Seite 30.

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


 – **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 38.

 – **Fernlicht**

Die Kontrollleuchte leuchtet bei eingeschaltetem Fernlicht oder bei Lichthupe auf.

 – **Bremsanlage**

Die Kontrollleuchte* leuchtet bei

- angezogener Handbremse
- zu geringem Flüssigkeitsstand.

Die Zündung muß dabei eingeschaltet sein.

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.

Anhängerblinkanlage*

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

Differentialsperren* bzw. zuschaltbarer Allradantrieb*

Kontrollleuchten für die **Differentialsperren** beim Allradantrieb bzw. für den **zuschaltbaren Allradantrieb** siehe Seite 23/

INSTRUMENTE

Die Anordnung der Instrumente hängt von der jeweiligen Modell- und Motorausführung ab – siehe auch „Instrumententafel“, Seite 2.

Tachometer

Die zulässigen Höchstgeschwindigkeiten während der Einfahrzeit stehen auf Seite 53.

Die letzte Stelle des Hauptzählwerkes bzw. des **Kurzstreckenzählers*** zeigt 100-m-Strecken an.

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

Drehzahlmesser*

Die zulässigen Motordrehzahlen während der Einfahrzeit stehen auf der Seite 53.

Das gestrichelte Feld auf der Skala zeigt den kurzzeitig höchstzulässigen Drehzahlbereich des eingefahrenen, betriebswarmen Motors. Es empfiehlt sich jedoch, spätestens bei Erreichen dieses Feldes den nächsten größeren Gang einzulegen oder Gas wegzunehmen.

Früheres Hochschalten hilft Kraftstoff sparen und vermindert das Betriebsgeräusch!

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

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

Zeituhr*

Analog-Zeituhr

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

Digital-Zeituhr

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

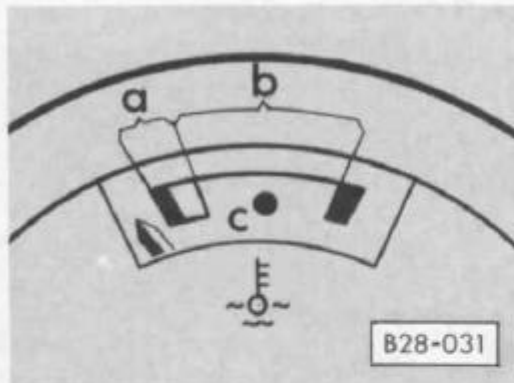
- Durch kurzes Drücken, am besten mit einem Kugelschreiber, wird um jeweils eine Stunde bzw. Minute vorgestellt.

- Dauerndes Drücken läßt die Stunden 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 Digital-Armbanduhr eine volle Minute erreicht oder das Zeitzeichen aus dem Radio ertönt.



 – **Kühlmitteltemperatur-Anzeige**

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

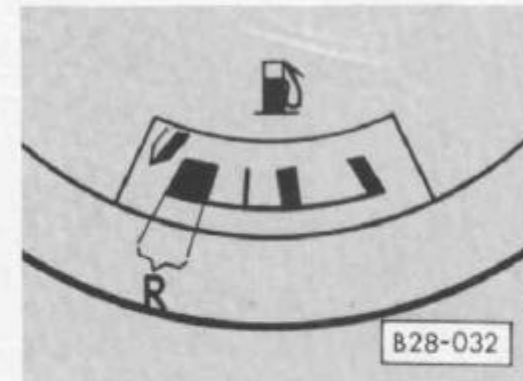
Die Anzeigenadel soll sich bei normaler Fahrweise im Mittelfeld dieses Bereiches einpendeln.

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

Das ist unbedenklich, solange die Warnleuchte (c) nicht blinkt. Bei geringerer Motorbelastung muß die Nadel wieder in das Mittelfeld zurückgehen.

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 33.



 – **Kraftstoffvorrat**

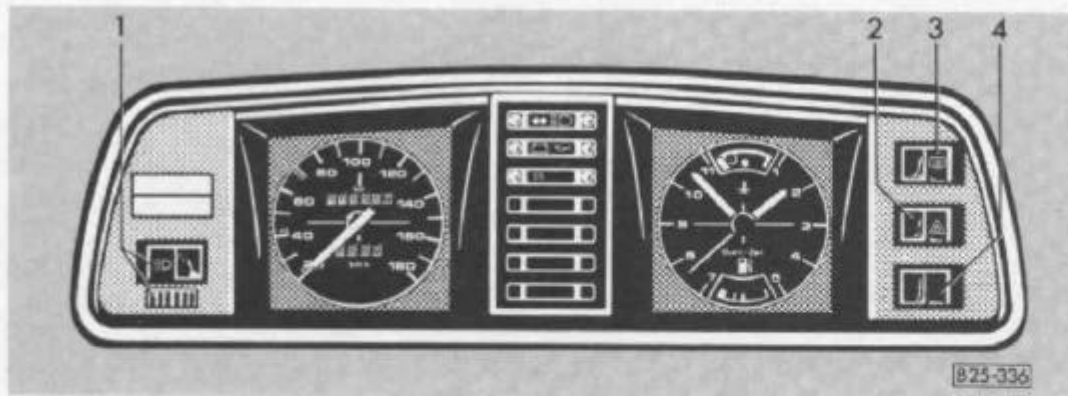
Die Anzeige arbeitet bei eingeschalteter Zündung. Es dauert jedoch einige Zeit, bis die Nadel ihre Anzeigenstellung erreicht hat.

Der Kraftstoffbehälter faßt etwa 60 (syncro 70) Liter.

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

BEDIENUNG

SCHALTER



1 – Lichtschalter

Erste Raste – Standlicht
Zweite Raste – Ablend- oder Fernlicht

Die Scheinwerfer brennen nur bei eingeschalteter Zündung. Während des Anlassens werden sie automatisch auf Standlicht zurückgeschaltet.

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

Auf- und Abblenden der Scheinwerfer und Lichthupe siehe Seite 38.

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“.

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), Ablend- oder Fernlicht.

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

Hinweis

Bei der Benutzung der unter 1, 2 und 4 beschriebenen Beleuchtungseinrichtungen sind die gesetzlichen Bestimmungen zu beachten.



Rändelrad für Sitzheizung*

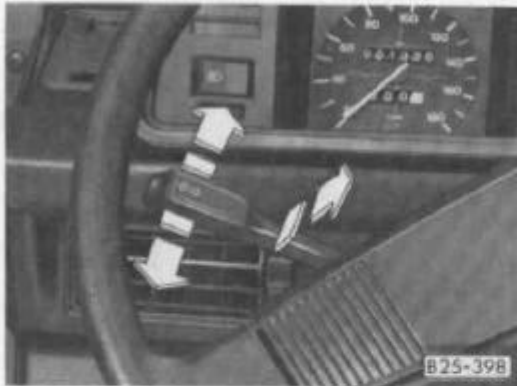
Sitz- und Lehnenflächen der Vordersitze können bei eingeschalteter Zündung elektrisch beheizt werden.

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.

BEDIENUNG

BLINKER- UND ABBLENDHEBEL



Die Blinkanlage arbeitet bei eingeschalteter Zündung.

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

Bei eingeschalteter Blinkanlage blinkt die Kontrolleuchte mit. Siehe auch Seite 33.

Fällt eine Blinkleuchte aus, ist der Blinkimpuls der Kontrolleuchte 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 Kontrolleuchte muß mitblinken.

Auf- und Ablenden

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

Lichthupe

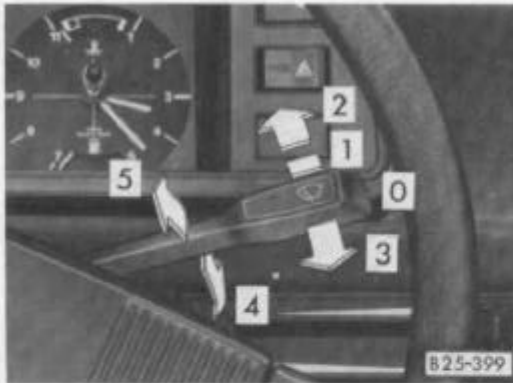
Hebel bis zum Druckpunkt zum Lenkrad ziehen – die Fernlichtkontrolleuchte leuchtet auf.

Parklichtschaltung*

Das Parklicht leuchtet nur bei abgezogenem Zündschlüssel.

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

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*

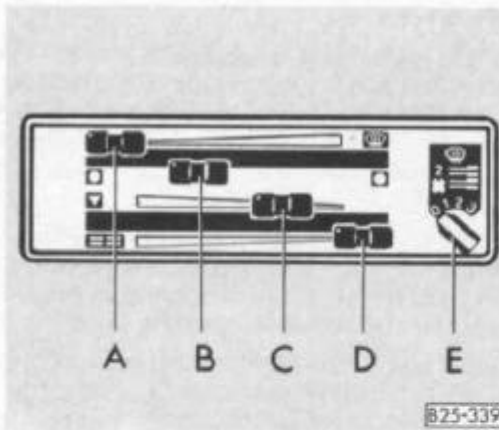
Bei eingeschaltetem Abblend- oder Fernlicht werden bei jedem Scheiben-Waschvorgang auch die Scheinwerfergläser gewaschen.

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

Behälter für Waschflüssigkeit füllen (siehe Seite 74).

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

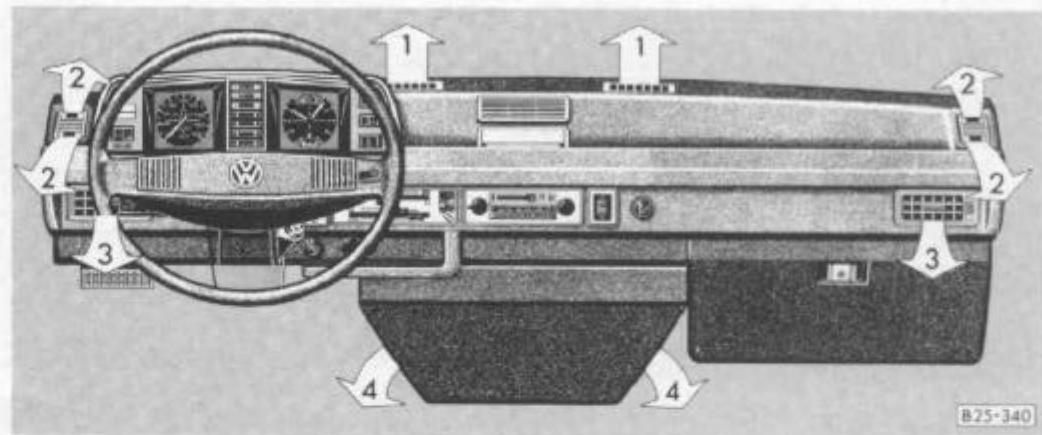
Nach rechts – zunehmend

Nach links – abnehmend

Hebel D – Dachausströmer im Fahrgastraum*

Nach rechts – Frischluft abnehmend

Nach links – Frischluft zunehmend



Schalter E – Gebläse

Der Luftdurchsatz ist in drei Stufen regelbar.

Luftaustrittsdüsen

Aus den Düsen 1, 2, 4 und aus den Fußausströmern für den Fahrgastraum* strömt Warm- oder Frischluft, aus den Düsen 3 und aus den Dachausströmern für den Fahrgastraum nur Frischluft.

Die Düsen 3 werden einzeln eingestellt:

Hebel nach unten – Düse geöffnet

Hebel nach oben – Düse geschlossen

Die Ausströmrichtung wird mit den Griffzungen in den Düsen geregelt.

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 schließen
- 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, bei eingeschalteter Heizung nur aus den Düsen 3.

Hinweise

■ Damit die Heizung und 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 E können auf jede beliebige Zwischenstellung eingestellt werden.

■ Die verbrauchte Luft entweicht durch die Entlüftungsschlitze in den vorderen Türen.

Die Entlüftungsschlitze können durch Schieber geöffnet bzw. geschlossen werden.



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 obere 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 Wärmetauscher geschlossen werden. Hierdurch wird auch vermieden, daß in der warmen Jahreszeit unerwünschte Abstrahlungswärme in den Fußraum gelangt.

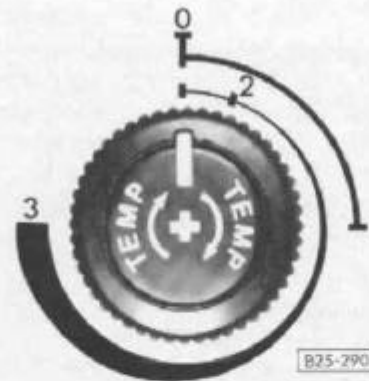
LUFT-ZUSATZHEIZUNG*

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.

Je nach Fahrzeugmodell strömt die Warmluft aus den Fußausströmern für den Fahrgastraum 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. 25 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 maximal 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 sec. ein.

Heizung aus –

Das eingebaute Uhrwerk im Schaltknopf schaltet die Heizung nach ca. 25 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.

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.

Die Scheinwerfer werden von vorn (auch bei angebauten 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 vom Rechts- auf Linksverkehr.

RADIOGERÄT EINBAUEN ODER AUSWECHSELN

Beim nachträglichen Radioeinbau sollten folgende Hinweise beachtet werden:

■ Es empfiehlt sich, Radiogeräte aus dem V.A.G Zubehörprogramm, sowie die bei V.A.G Betrieben erhältlichen, speziell für den jeweiligen Fahrzeugtyp entwickelten Einbausätze, Antennen und Entstörsätze zu verwenden. Diese Teile sind mit ausführlichen Einbauhinweisen versehen.

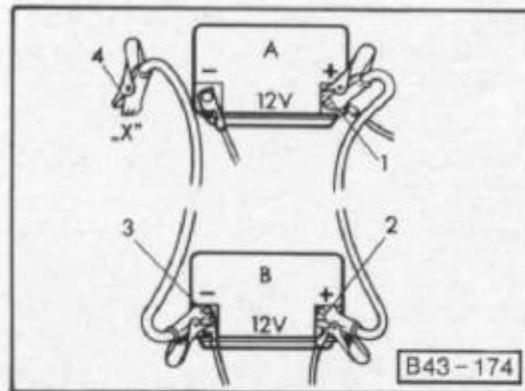
Bei der Verwendung von anderen Teilen oder Teilen aus den Vorgängermodellen kann die Gefahr von Funktionsstörungen bestehen. Außerdem kann bei Einbau nicht typgeprüfter Entstörsätze die vorhandene Zulassung des Wagens zum öffentlichen Straßenverkehr ihre Gültigkeit verlieren. In Zweifelsfällen geben V.A.G Betriebe Auskunft.

