

MERCEDES-BENZ



Betriebsanleitung

280 SE · 280 SEL

MERCEDES-BENZ



Betriebsanleitung

280 SE / 8

Die vorliegende Betriebsanleitung soll Fragen der Handhabung, Wartung und Pflege beantworten. Das recht umfangreiche Material ist in drei Hauptabschnitte gegliedert:

- I. Das Fahrzeug und seine Handhabung
- II. Das Wichtigste über Pflege und Wartung
- III. Nähere technische Hinweise und Winke zur Selbsthilfe

Wir wollen Sie mit der Lektüre der Betriebsanleitung nicht über Gebühr beanspruchen, bitten Sie aber doch im eigenen Interesse, die Abschnitte I und II genau durchzulesen, während das Studium des Abschnittes III dem technisch besonders interessierten Kunden vorbehalten bleiben kann. Diese detaillierten Erläuterungen können auch dann eine wertvolle Unterlage sein, wenn Sie einmal auf einer Auslandsreise die Dienste einer fremden Werkstatt in Anspruch nehmen müssen.

Abschließend bitten wir noch um Ihr Verständnis dafür, daß wir uns jederzeit Änderungen der technischen Details des Fahrzeuges gegenüber den Angaben und Abbildungen der vorliegenden Betriebsanleitung vorbehalten müssen.

Wir wünschen Ihnen gute Fahrt.

Daimler-Benz Aktiengesellschaft

INHALTSVERZEICHNIS

I. Das Fahrzeug und seine Handhabung

Die Bedienungseinrichtungen

Typschilder-Anordnung	5
Schlüssel, Türschlösser	6
Zentralverriegelung (Sonderwunsch)	7
Armaturenanlage	8
Kombi-Instrument, Uhr, Geschwindigkeitsmesser	10
Lenkschloß mit Zündanlaßschalter, Lichtschalter	12
Kombischalter, Scheibenwaschanlage, innerer Rückblickspiegel, elektrische Uhr	13
Sitzverstellung, Sicherheitsgurte (Sonderwunsch), Kopfstützen (Sonderwunsch)	14
Leseleuchte, Bremsen-Kontroll-Leuchte	14
Elektr. Anzünder, Aschenbecher, Abschleppösen, Motorhaube	15
Heizung und Belüftung	16
Klima-Anlage (Sonderwunsch)	17
Stahlschiebedach (Sonderwunsch)	18
Ausstellfenster, Fensterheber elektrisch (Sonderwunsch)	19
Heckscheibe – heizbar (Sonderwunsch)	19

Das Fahren

Anlassen	20
Anfahren	21
Die „ersten 1500 km“, Schalten, Mechanisches Getriebe	22
Automatisches MB-Getriebe (Handhabung)	22
Reifendruck	25
Sicheres Fahren, Bremsen	26
Längere bzw. Auslands-Reisen	28
Winterbetrieb	29
Verbrauchswerte	30

Die Betriebsstoffe

Kraftstoffe	31
Kühlstoffe, Veredelungsmittel, Gefrierschutzmittel	32
Kühlwasser nachfüllen	33
Schmierstoffe	34

II. Das Wichtigste über Pflege und Wartung

Pflege der Karosserie	35
Wartungs- und Schmierdienst	38
Schmierarbeiten	40

III. Nähere technische Hinweise

Elektrischer Schaltplan	42
Batterie, Sicherungen	44
Drehstrom-Lichtmaschine, Radio (Sonderwunsch)	45
Leuchten	46
Luftfilter	48
Ölfilter	49
Motorölwechsel, Kraftstoff-Förderpumpe, Kraftstoff-Feinfilter, Zündkerzen	50
Lüfterriemen, Viskositäts-Lüfterkupplung	51
Kühler, Kühlwasser ablassen und einfüllen	52
MB-Servo-Lenkung (Sonderwunsch)	53
Automatisches MB-Getriebe (Sonderwunsch)	54
Klimaanlage (Sonderwunsch)	56
Bremsen	58
Räder und Reifen	60

Winke zur Selbsthilfe

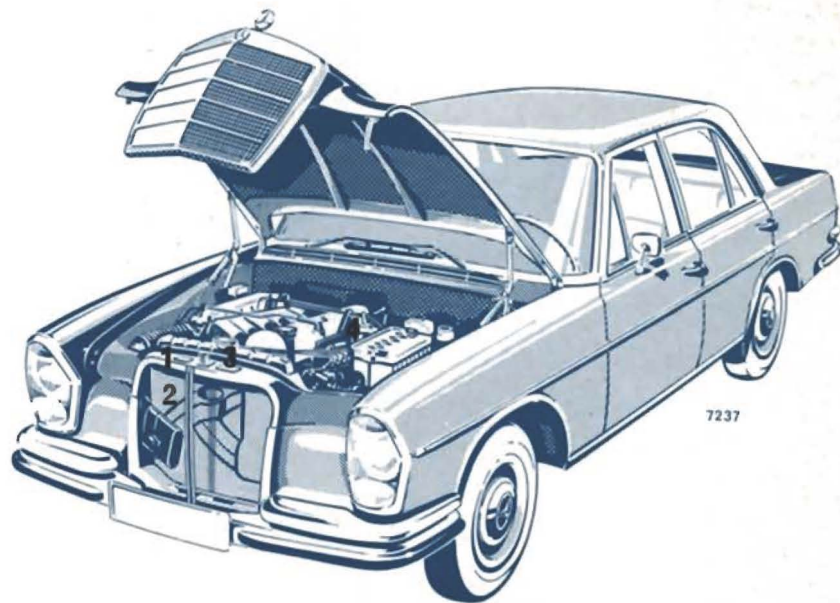
Radwechsel	62
Motor springt nicht an	63
Notmaßnahmen bei extremer Kälte	64
Notstart oder Abschleppen	64
Ladestrom-Kontrolleuchte zeigt während der Fahrt an	65
Öldruck sinkt plötzlich ab	65
Kühlwassertemperatur ist zu hoch	65
Elektr. Schiebedachbetätigung versagt	66
Aus- und Einbau des Fondsitzkissens, Aufnahmepunkte für Hebebühne	67

Technische Daten

Motor, Fahrzeuge, Fahrwerte, Gewichte	68/69
---	-------

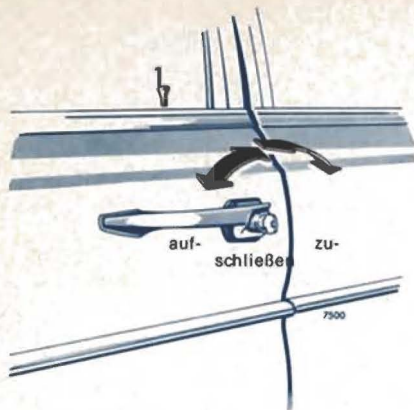
I. Das Fahrzeug und seine Handhabung

Typschilder-Anordnung



Bei Bestellung von Ersatzteilen bitte Fahrgestell- und Motor-Nummer angeben, bei Schlüsseln zudem noch die Schließungsnummer (siehe Schlüsselband oder Fahrzeugdaten-Karte).

1 Typschild 2 Fahrgestell-Nr. 3 Karosserie u. Lackierungs-Nr. 4 Motor-Nr.



Die Bedienungseinrichtungen

Schlüssel

Hauptschlüssel — mit eckigem Griff — paßt zu allen Schlössern im Fahrzeug;

Nebenschlüssel — mit abgerundetem Griff — paßt nur zu Türschlössern und Zündschloß. Das Gepäck kann also in einer Fremdg Garage oder Werkstatt stets unter Verschluß bleiben.

Türschlösser

Öffnen der Tür	von außen: Den Knopf im Griff drücken. von innen: Den Griff in der Türverkleidung ziehen.
----------------	--

Ver- oder Entriegeln

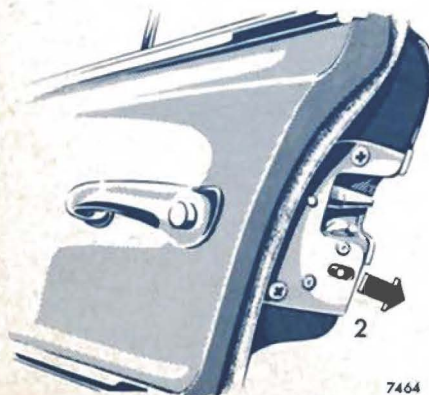
Von außen: Den Schlüssel bis zum Anschlag hin- bzw. zurückdrehen (siehe Bild).

Von innen: Den Sicherungsknopf (1) niederdrücken bzw. bis zum Anschlag hochziehen. An der Fahrtür ist das Verriegeln nur bei geschlossener Tür möglich. Läßt sich an einer der geschlossenen Türen der Sicherungsknopf (1) nicht drücken, so ist das Türschloß nicht richtig eingerastet.

Kindersicherung (Fondtüren)

Den Sperrknopf (2) im Fondtürschloß nach innen drücken. Nach dem Schließen kann die Tür dann nicht mehr von innen geöffnet werden.

Öffnen von außen ist jedoch, sofern der Sicherungsknopf (1) nicht niedergedrückt ist, möglich.



Türschloß und Türsicherung

Zentralverriegelung (Sonderwunsch)

Durch die Zentralverriegelung werden gleichzeitig mit der Fahrertür die übrigen Fahrzeugtüren, die Tankklappe und der Kofferraumdeckel ver- bzw. entriegelt. Dabei müssen sich gleichzeitig mit dem Sicherungsknopf der Fahrertür auch die anderen Tür-Sicherungsknöpfe bewegen. Ist dies nicht der Fall, so ist das Schloß der betreffenden Tür nicht richtig eingerastet. Die Tür nochmals öffnen und richtig schließen. Die Kindersicherung wird durch die Zentralverriegelung nicht beeinflusst.

Am zentralverriegelten Fahrzeug können die Sicherungsknöpfe der Beifahrertür und der Fondtüren auch einzeln von Hand betätigt werden. Die Ver- bzw. Entriegelung der Beifahrertür kann zudem mit dem Schlüssel erfolgen.

Am zentralentriegelten Fahrzeug kann nur an der Fahrertür verriegelt werden, die Sicherungsknöpfe der anderen Türen lassen sich nicht einzeln herunterdrücken.

Der Kofferraumdeckel kann am zentralverriegelten Fahrzeug auch für sich allein entriegelt werden: Den **Hauptschlüssel** nach links bis zum Anschlag drehen, mit ihm den Druckknopf des Deckelschlusses eindrücken und den Deckel hochheben. Den Schlüssel in seine Normalstellung zurückdrehen und abziehen. Zum Schließen den Deckel fest zuklappen; er ist dann wieder in die Zentralverriegelung einbezogen.

Der Kofferraumdeckel kann auch unabhängig von der Zentralverriegelung abgeschlossen werden (z. B. in einer Werkstatt): Den **Hauptschlüssel** nach rechts bis zum Anschlag drehen und abziehen. Entriegelt wird in diesem Fall nur mit dem **Hauptschlüssel**, der nach dem Einstecken nach links zurückgedreht werden muß.