■ 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.

■ Für den elektrischen Anschluß ist im Radio-Einbauplatz bereits ein Kabelstrang vorhanden. Der Mehrfachstecker dieses Kabelstranges paßt zu allen Radiogeräten aus dem V.A.G Zubehörprogramm, die einen separaten Anschluß für die Skalenbeleuchtung haben.

Radiogeräte mit anderen Steckanschlüssen müssen mit einem Adapterkabel, das bei V.A.G Betrieben erhältlich ist, angeschlossen werden. Wird das Adapterkabel nicht verwendet oder werden Leitungen abgeschnitten und unisoliert liegen gelassen, besteht Kurzschlußgefahr. Das kann zum Kabelbrand führen.

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 Spannung haben. Die Kapazität (Ah) der stromgebenden Batterie darf nicht wesentlich unter der Kapazität der entladenen Batterie liegen.

■ Es dürfen nur Starthilfekabel mit ausreichend großem Querschnitt verwendet werden. Angaben des Kabelherstellers beachten.

■ Eine entladene Batterie kann bereits bei -10°C gefrieren. Vor Anschluß der Starthilfekabel muß eine gefrorene Batterie unbedingt aufgetaut werden, 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 Kabelklemmen 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, Verätzunggefahr!**

■ Motor wie im Abschnitt „Motor anlassen und abstellen“ beschrieben starten.

■ Bei laufendem Motor beide Kabel genau in umgekehrter Reihenfolge abnehmen.

Hinweis für Fahrzeuge mit Abgaskatalysator

Der Motor darf nicht durch Anschleppen gestartet werden, da sonst unverbrannter Kraftstoff in den Katalysator gelangen und dort verbrennen kann – siehe auch Seite 106.

ABSCHLEPPEN

Vorn und hinten ist jeweils rechts unter den Stoßfängern eine Abschleppöse angebracht.

Nur an diesen Ösen darf ein Abschleppseil oder eine Abschleppstange angebracht werden. Es ist stets 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 am Fahrzeug überlastet und beschädigt werden.

Bei Verwendung eines Abschleppseiles ist zusätzlich zu beachten:

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

Das Abschleppseil soll elastisch sein, damit beide Fahrzeuge geschont werden. Es sollten daher nur Kunstfaserseile oder Seile mit elastischen Zwischengliedern verwendet werden.

Wenn der Wagen einmal abgeschleppt werden muß, ist folgendes zu beachten:

- Gesetzliche Bestimmungen über das Abschleppen müssen beachtet werden.
- 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.

Bei Fahrzeugen mit automatischen Getriebe sind zusätzlich 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.

Anschleppen siehe Seite 27.

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.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

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- bzw. 57-kW-Motoren)
- Benzineinspritzung* mit vollständiger Unterbrechung der Kraftstoff-/Luftzufuhr im Schiebepetrieb (Schubabschaltung)
- Abgasreinigungsanlage*
- Thermostatisch geregelte Ansaugluftvorwärmung und elektrische 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, beim 51-kW-Dieselmotor zusätzlich Abgas-Turbolader.
- Trockenluftfilter mit Papiereinsatz

KRAFTÜBERTRAGUNG

Schaltgetriebe

- Mechanisch bzw. 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 Visko-Kupplung, mechanisch zuschaltbarer Allradantrieb als Sonderausstattung.
- Von Hand ein- und ausschaltbare Differentialsperren im Vorderachs- bzw. Hinterachs-antrieb als Sonderausstattung.

Automatisches Getriebe*

- Hydrodynamischer Drehmomentwandler und Planetengetriebe mit 3 Vorwärtsgängen und einem Rückwärtsgang
- Achsantrieb angeflanscht
- Hinterradantrieb
- Lebensdauer-Ölfüllung

LENKUNG/ACHSEN

Lenkung

- Wartungsfreie Zahnstangenlenkung mit Umlenkgetriebe
- Servolenkung*
- Sicherheitslenksäule

Vorderachse

- Einzelradaufhängung durch Doppelquerlenkerachse mit Schraubenfedern und Teleskopstoßdämpfer
- Stabilisator

Zusätzlich beim Transporter/Caravelle syncro

- Doppelgelenkwellen
- Differentialsperre*
- Visko-Kupplung

Hinterachse

- Einzelradaufhängung durch Schräglenkerachse mit Schraubenfedern und Teleskopdämpfer
- Doppelgelenkwellen

Zusätzlich beim Transporter/Caravelle syncro

- Differentialsperre*

BREMSEN

- Hydraulische Zweikreis-Bremsanlage
- Scheibenbremsen vorn
- Selbstnachstellende Trommelbremsen mit verzögerungsabhängigen Bremskraftregler hinten
- Bremskraftverstärker
- Handbremse mechanisch auf die Hinterräder wirkend

AUFBAU

- Selbsttragender Aufbau
- Rahmenbodenanlage durch Längs- und Querträger verstärkt

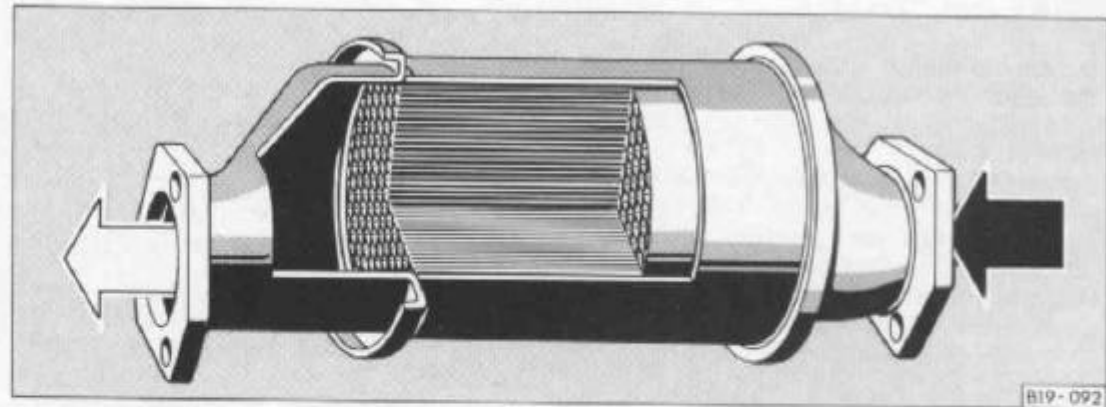
ABGASREINIGUNGSANLAGE*

Funktionsbeschreibung

Die **Abgasreinigungsanlage** verringert sehr wirkungsvoll die Schadstoffmenge im Abgas. Die Technik der Anlage ist so ausgereift, daß keinerlei zusätzliche Pflege erforderlich ist. Bei normalem Einsatz des Fahrzeuges sind auch – außer daß **bleifreier** Kraftstoff getankt werden muß – keine besonderen Betriebshinweise zu beachten. Nur in bestimmten Ausnahmefällen sind sicherheitshalber einige Punkte zu beachten – siehe Betriebshinweise, Seite 83.

Die wesentlichen Teile der Abgasreinigungsanlage sind

- ein elektronisch geregeltes Gemischbildungssystem (Einspritzanlage)
- der Abgaskatalysator und
- die Lambda-Sonde



Der Abgaskatalysator 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 Kohlenmonoxid und Kohlenwasserstoff zu unschädlichem Kohlendioxid und Wasser sowie die Stickoxide zu Stickstoff umgewandelt (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. Das wird bei Fahrzeugen, die ab Werk mit einer Abgasreinigungsanlage ausgerüstet sind, mit Hilfe der Lambda-Sonde erreicht.

Die Lambda-Sonde ist vor dem Katalysator in das Abgassystem eingebaut. Sie mißt dort laufend die Abgasbeschaffenheit. Diese Informationen gibt sie an eine elektronische Steuereinheit weiter. Die wiederum wirkt auf die Einspritzanlage des Motors und optimiert ständig die Gemischzusammensetzung.

TECHNISCHE DATEN

Alle technischen Daten gelten 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 Fahrzeugpapieren stets Vorrang haben.

MOTORDATEN

		Vergasermotoren	
		44 kW	57 kW
Leistung			
nach DIN 70 020 Teil 6	kW (PS) bei 1/min	44 (60)/3700	57 (78)/4600
Größtes Drehmoment	Nm bei 1/min	140/2200	141/2600
Hubraum	cm ³	1913	1913
Hub	mm	68,9	68,9
Zylinderbohrung	mm	94	94
Verdichtung		8,6	8,6
Kraftstoff ¹⁾		Normal	Normal
Ölverbrauch	max. l/1000 km	1,5	1,5

		Dieselmotoren	
		37 kW	51 kW
Leistung			
nach DIN 70 020 Teil 6	kW (PS) bei 1/min	37 (50)/4200	51 (70)/4500
Größtes Drehmoment	Nm bei 1/min	103/2000	138/2500
Hubraum	cm ³	1588	1588
Hub	mm	86,4	86,4
Zylinderbohrung	mm	76,5	76,5
Verdichtung		23	23
Kraftstoff ¹⁾		Diesel	Diesel
Ölverbrauch	max. l/1000 km	1,5	1,5

¹⁾ Mindestoktanzahl/Cetanzahl und weitere Angaben siehe Seite 63

TECHNISCHE DATEN

		Einspritzmotoren	
		66 kW	82 kW
<hr/>			
Leistung			
nach DIN 70 020 Teil 6	kW (PS) bei 1/min	66 (90)/4600	82 (112)/4800
Größtes Drehmoment	Nm bei 1/min	147/2800	174/2800
Hubraum	cm ³	1913	2109
Hub	mm	68,9	76
Zylinderbohrung	mm	94	94
Verdichtung		8,6	10,5
Kraftstoff ²⁾		Super	Super
Ölverbrauch	max. l/1000 km	1,5	1,5
<hr/>			
		61 kW ¹⁾	70 kW ¹⁾
<hr/>			
Leistung			
nach DIN 70 020 Teil 6	kW (PS) bei 1/min	61 (83)/4800	70 (95)/4800
Größtes Drehmoment	Nm bei 1/min	143/2600	160/2800
Hubraum	cm ³	1913	2109
Hub	mm	68,9	76
Zylinderbohrung	mm	94	94
Verdichtung		8,6	9,0
Kraftstoff ²⁾		Normal bleifrei	Normal bleifrei
Ölverbrauch	max. l/1000 km	1,5	1,5
<hr/>			

¹⁾ Motoren mit werkseitig eingebauter Abgasreinigungsanlage

²⁾ Mindestoktanzahl und weiter Angabe siehe Seite 63

TECHNISCHE DATEN

KRAFTSTOFFVERBRAUCH

Pkw-Modelle

in l/100 km

Die Verbrauchswerte wurden nach DIN 70 030 Teil 1 (Ausgabe Juli 1978) ermittelt.

Grundlage dieser Neufassung war die Empfehlung A 70 der Europäischen Wirtschaftskommission (ECE). Um zu wirklichkeitsnahen Verbrauchsangaben zu

kommen, werden dabei 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 Stadtfahrbetrieb simuliert.

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.

¹⁾ Gilt nur für Fahrzeuge, deren Höchstgeschwindigkeit größer als 130 km/h ist.

Vergasermotoren	44-kW		57-kW		Automatik	57-kW-syncro 4 + G
	4-Gang	5-Gang	4-Gang	5-Gang		
Caravelle u. Kombi						
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	14,5	13,8	14,9
Hochraumkombi						
bei 90 km/h	11,5	11,0	10,5	10,3	12,2	12,2
bei 120 km/h	–	–	–	–	–	–
bei Stadtzyklus	12,9	11,8	13,9	14,5	13,8	15,4

TECHNISCHE DATEN

Einspritzmotoren	61-kW		66-kW		70-kW		82-kW	
	5-Gang	Automatik	5-Gang	Automatik	5-Gang	Automatik	5-Gang	Automatik
Caravelle u. Kombi bei 90 km/h	10,1	11,5	9,1	10,0	9,9	12,7	8,8	9,6
bei 120 km/h	15,0	16,7	13,8	15,5	15,1	16,8	13,1	13,5
bei Stadtzyklus	16,3	17,3	14,6	14,2	15,5	16,5	12,0	13,8
Hochraumkombi bei 90 km/h					10,7	13,9	9,8	11,1
bei 120 km/h	¹)	¹)	¹)	¹)	16,3	18,4	14,3	15,1
bei Stadtzyklus					15,5	16,5	12,0	13,8
Caravelle Carat bei 90 km/h			9,9	10,9	10,8	13,2	9,3	9,8
bei 120 km/h	¹)	¹)	14,5	16,3	15,7	17,5	13,3	13,7
bei Stadtzyklus			15,2	14,8	16,1	17,1	12,6	14,4
Dieselmotoren	37-kW		51-kW					
	4-Gang	5-Gang	4-Gang	5-Gang				
Caravelle u. Kombi bei 90 km/h	9,1	8,0	8,3	7,9				
bei 120 km/h	–	–	–	–				
bei Stadtzyklus	9,1	9,6	8,6	8,7				
Hochraumkombi bei 90 km/h	9,8	9,0	9,2	8,9				
bei 120 km/h	–	–	–	–				
bei Stadtzyklus	9,1	9,6	8,6	8,7				

¹) Werte lagen zum Zeitpunkt der Drucklegung nicht vor

TECHNISCHE DATEN

Lkw-Modelle

in l/100 km

Die Verbrauchswerte wurden nach der DIN 70 030 Teil 2 (Ausgabe Juli 1978) mit halber Nutzlast bei gleichbleibend $\frac{3}{4}$ der Höchstgeschwindigkeit 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.

Vergasermotoren	44-kW		57-kW		Automatik	57-kW-syncro 4 + G		
	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	61-kW		66-kW		70-kW		82-kW	
	5-Gang	Automatik	5-Gang	Automatik	5-Gang	Automatik	5-Gang	Automatik
Kastenwagen	13,2	13,8	12,3	12,9			12,9	13,3
Hochraum-								
Kastenwagen	13,9	14,9	13,2	13,8	1)	1)	13,6	14,5
Pritschenwagen	13,5	14,3	–	–			13,3	13,9
Dieselmotoren	37-kW		51-kW					
	4-Gang	5-Gang	4-Gang	5-Gang				
Kastenwagen	8,3	7,6	8,6	9,1				
Hochraum-								
Kastenwagen	8,9	7,9	10,6	10,2				
Pritschenwagen	8,6	8,1	9,6	9,1				

1) Werte lagen zum Zeitpunkt der Drucklegung nicht vor.

FAHRLEISTUNGEN

Höchstgeschwindigkeit
in km/h, etwa

Die Höchstgeschwindigkeit wurde nach
DIN 70 020 Teil 3 ohne fahrleistungs-

mindernde Ausstattungen, z. B. Schmutz-
fänger ermittelt.

Vergasermotoren	44-kW	57-kW Schalt- getriebe	Automatik	57-kW syncro
Caravelle, Kombi, Kastenwagen	118	130	125	125
Pritsche, Doppelkabine ohne Verdeck	118	130	125	122
Hochraumkastenwagen	113	125	120	120
Großraumpritsche	115	127	122	120

Einspritzmotoren	61-kW 5-Gang	Automatik	66-kW 5-Gang	Automatik	70-kW 5-Gang	Automatik	82-kW 5-Gang	Automatik
Caravelle, Kombi Kastenwagen	136	133	138	133	141	136	150	146
Caravelle Carat	¹⁾	¹⁾	139	133	141	136	150	146
Hochraumkastenwagen	131	126	132	127	136	131	145	141

Dieselmotoren	37-kW 4-Gang	5-Gang	51-kW 4-Gang	5-Gang
Caravelle, Kombi, Kastenwagen	103	110	127	127
Pritsche, Doppelkabine ohne Verdeck	103	110	127	127
Hochraumkastenwagen	103	105	122	122
Großraumpritsche	103	107	124	124

¹⁾ Werte lagen zum Zeitpunkt der Drucklegung nicht vor.

TECHNISCHE DATEN

STEIGFÄHIGKEIT

Bei voller Nutzlast und guter Straße, bei Durchfahren der Steigung im 1. Gang.

Werte in ‰, etwa

Vergasermotoren	44-kW 4-Gang	5-Gang	57-kW 4-Gang	5-Gang	Automatik	57-kW-syncro 185 R 14 C 205 R 14 C		
	28	30	30	33	46	54	60	
Einspritzmotoren	61-kW 5-Gang	Automatik	66-kW 5-Gang	Automatik	70-kW 5-Gang	Automatik	82-kW 5-Gang	Automatik
	1)	1)	34	47	1)	1)	38	49
Dieselmotoren	37-kW 4-Gang	5-Gang	51-kW 4-Gang	5-Gang				
	26	26	33	32				

1) Werte lagen zum Zeitpunkt der Drucklegung nicht vor.

ZÜNDKERZEN

44- und 57-kW-Motoren

Bosch W 7 CTC
 Beru 14-7 CTU
 Champion N 4 BC

61- und 66-kW-Motoren

Bosch W 7 CO
 Beru 14 L-7 C
 Champion N 288

70-kW-Motor

Bosch W 7 CCO
 Beru 14 L-7 CU/14 L-7 C
 Champion N 288

82-kW-Motor

Bosch W 5 DTC
 Beru 14-5 DTU
 Champion N 6 BYC

Elektrodenabstand in mm 0,6–0,8

KEILRIEMEN

Benzinmotoren

bei 45-Ampere-
 und 65-Ampere-Generator: 9,5 x 1070 LA
 bei 90-Ampere-Generator: 9,5 x 1110 LA

Dieselmotoren

Kurbelwelle/
 Kühlmittelpumpe 9,5 x 643 LA
 Kühlmittelpumpe/
 Generator 9,5 x 600 LA

GEWICHTE

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
„Joker“ mit Aufstelldach	2340	2410	1640 ¹⁾	1710 ¹⁾	700	700	1200	1300	50
„Joker“ mit Hochdach	2340	2410	1700 ¹⁾	1770 ¹⁾	640	640	1200	1300	-
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 bestimmte Mehrausstattungen – zum Beispiel Schiebedach, Anhängervorrichtung usw. – und durch nachträglichen Einbau von Zubehör erhöht sich das Leergewicht, so daß sich die Nutzlast um den entsprechenden Wert verringert.

■ 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.

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 19.

5) Bei Fahrzeugen mit Turbo-Dieselmotor verringert sich die Nutzlast um 15 kg.

TECHNISCHE DATEN

Werte 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

Hinweise

- Durch bestimmte Mehrausstattungen – zum Beispiel Schiebedach, Anhängervorrichtung usw. – und durch nachträglichen Einbau von Zubehör erhöht sich das Leergewicht, so daß sich die Nutzlast um den entsprechenden Wert verringert.
- Im Interesse guter Fahreigenschaften sollte Ladegut möglichst zwischen den Achsen transportiert werden. Die zulässigen Achslasten und das zulässige Gesamtgewicht dürfen auf keine Fall überschritten 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 19.

5) Bei Fahrzeugen mit Turbo-Dieselmotor verringert sich die Nutzlast um 15 kg.

GEWICHTE (ALLRADANTRIEB)

Werte in kg	Zul. Gesamtgewicht	Leergewicht (mit Fahrer)	Nutzlast	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
„Joker“ mit Aufstelldach	2500	1785 ¹⁾	715	1300	1380	50
„Joker“ mit Hochdach	2500	1845 ¹⁾	655	1300	1380	–
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 bestimmte Mehrausstattungen – zum Beispiel Schiebedach, Anhängervorrichtung usw. – und durch nachträglichen Einbau von Zubehör erhöht sich das Leergewicht, so daß sich die Nutzlast um den entsprechenden Wert verringert.

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

■ Bei Geländefahrt muß die Nutzlast um 200 kg reduziert 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.

TECHNISCHE DATEN

ANHÄNGELASTEN

Siehe auch „Fahren mit Anhänger“, Seite 57

		Benzinmotoren			Diesel- motor	Turbo- Dieselmotor	syncro	
		4-Gang- Getriebe	5-Gang- Getriebe	Automatik				
Zulässige Anhängelasten								
Anhängen mit Bremse								
bis 12 % Steigung		kg	1500/1300 ¹⁾	1500/1300 ¹⁾	1500	1200/1000 ¹⁾	1500/1300 ¹⁾	2000
mit Ausnahmegenehmigung ²⁾		kg	1800/1600 ¹⁾	2000/1800 ¹⁾	–	1400/1200 ¹⁾	2000/1800 ¹⁾	–
						(10% Steigung)		
Anhängen ohne Bremse		kg	600	600	600	600	600	600
Zulässige Stützlast der Anhänger- deichsel auf dem Kugelkopf der Anhängervorrichtung		max. kg	50/75 ³⁾	50/75 ³⁾	50/75 ³⁾	50/75 ³⁾	50/75 ³⁾	75
		min. kg	4 % der tatsächlichen Anhängelast					

1) Fahrzeuge mit erhöhter Nutzlast.

2) Einzelheiten sind jedem V.A.G Betrieb bekannt.

3) Ausnahmegenehmigung

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	1583	1570	10,7
Hochraum-Kastenwagen	4570	1845	2365	–	190	1160	950	2460	1583	1570	10,7
Kombi	4570	1845	1980	–	190	1160	950	2460	1583	1570	10,7
Hochraum-Kombi	4570	1845	2360	–	190	1160	950	2460	1583	1570	10,7
Caravelle CL, Kombi L, Caravelle GL	4600	1845	1950	–	190	1175	965	2460	1583	1570	10,7
Caravelle Carat	4605	1845	1960	–	190	1180	965	2460	1603	1588	10,9
„Joker“ mit Aufstelldach	4570	1845	2075	–	190	1160	950	2460	1583	1570	10,7
„Joker“ mit Hochdach	4570	1845	2650	–	190	1160	950	2460	1583	1570	10,7
Krankentransportwagen	4570	1845	2215	–	190	1160	950	2460	1583	1570	10,7
Pritschenwagen	4570	1870	1930	2235	190	1160	950	2460	1583	1570	10,7
Großraum-Pritschenwagen	4570	2000	1930	2235	190	1160	950	2460	1583	1570	10,7
Doppelkabine	4570	1870	1925	2230	190	1160	950	2460	1583	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.

TECHNISCHE DATEN

ABMESSUNGEN (ALLRADANTRIEB)

Werte in mm	Länge	Breite	Höhe		Boden- frei- heit ¹⁾	Überhang		Rad- stand	Spurweite		Wende- kreis in m	Wat- Tiefe
			ohne Plane	mit Plane		vorn	hinten		vorn	hinten		
Kastenwagen	4570	1845	1990	–	200	1160	950	2455	1568	1560	10,9	350
Hochraum- Kastenwagen	4570	1845	2390	–	200	1160	950	2455	1568	1560	10,9	350
Kombi	4570	1845	1990	–	200	1160	950	2455	1568	1560	10,9	350
Hochraum-Kombi	4570	1845	2390	–	200	1160	950	2455	1568	1560	10,9	350
Caravelle CL, Kombi L, Caravelle GL	4600	1845	1990	–	200	1175	965	2455	1568	1560	10,9	350
„Joker“ mit Aufstelldach	4570	1845	2105	–	200	1160	950	2455	1568	1560	10,9	350
„Joker“ mit Hochdach	4570	1845	2680	–	200	1160	950	2455	1568	1560	10,9	350
Krankentransportwagen	4570	1845	2245	–	200	1160	950	2455	1568	1560	10,9	350
Pritschenwagen	4570	1870	1995	2265	200	1160	950	2455	1568	1560	10,9	350
Großraum- Pritschenwagen	4570	2000	1995	2265	200	1160	950	2455	1568	1560	10,9	350
Doppelkabine	4570	1870	1995	2265	200	1160	950	2455	1568	1560	10,9	350

1) bei zulässigem Gesamtgewicht mit Reifen der Größe 185 R 14 C.

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.

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	ca. 17,5 l
Motoröl – mit Filterwechsel ...	ca. 4,5 l
Motoröl – ohne Filterwechsel ..	ca. 4,0 l
Mengendifferenz zwischen Max.-Min.-Marke am Ölstab ...	ca. 1,0 l

Dieselmotoren

Kühlsystem, einschließlich Heizung	ca. 16 l
Motoröl – mit Filterwechsel ...	ca. 4,5 l
Motoröl – ohne Filterwechsel ..	ca. 4,0 l
Mengendifferenz zwischen Max.-Min.-Marke am Ölstab ...	ca. 1,0 l

KENNDATEN

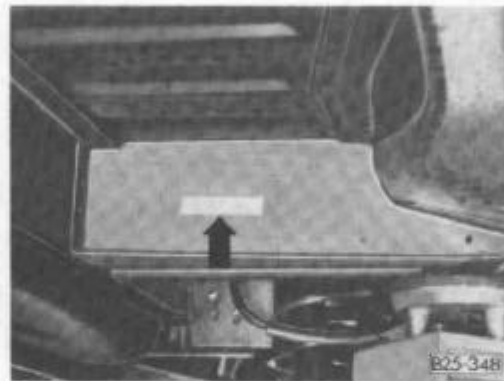
TYPSCILD



Das Typschild befindet sich vorn am rechten Türholm zwischen den Türscharnieren.

Fahrzeuge für bestimmte Exportländer haben kein Typschild.

FAHRGESTELLNUMMER



Die Fahrgestellnummer ist rechts unter dem Fahrzeug am vorderen Querträger eingeschlagen.

FAHRZEUGDATENTRÄGER



Der Fahrzeugdatenträger ist links unter der Instrumententafel von unten an den Querträger aufgeklebt. Der Aufkleber enthält folgende Fahrzeugdaten:

1. Produktions-Steuerungsnummer
2. Fahrgestellnummer
3. Typ-Kennnummer
4. Typklärung
5. Motor- und Getriebekennbuchstaben
6. Lacknummer/Innenausstattungs-Kennnummer
7. Mehrausstattungs-Kennnummern

Die Fahrzeugdaten 2 – 7 befinden sich auch im Serviceplan.

STICHWORTVERZEICHNIS

	Seite		Seite		Seite
Abblendhebel	38	Dachgepäckträger	19	Gewichte	117
Abgasreinigungsanlage	83, 106	Dachlast	75	Glühlampen auswechseln	96
Abmessungen	121	Diesel-Kraftstoff	65		
Abschleppen	103	Differentialsperren	22	Handbremse	20
Anhängelasten	120	Digital-Zeituhr	34	Heckklappe	7
Anhängerbetrieb	57	Drehsitze	14	Heckleuchten	98
Anheben des Fahrzeuges	90	Drehzahlmesser	34	Heckscheibenw./-wascher	39
Anlassen des Motors	29			Heizheckscheibe	36
Anschleppen	27, 29	Einfahren	53	Heizung	40
Ascher	51	Elektrische Fensterheber	8	Hintere Sitzbank	14
ATF	67, 69	Elektrische Sitzverstellung	17	Hohlraumkonservierung	88
Auslandsfahrten	84	Entfrosten der Scheiben	41	Hupe	3
Austellfenster	8	Erschwerte Betriebsbedingungen ..	84		
Automatisches Getriebe	26				
		Fahren mit Anhänger	57	Innenleuchten	49
Batterie	78	Fahrgestell-Nummer	124	Instrumente	34
Beleuchtung	36	Fahrleistungen	113	Instrumentenbeleuchtung	36
Belüftung	40	Fahrzeug anheben	90	Instrumententafel	2
Beipack	107	Fahrzeugdatenträger	124		
Bleifreier Kraftstoff	63	Fahrzeugpflege	85	Kaltstartbeschleuniger	3, 30
Blinkerhebel	38	Fernlicht	33	Keilriemen	115
Blinkleuchten	98	Frischbelüftung	40	Kenndaten	134
Bordwände	20	Frostschutzmittel	71	Kennzeichenbeleuchtung	99
Bordwerkzeug	91	Füllmengen	123	Kindersicherung	6
Bremsanlage	70			Kofferraum	19
Bremsflüssigkeit	76	Gangschalthebel	21	Kontrolleuchten	32
Bremskontrollleuchte	33	Gardinen	52	Kopfstützen	12
Bremskraftverstärker	75	Gepäckraum	19		
		Getriebeöl	69		
Cetanzahl	64				