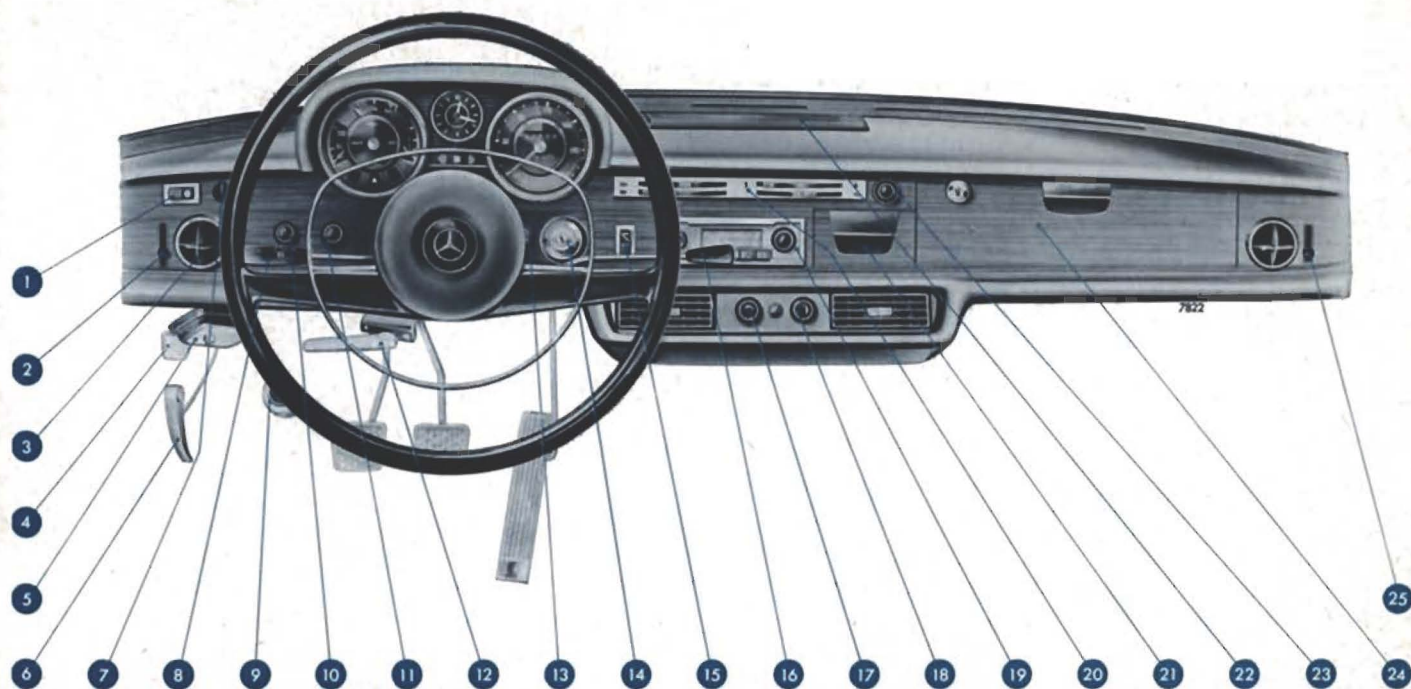
Die Zentralverriegelung arbeitet mit Unterdruck, der vom laufenden Motor erzeugt wird. Wenn der Motor nicht läuft, ermöglicht ein eingebauter Vorratsbehälter noch etwa achtmaliges Betätigen der Zentralverriegelung. Kann dann nicht mehr zentral verriegelt werden, den Motor kurze Zeit laufen lassen.

Ist kein Unterdruck vorhanden, können die Schlösser auch einzeln in der üblichen Weise betätigt werden; die Tankklappe bleibt in diesem Fall unverriegelt.

Armaturenanlage

- ① Wippschalter für Deckenleuchte
- ② Frischlufthebel für Seitenbelüftung, links
- ③ Öffnungen für Seitenbelüftung (rechts und links)
- ④ Fußraumleuchte
- ⑤ Sicherungsdose
- ⑥ Griff zur Motorhauben-Entriegelung
- ⑦ Lichtschalter
- ⑧ Kombischalter
- ⑨ Betätigungs-knopf für Scheibenwaschanlage
- ⑩ Schalter für heizbare Heckscheibe (Sonderwunsch)
- ⑪ Überblendregler für Radio (Sonderwunsch)
- ⑫ Handgriff der Feststellbremse
- ⑬ Schalter für Warnblinkanlage
- ⑭ Lenkschloß mit Zündanlaßschalter
- ⑮ Wippschalter für Schiebedachbetätigung (Sonderwunsch)
- ⑯ Schalthebel
- ⑰ Temperaturschalter für Klimaanlage (Sonderwunsch)
- ⑱ Gebläseschalter für Klimaanlage (Sonderwunsch)
- ⑲ Radio (Sonderwunsch)
- ⑳ Heizung und Belüftung
- ㉑ Aschenbecher
- ㉒ Lautsprechergrill
- ㉓ Elektrischer Anzünder
- ㉔ Verschließbarer Handschuhkasten
- ㉕ Frischlufthebel für Seitenbelüftung, rechts
(Nicht bei Fahrzeugen mit Klimaanlage)

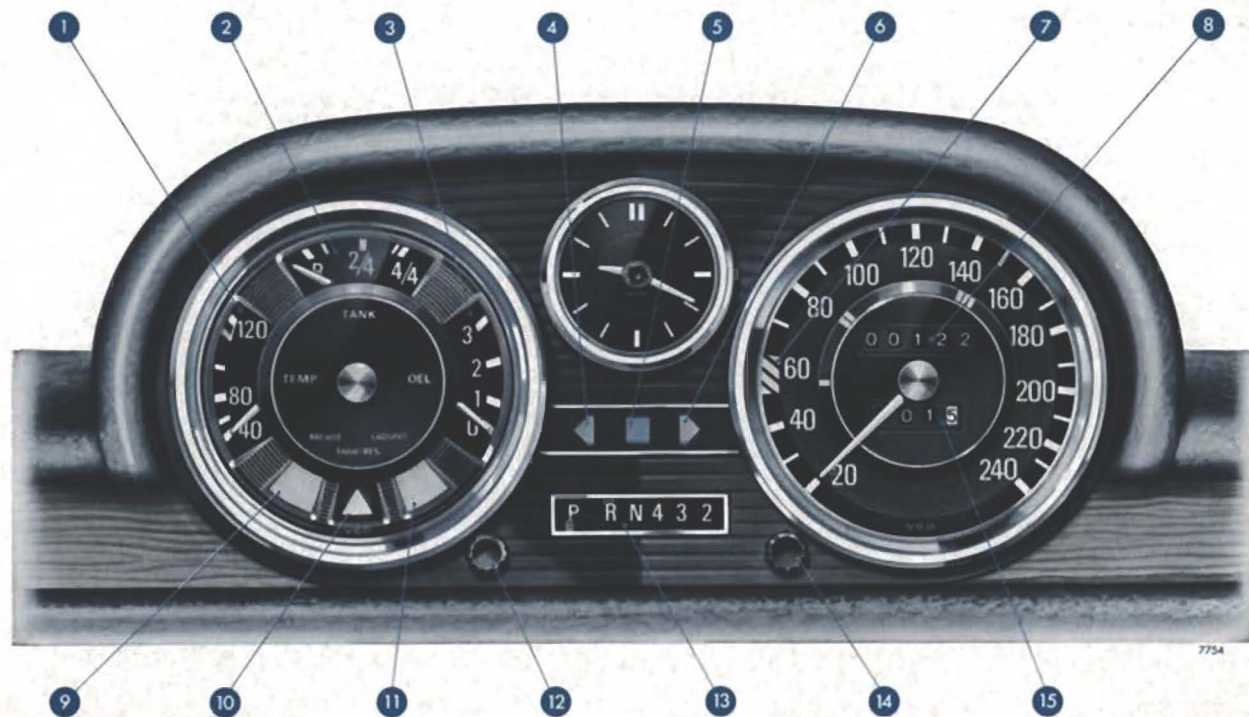
A R M A T U R E N A N L A G E



Kombi-Instrument, Zeituhr, Geschwindigkeitsmesser

- ❶ Kühlwassertemperatur-Anzeige,
rote Marke: Höchstzulässige Temperatur
- ❷ Kraftstoffstand-Anzeige
- ❸ Öldruckmesser
- ❹ Blinker-Kontrolleuchte links, grün
- ❺ Fernlicht-Kontrolleuchte, blau
- ❻ Blinker-Kontrolleuchte rechts, grün
- ❼ Gelb-schwarze Markierung:
Bereich 50–60 km/h
- ❽ Gesamt-Kilometerzähler
- ❾ Bremsen-Kontrolleuchte, rot
- ❿ Kraftstoff-Reserve-Warnleuchte, orange:
Reservemenge für ca. 35 bis 40 km
- ⓫ Lade-Kontrolleuchte, rot
- ⓬ Regulierknopf für Instrumenten-
Beleuchtung, stufenlos
- ⓭ Wählhebelstellungs-Anzeige
(Sonderwunsch autom. MB-Getriebe)
- ⓮ Rückstellknopf für Tages-Kilometerzähler
- ⓯ Tages-Kilometerzähler

Kombi-Instrument, Uhr, Geschwindigkeitsmesser



7754



Lenkschloß

Lenkschloß mit Zündanlaßschalter

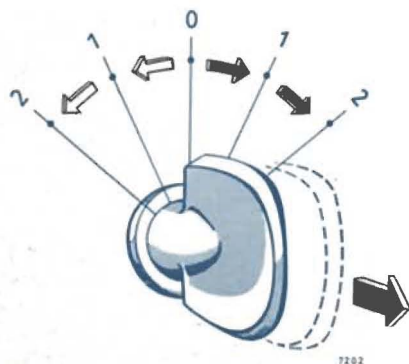
„0“ = **Nullstellung**: Zündung ausgeschaltet. Lenkung bei abgezogenem Schlüssel gesperrt.

„2“ = **Fahrt**: Zündung eingeschaltet (die rote Lade-Kontrollleuchte leuchtet auf, eventuell eingeschaltete Parkleuchten werden stromlos), Lenkung frei, Schlüssel läßt sich nicht abziehen.

(Stellung „1“ wird nur bei der Montage des Schlosses benötigt. Der Schlüssel läßt sich nicht abziehen.)

„Anlasser einschalten“: Schlüssel bis zum Anschlag nach rechts weiterdrehen. Solange der Schlüssel am Anschlag festgehalten wird, ist der Anlasser eingeschaltet. Infolge der eingebauten Anlaß-Wiederhol Sperre muß vor einer Wiederholung des Einschaltens der Schlüssel auf Stellung „0“ zurückgedreht werden.

Sobald der Motor läuft, muß die Lade-Kontrollleuchte erlöschen.



Lichtschalter

Lichtschalter (Dreh- und Zugschalter)

Drehgriff senkrecht: 0-Stellung

Von 0 im Uhrzeigersinn:

- | | |
|----------|---|
| 1. Raste | = Standlicht, Schlußlicht, Kennzeichenbeleuchtung und Instrumentenbeleuchtung |
| 2. Raste | = Zusätzlich Fern- oder Abblendlicht (Betätigung mit dem Schalter an der Lenksäule) |

Gezogen bei

- | | |
|---------------------------|--|
| 1. oder 2. Rastenstellung | } = Zusätzlich Nebelscheinwerfer. Bezüglich der Verwendung der Nebelscheinwerfer sind die Vorschriften der einzelnen Staaten zu beachten |
|---------------------------|--|

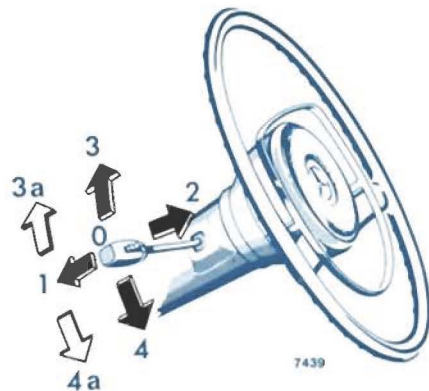
Von 0 entgegen dem Uhrzeigersinn (bei ausgeschalteter Zündung):

- | | | |
|----------|-----------------------|---|
| 1. Raste | = Parkleuchten rechts | In Deutschland nur innerhalb geschlossener Ortschaften zulässig |
| 2. Raste | = Parkleuchten links | |

Kombi-Schalter an der Lenksäule

Mit diesem werden betätigt: Fern- und Abblendlicht, Lichthupe, Blinkleuchten und der zweistufige Scheibenwischer.