STICHWORTVERZEICHNIS

	Seite		Seite		Seite
Kraftstoff	63	Motorraumdeckel	7	Schalter	36
- sparen	55	Motorraum reinigen und		Schalthebel	21
- Verbrauch	110	konservieren	88	Scheibenwaschanlage	39, 74
- Vorratsanzeige	35			Scheibenwischer	39
- Zusätze	64			Scheinwerfer	36, 96
Kühlerventilator	73			Schiebedach	48
Kühlmittelstand	71	Nebelscheinwerfer	36	Schiebefenster	8
Kühlmitteltemp.-Anzeige	35	Nebelschlußleuchte	36	Schiebetür	6
Kühlmittelzusatz	71	Nutzlast	118	Schlösser	6
Kühlsystem	71			Schlüssel	4
Kurzstreckenzähler	34			Schlußleuchten	98
				Schmierstoffe	67
		Oktanzahl	63	Schneeketten	82
		Öle	67	Selbsthilfe	102
Ladefläche	19	Ölmeßstab	68	Servolenkung	70
Lampen auswechseln	96	Ölverbrauch	56, 108	Sicherer fahren	54
Lenkanlaßschloß	28			Sicherheitsgurte	10
Lichthupe	38			Sicherheitsschalter	45
Lichtschalter	36			Sicherungen	94
Liegebank	18	Parklicht	38	Signalhorn	3
Luftdruck der Reifen	116	Pflegen	85	Sitze	13
				Sitzheizung	14
				Sonnendach	48
Maße	121			Spiegel	9
Mittelsitzbank	14	Radio	3, 101	Spritzdüsen einstellen	74
Motor		Radwechsel	93	Standheizung	43, 46
- anlassen/abstellen	29	Räder	79, 116	Standlicht	36
- Daten	108	Reifen		Starthilfe	102
- Nummer	125	- einfahren	79	Steckdose	51
- Öl	68	- Fülldruck	116		
- Ölfüllmengen	123	Reserverad	92		
- Ölstand	68	Rückfahrleuchten	21		
- Ölverbrauch	56, 108	Rückwärtsgang	21		

STICHWORTVERZEICHNIS

	Seite		Seite		Seite
Syncro		Verbandskasten	91	Zeituhr	34
- Differentialsperren	22	Verdeckplane	20	Zentralverriegelung	5
- zuschaltbarer Allradantrieb	25	Viskositätsklassen	67	Zigarettenanzünder	51
- Fahren mit dem Allradantrieb	58	Vorglühen	28, 30	Zündkerzen	115
- Schneeketten	82			Zusatzheizung	43
- Abschleppen	103			Zusatzschmiermittel	67
- Technische Beschreibung	104			Zusatzwärmetauscher	42
- Technische Daten	108	Wählhebel	26		
		Wagenheber	91		
Tachometer	34	Wagenheberaufnahmen	93		
Tageskilometerzähler	34	Wagenpflege	85		
Tankanzeige	35	Warndreieck	91		
Tanken	65	Warnlichtanlage	36		
Tankfüllmenge	123	Waschdüsen einstellen	74		
Technische Beschreibung	104	Winterbetrieb			
Technische Daten	108	- Batterie	78		
Tisch	52	- Dieselkraftstoff	64		
Türen	6	- Fahrzeugpflege	85		
Typschild	124	- Kühlsystem	73		
		- Motoröl	67		
Uhr	34	- Reifen	82		
Umweltbewußter fahren	55	- Scheibenwaschanlage	74		
Unterbodenschutz	88	- Schneeketten	82		
		Winterreifen	82		
		Wirtschaftlicher fahren	55		

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 sec. 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.

■ **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.

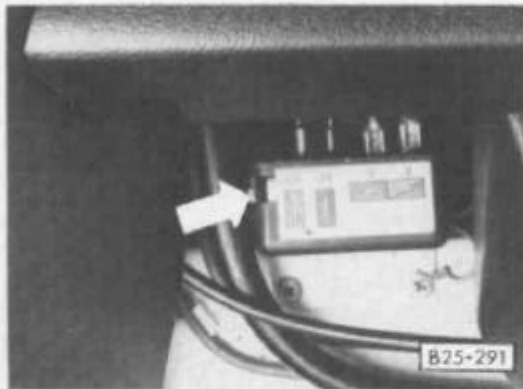
Wartung

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

Siehe Seite 95.

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*

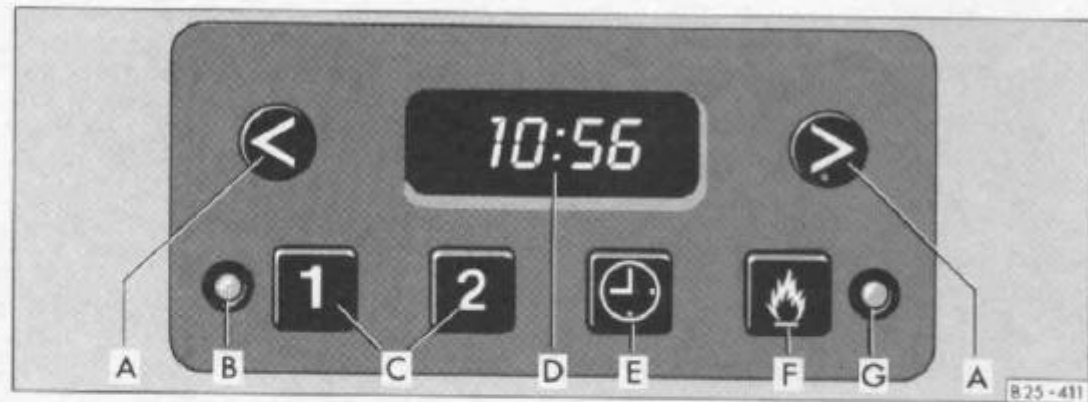
Die Zusatzheizung erwärmt das Kühlmittel im Heizungskreislauf und versorgt den Wärmetauscher der normalen Heizung und den Zusatzwärmetauscher* zur Beheizung des Fahrgastraumes mit erwärmtem Kühlmittel. Der Kühlkreislauf des Motors wird nicht erwärmt.

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

Die Luftverteilung und Regelung erfolgt über die Bedienelemente der normalen Heizung und Belüftung (Bedienung siehe Seite 40).

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 maximal 4000 kcal/h.

Bedienelemente

- 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 Stelltasten 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 Schiebehebel 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 Stelltasten 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 Schiebehebel 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 Vorwähltaste C wird die Vorwählzeit ausgeschaltet. Die Bereitschaftsanzeige und die jeweilige Kennziffer im Anzeigefeld verlöschen.

Sicherungen

Siehe Seite 95.

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 freier 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 Fabrik-schild des Gerätes eingetragen.

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

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

BEDIENUNG

SCHIEBEDACH*

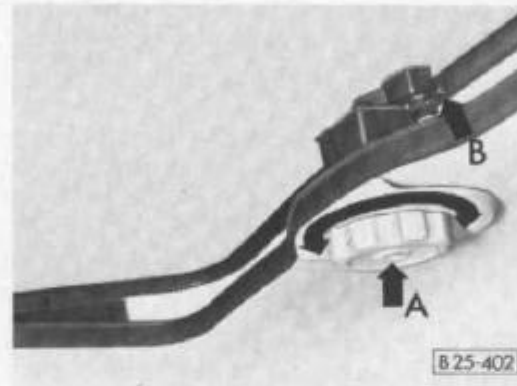
Das Dach wird mit der Kurbel im Dachhimmel über dem Fahrersitz geöffnet und geschlossen.

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

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

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

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

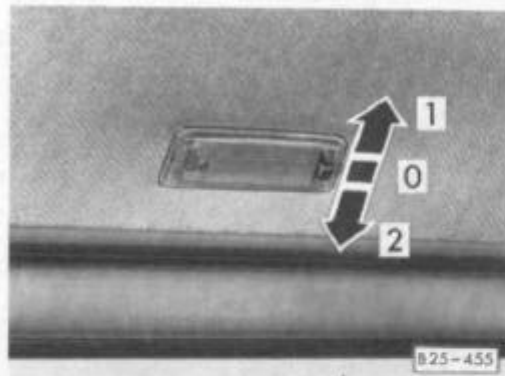
■ Dach in die Scharniere zurückschieben und leicht in die Verriegelung fallen lassen.

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



Schalterstellungen:

- 1 – Innenleuchte brennt dauernd
- 0 – Aus
- 2 – 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.

Ausziehtischbeleuchtung*

Schalterstellungen:

- Vorn – Ein
- Hinten – 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.

**Innenleuchte 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.

SONNENBLENDEN

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

BELEUCHTETER MAKE-UP-SPIEGEL*



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 an 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 oben einsetzen, dann ganz hineinschieben.

Bei Fahrzeugen mit Einzelsitzen:

Herausnehmen:
Durch einseitiges Herausheben an der Griffleiste des geöffneten Deckels.

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 Anzünder einsetz 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 dabei aber 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 4.

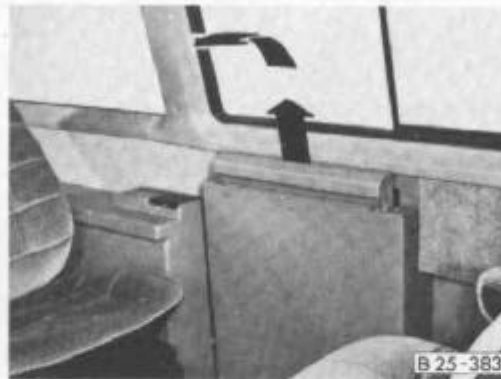
BEDIENUNG

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.

AUSZIEHBARER 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.

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**grundsätzlich kein Voligas geben!**

Außerdem sollten folgende Geschwindigkeiten (in km/h) nicht überschritten werden:

Benzinmotoren

Schalt- getriebe	km-Stand 0–1000	
	4-Gang- Getriebe	5-Gang- Getriebe
1. Gang	20	20
2. Gang	40	40
3. Gang	70	60
4. Gang	105	85
5. Gang	–	105

Automatisches Getriebe	km-Stand 0–1000
Fahrbereich 1	35
Fahrbereich 2	75
Fahrbereich D	110

Dieselmotoren

	km-Stand 0–1000	
	4-Gang- Getriebe	5-Gang- Getriebe
1. Gang	20	20
2. Gang	40	35
3. Gang	65	55
4. Gang	95	85
5. Gang	–	95

Die **maximal** zulässige Motordrehzahl während der ersten 1000 km beträgt 4000/min.

Von 1000 – 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 maximal zulässigen Motordrehzahlen betragen:

bei Benzinmotoren etwa 5300/min.
bei Dieselmotoren etwa 4800/min

Extrem hohe Motordrehzahlen werden automatisch abgeregelt.

Wichtige Hinweise

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

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

■ Die höchstzulässige Motordrehzahl möglichst nicht ausnutzen – frühes Hochschalten hilft Kraftstoff sparen und vermindert das Betriebsgeräusch.

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

SICHERER FAHREN

Die **Betriebssicherheit** des Fahrzeuges ist Voraussetzung für Fahrsicherheit.

Deshalb sollte man vor jeder Fahrt prüfen

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

und zusätzlich in regelmäßigen Abständen

- den Reifenzustand und Reifenfülldruck – Seiten 79 – 82, 116
- den Ölstand im Motor – Seite 68
Der Ölstand sollte bei jedem Tanken, bei erschwerten Betriebsbedingungen bzw. hoher Motorbelastung täglich, geprüft werden.
- den Kühlmittelstand – Seite 71
- den Stand der Bremsflüssigkeit – Seite 76
- die Scheibenwaschanlage

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 10

In den meisten Ländern besteht ohnehin die gesetzliche Verpflichtung zum Tragen der Gurte.

- darauf achten, daß alle Mitfahrer – auch auf den hinteren Sitzplätzen – die Sicherheitsgurte anlegen – Seite 10

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 77

- Gepäckstücke richtig verstauen im Gepäckraum – Seite 19
auf dem Dachgepäckträger – Seite 19

- nicht fahren, wenn man müde oder anderweitig in der Reaktion beeinträchtigt ist

Spätestens nach zwei Stunden Fahrzeit sollten Erholungspausen eingelegt 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.

WIRTSCHAFTLICHER UND UMWELTBEWUSSTER FAHREN

Der **persönliche Fahrstil** bestimmt weitgehend die Wirtschaftlichkeit und die Abgas- und Geräuschentwicklung.

Um möglichst wenig Kraftstoff zu verbrauchen, die Umwelt so wenig wie möglich zu belasten und den Verschleiß von Motor, Bremsen und Reifen so gering wie möglich zu halten, sollten folgende Punkte beachtet werden:

■ **den Motor nicht im Stand warmlaufen lassen**

Sofort nach dem Start losfahren, dabei hohe Drehzahlen vermeiden.

■ **Vollgasbeschleunigungen vermeiden**

■ **nicht mit hohen Drehzahlen fahren**

Der günstigste Verbrauch und die geringste Umweltbelastung wird bei niedriger Drehzahl und möglichst hohem Gang erreicht. Im höchsten Gang sollte so oft und so lange wie möglich gefahren werden.

Der Kraftstoffverbrauch ist beispielsweise im 2. Gang etwa 2mal und im 3. Gang etwa 1,5mal so groß wie im 4. Gang.

■ **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**

■ **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 Starten und Warmfahren des Motors.

- Kolonnenfahren in den unteren Getriebegehängen, 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. Damit diese Eigenschaften auch im Fahrbetrieb erhalten bleiben, sollten folgende Punkte beachtet werden:

- Der Wagen sollte in den im Serviceplan genannten Abständen durch einen V.A.G. Betrieb betreut werden. Dadurch erreicht man nicht nur optimale Wirtschaftlichkeit, sondern auch ständige Betriebsbereitschaft und lange Lebensdauer.

- Der Reifenfülldruck sollte regelmäßig geprüft werden. 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.

- Mit Dachgepäckträger oder Skihalter sollte nicht unnötig gefahren werden, da sonst besonders bei hohen Geschwindigkeiten der Luftwiderstand stark ansteigt.

- Im Gepäckraum bzw. auf der Ladefläche sollte kein unnötiger Ballast mitgeschleppt werden. Gerade im Stadtverkehr, wenn häufig beschleunigt werden muß, beeinflusst das Fahrzeuggewicht den Kraftstoffverbrauch stark.

- Alle zusätzlichen Verbraucher (z. B. Heckscheibenbeheizung, Zusatzscheinwerfer, Zusatzheizung) sollten nur so lange eingeschaltet bleiben, wie sie benötigt werden – durch die höhere Generatorleistung steigt auch der Kraftstoffverbrauch.

- Der Kraftstoffverbrauch sollte regelmäßig, am besten bei jedem Tanken, mit Hilfe des Kilometerzählers überprüft werden. Dadurch erkennt man frühzeitig Unstimmigkeiten, die zu einem erhöhten Kraftstoffverbrauch führen.

- Der Ölverbrauch ist in hohem Maße von Belastung 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 kann während der ersten 5000 km auch etwas über dem genannten Wert liegen.

Der Kraftstoffverbrauch und die Motorleistung lassen sich ebenfalls erst nach dieser Fahrstrecke richtig beurteilen.

FAHREN MIT ANHÄNGER

Zum Fahren mit einem Anhänger muß der Wagen besonders ausgerüstet sein.

Wurde das Fahrzeug bereits werkseitig mit einer Anhängervorrichtung geliefert, ist alles für den Anhängerbetrieb Notwendige schon berücksichtigt.

Bei nachträglichem Einbau einer Anhängervorrichtung ist zu beachten:

■ Die Anhängervorrichtung ist ein Sicherheitsteil. Es darf daher nur eine für diesen Wagen entwickelte, bauartgenehmigte Vorrichtung verwendet werden, die außerdem nach unseren Richtlinien montiert werden muß. Einzelheiten enthält die mit der Vorrichtung gelieferte Einbauanweisung.

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

■ Bei Fahrzeugen für die Bundesrepublik Deutschland müssen anschließend die Fahrzeugpapiere geändert werden.

■ Einzelheiten über den ordnungsgemäßen Einbau einer Anhängervorrichtung sind jedem V.A.G. Betrieb bekannt. Der Einbau sollte deshalb dort durchgeführt werden.

Hinweise

Durch den Einbau einer Anhängervorrichtung erhöht sich das Leergewicht des Zugwagens, so daß sich die Zuladung entsprechend verringert.

■ Um die bestmöglichen Fahreigenschaften des Gespanns zu erzielen, empfiehlt es sich, die maximal zulässige Stützlast auszunutzen.

Anhängelasten und Stützlast siehe „Technische Daten“, Seite 120.

■ Bitte beachten Sie die in einigen Ländern gültigen gesetzlichen Bestimmungen im Hinblick auf Höchstgeschwindigkeit, Sonntagsfahrverbot, Anhängelasten usw.

So beträgt zum Beispiel die zulässige Höchstgeschwindigkeit bei Anhängerbetrieb in der Bundesrepublik Deutschland 80 km/h.

Auf jeden Fall muß die Geschwindigkeit sofort herabgesetzt werden, sobald auch nur die geringste Pendelbewegung des Anhängers feststellbar ist.

Bei Bergfahrten mit Anhänger ist zu beachten:

■ Die in „Technische Daten“ angegebenen Anhängelasten gelten nur für Steigungen bis 12 %. Wird das höchstzulässige Gespanngewicht nicht ausgenutzt, können jedoch entsprechend größere Steigungen befahren werden.

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

■ 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.

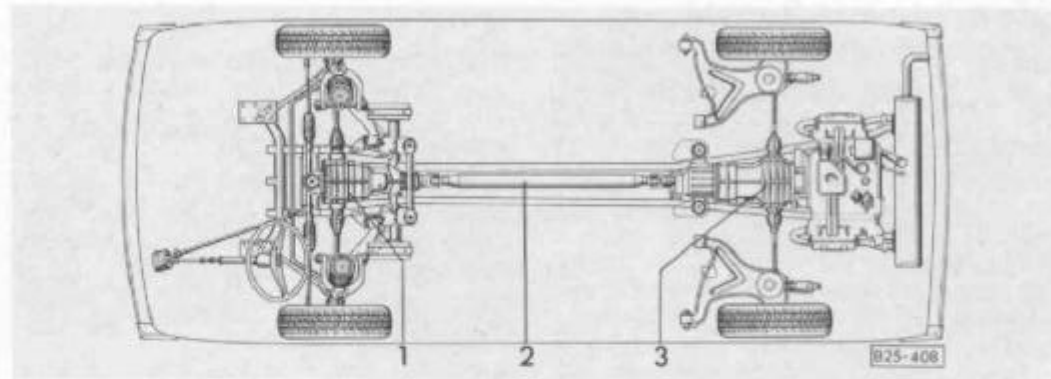
FAHREN MIT DEM ALLRADANTRIEB*

Das Antriebskonzept

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

Hinweis

Fahrzeuge für besondere, erschwerte Einsatzbedingungen, z. B. überwiegender Geländeeinsatz, können als Sonderausstattung mit einem von Hand zuschaltbaren Allradantrieb ausgerüstet sein. Nähere Einzelheiten stehen auf Seite 25.



- 1 – Vorderachsenantrieb und Visko-Kupplung
- 2 – Kardanwelle
- 3 – Hinterachsenantrieb

Vorteile des Allradantriebs

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

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. Unter ungünstigen Umständen kann dann sogar das Fahrzeug ausbrechen.

Durch die Verteilung der Antriebskräfte auf vier statt auf zwei Räder steigen beim Transporter/Caravelle syncro die übertragbaren Seitenkräfte an. Das Fahrzeug bricht nicht so schnell aus.

Die Beschleunigung

Da 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.

Die Zugkraft

Durch den Allradantrieb wird auch die Zugkraft wesentlich erhöht. Das macht sich besonders bei Schnee- und Eisglätte, beim Anfahren und beim Befahren schwieriger Bergstrecken vorteilhaft bemerkbar.

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

Die Verwendung von Winterreifen

Durch den Allradantrieb hat der Transporter/Caravelle syncro auch mit der serienmäßigen Bereifung gute Winterfahreigenschaften. Dennoch wird die Verwendung von Winter- bzw. Allwetterreifen auf allen vier Rädern zugunsten noch besseren Kurven- und Bremsverhaltens empfohlen.

Schneeketten siehe Seite 82.

Fahren auf trockener Straße

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

Insbesondere bei eingeschalteter Vorderachsdifferentialsperre ist das Fahrzeug nicht mehr lenkfähig.

Wichtige Hinweise zu den Differentialsperren stehen auf der Seite 24.

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).

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 24.

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 24.

Hinweise

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 sichereres 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 auch aufwärts benutzen würde.

- 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 Wattiefe** (siehe Technische Daten) **darf nicht überschritten werden.**

Hinweis

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 Ansaug-

luftvorwärmung geschlossen werden kann. Das Ventil wird geschlossen, indem es heruntergedrückt und nach rechts gedreht wird.

- **Nach Wasser- oder Schlammdurchfahrten** sollte man eine kurze Wegstrecke mit leicht getretener Fußbremse fahren. Die Beläge müssen erst trockengebremst werden. Dadurch kann einseitiges Ziehen der Bremsen oder verzögerte Bremswirkung verhindert werden.

Nach tieferen **Wasserdurchfahrten** ist es erforderlich, vorsorglich den Ölmeßstab herauszuziehen und zu prüfen, ob Wasserperlen am Meßstab sichtbar sind, bzw. der Ölstand gestiegen ist. In diesem Fall muß das Öl unverzüglich gewechselt werden.

■ **Nach Schlammfahrten** müssen die Bremsen des Wagens überprüft und – wenn sie verschmutzt sind – gereinigt werden. Dadurch können Schäden und vorzeitiger Verschleiß der Bremsanlage verhindert werden.

Der Motorraum und der Wagenunterboden müssen bei starken Verschmutzungen gereinigt werden, damit die Funktion aller beweglichen und elektrischen bzw. elektronischen Teile erhalten bleibt.

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.

Hinweise 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. **Wichtige Hinweise zu den Differentialsperren stehen auf den Seite 23 und 24.**

Leistungsprüfung

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

Bremsenprüfstand

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

Die Differentialsperren dürfen nicht eingelegt werden.

KRAFTSTOFF

Benzinmotoren

Fahrzeuge ohne Katalysator

44- und 57-kW-Vergasermotoren

verbleiter Ottokraftstoff **Normal** entsprechend DIN 51600, **ROZ¹⁾ nicht niedriger als 91**

oder

bleifreier Ottokraftstoff **Normal** entsprechend DIN 51607, **ROZ¹⁾ nicht niedriger als 91**.

Wenn Normalkraftstoff mit ausreichender Klopfestigkeit nicht zur Verfügung steht, muß Superkraftstoff verwendet oder in ausreichendem Anteil beigemischt werden.

66- und 82-kW-Einspritzmotor

verbleiter Ottokraftstoff **Super** entsprechen DIN 51600, **ROZ¹⁾ nicht niedriger als 98**.

Fahrzeuge mit Katalysator

61- und 70-kW-Einspritzmotor

Bleifreier Ottokraftstoff **Normal** entsprechen DIN 51607, **ROZ¹⁾ nicht niedriger als 91**.

Wenn bleifreier Normalkraftstoff mit ausreichender Klopfestigkeit nicht zur Verfügung steht, muß bleifreier Superkraftstoff verwendet oder in ausreichendem Anteil beigemischt werden.

Für alle Fahrzeuge mit Katalysator gilt:

Diese Fahrzeuge dürfen nur mit bleifreiem Kraftstoff gefahren werden.

Die Verwendung von bleihaltigem Kraftstoff führt zwar nicht zu Motorschäden, aber die Funktion der Abgasreinigungsanlage wird erheblich beeinträchtigt, 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 Lambda-Sonde wird außerdem die Gemischbildung nachteilig beeinflusst. Das kann zu schlechtem Motorlauf (Ruckeln und Absterben des Motors im Leerlauf) verbunden mit erhöhtem Kraftstoffverbrauch führen.

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

Kraftstoffzusätze

Bei Vergasermotoren mit und ohne Katalysator kann bei Außentemperaturen zwischen etwa 0 °C und + 15 °C und hoher Luftfeuchtigkeit trotz der automatisch geregelten Ansaugluftvorwärmung Vergaservereisung auftreten. Dadurch können die Motoren während der Warmlaufphase im Leerlauf gelegentlich stehenbleiben.

Auch die in manchen Kraftstoffen während der kalten Jahreszeit enthaltenen Anti-Icing-Additive können Vergaservereisung nicht immer mit Sicherheit verhindern. Wenn ein richtig eingestellter Motor unter den genannten Betriebsbedingungen in der Warmlaufphase wiederholt stehenbleibt, wird empfohlen, dem Kraftstoff **Volkswagen AUDI Original Kraftstoffzusatz für Benzinmotoren** beizumischen, der Vergaservereisung verhindert und außerdem im Vergaser reinigend und korrosionsschützend wirkt. Dieser Zusatz ist bei V.A.G Betrieben in der Bundesrepublik Deutschland und in vielen Export-Ländern erhältlich.

Andere Kraftstoffzusätze sollen dem Ottokraftstoff nicht beigemischt werden.

Dieselmotoren

Diesekraftstoff entsprechend DIN 51601, **CZ¹⁾ nicht niedriger als 45.**

Kraftstoffzusätze

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 kältebeständigeren „Winter“-Dieselkraftstoff, der bis etwa -15°C betriebssicher ist.

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

Sommer- und Winterdiesel können jedoch nach Beimischen von Normalbenzin verbleit oder unverbleit (kein Super) nötfalls auch bei niedrigeren Temperaturen verwendet werden.

Da dieser Zusatz die Motorleistung herabsetzt, sollte nur die wirklich benötigte Menge verwendet werden (**maximal 30 %**):

Temperatur in °C	Sommer-Diesel	Otto-kraftstoff	Winter-Diesel	Otto-kraftstoff
0 bis - 5	85 %	15 %	100 %	-
- 5 bis -15	70 %	30 %	100 %	-
-15 bis -25	-	-	70 %	30 %

Die Tabelle ist auf die Kraftstoffverhältnisse in der Bundesrepublik Deutschland abgestimmt.

Wegen der leichteren Entflammbarkeit von Benzin darf aus Sicherheitsgründen die Zumischung nur im Fahrzeugtank erfolgen, dabei soll das Benzin möglichst vor dem Diesekraftstoff eingefüllt werden.

Die Zumischung muß vor Beginn der Pa-

¹⁾ Cetan-Zahl, Maß für Zündwilligkeit des Diesekraftstoffes.

TANKEN

raffinausscheidung erfolgen, da eine nachträgliche Zumischung zwar im Tank, nicht aber im übrigen Kraftstoffsystem wirksam ist.

Sollte der Kraftstoff bereits so dickflüssig geworden sein, daß der Motor nicht mehr anspringt, genügt es, das Fahrzeug einige Zeit in einen beheizten Raum zu stellen.

Andere Kraftstoffzusätze (Fließverbesserer und ähnlich Mittel) dürfen dem Dieselmotorkraftstoff nicht beigemischt werden.

Der Tankeinfüllstutzen befindet sich an der rechten Fahrzeugseite.

Der Kraftstoffbehälter faßt etwa 60 (synchro 70) Liter.

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

- Pistole so weit wie möglich in den Tankeinfüllstutzen einführen und nicht verkanten.

- Keine zu hohe Fördermenge wählen – der Kraftstoff (besonders Dieselmotorkraftstoff) schäumt sonst auf. Das kann zu vorzeitigem Abschalten der Zapfpistole führen.

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.

Hinweis für Fahrzeuge mit Dieselmotor

Entlüften der Kraftstoffanlage

Die Kraftstoffanlage braucht nach Leerfahren des Kraftstoffbehälters nicht entlüftet zu werden – sie entlüftet sich während des Anlassens automatisch.

Hinweis für Fahrzeuge mit werkseitig eingebautem Katalysator

Katalysator-Fahrzeuge haben einen engeren Tankeinfüllstutzen, der 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.

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

Superkraftstoff statt Normalkraftstoff

Der Motor kann ohne weiteres auch mit Superkraftstoff betrieben werden.