- 0 Abblendlicht
 - 1 Fernlicht
- } Sofern der Lichtschalter auf Raste „2“ im Uhrzeigersinn steht.
- 2 Lichthupe; das Fernlicht leuchtet, solange der Hebel angehoben ist – unabhängig vom Lichtschalter.
 - 3 oder 3 a Blinkleuchten rechts.
 - 4 oder 4 a Blinkleuchten links.
 - 5 Knopf drücken und loslassen: Scheibenwischer eingeschaltet;
- Wippschalter im Knopf
- | | | | | |
|---|--------------|----------|---|-----------------------|
| } | links (I): | normale | } | Wischgeschwindigkeit. |
| | rechts (II): | schnelle | | |
- Erneutes Drücken auf den Knopf schaltet die Scheibenwischer ab, wobei der Wippschalter selbständig in Stellung I zurückgeht.



Scheibenwaschanlage

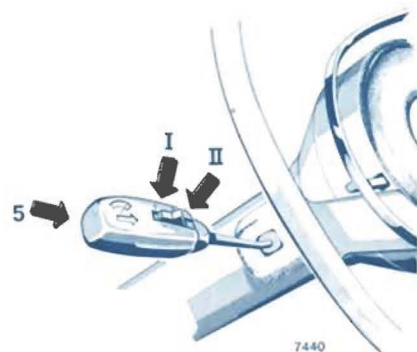
Drücken des Betätigungsknopfes im Fußraum setzt die Scheibenwaschanlage und gleichzeitig die Scheibenwischer in Tätigkeit.

Innerer Rückblickspegel

Springt beim Anstoßen aus der Halterung heraus. Mit dem Hebel an seiner Unterkante kann er auf Abblendstellung geklappt werden. Hebel entgegen Fahrtrichtung: Normalstellung. Hebel in Fahrtrichtung: Abblendstellung.

Elektrische Uhr

Zum Einstellen der Uhr Knopf eindrücken und drehen.





Sitz- und Lehnen-Verstellung

Verstellung der Vordersitze

- **Längsrichtung:** Handgriff (1) hochheben; Sitz vor- oder zurückschieben und Handgriff einrasten lassen.
- **Sitzhöhe** (nur Fahrersitz): Hebel (2) hochheben; Sitz vorschieben = höherstellen, Sitz zurückschieben = ablassen; Hebel loslassen.
- **Neigung der Rückenlehne:** Das Handrad (3) vor- oder zurückdrehen. Bei vorgeschobenem Sitz kann die Lehne ganz nach hinten geneigt werden.

Aus- und Einbau des Fondsitzkissens siehe „Winke zur Selbsthilfe“.

Sicherheitsgurte

Das Fahrzeug ist serienmäßig mit Befestigungspunkten für Sicherheitsgurte ausgerüstet, so daß Sicherheitsgurte auch noch nachträglich jederzeit bei einer unserer Kundendienst-Stationen eingebaut werden können.

Kopfstützen (Sonderwunsch)

Die Kopfstütze leicht nach vorne drücken, wenn sie in der Höhe verstellt oder abgenommen werden soll. Sie kann auch geschwenkt werden.

Leseleuchte

Ein- bzw. Umschalten erfolgt durch Kippen der Leuchte. 3 Stellungen:

Stellung I: Einstiegbeleuchtung; Leuchte wird durch die Türkontaktschalter der Vordertüren ein- und ausgeschaltet.

Stellung II: Leuchte dauernd ausgeschaltet.

Stellung III: Leuchte dauernd eingeschaltet.

Bremsen-Kontroll-Leuchte (im Kombi-Instrument)

Sie leuchtet rot auf, wenn:

- die Feststellbremse angezogen ist;
- die Bremsflüssigkeit im Vorratsbehälter die Minimalmarke unterschreitet.

Zur Kontrolle der Leuchte die Feststellbremse anziehen. Wenn dabei die Leuchte nicht rot aufleuchtet, muß die Anlage in einer Mercedes-Benz Kundendienst-Station überprüft werden.

Elektrischer Anzünder

Zum Anheizen eindrücken; er springt selbsttätig zurück, wenn die Spirale glüht. Seine Fassung kann auch als Anschluß für andere elektrische Geräte (z. B. Handlampe), allerdings mit entsprechendem Stecker, verwendet werden.

Aschenbecher herausnehmen

Beim Fahrersitz: Aschenbecher bis zum Anschlag herausziehen; Sperrfeder in der Mitte herunterdrücken, Aschenbecher herausziehen.

An den Fondtüren: Aschenbecher beim Öffnen herunterdrücken und herausnehmen.

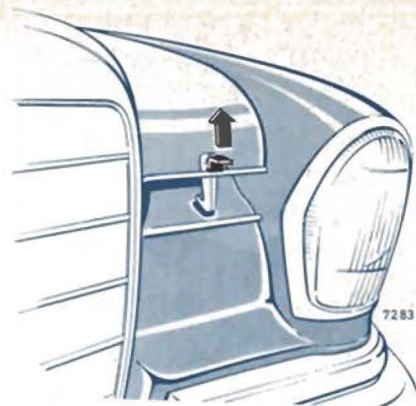
Abschleppösen

Diese sind jeweils vorne und hinten unter der Stoßstange angeordnet.

Motorhaube

Öffnen: Den Handgriff zur Motorhaubenentriegelung unter der Armaturenanlage (siehe Bild „Armaturenanlage“) betätigen. Die Motorhaube öffnet sich dann zunächst einen Spalt breit bis zum Anschlag an einen Sicherungshaken. Links (in Fahrtrichtung gesehen) in den Schlitz neben der Kühlermaske fassen, die Druckplatte am Sicherungshaken hochdrücken und die Motorhaube hochheben.

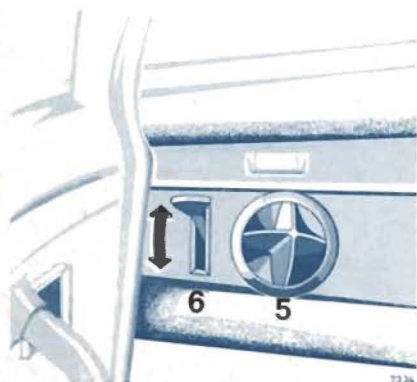
Schließen: Motorhaube kräftig niederdrücken.



Motorhaubensicherung



Regulierung der Lüftung und Heizung



Seitenbelüftung

Heizung und Belüftung

Die Frischluft strömt durch eine Öffnung vor der Windschutzscheibe, sie wird dabei durch ein Filter gereinigt.

① Luftmengen-Regulierhebel und Gebläseschalter;

- rechts am Anschlag = Lufteintritt gesperrt
- nach links bis zur 1. Raste = Lufteintritt geöffnet, ohne Gebläse
- nach links bis zur 2. Raste = Gebläse auf langsamer Stufe
- nach links bis zur 3. Raste = Gebläse auf mittlerer Stufe
- Überdrücken der 3. Raste = Volle Gebläseleistung.

Mit Hilfe des Gebläses kann das Fahrzeug auch im Stand durchlüftet und – sofern der Motor bei Betriebstemperatur läuft – geheizt werden.

② Luftverteilhaebel; rechts: voll zum Fußraum; links: voll zu den Scheiben (stufenlos).

- ③ Heizung linke Wagenseite
 - ④ Heizung rechte Wagenseite
- } Hebel außen: warm; Hebel innen: kalt. Der Luftmengen-Regulierhebel (1) darf beim Heizen nicht auf „zu“ stehen.

⑤ Öffnungen für Seitenbelüftung (rechts und links außen an der Armaturenanlage). Durch bewegliche Einsätze in den Öffnungen kann der Luftstrom gelenkt werden.

⑥ Frischlufthebel für Seitenbelüftung; oben: geschlossen; unten: geöffnet. Zusätzliche Frischluft strömt nur durch die Belüftungsöffnungen (5) ins Wageninnere.

Zum Abtauen die gesamte verfügbare Luftmenge den Scheiben zuführen: Luftmengen-Regulierhebel (1) und Luftverteilhaebel (2) am linken Pfeil, dazu die Heizung voll einschalten. Sollen auch die Seitenscheiben belüftet werden, den Luftstrom durch die beweglichen Einsätze der Belüftungsöffnungen (5) entsprechend auf die Seitenscheiben richten; Hebel (6) muß dabei oben stehen. Spaltbreites Öffnen der Drehfenster beschleunigt die Entfrostdung.

Die vorn eintretende Frischluft entweicht bei geschlossenen Fenstern durch die Entlüftungsöffnungen unter der Heckscheibe. Deshalb sollen diese Öffnungen – sie sind bereits durch die eigens hierfür hochgestellte Hutablage weitgehend geschützt – nicht mit Kleidungsstücken zugelegt werden. Außerdem empfehlen wir, die Kofferraumdeckel-Fuge, durch welche die Luft wieder ins Freie gelangt, von Schnee freizuhalten.

Klimaanlage (Sonderwunsch)

Mit der Klimaanlage kann die Temperatur im Wageninnern gesenkt werden. Dabei wird die Luft im Umwälzverfahren ständig gekühlt. Sie wird nach Einschalten des Temperaturschalters (8) und des Gebläseschalters (7) durch das Gebläse im Beifahrerfußraum angesaugt und über den Verdampfer geführt. Die abgekühlte Luft tritt durch die Jalousien (10) und die Seitenbelüftungsöffnungen (5) wieder aus. Der Luftstrom kann dabei in jede beliebige Richtung gelenkt werden.

Die Klimaanlage ist nur bei laufendem Motor betriebsfähig. Hohe Motordrehzahl ergibt hohe Drehzahl des Kältekompressors und somit gesteigerte Kühlleistung.

- ⑦ Gebläseschalter, dreistufig. Ganz links am Anschlag = Gebläse und Klimaanlage ausgeschaltet. Drehen nach rechts = Einschalten der Klimaanlage (sofern der Temperaturschalter nicht ausgeschaltet ist) und des Gebläses. Die volle Gebläsedrehzahl wird durch Weiterdrehen nach rechts bis zum Anschlag erreicht.
- ⑧ Temperaturschalter. Ganz links am Anschlag = Kühlung ausgeschaltet. Drehen nach rechts = Kühlung einschalten und stufenlose Steigerung der Kühlung bis zum Anschlag rechts.
- ⑨ Kontroll-Leuchte¹. Sie leuchtet bei eingeschaltetem Gebläse grün auf.
- ⑩ Bewegliche Belüftungsöffnungen für Kühlluftaustritt.

Schnellkühlung

- Temperaturschalter und Gebläseschalter voll einschalten.
- Frischlufthebel für Seitenbelüftung (6) nach oben stellen.
- Luftmengenregulierhebel (1) und Heizungshebel (3 und 4) Stellung „ZU“.
- Seitenscheiben ganz schließen. (Heiße Luft im Wageninnern kann vorher durch kurze Fahrt bei geöffneten Seitenscheiben entfernt werden.)

Nach ausreichender Abkühlung kann dem Innenraum Außenluft zugeführt werden: Luftmengenregulierhebel (1) nach links, erforderlichenfalls auch Hebel (6) nach unten stellen.



¹ Nur bei einem Teil der Fahrzeuge eingebaut.