Normalkraftstoff statt Superkraftstoff

Der Motor kann notfalls auch mit Normalkraftstoff betrieben werden. Das Fahrzeug darf dann jedoch nur mit mittleren Drehzahlen und geringer Motorbelastung gefahren werden. **Starke Motorbelastung durch Vollgas oder hohe Drehzahlen können zu Motorschäden führen.** Sobald wie möglich Superkraftstoff nachtanken!

Bleifreier Kraftstoff statt bleihaltigem Kraftstoff

Der Motor kann mit bleifreiem Kraftstoff betrieben werden. Voraussetzung ist jedoch, daß der Kraftstoff die richtige Klopfestigkeit (ROZ) hat – siehe auch Abschnitt „Kraftstoff“. Ist die Klopfestigkeit geringer, gelten die Hinweise unter „Normalkraftstoff statt Superkraftstoff“.

Bleihaltiger Kraftstoff statt bleifreiem Kraftstoff

Fahrzeuge mit Katalysator dürfen nicht mit bleihaltigem Kraftstoff betrieben werden, weil sonst die Funktion der Abgasreinigungsanlage erheblich beeinträchtigt wird – siehe auch Abschnitt „Kraftstoff“. Die Kraftstoffanlage muß unter Beachtung der Umweltschutzvorschriften entleert werden – am besten durch einen V.A.G Betrieb.

Ottokraftstoff statt Diesekraftstoff

Der Motor kann bis zu einer Konzentration von ca. 30 % mit Normalkraftstoff verbleit oder unverbleit (kein Super) betrieben werden. Sollte jedoch einmal versehentlich Superkraftstoff oder eine größere Menge Normalkraftstoff getankt worden sein, darf der Motor zur Vermeidung von Schäden nicht laufen. Die Kraftstoffanlage muß unter Berücksichtigung der Umweltschutzvorschriften entleert werden – am besten in einem V.A.G Betrieb.

Diesekraftstoff statt Ottokraftstoff

Der Motor kann nicht mit Diesekraftstoff betrieben werden. Die Kraftstoffanlage muß unter Beachtung der Umweltschutzvorschriften gereinigt werden – am besten in einem V.A.G Betrieb.

SCHMIERSTOFFE

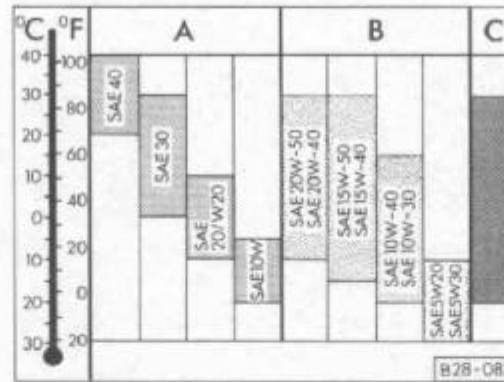
Motor

■ Werkseitig ist ein spezielles, besonders hochwertiges Mehrbereichsöl eingefüllt, das – außer in extrem kalten Klimazonen – als Ganzjahresöl gefahren werden kann.

■ Zum Nachfüllen oder Wechseln dürfen, unabhängig vom eingefüllten Öl, mineralische oder synthetische Öle verwendet werden. Auf dem Gebinde muß die für den jeweiligen Motor vorgeschriebene Spezifikation stehen.

■ Die Viskositätsklasse des Öls ist entsprechend den Abbildungen zu wählen. Wenn die Außentemperatur kurzzeitig die angegebenen Bereiche überschreitet, braucht das Öl nicht gewechselt zu werden.

■ 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, wenn die Temperaturen über die angegebenen Bereiche ansteigen.



B28-083 – Benzinmotoren

A – Einbereichsöle, B – Mehrbereichsöle, C – Leichtlauföle

Benzinmotoren

- Markenöle, Spezifikation API – SF oder
- Leichtlauföle, Spezifikation VW 500 00

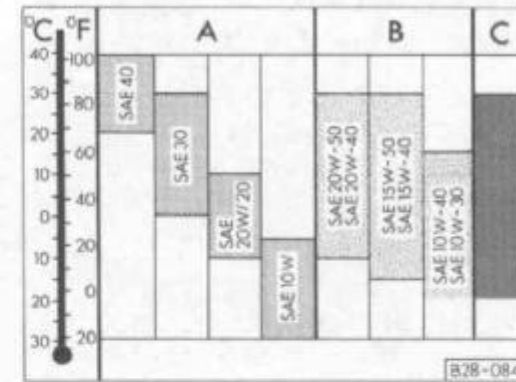
Dieselmotoren

(außer Turbo-Diesel)

- Markenöle, Spezifikation API – CC oder API – CD oder
- Öle für Turbo-Dieselmotoren, Spezifikation VW 505 00 oder
- Leichtlauföle, Spezifikation VW 500 00

Turbo-Dieselmotoren

- Öle für Turbo-Dieselmotoren, Spezifikation VW 505 00; zum Nachfüllen notfalls auch
- Markenöle, Spezifikation API – CD



B28-084 – Dieselmotoren und Turbo-Dieselmotoren

Schaltgetriebe mit Achsantrieb

- Getriebeöl, Spezifikation API-GL4, SAE 80

Automatisches Getriebe

Achsantrieb:

- Getriebeöl, Spezifikation API-GL5, SAE 90

Automatikteil:

- ATF Dexron®

Servolenkung

- ATF Dexron®

Den Schmierstoffen sollen keine Zusatzschmiermittel beigemischt werden.

MOTORÖL



Ölstand prüfen

Der Motor-Ölstand muß in regelmäßigen Abständen, am besten bei jedem Tanken, geprüft werden. **Bei erschwerten 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 hinteren Nummernschild zu erreichen.

Die Lage des Ölmeßstabes ist aus der Abbildung ersichtlich.

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 Autofahrten 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.

Verlängerungsrohr wieder einschieben und Deckel wieder fest aufschrauben.

Ölstand mit Ölmeßstab kontrollieren. Die max.-Marke soll nicht überschritten werden.

Motoröl wechseln

Das Motoröl muß in den im Serviceplan angegebenen Abständen gewechselt werden.

Wird ständig in Gebieten mit starkem Staubeinfall oder in Ländern mit arktischem Klima, also bei Dauertemperaturen ab etwa -20°C gefahren, sollte man das Motoröl in kürzeren Abständen wechseln lassen – siehe auch „Erschwerte Betriebsbedingungen“ Seite 84.

Empfohlene Ölsorten und Viskositätsklassen siehe vorige Seite.

Zulässiger Ölverbrauch siehe Seite 108/109.

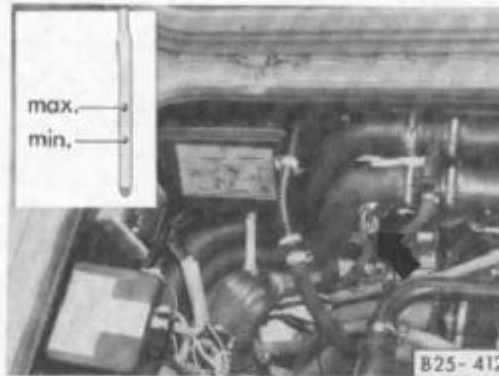
GETRIEBEÖL

Ölstand prüfen

Beim Schaltgetriebe braucht der Ölstand zwischen den im Serviceplan angegebenen Abständen nicht geprüft zu werden.

Beim automatischen Getriebe braucht der Ölstand im Achsantrieb ebenfalls nicht zwischendurch geprüft zu werden.

Der ATF-Stand im Automatiktell ist jedoch auch zwischen den im Serviceplan angegebenen Abständen zu prüfen. Dabei muß der Wagen auf einer waagerechten Fläche stehen. Der Flüssigkeitsstand darf nur bei **betriebswarmen** 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 braucht das Öl nicht gewechselt zu werden.

Beim automatischen Getriebe wird das Öl im Achsantrieb ebenfalls nicht gewechselt. Das ATF im Automatikteil wird jedoch in den im Serviceplan angegebenen Abständen gewechselt. Das sollte am besten von einem V.A.G Betrieb durchgeführt werden.

Hinweis

Ohne Schmiermittel im Schaltgetriebe bzw. automatischen Getriebe darf der Motor nicht laufen. Außerdem darf dann der Wagen nur mit angehobenen Antriebsrädern abgeschleppt werden.

SERVOLENKUNG*



Der richtige Flüssigkeitsstand im Vorratsbehälter ist wichtig für die einwandfreie Funktion der Servolenkung.

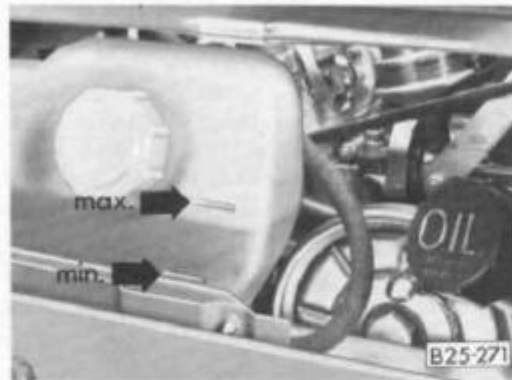
Der Vorratsbehälter befindet sich im Motorraum rechts hinter der Wartungsklappe. Die Kontrolle darf nur bei laufendem Motor und nicht eingeschlagenen Vorderreifen erfolgen.

Der Flüssigkeitsstand soll möglichst zwischen den „max.“- und „min.“-Markierungen liegen. Wenn der Stand bis zur min.-Marke abgesunken ist, ATF Dexron® nachfüllen, dazu rote Kappe im Behälterdeckel abschrauben.

Hinweis

Bei Ausfall der Servolenkung oder bei stehendem Motor (Abschieppen) bleibt der Wagen weiterhin voll lenkfähig. Zum Lenken muß jedoch mehr Kraft aufgewendet werden.

KÜHLSYSTEM



Nachfüllbehälter

Das Kühlsystem ist werksseitig mit einer Kühlmittel-Dauerfüllung aus Wasser und unserem Kühlmittelzusatz G 11 (Frostschutzmittel auf Glykolbasis mit Korrosionsschutzzusätzen) versehen. Diese Mischung bietet den notwendigen Frost- und Korrosionsschutz, verhindert Kalkansatz und erhöht die Kochgrenze des Kühlmittels deutlich.

Achtung
Das Kühlmittel ist giftig!
 Es ist deshalb nur im Original-Behälter und besonders vor Kindern sicher aufzubewahren.



Ausgleichsbehälter Benzinmotoren

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.



Ausgleichsbehälter Dieselmotor

Kühlmittelstand prüfen

Der richtige Kühlmittelstand ist wichtig für eine einwandfreie Funktion des Kühlsystems.

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.

Der Kühlmittelstand kann nur bei stehendem Motor richtig geprüft werden.

Kühlmittelverluste

Das Kühlsystem ist unter normalen Betriebsbedingungen nahezu wartungsfrei. 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,

- der Kühlerventilator nicht arbeitet – siehe nächste Seite „Kühlerventilator“, oder

- bei außergewöhnlich hohen Außentemperaturen eine längere Steigung in einem zu niedrigen Gang mit sehr hoher Motordrehzahl befahren wird – siehe nächste Seite „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.

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 Kühlmittelkontrollleuchte muß auch der Ausgleichsbehälter geprüft und gegebenenfalls randvoll aufgefüllt werden.

Erst den Motor abstellen und etwas abkühlen lassen, dann den Verschlußdeckel langsam 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!**

Damit der Schutz gegen Korrosion immer erhalten bleibt, die Kühlanlage nicht verkalkt und die Kochgrenze nicht absinkt, darf das Mischungsverhältnis des Kühlmittels **auch in der warmen Jahreszeit bzw. in warmen Ländern nicht durch Nachfüllen von reinem Wasser verändert werden: Der Kühlmittelzusatz-Anteil sollte mindestens 40 % (Frostschutz bis etwa -25°C) betragen.**

Den Verschlußdeckel fest zuschrauben.

Anschließend muß das Kühlsystem bei laufendem Motor (deutlich erhöhte Leerlaufdrehzahl) entlüftet werden. Dazu Lufteintrittsgitter ausbauen (siehe Seite 96), Entlüftungsschraube oben am Kühler aufdrehen und Heizungshebel auf „warm“ stellen. Sobald das Kühlmittel austritt, Entlüftungsschraube schließen. Kühlmittel im Ausgleichs- und Nachfüllbehälter ergänzen.

Kühlerventilator

Der Kühlerventilator wird elektrisch angetrieben und über einen Thermoschalter von der Kühlmitteltemperatur gesteuert.

Bei warmem Motor kann der Ventilator deshalb nach Abstellen des Motors eine Zeitlang weiterlaufen oder sich plötzlich einschalten – auch bei ausgeschalteter Zündung!

Hinweise

■ Falls der Ventilator nicht läuft, obwohl die Kühlmitteltemperatur sehr hoch ist, sollte die Sicherung geprüft und gegebenenfalls ersetzt werden – siehe Seite 94.

■ 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

Der werksseitig eingefüllte Dauerfüllung des Kühlsystems bietet Frostschutz bis etwa -25°C . Um sicherzugehen, daß ausreichender Gefrierschutz vorhanden ist, soll das Kühlmittel vor Beginn der kalten Jahreszeit geprüft und, wenn erforderlich, mit unserem Kühlmittelzusatz G 11 (unverdünnt) ergänzt werden.

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°C), da sich sonst der Frostschutz wieder verringert und außerdem die Kühlwirkung verschlechtert wird.

Fahrzeuge für Exportländer mit kaltem Klima erhalten im allgemeinen bereits werksseitig Frostschutz bis etwa -35°C .

SCHEIBENWASCHANLAGE



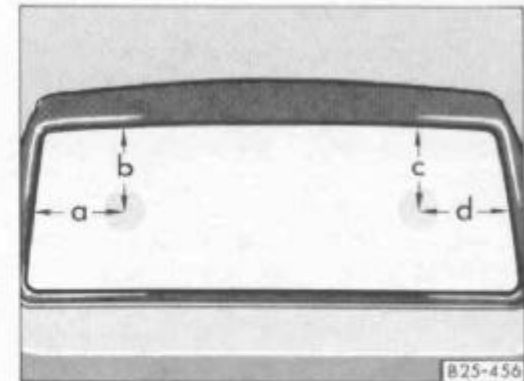
Die Einfüllöffnung für den Scheibenwaschbehälter befindet sich im vorderen Fußraum auf der linken Seite links neben den Pedalen unter dem Bodenbelag. Der Behälter faßt etwa 3,5 Liter Waschflüssigkeit. Bei Fahrzeugen mit Scheinwerfer-Waschanlage beträgt die Füllmenge etwa 6,5 Liter.

Bei Fahrzeugen mit Heckscheibenwaschanlage* befindet sich rechts im Gepäckraum ein zusätzlicher Wasserbehälter. Dieser Behälter faßt etwa 1 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.



Waschdüsen einstellen

Die Spritzstrahlen sollen bei stehendem Fahrzeug im Bereich folgender Punkte auf die Windschutzscheibe auftreffen:

a = 490 mm; c = 180/190¹⁾mm
 b = 220 mm; d = 450/330¹⁾mm

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.

¹⁾ nur Fahrzeuge mit 37-, 44- oder 51-kW-Motoren

BREMSANLAGE

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.

■ 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.

■ Nach Wasserdurchfahrten, bei heftigem Regen oder nach dem Wagenwaschen kann die Wirkung der Bremsen verzögert einsetzen – die Beläge müssen erst trockengebremst werden.

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

Weitere Hinweise – besonders für Fahrzeuge mit Allradantrieb – stehen auf Seite 61.

■ 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 zu lassen.

■ 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 Ausfall eines Bremskreises wird durch Aufleuchten der Bremskontrollleuchte* angezeigt (siehe auch Seite 33).

Der Bremsflüssigkeitsstand muß regelmäßig geprüft werden – siehe nächste Seite.

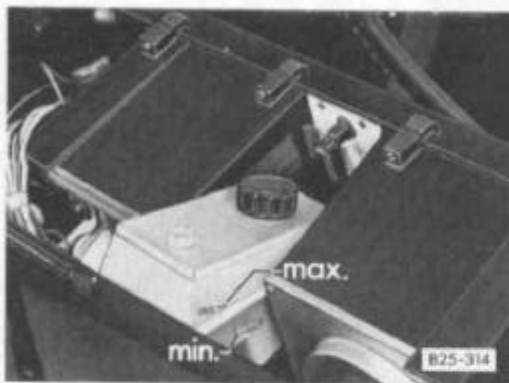
Bremskraftverstärker

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.



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 Nachstellung der Bremsbeläge. Das ist normal.

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 33). Sofort einen V.A.G. Betrieb aufsuchen und die Bremsanlage überprüfen lassen.

Bremsflüssigkeit

Bremsflüssigkeit zieht Feuchtigkeit an. Da ein zu hoher Wassergehalt in der Bremsflüssigkeit der gesamten Bremsanlage auf die Dauer schadet, muß die Bremsflüssigkeit alle zwei Jahre erneuert werden. Anschließend ist die Bremsanlage wieder zu entlüften.

Es darf nur unsere Original Bremsflüssigkeit (Spezifikation nach US-Norm FMVSS 116 DOT 4) verwendet werden. Die Flüssigkeit muß neu und ungebraucht sein.

Achtung!

Bremsflüssigkeit ist giftig!

Sie ist deshalb nur im Original-Behälter und besonders vor Kindern sicher aufzubewahren.

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.

PEDALE

Die Bedienung der Pedale darf nie behindert werden!

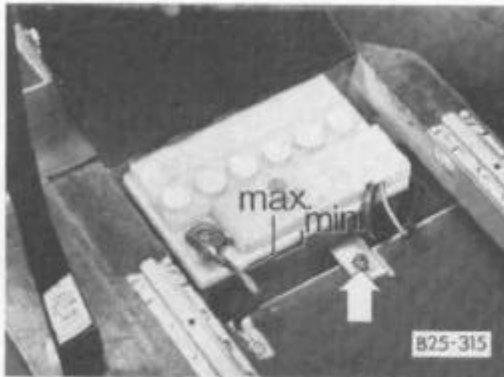
Im Fußraum dürfen deshalb keine Gegenstände abgelagert werden, die unter die Pedale rutschen können.

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.

BATTERIE



Bei Fahrzeugen mit Benzinmotoren befindet sich die Batterie unter dem Beifahrersitz. Sie kann erreicht werden, indem der Sitz ganz nach vorn geschoben wird.

Bei Fahrzeugen mit Dieselmotor befindet sich die Batterie rechts im Motorraum.

Die 2. Batterie* befindet sich unter dem Fahrersitz. Sie kann erreicht werden, indem der Sitz ganz nach vorn geschoben wird.

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. Ein zu niedriger Säurestand sollte durch einen 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 durch einen V.A.G Betrieb prüfen und gegebenenfalls aufladen zu lassen. Der Erfolg ist nicht nur ein sicheres Anspringen des Motors, eine immer gut geladene Batterie hat auch eine längere Lebensdauer.

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 nur in einem V.A.G Betrieb korrigiert werden.

■ **Batterie niemals kurzschließen: Bei Kurzschluß erhitzt sich die Batterie stark und kann platzen. Außerdem können Funken das während des Ladens entstandene Knallgas entzünden.**

■ **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.**

■ **Falls die Batterie einmal ausgebaut werden muß, zuerst das Minuskabel, dann das Pluskabel lösen und abnehmen. Anschließend die Batteriebefestigung abschrauben. Beim Einbau ist in umgekehrter Reihenfolge vorzugehen.**

■ **Der Motor darf nicht bei abgeklemmter Batterie laufen, da sonst die elektrische Anlage (elektronische Bausteine) beschädigt wird.**

■ **Vor dem Schnellladen der Batterie sind beide Anschlußklemmen abzunehmen.**

■ **Starthilfe mit Fremdbatterie siehe Kapitel „Selbsthilfe“.**

RÄDER

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.

Wenn der Wagen nachträglich mit anderen als den werksseitig 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!

- Felgen und Radschrauben sind konstruktiv aufeinander abgestimmt! Bei jeder Umrüstung auf andere Felgen (z. B. Leichtmetallfelgen oder Räder mit Winterbereifung) müssen deshalb die dazugehörigen Radschrauben 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 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.

Allgemeine Hinweise

- Reifen von Zeit zu Zeit auf Beschädigungen prüfen, Fremdkörper aus dem Reifenprofil entfernen.

- Um Beschädigungen von Reifen und Felgen zu vermeiden, dürfen Bordsteine oder ähnliche Hindernisse nur langsam und in möglichst stumpfem Winkel überfahren werden.

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.

Neue Reifen

Neue Reifen haben zu Anfang noch nicht die optimale Haftfähigkeit und sollten daher etwa 100 km mit mäßiger Geschwindigkeit „eingefahren“ werden. Das kommt auch der Lebensdauer der Reifen zugute.

Reifenverschleiß

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

Reifenfülldruck

Ein zu geringer oder zu hoher Reifenfülldruck verkürzt die Lebensdauer der Bereifung und wirkt sich ungünstig auf das Fahrverhalten des Wagens aus.

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.

Der Fülldruck sollte daher 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 116 und auf dem Aufkleber am linken Türholm zwischen den Türscharnieren.

Fahrweise

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

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

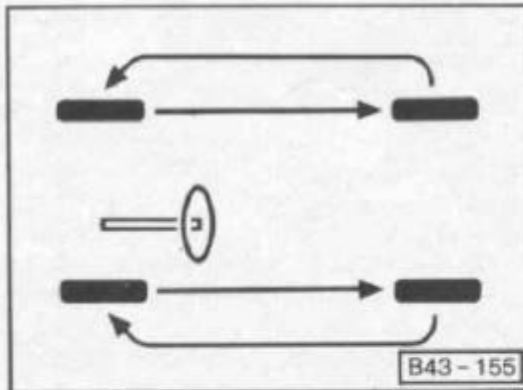
Im Profilgrund der Originalbereifung befinden sich quer zur Laufrichtung 1,6 mm hohe „Verschleißanzeiger“ – siehe Abbildung. Diese Verschleißanzeiger sind – je nach Fabrikat – 6- bis 8mal in gleichen Abständen am Reifenumfang angeordnet. Markierungen an den Reifenflanken (zum Beispiel die Buchstaben „TWI“ oder Dreiecksymbole) kennzeichnen die Lage der Verschleißanzeiger.

Bei 1 mm Restprofil – gemessen an irgendeiner Stelle der Lauffläche – ist die gesetzlich zulässige Mindestprofiltiefe erreicht (in Exportländern können andere Werte gelten).

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) wird empfohlen, die Reifen nicht so weit abzufahren.



Räder tauschen

Bei unterschiedlicher Abnutzung der Bereifung empfiehlt es sich, die Vorderräder gegen die Hinterräder zu tauschen. Dadurch erhalten alle Reifen etwa die gleiche Lebensdauer.

Gegebenenfalls müssen die Vorderräder nach dem Rädertausch neu ausgewuchtet werden – siehe auch nächste Seite.

Reifen ersetzen

■ 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.

■ Aus Sicherheitsgründen ist bei jeder Montage eines neuen schlauchlosen Reifens ein **neues** Gummiventil zu verwenden.

■ Die Verwendung eines Schlauches in „schlauchlosen Reifen“ soll auf Ausnahmefälle beschränkt werden. Dabei muß sichergestellt sein, daß die zwischen Schlauch und Reifen eingeschlossene Luft am Ventil entweichen kann.

■ Reifenreparaturen erfordern sehr viel Fachkenntnis und dürfen nur von einem Fachmann durchgeführt werden.

Räder auswuchten

Die Vorderräder des neuen Wagens sind ausgewuchtet. Im Fahrbetrieb kann aber durch verschiedene Einflüsse eine Unwucht entstehen, die sich durch Lenkruhe 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.

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 116 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.

Schneeketten

Schneeketten dürfen nur an den Hinterrädern montiert werden. Nur feingliedrige Spurketten, die nicht mehr als 15 mm (einschließlich Kettenschloß) auflagen, 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.

ABGASREINIGUNGSANLAGE*

Bei normalem Einsatz des Fahrzeugs ist – außer daß **bleifreier** Kraftstoff getankt werden muß – nichts Besonderes zu beachten – siehe „Kraftstoff“, Seite 63. Nur in bestimmten Ausnahmefällen sind sicherheitshalber folgende Punkte zu berücksichtigen:

■ Wegen der hohen Temperaturen, die am Abgaskatalysator auftreten, darf das Fahrzeug nicht über leicht entflammaren Materialien (z. B. trockenes Gras oder Laub) gefahren oder geparkt werden.

■ Im Bereich des Katalysators sind zusätzliche Hitzeschutzschilde angebracht. Auf diesen Schilden, dem Katalysator und den Auspuffrohren darf kein Unterbodenschutz angebracht werden.

Damit der Abgaskatalysator nicht durch Überhitzung zerstört wird, sind folgende Punkte zu beachten:

■ Das Fahrzeug darf nicht angeschleppt werden.

■ Die Zündung darf nicht ausgeschaltet werden, solange das Fahrzeug bei eingelegetem Gang rollt.

■ Sollte während der Fahrt ein Fehler im Zündsystem auftreten (erkennbar an Fehlzündungen, schlechtem Motorrundlauf, Leistungsabfall), ist sofort die Fahrgeschwindigkeit zu vermindern. Die Störung sollte in der nächsten V.A.G Werkstatt beseitigt werden.

Bei diesen Betriebszuständen kann unverbrannter Kraftstoff in den Katalysator gelangen und dort verbrennen.

Eine Funktionsbeschreibung der Abgasreinigungsanlage steht auf Seite 106.

ERSCHWERTE BETRIEBSBEDINGUNGEN, AUSLANDSFAHRTEN

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.

Wenn das Fahrzeug im Ausland betrieben werden soll, ist auch zu bedenken:

■ 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 Volkswagenwerk AG 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 100.

PFLEGE

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!

Pflegemittel können bei mißbräuchlicher Anwendung gesundheitsschädlich sein. Deshalb sind sie immer – besonders vor Kindern – sicher aufzubewahren.

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.

Je länger **Streusalze**, Straßen- und Industriestaub, Insektenrückstände, Vogelexkrementen 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.

Teespritzer, Industriestaub, Ölspuren, angeklebte 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.

Konservieren

Der Wagen sollte so oft wie möglich konserviert werden. Dadurch wird verhindert, daß sich Schmutz auf der Lackoberfläche festsetzt und Industriestaub in den Lack eindringt.

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 Konservierungs- oder 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 führt auch jeder V.A.G. Betrieb diese Arbeiten durch.

Die Lacknummer für die Originallackierung des Wagens steht auf dem Fahrzeugdatenträger (siehe Seite 124).

Fensterscheiben reinigen

Rückstände von Gummi, Öl, Fett oder Silicon kann man mit einem Scheibenreiniger oder einem Siliconentferner beseitigen.

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

Die **Scheibenwischerblätter** sollten regelmäßig gesäubert und, je nach Zustand, jährlich ein- bis zweimal erneuert werden.

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.

Kunststoffe reinigen

Sollte normales Waschen einmal nicht ausreichen, dürfen Kunststoffteile und Kunstleder nur mit speziellen Kunststoffreinigungs- und -plegemitteln behandelt werden.

Stoffbezüge reinigen

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

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 verschmutztem Gurtband kann das Aufrollen des Automatikgurtes beeinträchtigt werden.

Verschmutzte Gurte nur mit milder Seifenlauge waschen, ohne die Gurte aus dem Wagen auszubauen.

Die Gurte dürfen nicht chemisch gereinigt werden, da chemische Reinigungsmittel das Gewebe zerstören können. Die Sicherheitsgurte dürfen auch nicht mit ätzenden Flüssigkeiten in Berührung kommen.

Vor dem Aufrollen sollen Automatikgurte vollständig trocken sein.

Leichtmetallräder

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

Vor allem müssen Streusalz und Bremsabrieb abgewaschen werden, andernfalls wird das Leichtmetall angegriffen. Nach der Wäsche sollten die Räder mit einem säurefreien Reinigungsmittel für Leichtmetallräder behandelt werden. Etwa alle drei Monate ist es erforderlich, die Räder mit Hartwachs 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

Der Motorraum und die Oberfläche des Antriebsaggregates sind im Werk korrosionsschützend behandelt worden.

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.