Reduzierung der Kühlleistung

Gebläseschalter **und** Temperaturschalter nach links drehen.

Beschlagen der Fensterscheiben von innen

Bei eingeschalteter Heizung kann zusätzlich die Klimaanlage eingeschaltet werden. Die Feuchtigkeit wird dann durch den Verdampfer der Klimaanlage dem Wageninnern entzogen.

Wichtig!

Wenn die Klimaanlage längere Zeit auf höchster Leistung läuft, während gleichzeitig Außenluft zugeführt wird, kann es zu Eisbildung am Verdampfer kommen. Dies hat eine merklich geringere Luftumwälzung und Kühlleistung zur Folge. Deshalb zur Vermeidung von Eisbildung dem Wageninnern nur wenig Außenluft zuführen. Beim Reduzieren der Kühlleistung nicht nur den Gebläseschalter sondern auch den Temperaturschalter auf geringe Leistung stellen.

Stahlschiebedach (Sonderwunsch)

Mechanisch Den Verschußhebel beim Lösen und Feststellen jeweils um eine halbe betätigt: Umdrehung (bis zum Anschlag) drehen.

Elektrisch Der Schalter sitzt unter der Armaturenanlage über dem Aschenbecher. betätigt: Bei etwaigen Störungen am elektrischen Antrieb kann das Schiebedach auch von Hand bewegt werden (Näheres siehe „Winke zur Selbsthilfe“).

Ausstellfenster

Öffnen: Verschußhebel am Fenster bis zum Anschlag nach vorne drücken; darüber hinaus kann durch Drücken auf das Fenster selbst ein noch größerer Ausstellwinkel erreicht werden.

Schließen: Wurde das Fenster über den Hebel-Anschlag hinaus aufgedrückt, zunächst von Hand auf einen Ausstellwinkel unter 45° zurückschwenken, dann den Verschußhebel nach hinten ziehen, bis er senkrecht steht.

Fensterheber elektrisch (Sonderwunsch)

Die Schaltergruppe befindet sich vor der Ablageschale.

Bei eingeschalteter Zündung können die Seitenscheiben wie folgt betätigt werden:

- Durch die Schaltergruppe mit einem Schalter je Fenster (1–4).
- Durch Einzelschalter unter jedem Fondfenster; jedoch nur dann, wenn die Drucktaste des Sicherheitsschalters (S) hervorsteht. Durch Drücken dieser Taste kann eine unerwünschte Betätigung der Fondfenster (etwa durch mitfahrende Kinder) verhindert werden.

Bei ausgeschalteter Zündung können die Scheiben nur dann betätigt werden, wenn die Fahrer- oder Beifahrertür geöffnet ist.

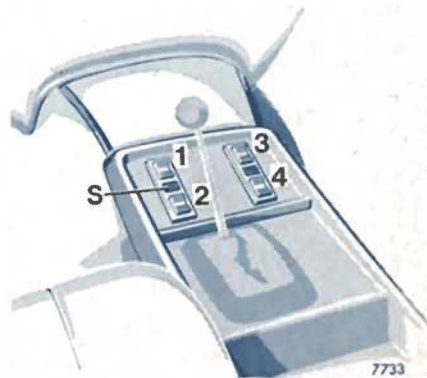
Heckscheibe – heizbar (Sonderwunsch)

Bei eingeschalteter Heckscheibenheizung leuchtet die weiße Kontrollleuchte im Zugschalter auf. Schlüssel im Lenkschloß muß auf Stellung „2“ stehen.

Durch den verhältnismäßig hohen Stromverbrauch wird die Batterie stark belastet. Deshalb Heckscheibenbeheizung abschalten, sobald die Scheibe beschlagfrei oder abgetaut ist, spätestens aber nach 15 Minuten.



Verschußhebel des Ausstellfensters



1–4 Schaltergruppe für Fensterheber
S Sicherheitsschalter



Das Fahren

Prüfen Sie in regelmäßigen Zeitabständen und vor jeder größeren Überlandfahrt:

1. Kraftstoffstand.
2. Ölstand in der Kurbelwanne.
3. Wasserstand im Kühler. Vorsicht beim Öffnen!
4. Reifendruck.
5. Wirkung der Bremsen.
6. Beleuchtung.

Anlassen

In der **geschlossenen** Garage den Motor nicht anlassen und nicht laufen lassen. Die Auspuffgase enthalten das geruchlose und unsichtbare, aber **giftige** Kohlenoxydgas.

Vor dem Anlassen den Wählhebel – beim Sonderwunsch automatisches MB-Getriebe – in Stellung „N“ oder „P“ bringen und die Feststellbremse oder die Betriebsbremse betätigen.

Den Zündschlüssel im Lenkschloß auf Stellung „2“ (Fahrt) stellen. Die rote Lade-Kontrolleuchte muß aufleuchten, andernfalls liegt ein Defekt vor (siehe Abschnitt „Winke zur Selbsthilfe“). Erst nach einigen Sekunden den Zündschlüssel auf die Anlaßstellung drehen.

Bei **kalt**em Motor das Fahrpedal zunächst nicht betätigen; sobald die ersten Zündungen erfolgen, langsam Gas geben, den Zündschlüssel aber erst dann loslassen, wenn der Motor regelmäßig zündet.

Bei **halbwarmem oder warmem** Motor jedoch bereits mit Beginn des Anlassens Gas geben.

Ist der Motor nach ca. 10 Sekunden nicht angesprungen, das Anlassen unterbrechen und den Zündschlüssel – wegen der Anlaßwiederhol Sperre – in Stellung „0“ zurückdrehen. Nach einer Pause von ca. 30 Sekunden kann das Anlassen wiederholt werden, wobei das Fahrpedal bereits mit Beginn des Anlassens betätigt werden muß.

Nach dem Anspringen den Motor kurzzeitig auf erhöhte Drehzahl bringen, anschließend das Fahrpedal langsam zurücknehmen, damit der Motor nicht zu hohe Drehzahlen erreicht.

Den kalten Motor bei stehendem Fahrzeug nicht hochdrehen lassen und nicht belasten, bevor der Öldruckmesser anzeigt.

Anfahren

Bei Fahrzeugen mit mechanischem Getriebe:

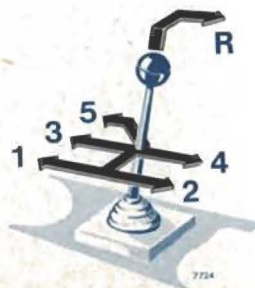
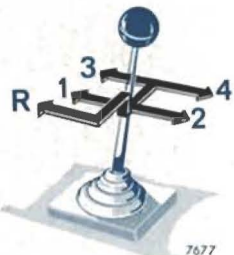
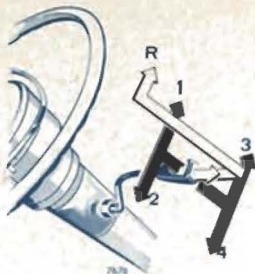
Nur im 1. oder im Rückwärts-Gang anfahren. Langes „Schleifenlassen“ der Kupplung bei hohen Motordrehzahlen führt zu vorzeitigem Kupplungs-Verschleiß.

Bei Fahrzeugen mit autom. MB-Getriebe (Sonderwunsch):

Nur bei Motorleerlauf den Wählhebel, ohne Gas zu geben, zum Anfahren von „P“ oder „N“ in eine der Fahrstellungen legen, dabei die Fußbremse betätigen, um ein vorzeitiges, ungewolltes Anfahren (Kriechen) des Wagens zu verhindern. Erst beim Losfahren die Bremse freigeben und Gas geben.

Wir empfehlen bei kaltem Motor nach dem Anspringen mit mäßiger Geschwindigkeit wegzufahren, da auf diese Weise die Betriebstemperaturen des Motors am günstigsten erreicht werden.

Bei Betriebstemperatur darf im Leerlauf der Öldruck auf 0,5 kp/cm² absinken, ohne daß die Betriebssicherheit des Motors gefährdet ist. Beim Gasgeben muß der Öldruck jedoch sofort wieder ansteigen.



Die „ersten 1500 km“

Je mehr Sie am Anfang den Motor schonen, desto zufriedener werden Sie später mit seiner Leistung sein. Fahren Sie daher während der „ersten 1500 km“ mit wechselnder Geschwindigkeit und Drehzahl und schalten Sie etwas häufiger. Vor allem aber vermeiden Sie während dieser Zeit ein Quälen des Motors in den niederen Drehzahlen und schalten Sie rechtzeitig zurück.

Auf einem Klebebezel an der Windschutzscheibe Ihres Wagens sind die Geschwindigkeiten angegeben, die während der „ersten 1500 km“ nicht überschritten werden sollen.

Schalten

Mechanisches Getriebe (Normalausführung)

Die Lage des Schalthebels in den einzelnen Gängen, je nach der Schalthebelausführung des mechanischen Getriebes, zeigen nebenstehende Bilder. Die Strichmarkierungen auf der Skala des Geschwindigkeitsmessers kennzeichnen die zulässigen Höchstgeschwindigkeiten in den Gängen 1–3 (1 Strich: 1. Gang; 2 Striche: 2. Gang; 3 Striche: 3. Gang).

Rückwärtsgang } Lenkradschaltung: Schalthebel nach rechts ziehen
Mittelschaltung: Schalthebel aufwärts ziehen

Beim 5-Gang-Getriebe (Sonderwunsch) ist der Schalthebel bei der Rückschaltung vom 5. in den 4. Gang nur mit leichter Hand zu führen. Der Hebel stellt sich im Leerlaufbereich selbsttätig auf die 4. Gang-Ebene ein.

Vor dem Einlegen des Rückwärtsganges ist der Schalthebel zuerst im Leerlaufbereich aufwärts zu ziehen.

Automatisches MB-Getriebe (Sonderwunsch)

Das automatische MB-Getriebe, das aus einer hydraulischen Kupplung und einem nachgeschalteten 4-Gang-Planetengetriebe besteht, erleichtert und vereinfacht die Handhabung des Fahrzeuges. Es ist kein Kupplungspedal vorhanden und an Stelle des Getriebeschalthebels gibt es den Wählhebel, der entsprechend den Betriebserfordernissen (Fahrtrichtung und Gelände) einzustellen ist.

Während der (Vorwärts-)Fahrt veranlaßt ein Steuerapparat automatisch die Schaltung in den erforderlichen Getriebegang. Dabei besteht zwischen Fahrpedalstellung und Schaltzeitpunkt folgende Beziehung:

Viel Gas = späte Hochschaltung = starke Beschleunigung.

Wenig Gas = frühe Hochschaltung = geringe Beschleunigung.

Um volle Beschleunigung oder Bergsteigefähigkeit zu bekommen, braucht man nur das Fahrpedal über den Vollgasdruckpunkt hinaus in die sogenannte „Übergasstellung“ zu treten (kick-down); das Getriebe schaltet dann sofort zurück. Ist die gewünschte Geschwindigkeit erreicht, so bewirkt das Zurücknehmen des Fahrpedals wieder eine Hochschaltung.

Der Wählhebel ermöglicht es, den automatischen Ablauf der Schaltungen besonderen Betriebssituationen anzupassen. Er kann dazu in 6 verschiedene Stellungen – P – R – N – 4 – 3 – 2 – gebracht werden. An einer Skala, die je nach der Ausführung des Wählhebels entweder an der Armaturenanlage oder an der Wählhebelführung angebracht ist, kann die jeweilige Stellung abgelesen werden. Die nebenstehenden Abbildungen zeigen den Wählhebel und die 6 Stellungen, deren Funktionen im einzelnen sind:

„N“ Leergang des Getriebes.