Wird der Motorraum einmal mit fettlösenden Mitteln¹⁾ gereinigt oder läßt man eine Motorwäsche durchführen, wird der Korrosionsschutz fast immer mit entfernt. Eine anschließende dauerhafte Konservierung aller Flächen, Falze, Fugen und Aggregate im Motorraum sollte dann unbedingt mit in Auftrag gegeben werden. Das gilt auch, wenn korrosionsschutzte Aggregatteile erneuert werden.

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

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 – prüfen und, wenn nötig, ausbessern zu lassen.

Jeder V.A.G Betrieb verfügt über die geeigneten Sprühmittel, ist mit den erforderlichen Einrichtungen versehen und kennt die Anwendungsvorschriften. Darum sollten Ausbesserungsarbeiten oder zusätzliche Korrosionsschutzmaßnahmen von einem V.A.G Betrieb durchgeführt werden.

Hohlraumkonservierung

Auch die Hohlräume bestimmter Karosseriebereiche sind gegen Korrosion geschützt.

Durch Nachkonservieren läßt sich dieser Schutz jedoch noch dauerhafter gestalten. Eine Nachkonservierung empfehlen wir spätestens ein Jahr nach Inbetriebnahme des neuen Fahrzeuges.

V.A.G Betriebe sind darüber unterrichtet, wie und wo diese Nachbehandlung vorgenommen werden sollte, und sind mit den werksseitig empfohlenen Sprühmitteln und den erforderlichen Einrichtungen ausgerüstet.

Hinweis für Fahrzeuge mit Katalysator

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

¹⁾ Es dürfen nur dafür vorgesehene Reinigungsmittel – auf keinen Fall Benzin oder Diesel – verwendet werden.

WARTUNG

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

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 dem Wagen beiliegende Serviceplan gibt an, wann ein Service fällig ist und welche Arbeiten dabei durchgeführt werden.

Bei erschwerten Betriebsbedingungen, z. B. extrem niedrigen Außentemperaturen, starkem Staubanfall, Baustellenver-

kehr usw. sollten einige Service-Arbeiten auch zwischen den im Serviceplan 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 Schiebe- und Doppelkabinentür, 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.

Sicherheitsgründe und Umweltschutz verbieten es ohnehin, über einen eng begrenzten Rahmen hinaus Reparatur- und Einstellarbeiten an Motor- und Fahrgestellteilen selbständig vorzunehmen. Durch Basteln an sicherheitsbezogenen Teilen gefährdet man sich und andere Verkehrsteilnehmer.

Außerdem verändern sich durch Verstellen des Vergasers bzw. der Einspritzanlage, der Zündung oder der Ventile die zulässigen Abgasemissionswerte. Obendrein erhöht sich der Kraftstoffverbrauch.

ANHEBEN DES FAHRZEUGS

Hebebühne

Vor Auffahren auf eine Hebebühne muß sichergestellt werden, daß genügend Abstand zwischen tiefliegenden Fahrzeugteilen und der Hebebühne vorhanden ist.

Der Wagen darf nur an den auf den Abbildungen gezeigten Aufnahmepunkten angehoben werden.

Werkstatt-Wagenheber

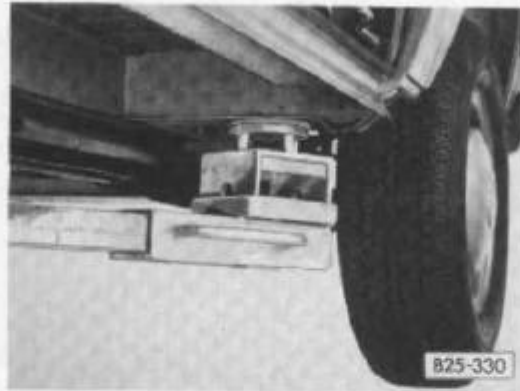
Ein Werkstatt-Wagenheber darf ebenfalls nur an den abgebildeten Aufnahmepunkten angesetzt werden.

Um Beschädigungen 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.

Bord-Wagenheber

Das Anheben mit dem Bordwagenheber ist auf den nächsten Seiten beschrieben.



Aufnahmepunkte für Hebebühne und Werkstattwagenheber

Vorn

Neben der vorderen Wagenheberaufnahme

Hinten

Am hinteren Querträger

VERBANDSKASTEN, WARNDREIECK

Verbandskasten und Warndreieck können unter dem Fahrersitz untergebracht werden.

Hinweis:

Der Verbandkasten und das Warndreieck gehören **nicht** zum Lieferumfang des Fahrzeuges!

BORDWERKZEUG, WAGENHEBER

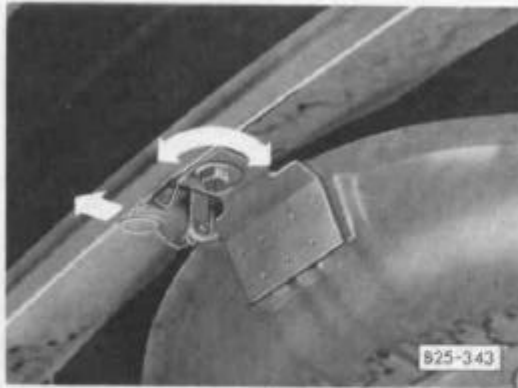
Wagenheber und Bordwerkzeug liegen unter dem Fahrersitz. Sie können herausgenommen werden, wenn der Sitz ganz nach vorn geschoben und die Abdeckung darunter hochgeklappt wird.

Bei Fahrzeugen mit zweiter Batterie bzw. Drehsitzen befinden sich Bordwerkzeug und Wagenheber je nach Fahrgastraum-Sitzausstattung entweder hinter dem Fahrersitz oder unter der hinteren Sitzbank. Die Verkleidung unter der hinteren Sitzbank kann nach vorn herausgezogen werden.

Die Klinge des Schraubendrehers ist umsteckbar.

SELBSTHILFE

RESERVERAD



Das Reserverad befindet sich entweder vorn unter dem Fahrzeugboden auf einer nach unten klappbaren Schüssel oder hinten im Gepäckraum.

Zum Herausnehmen des Reserverades unter dem Fahrzeugboden Sechskantschraube mit dem Radschlüssel abschrauben und Fanghaken ziehen (linke Abbildung).

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



Das Reserverad im Gepäckraum ist an der linken Seitenwand verschraubt. Zum Herausnehmen Befestigungsschrauben mit der Hand herausdrehen.

Aus Sicherheitsgründen muß das Reserverad während der Fahrt immer fest verschraubt sein.

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 kräftigem Schwung nach oben schwenken, daß der Fanghaken einrastet. Anschließend Sechskantschraube wieder eindrehen und anziehen.

Aus Sicherheitsgründen muß die Reserveradhalterung immer verschraubt sein, damit die Reserveradschüssel nicht versehentlich entriegelt werden kann.

RADWECHSEL



B25-319

■ 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 einhängen, 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.

■ Den Wagen anheben, bis das defekte Rad vom Boden abhebt.

■ Radmutter/Radschrauben herausdrehen und Rad abnehmen.

■ Reserverad ansetzen und alle Radmutter/Radschrauben leicht festziehen.

Um einen einwandfreien Festsitz des Reserverades zu gewährleisten, dürfen die Anlageflächen zur Radnabe bzw. Bremsstrommel und zu den Radmutter/Radschrauben weder verschmutzt noch verrostet sein.

■ Wagen ablassen und Radmutter/Radschrauben über Kreuz festziehen.

■ Radzierkappe aufsetzen.

Hinweise

Nach dem Radwechsel muß so schnell wie möglich der Fülldruck des montierten Reserverades und das Anzugs-Drehmoment der Radschrauben/Radmutter mit einem Drehmomentschlüssel geprüft werden. Das Drehmoment beträgt bei den werksseitig lieferbaren Felgen 170 Nm (17 kgm).

Achtung

Der ab Werk mitgelieferte Wagenheber ist nur zum Anheben Ihres Wagentyps vorgesehen. Auf keinen Fall dürfen damit schwerere Fahrzeuge oder andere Lasten angehoben werden. Unter dem mit dem Wagenheber angehobenen Fahrzeug darf nicht gearbeitet werden!

Wenn der Wagen nachträglich mit anderen als den werksseitig montierten Reifen oder Felgen ausgerüstet werden soll, sind unbedingt die entsprechenden Hinweise auf der Seite 79 zu beachten.

SICHERUNGEN

Die einzelnen Stromkreise sind durch Schmelzsicherungen abgesichert.

Der Sicherungskasten befindet sich links unter der Instrumententafel.

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 – erkenntlich am durchgeschmolzenen Metallstreifen – durch eine neue Sicherung **gleicher** Stärke ersetzen.

Ersatz-Sicherungen können an der Unterseite des Sicherungskasten eingesteckt werden. Diese Sicherungen sind bei V.A.G Betrieben erhältlich.

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 keine Fall Sicherungen „reparieren“, weil dadurch ernste Schäden an anderer Stelle der elektrischen Anlage auftreten können.

Sicherungsbelegung

(von links nach rechts)

Nr.	Verbraucher	A ¹⁾	Nr.	Verbraucher	A ¹⁾
1	Kühlerventilator	30	17	Windschutzscheibenwischer	10
2	Bremsleuchten	10	18	Bremskontrolleuchte, beheizbarer Fahrersitz	10
3	Leseleuchten, Innenleuchte, beleuchteter Make-up-Spiegel, Zeituhr	15	19	Blinkleuchten	10
4	Warnblinkanlage	15	20	Kennzeichenleuchten, Scheinwerferreinigungs- anlage	10
5	frei		21	Abblendlicht rechts	10
6	Nebelscheinwerfer	15	22	Abblendlicht links	10
7	Schluß- und Standlicht links	10			
8	Schluß- und Standlicht rechts	10			
9	Fernlicht rechts	10			
10	Fernlicht links	10			
11	Scheibenwaschanlage	15			
12	Heckscheibenwischer oder Rundumkennleuchte, Geschwindigkeitsregelanlage	30			
13	Heckscheibenbeheizung, Frischlufgebläse	25			
14	Zusatzwärmetauscher, Leuchte für Lichtschalter	20			
15	Rückfahrluchten	15			
16	Doppeltonhorn	15			

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 elek- trische Fensterheber	20 A

■ im Motorraum links in einem schwarzen Sicherungskasten:

Diesel-Vorglühanlage ²⁾	50 A
------------------------------------	------

¹⁾ Ampere²⁾ Diese Sicherung sollte nur in einem V.A.G. Betrieb erneuert werden.

SELBSTHILFE

GLÜHLAMPEN AUSWECHSELN

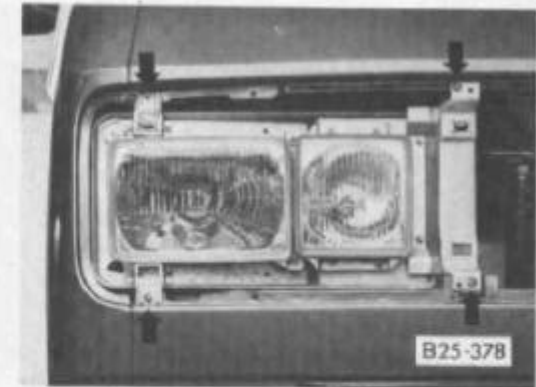
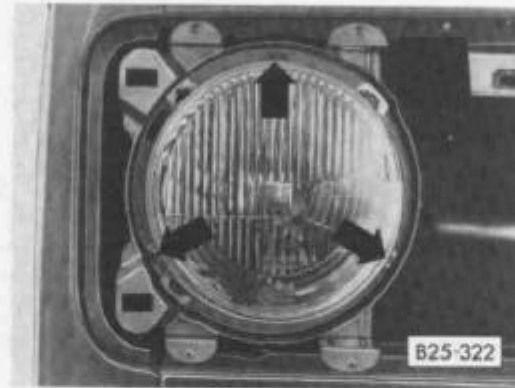
Vor dem Auswechseln einer Glühlampe muß immer zuerst der betreffende Verbraucher ausgeschaltet werden.

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.

Wir empfehlen, im Wagen stets ein Kästchen mit Ersatz-Glühlampen mitzuführen, das jeder V.A.G Betrieb bereithält. Es sollte mindestens folgende, für die Verkehrssicherheit wichtigen Lampen enthalten:

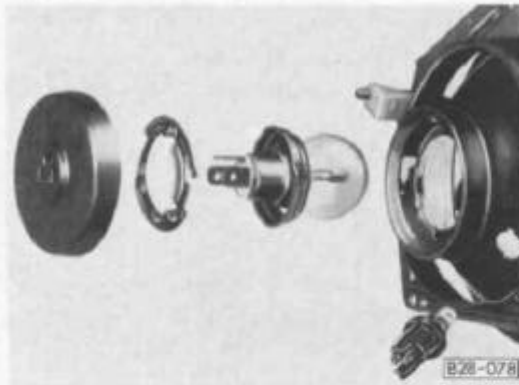
- 12 V 45/40 W – Normal-Scheinwerfer
- 12 V 65/55 W – H4-Scheinwerfer
- 12 V 4 W – Standlicht und Kennzeichenleuchte
- 12 V 10 W – Schlußlicht
- 12 V 21 W – Bremslicht und Blinklicht



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) lösen und Scheinwerfer herausnehmen.

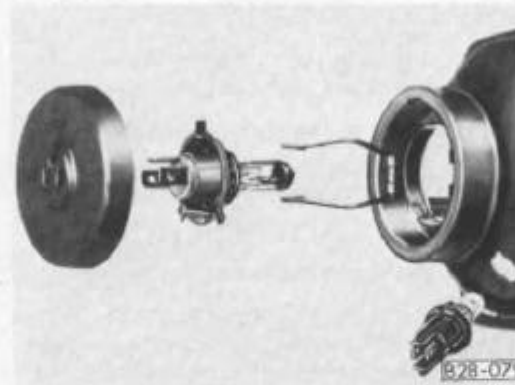


Normal-Scheinwerferlampe

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.



H 4-Scheinwerferlampe

- 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 ersetzen.
- 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*

- Einstellring 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.

- Einstellring 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 eindringen.

Innenleuchte vor Beifahrersitz, Trittstufenbeleuchtung, Kofferraumleuchten*

- Leuchtenglas mit der flachen Schraubendreherklinge seitlich an der Aussparung heraushebeln.

- Lampe auswechseln.

- Leuchtenglas wieder in die Verkleidung drücken.