Dabei besteht kein Kraftschluß zwischen Motor und Hinterachse. Bei gelösten Bremsen ist das Fahrzeug frei beweglich. Stellung „N“ darf aber nicht beim Fahren benützt werden; Ausnahmen sind An- und Abschleppen des Fahrzeugs, siehe Abschnitt „Winke zur Selbsthilfe“.

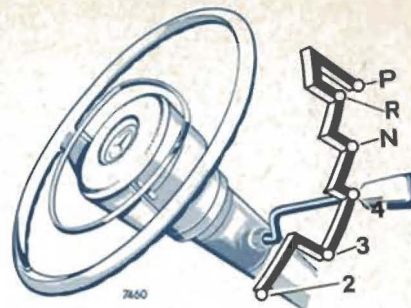
„4“ oder „3“ oder „2“ ergeben jeweils Vorwärtsfahrt. Die Ziffern besagen dabei, bis zu welchem der Vorwärtsgänge die automatische Schaltung in der betreffenden Stellung erfolgt. Diese Gänge können bis zu der für diese Stellung zulässigen Höchstgeschwindigkeit ausgefahren werden.

„4“ ist die normale Fahrstellung.

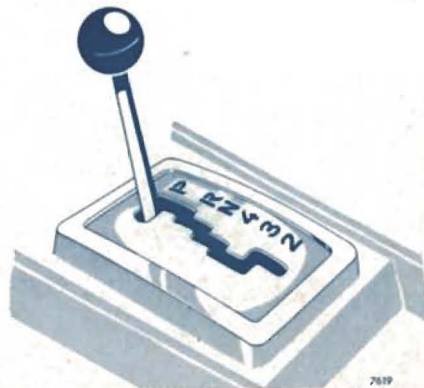
In nahezu allen Betriebsfällen ergibt die Stellung „4“ das optimale Fahrverhalten.

„3“ ist richtig für Fahrten auf mittleren Steigungen und Gefällen, wie auch für die meisten Alpenstraßen. Da das Getriebe dabei nicht über den 3. Gang hinaus schaltet, kann mit diesem auch gebremst werden. In Stellung „3“ wird der zweite Gang bei Vollgas weiter ausgefahren als in Stellung „4“. Auch darf in Stellung „3“ die durch drei Striche am Geschwindigkeitsmesser markierte Geschwindigkeit nicht überschritten werden.

„2“ soll verwendet werden für Fahrten auf steilen Pässen, mit Anhänger im Gebirge oder auch bei Kriechfahrten in Kolonnen mit häufigem Wiederanfahren. In dieser Stellung steht der erste Gang in einem sehr weiten Bereich, unabhängig von der Fahrpedalstellung, zur Verfügung. Der zweite Gang läßt sich aber bei höherer Geschwindigkeit schon früher holen, wenn der Wählhebel kurzzeitig auf Stel-



Die schwarze Linie deutet die Bewegungsrichtung zu den Wählhebelstellungen an



Wählhebelstellungen



lung „3“ und anschließend wieder auf Stellung „2“ zurückgelegt wird. In Stellung „2“ darf die durch zwei Striche am Geschwindigkeitsmesser markierte Geschwindigkeit nicht überschritten werden.

Zwischen den Fahrbereichen „4“, „3“, „2“ kann der Wählhebel innerhalb der angegebenen Geschwindigkeitsgrenzen bei jeder Fahrpedalstellung hin- und hergeschaltet werden.

„R“ Rückwärtsgang. Dieser darf nur bei Stillstand des Fahrzeugs gewählt werden.

„P“ Parksperr. Die Parksperr ist eine zusätzliche Sicherung beim Parken und darf nur eingelegt werden, wenn der Wagen steht.

Beim automatischen MB-Getriebe ist noch folgendes zu beachten:

Kriechfahrt in der Kolonne

Wenn man, insbesondere bei heißem Wetter, zu wiederholtem Anfahren und langsamem Weiterfahren gezwungen ist, z. B. wenn man in einer Kolonne „kriechen“ muß, so soll unbedingt der Wählhebel in Stellung „2“ gelegt werden.

Rangieren

Mit dem linken Fuß das Bremspedal leicht drücken, dann durch Betätigung des Fahrpedals die Motordrehzahl etwas erhöhen und die Bewegung des Fahrzeugs durch teilweises Lösen des Bremspedals regulieren. Nicht mit dem Fahrpedal spielen.

Um das Fahrzeug aus Löchern oder Schnee herauszubekommen, kann ohne Bedenken unter Teilgas periodisch zwischen einer Vorwärts- und der Rückwärtsstellung hin- und hergeschaltet werden (herausschaukeln).

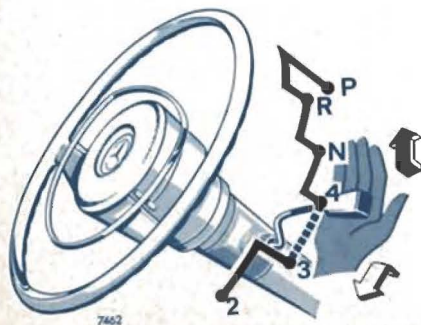
Fahren mit Anhänger

Bei Anhängerbetrieb an Steigungen den Motor nicht auf zu niedrige Drehzahlen absinken lassen, deshalb rechtzeitig, je nach Steigung, auf Stellung „3“ oder „2“ zurückgehen. Das Getriebeöl könnte sonst zu heiß werden.

Halten

Bei kurzem Halt (z. B. Verkehrsampel) bleibt der Wählhebel in der Fahrstellung und der Fuß auf der Betriebsbremse, um ein „Kriechen“ des Wagens zu verhindern. Um unnötigen Kraftstoffverbrauch und Erwärmung des Getriebes zu vermeiden, darf mit dem Fahrpedal nicht gespielt werden, solange die Betriebsbremse betätigt wird. An Steigungen darf aus dem gleichen Grund der Wagen nur durch Bremsen, nicht durch Gasgeben, gehalten werden.

Bei längerem Halt mit laufendem Motor den Wählhebel in Stellung „N“ legen.



Reifendruck

Eine Tabelle in der Tankklappe gibt den Luftdruck an, der für die vom Werk mit dem Fahrzeug gelieferten Reifen bei verschiedenen Betriebsverhältnissen erforderlich ist. Bei einem eventuellen Übergang auf einen anderen Reifentyp (z. B. Gürtelreifen) ändern sich auch die Reifendruckwerte. Die dann erforderlichen Werte bitten wir, unter Angabe des neuen Reifentyps, bei unseren Kundendienst-Stationen zu erfragen.

Vor Antritt jeder größeren Fahrt, mindestens aber einmal in der Woche, soll der Reifendruck mit einem Präzisions-Luftdruckmesser überprüft werden; sinkt er innerhalb einer Woche um mehr als 0,2 atü, so liegt eine Undichtheit vor, die schnellstens behoben werden soll.

Beim Fahren erhöht sich in Abhängigkeit von Fahrgeschwindigkeit und Belastung die Reifentemperatur und damit auch der Reifendruck. Deshalb sollen Korrekturen am Reifendruck normalerweise nur bei kalten Reifen vorgenommen werden. Bei warmen Reifen darf eine Korrektur nur dann erfolgen, wenn die in der Tabelle genannten Werte unterschritten sind.

Die für geringe Belastung angegebenen Reifendrucke sind Mindestwerte, die den besten Fahrkomfort ergeben. Der höhere Reifendruck für starke Belastung ist bei geringer Belastung des Wagens fahrtechnisch günstig und durchaus zulässig. Der Ablauf des Wagens ist damit jedoch etwas härter.



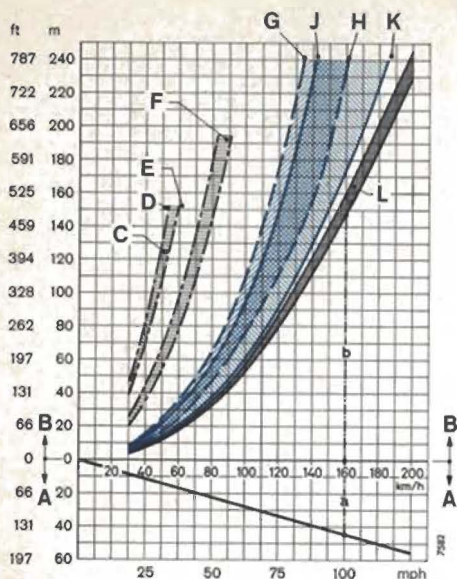
Richtiger Reifendruck



zu niedriger Reifendruck



zu hoher Reifendruck



Bremswegdiagramm

- A Reaktionsweg
- B Bremsweg
- C Glatteis
- D Glatteis, Sommerreifen
- E Glatteis, Winterreifen ohne Spikes
- F Glatteis, Winterreifen mit 120 Spikes
- G rutschiges Pflaster, naß
- H griffiges Pflaster, naß
- J Beton mit rauher Oberfläche:
bei sehr starkem Regen,
Wasser steht auf der Fahrbahn
- K Beton mit rauher Oberfläche:
bei schwachem Regen
- L trockener Beton

Sicheres Fahren, Bremsen

Fahren Sie stets nach dem Grundsatz „Sicherheit vor Geschwindigkeit“. Der Fahrkomfort des Fahrzeuges kann leicht dazu führen, die tatsächlich gefahrene Geschwindigkeit zu unterschätzen. Orientieren Sie sich daher immer wieder nach der Anzeige des Geschwindigkeitsmessers, denn hohe Geschwindigkeiten bedingen lange Bremswege.

Das nebenstehende Schaubild zeigt, abhängig von Geschwindigkeit und Straßenoberfläche, die erreichbaren Werte. Beachten Sie bitte, daß sich der Anhalteweg aus dem reinen Bremsweg und dem Reaktionsweg (Weg in der Reaktionszeit von 1 Sekunde) zusammensetzt. Zum Beispiel bei einer Geschwindigkeit von 160 km/h: Bremsweg 148 m, Reaktionsweg 44 m, also Anhalteweg 192 m. Sie ersehen weiter daraus, wie sehr die Bremswege von der Haftfähigkeit der Reifen auf der Straßenoberfläche abhängen. So ist z. B. eine normal nasse Betonfahrbahn noch recht griffig; sie wird jedoch erheblich rutschiger, wenn Wasser darauf steht. Glatteis und Schneeglätte ergeben immer sehr lange Bremswege. Spikes-Reifen können bei Schneeglätte den Bremsweg gegenüber Normalreifen auf etwa die Hälfte reduzieren. Der Bremsweg ist jedoch immer noch lang im Verhältnis zu nasser oder trockener Straße.

Die Bremsen sind so ausgelegt und abgestimmt, daß die Haftfähigkeit der Reifen auf trockener Straße voll ausgenutzt werden kann. Demnach ist das Bremsen bei trockener Fahrbahn im allgemeinen unproblematisch. Bei nasser und rutschiger Straßenoberfläche dagegen übersteigt die Leistung der Bremsanlage die geringer gewordene Haftfähigkeit der Reifen. Gefühlvolles Bremsen ist daher bei nasser Straße notwendig. Blockierte Räder verkürzen den Bremsweg nicht – auch nicht bei trockener Fahrbahn –, wohl aber geht die Lenkfähigkeit verloren und die Reifen können durch Abplattungen beschädigt werden. Fahren Sie die Reifen auch nicht zu weit ab; unterhalb einer Profiltiefe von 3 mm beginnt die Rutschsicherheit auf nasser Fahrbahn stark nachzulassen.

Die Griffigkeit des Reifens auf nasser Fahrbahn hängt davon ab, wie schnell das Reifenprofil den Wasserfilm und den sich unter den Reifen bildenden Wasserkeil verdrängen kann. Je höher die Geschwindigkeit und je dicker der auf der Fahrbahn stehende Wasserfilm wird, desto weniger Zeit hat das Reifenprofil, die Wassermassen zu verdrängen. Es bildet sich dann zwischen Reifen und Fahrbahn ein Wasserkeil. Dadurch verringert sich die Kontaktfläche und damit die Haftung des Reifens immer mehr. Im Grenzfall „schwimmt“ der Reifen auf dem Wasserkeil; Lenken und Bremsen ist dann nicht mehr möglich. Je mehr das Profil abgenützt ist, desto rascher tritt dieser Zustand ein. Bei nasser Fahrbahn, besonders dann, wenn sich Wasserlachen gebildet haben, muß deshalb mit verminderter Geschwindigkeit, vor allem in Kurven, gefahren werden.

Auch Scheibenbremsen, mit denen dieses Fahrzeug an allen 4 Rädern ausgerüstet ist, wandeln die kinetische Energie des Wagens in Wärme um. Entlasten Sie deshalb bei langen und steilen Gefällen die Bremsen durch Einlegen eines kleineren Ganges (bei autom. MB-Getriebe Wählhebelstellung „3“ oder „2“). Nach einer sehr scharfen Beanspruchung der Bremsen ist es vorteilhaft, das Fahrzeug nicht unmittelbar abzustellen, sondern noch kurze Zeit weiterzufahren, damit sich die Bremsen durch den Fahrtwind schneller abkühlen. Bei sehr starkem Regen kann es gelegentlich vorkommen, daß, wenn längere Zeit ohne zu bremsen gefahren wurde, der erste Bremsvorgang danach etwas verzögert einsetzt und erhöhten Fußdruck erfordert. Deshalb bei Platzregen größeren Abstand vom Vordermann einhalten.





Längere bzw. Auslands-Reisen

Im Ausland steht Ihnen ebenfalls ein weitverbreiteter Mercedes-Benz Kundendienst zur Verfügung. Für Reisen in Gebiete, die nicht in Ihrem Kundendienst-Stationsverzeichnis aufgeführt sind, können Sie weitere Verzeichnisse bei Ihrer Kundendienst-Station anfordern.

Für die Vorbereitung von längeren Reisen, besonders in Gebiete mit extremen Verhältnissen (Klima, Staub, schlechte Straßen usw.), wurde die Broschüre „Reisen mit Mercedes-Benz-Fahrzeugen – Technische Ratschläge“ erstellt. Diese enthält wichtige Hinweise, z. B. auf einen Ergänzungs-Bordwerkzeugsatz, ein Ersatzteil-Reisesortiment, besondere Ausrüstung u. a. m. Sie erhalten diese Broschüre bei Ihrer Kundendienst-Station.

Wenn nur ein Kraftstoff mit einer Oktanzahl, die etwas geringer als 96 ROZ ist (schlechtere Klopfestigkeit), erhältlich ist, kann bei einer Mercedes-Benz Kundendienst-Station die Zündeneinstellung der Oktanzahl des Kraftstoffes in gewissen Grenzen angepaßt werden. Dies ergibt jedoch zwangsläufig dann einen mehr oder weniger spürbaren Leistungsabfall.

Ihr Wagen ist mit asymmetrischem Abblendlicht ausgerüstet. Daher müssen in Ländern, in denen auf der anderen Fahrbahnseite als in Ihrem Heimatland gefahren wird, die Prismensektoren auf den Streuscheiben mit einem lichtundurchlässigen Klebestreifen abgedeckt werden.

Winterbetrieb

Vor Eintritt des Winters sollten Sie unbedingt bei einer Mercedes-Benz Kundendienst-Station an Ihrem Wagen die spezielle Herbstdurchsicht durchführen und ihn damit „winterfest“ machen lassen.

Die wichtigsten Punkte dabei sind:

- Winteröl für den Motor
- Gefrierschutzmittel für das Kühlwasser (siehe Abschnitt „Betriebsstoffe“)
- Winterreifen, auf alle 4 Räder! Unsere Empfehlung: M + SE-Reifen
- Überprüfung der Batterie und der Zündanlage
- Zusatz für die Scheibenwaschanlage
- Unterbodenschutz

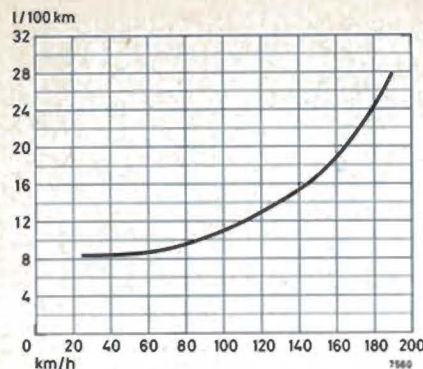
Schneeketten sind unter ungünstigen Verhältnissen (Steigungen mit tiefem Neuschnee) auch heute noch unentbehrlich. Für diesen Wagen können jedoch nur die von uns freigegebenen und erprobten Spezial-Schneeketten, keinesfalls Normalschneeketten, verwendet werden. Jede Mercedes-Benz Kundendienst-Station gibt Ihnen gerne nähere Auskunft. Beim Fahren mit Schneeketten im Schnee darf eine Geschwindigkeit von 70 km/h nicht überschritten werden. Ferner sollen die Ketten nach kurzer Fahrstrecke nachgespannt und auf schneefreien Straßen sobald als möglich wieder abgenommen werden, da sie verhältnismäßig rasch verschleiß. Zum Anbringen und Abnehmen muß die vom Hersteller den Ketten beigegebene Anleitung genau eingehalten werden.

Und noch einige Tips für sicheres Anspringen bei Kälte:

Bei Kurzstreckenbetrieb und Temperaturen unter -5°C empfehlen wir folgendes: Um die Zündkerzen für den nächsten Kaltstart sauberzuhalten, den Motor bis zu einer Kühlwassertemperatur von ca. 80°C warmfahren und vor dem Abstellen kurze Zeit mit erhöhter Leerlaufdrehzahl laufen lassen. Bei extremem Kurzstreckenverkehr (z. B. Wintersportplätze und im Stadtverkehr) können Zündkerzen mit einem niedrigeren Wärmewert („Stadtkerzen“) eingebaut werden. Lassen Sie sich von Ihrer Mercedes-Benz Kundendienst-Station entsprechend beraten. Jedoch dürfen diese Zündkerzen dann selbstverständlich nicht für schnelle Überlandfahrten belassen werden (siehe Abschnitt „Zündkerzen“).

Ein für den Winterbetrieb richtig vorbereiteter Motor wird ohne Schwierigkeiten anspringen, selbst noch bei vorübergehender Abkühlung auf ca. -25°C . Bei Unterkühlung über längere Zeit hinweg oder auf noch tiefere Temperaturen finden Sie Hilfsmaßnahmen im Abschnitt „Winke zur Selbsthilfe“.





Kraftstoffverbrauch

Verbrauchswerte

Kraftstoff

Das nebenstehende Schaubild zeigt den Kraftstoffverbrauch abhängig von der Fahrgeschwindigkeit. Die Werte wurden bei jeweils gleichbleibender Geschwindigkeit bei einer Fahrzeugbesetzung von 2 Personen auf ebener Strecke ermittelt. Im dichten Großstadtverkehr, Kurzstreckenverkehr, langsamen Kolonnenverkehr, bei häufigem Beschleunigen und Abbremsen, außerdem bei sehr tiefen Außentemperaturen und Schnee werden Sie stets mit einem höheren Kraftstoffverbrauch rechnen müssen als bei zügiger Fahrweise und Überlandverkehr. Der Verbrauch ist also weitgehend von der Fahrweise und den äußeren Umständen abhängig.

Durchschnittlicher Fahrverbrauch 10,5–17,5 Ltr./100 km
(gilt nicht bei überwiegendem Stadtbetrieb oder dauernder Ausnützung der Leistungsspitzen)

Nach DIN 70030: 12,3 Ltr./100 km gemessen bei 110 km/h
Beim Einbau von Sonderaggregaten, z. B. autom. Getriebe, Klima-Anlage usw. erhöht sich der Verbrauch geringfügig.

Motoröl

Der Ölverbrauch des Motors kann erst nach längerer Fahrstrecke beurteilt werden. Er kann in der Anfangszeit über dem angegebenen Durchschnittswert liegen. Auch bedingt häufiges Fahren im hohen Drehzahlbereich einen Mehrverbrauch. Vergessen Sie deshalb nicht, den Ölstand regelmäßig zu prüfen.

Durchschnittlicher Motor-Ölverbrauch 0,15–0,25 Ltr./100 km

Die Betriebsstoffe

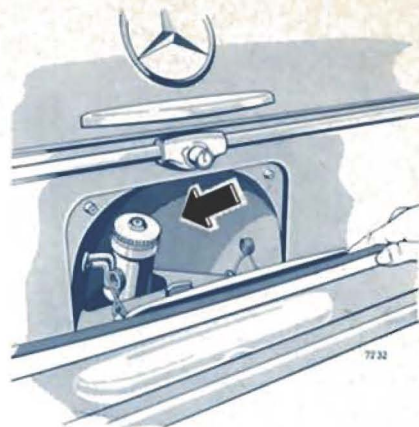
Im Interesse unserer Kunden untersuchen wir laufend die am Markt erhältlichen Betriebsstoffe auf ihre Eignung in unseren Fahrzeugen. Geeignete Produkte werden von uns freigegeben und nur diese sollen verwendet werden.

Wir können an dieser Stelle auf die Nennung der Markennamen aller freigegebenen Produkte verzichten, da unsere Kundendienst-Stationen stets in der Lage sind, fachmännische Auskunft über Betriebsstoff-Fragen, insbesondere über die von uns geprüften und freigegebenen Marken, zu erteilen. Wenden Sie sich bitte in allen diesbezüglichen Fragen, ganz besonders dann, wenn es sich um Motor- und Getriebeöle handelt, an eine unserer Kundendienst-Stationen.

Kraftstoffe

Bei der serienmäßigen Verdichtung benötigt der Motor zum kloppfreien Betrieb einen Super-Kraftstoff bzw. Premium-Kraftstoff mit einer Oktanzahl von mindestens 96 nach der Research-Methode (ROZ).

Diese Forderung wird von den in Deutschland handelsüblichen Super-Kraftstoffen erfüllt.



Tankeinfüllstutzen



Kühlstoffe

Das Fahrzeug hat ein Überdruck-Kühlsystem. Das Kühlwasser kocht also erst bei 115° C (rote Marke am Kühlwasser-Thermometer). Bei Bergfahrten oder Fahrten in Gebieten mit hohen Außentemperaturen darf daher die Kühlwassertemperatur bis auf 115° C ansteigen.

Sauberes, möglichst kalkarmes Wasser oder gut filtriertes Flußwasser verwenden.

Veredelungsmittel¹

Das Kühlwasser ist bereits ab Werk veredelt, d. h. mit einem Korrosionsschutzöl versehen. Die Veredelung des Kühlwassers muß auch bei Benutzung eines Gefrierschutzmittels durchgeführt werden. Es sind deshalb zur Veredelung des Kühlwassers nur solche Produkte freigegeben, die mit Gefrierschutzmitteln verträglich sind. Die Konzentration des Veredelungsmittels soll 2,5–5 ccm/Ltr. der gesamten Kühlstoffmenge betragen. Tritt Kühlwasserverlust infolge Undichtheit der Kühlanlage ein, muß die Fehlmengende durch Wasser und Korrosionsschutzmittel ergänzt werden. Normales Nachfüllen (infolge Verdampfung des Wassers) kann mit Wasser allein erfolgen.

Gefrierschutzmittel¹

Bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt des Wassers muß dem Kühlwasser ein Gefrierschutzmittel zugesetzt werden.

Durchschnittswerte für das Mischungsverhältnis:

Gefrierschutz bis zu:		-10° C	-20° C	-30° C	-40° C
Gesamtfüllmenge 10,8 Ltr.	Schutzmittel Ltr.	2 ¹ / ₄	3 ³ / ₄	4 ³ / ₄	5 ¹ / ₂
	Wasser Ltr. ca.	8 ³ / ₄	7	6	5 ¹ / ₄

Anläßlich der Frühjahrsdurchsicht Kühlwasser mit Gefrierschutzmittel durch veredeltes Wasser ersetzen.

¹ Die freigegebenen Markennamen können Sie bei den Mercedes-Benz Kundendienst-Stationen erfahren.

Kühlwasser nachfüllen

Der Kühlerverschlußdeckel darf nur bei einer Kühlwassertemperatur unter 90° C geöffnet werden. Zuerst nur bis Raste I drehen, um den Überdruck abzulassen. Bei sofortigem Öffnen würden heißes Kühlwasser und Wasserdampf herausgeschleudert werden.

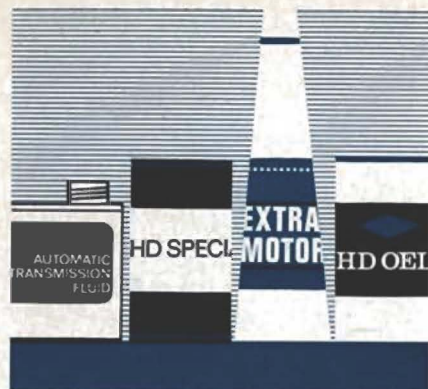
Bei heißem Motor soll kaltes Wasser nur dann nachgefüllt werden, wenn der Motor läuft; dagegen kann heißes Wasser unbedenklich bei kaltem Motor eingefüllt werden.

Der Wasserstand muß reichen:

- bei kaltem Kühlwasser bis zu der im Köhlereinfüllstutzen sichtbaren Markierung;
- bei warmem Kühlwasser ca. 1 cm darüber.



Kühlerverschluß



Konstruktionsteile und Schmierstoffe müssen aufeinander abgestimmt sein, um ein einwandfreies Funktionieren verbürgen zu können. Deshalb dürfen nur die von uns freigegebenen Marken verwendet werden, die Sie jederzeit bei unseren Kundendienst-Stationen erfahren können.

Schmierstoffe

Schmierstelle	Füllmenge (Ltr.)	Schmierstoff												
Motor:		Freigegebene Motorenöle												
Kurbelgehäuse	5,5 max./3,5 min.	<table><tr><th>Außentemp.</th><th>SAE-Klassen</th></tr><tr><td>° F</td><td>° C</td></tr><tr><td>+50</td><td>+10</td></tr><tr><td>+32</td><td>0</td></tr><tr><td>-13</td><td>-25</td></tr><tr><td>734</td><td></td></tr></table> 30² oder entsprechendes Mehrbereichsöl 10 W oder entspr. Mehrbereichsöl 5 W od. entspr. Mehrbereichsöl Wir empfehlen für Mittel-Europa ab Anfang April: SAE 30 ab Anfang Oktober: SAE 10 W	Außentemp.	SAE-Klassen	° F	° C	+50	+10	+32	0	-13	-25	734	
Außentemp.	SAE-Klassen													
° F	° C													
+50	+10													
+32	0													
-13	-25													
734														
Ölfilter	0,5													
Ölkühler	0,5													
Zündverteiler:														
Öler zum Nockenlager														
Filz in Nockenbohrung														
4-Gang-Schaltgetriebe	1,8	Flüssigkeitsgetriebeöle (ATF)												
5-Gang-Schaltgetriebe ¹	2,5													
MB-Servolenkung ¹	1,4													
Autom. MB-Getriebe ¹	4,6	Flüssigkeitsgetriebeöle (ATF), besonders geprüft												
Hinterachse ³ (Serie)	2,5	Hypoidgetriebeöle ganzjährig SAE 90												
Lenkgehäuse (Serie)	0,3													
Vorderradnaben	je 65—80 g	Wälzlagerfette												
Schmiernippel		Abschmierfette												
Türschlösser		Spezialfette												
Zündverteiler (Unterbrechergleitstück)		Bosch-Spezialfette												
Batterieklappen														

¹ Sonderwunsch.

² Bei andauernder Außentemperatur über +30° C (+86° F) kann SAE 40 verwendet werden.

³ Beim Sonderwunsch „Ausgleichsgetriebe mit begrenztem Schlupf (Sperrdifferential)“ ein besonders geprüftes Hypoidgetriebeöl.

II. Das Wichtigste über Pflege und Wartung

Pflege der Karosserie

Ihr Wagen ist im Fahrbetrieb vielen Einflüssen ausgesetzt, die sein Aussehen beeinträchtigen sowie Karosserie und Fahrzeugunterseite angreifen.

Dazu gehören neben den oft sehr harten, wechselnden Witterungsbedingungen chemische Luftverunreinigungen, Streusalz, Teer, Splitt und vieles andere mehr.

Eine rechtzeitige und sachgemäße Pflege ist deshalb für den Gesamteindruck und den Wert Ihres Wagens von größter Wichtigkeit. Diese Pflege soll sich nicht nur auf den Glanz der Lackierung und der Zierteile beschränken, sondern vor allem den Korrosionsschutz der Karosserie und Fahrzeugunterseite einschließen.

Wir haben Pflegemittel ausgewählt und Empfehlungen zusammengestellt, die speziell auf unsere Fahrzeuge abgestimmt sind und stets auf den neuesten technischen Stand gebracht werden. Die Mercedes-Benz-Pflegemittel erhalten Sie in unseren Kundendienst-Stationen; ihre vorschriftsmäßige Verwendung ist Voraussetzung zur Anerkennung etwaiger Garantieansprüche.

Beachten Sie bitte, daß besondere äußere Umstände und Beanspruchungen evtl. auch besondere Pflegemaßnahmen erfordern (z. B. Küstennähe, Winterbetrieb, Industrieverhältnisse). Nach ca. 20000 km sollte das Perlonfilter im Ansaugschacht erneuert werden; in Ausnahmefällen, z. B. in sehr staubigen Gegenden, wird dies vielleicht früher nötig sein.

Das Fahrzeug muß von Zeit zu Zeit auf Steinschlagschäden oder sonstige mechanische Beschädigungen, etc. überprüft werden. Wir empfehlen dringend, angefallene Schäden – besonders vor Winterbeginn – so bald als möglich ausbessern zu lassen, damit größere Schäden vermieden werden.

Starke Kratzer, Ablagerungen von Industriestaub, Fleckenbildung durch äußere Einflüsse und Mängel, die durch vernachlässigte oder falsche Pflege entstehen, können manchmal nicht mehr mit den Mitteln für die laufende Pflege beseitigt werden. In solchen Fällen wenden Sie sich am besten an unsere Kundendienst-Stationen. Dort werden auch Ausbesserungsarbeiten nach unseren Richtlinien ausgeführt.

Die folgende Übersicht zeigt Ihnen die wichtigsten Pflegeaufgaben mit Hinweisen auf die empfohlenen MB-Pflegemittel und wesentliche Einzelheiten.



Wagenwaschen

Diese Arbeit nicht in der Sonne oder bei noch warmer Motorhaube ausführen.

Bei Insektenrückständen	MB-Insektenentferner	Zweckmäßigerweise vor der Wagenwäsche anwenden.
Wagenwäsche	MB-Autoshampoo ins Waschwasser	Zunächst das Fahrzeug mit verteiltem Wasserstrahl gut absprühen, dabei nicht in die Eintrittsöffnung der Belüftungsanlage spritzen. Erst danach Wasser mit einem sehr schwachen, gut verteilten Strahl in die Eintrittsöffnung der Belüftungsanlage sprühen und somit das Perlonfilter im Ansaugschacht reinigen. Reichlich Wasser verwenden. Kratzer vermeiden, deshalb keine harten Hilfsmittel (Bürsten, Tücher etc.) benutzen. Schwamm und Leder oft auswaschen. Mit klarem Wasser nachspülen, das Fahrzeug abledern. Im Winter Streusalzrückstände möglichst bald und gründlich entfernen. Bei der Unterbodenwäsche die Felgeninnenseiten nicht vergessen!
Bei Teerspritzern	MB-Teerentferner	Teerspritzer rasch entfernen, langanhaltende Teerspritzer lösen sich schwerer.
Zur Fensterreinigung	MB-Fensterreinigungsmittel	Bei starken, vor allem öligen Verschmutzungen der Scheiben verwenden. Scheibenwischerblätter mit reinem Tuch und Waschlösung reinigen. Damit die einwandfreie Reinigung der Windschutzscheibe gesichert bleibt, sind die Scheibenwischerblätter ein- bis zweimal im Jahr durch neue zu ersetzen.
Zur Füllung der Scheibenwaschanlage	MB-Scheibenwaschmittel-Konzentrat	Verschiedene Konzentrationen für Sommer- und Winterbetrieb (bis -14°C).
Enteisung der Scheiben	MB-Entfroster	Enteist ohne schmierige Rückstände zu hinterlassen.
Kunststoff- und Gummiteile	MB-Autoshampoo als Waschlösung	Teile weder einölen, einwachsen noch mit Fleckenwasser, Teerentferner oder anderen Lösungsmitteln behandeln. Elfenbeinfarbige Lenkräder sind empfindlich gegen abfärbende Lederhandschuhe oder Kunststoffhüllen.
Stoffpolsterung	MB-Autoshampoo	Polster generell häufig abbürsten. Bei allgemeiner starker Verschmutzung Reinigung im Trockenschäum-Verfahren.
	MB-Fleckenwasser	Eignet sich zum Entfernen von Flecken.

Lederpolsterung	MB-Autoshampoo als Waschlösung	Mit einem feuchten Tuch abwischen und nachtrocknen. Perforiertes Leder darf rückseitig nicht naß werden, deshalb besonders vorsichtig reinigen.
	MB-Lederpflegemittel	Zur Pflege und als Anti-Elektrostatikum.
Lackierung	MB-Polish	Zum Aufpolieren und zur laufenden Pflege. Eine Polierbehandlung sollte etwa alle drei Monate erfolgen.
	MB-Glanzkonservierung	Zur zusätzlichen Lackkonservierung.
	MB-Lackstift bzw. MB-Sprühdose	Zur schnellen, provisorischen Ausbesserung von Lackschäden.
	MB-Polierpaste	Zum Polieren und Schwabbeln stark verschmutzter oder verwitterter Lacke sowie zum Auspolieren von kleinen Fehlern wie z. B. Kratzern, Staubeinflüsse usw.
	MB-Polierwatte	Zur Verarbeitung der Polier- und Pflegemittel.
Fahrzeugunterseite mit Aggregaten	Unterbodenschutzwachs (verschiedene Fabrikate, Rückfrage bei Mercedes-Benz Kundendienst-Station)	Eine Konservierung ist einmal im Jahr, vor allem vor Winteranfang, im Hinblick auf die aggressiven Streusalze von größter Wichtigkeit.
Holzteile	MB-Polish	Zur Glanzhaltung und Beseitigung von kleineren Kratzern.
Zierteile (Chrom, Leichtmetall)	MB-Chrompflege	Zur laufenden Pflege.
	MB-Chromreinigungspaste	Zur Reinigung stark verschmutzter Teile.
	MB-Chromschutzwachs MB-Chromschutzlack	(matter Wachsfilm) } Zur Sprühkonservierung bei starker chemischer Beanspruchung, z. B. im Winterbetrieb. (glänzender Lackfilm)



Ein kleiner Klebezettel, den Ihre Kundendienst-Station am Türpfosten der Fahrtür anbringt, soll an die nächsten fälligen Arbeiten erinnern.

Wartungs- und Schmierdienst

Ihr Wagen ist zuverlässig und sicher. Gönnen Sie ihm jedoch eine regelmäßige Pflege und Wartung, die unsere Fachleute des Kundendienstes gewissenhaft und sorgfältig ausführen.

Ihrem Wagen wurde ein Kundendienstheft beigegeben, in dem alle notwendigen Arbeiten als Arbeitspläne (A, B, C, D, E) aufgeführt sind. Jede Mercedes-Benz Kundendienst-Station bestätigt die durchgeführten Arbeiten in diesem Heft. Dieser Nachweis einer regelmäßigen Wartung nach unseren Vorschriften ist wichtig für eventuelle Garantie-Ansprüche.

Wann müssen Sie nun Ihren Wagen zu Pflege geben?

Unter normalen Fahrbedingungen:

Laufstrecke	Arbeitsplan
km 300— 1 000	A
km 5 000	B
km 10 000	D
km 15 000	C
km 20 000	E

Laufstrecke	Arbeitsplan
km 25 000	C
km 30 000	D
km 35 000	C
km 40 000	E

usw. alle 5000 km

Unter erschwerten Fahrbedingungen (Kurzstreckenverkehr, schlechte, staubige Straßen, Schlamm, Schneematsch), müssen die Schmier- und Wartungsarbeiten (Ölwechsel und Abschmierung) den Umständen entsprechend in kürzeren Zeitabständen durchgeführt werden. Lassen Sie sich bitte in Zweifelsfällen beraten.

Am Anfang bzw. Ende des Winters empfehlen wir zusammen mit dem turnusgemäß anfallenden Wartungsdienst auch die spezielle Frühjahrs- bzw. Herbstdurchsicht vornehmen zu lassen.

Ölwechsel

Motor

Erster Wechsel zwischen 300–1000 km (KD-Plan A).

Weitere Wechsel normalerweise alle 10 000 km (KD-Plan D und E).

Bei erschwerten Betriebsbedingungen (extremer Kurzstreckenverkehr, hoher Staubanfall usw.) das Motorenöl in kürzeren Abständen (ca. 5000 km) wechseln.

In allen Fällen jedoch ist das Motorenöl jährlich mindestens zweimal, d. h. im Frühjahr und Herbst zu wechseln.

Zusammen mit dem Öl muß auch der Filtereinsatz gewechselt werden.

Getriebe

Mechanisches Schaltgetriebe: Erster Wechsel zwischen 300–1000 km (KD-Plan A).
Weitere Wechsel alle 20 000 km (KD-Plan E).
Beim 5-Gang-Getriebe die 2. Ablassschraube beachten!

Automatisches MB-Getriebe,
normaler Fahrbetrieb: alle 50 000 km zusammen mit Filterwechsel.

erschwerte Betriebsbedingungen: alle 25 000 km, Filterwechsel alle 50 000 km.
(z. B. regelmäßiger Großstadtverkehr, Fahrten im Hochgebirge, Fahrten mit Anhänger).

Hinterachse

Erster Wechsel zwischen 300–1000 km (KD-Plan A).

Zweiter Wechsel bei 5000 km (KD-Plan B).

Dann kein Ölwechsel mehr, nur noch nach je 20 000 km (KD-Plan E) Kontrolle des Ölstandes im Hinterachsgehäuse und gegebenenfalls die fehlende Ölmenge ergänzen.

Nippelschmierung

Unter normalen Fahrbedingungen: Nach den „ersten“ 300–1000 km (KD-Plan A), dann alle 5000 km, spätestens alle 2 Monate.

Im überwiegenden Kurzstreckenverkehr, bei schlechten Straßenverhältnissen, hohem Staub- und Schlammanfall sowie bei Schneematsch: Nach den „ersten“ 300–1000 km (KD-Plan A), dann alle 2500 km, mindestens aber einmal im Monat.

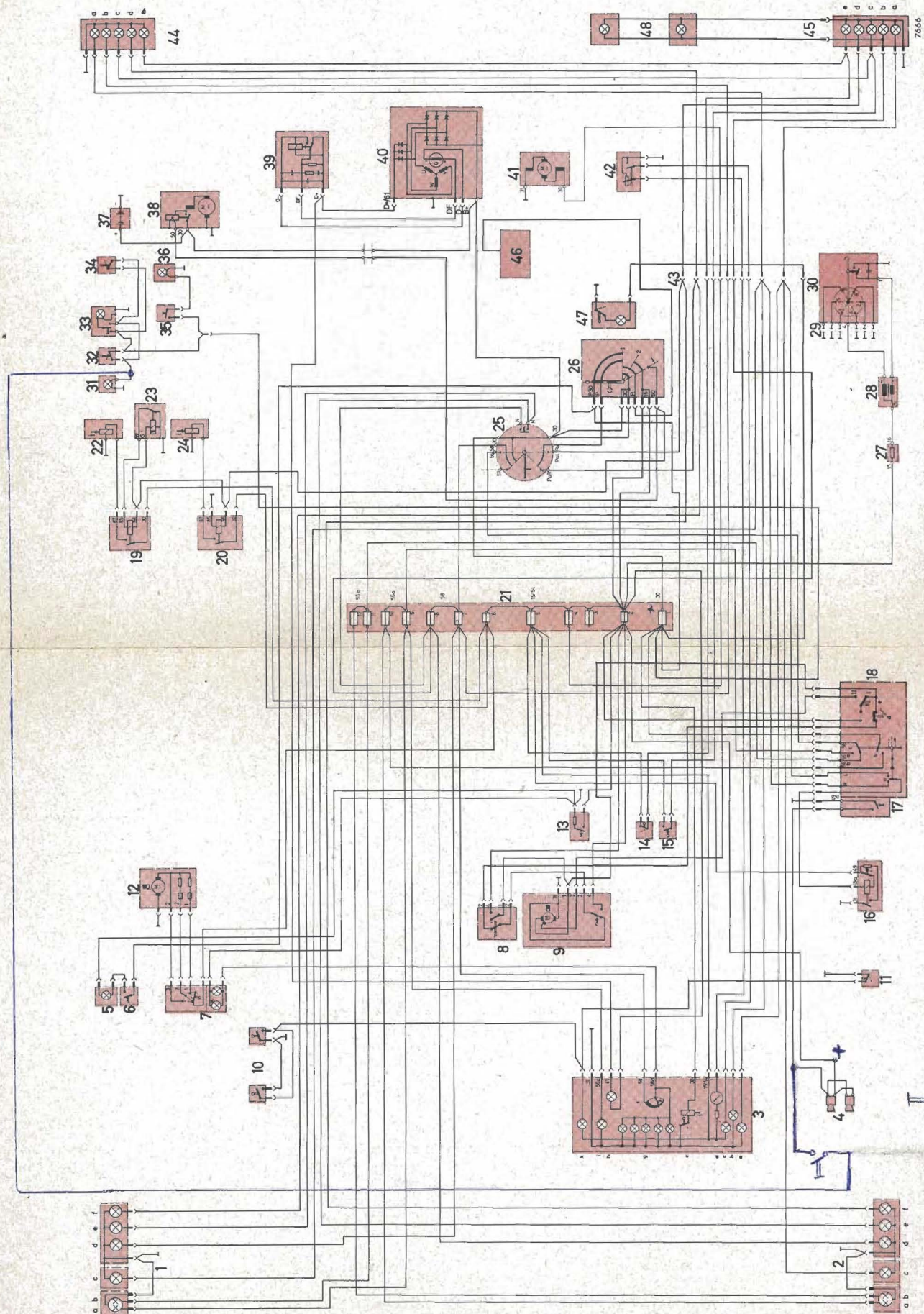
Schmierarbeiten

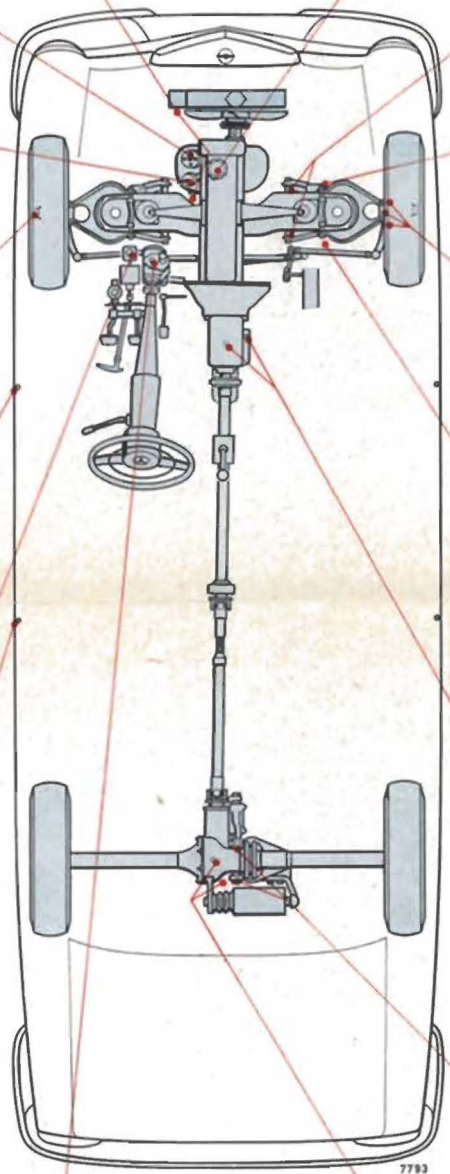
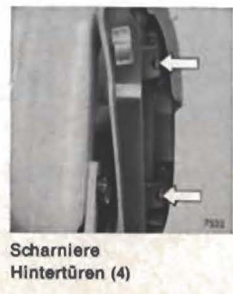
Die Ziffern in () bedeuten die Anzahl der Schmiernippel

Nach den 300—1000 km Plan A	ersten 5000 km Plan B	Regelmäßig alle	Arbeitsstelle	Arbeiten
•	•	Plan C 5000 km	Hinterachsgehäuse	Ölwechsel (bei betriebswarmem Öl)
	•		Motor	Ölstand prüfen, er soll zwischen der unteren und oberen Meßstabmarke liegen, erforderlichenfalls nachfüllen
•	•		Autom. MB-Getriebe ¹ , MB-Servolenkung ¹	Ölstand prüfen, Öl nachfüllen
•	•		Vorderachse [obere und untere Querlenker (8), Achsschenkel (6)], Hinterachsaufhängung (2)	Schmiernippel mit Fettpresse schmieren (siehe Seite 39)
	•		Vorratsbehälter für Bremse und Kupplung	Flüssigkeitsstand prüfen, Bremsflüssigkeit nachfüllen
•	•		Scheibenwaschanlage	Behälter nachfüllen
	•		Batterie	Destilliertes Wasser nachfüllen bis vorgeschriebener Säurestand erreicht
	•		Kühler	Kühlmittel nachfüllen
	•		Türschlösser	Schließzapfen und -ösen einfetten
•			Motor	Ölwechsel (siehe Seite 39)
•			Motor-Ölfilter ²	Papiereinsatz erneuern
•			Zwischenhebel der Feststellbremse	Führung einfetten
		Plan D 10 000 km	Mechanisches Schaltgetriebe	Ölwechsel (bei betriebswarmem Öl)
			Hinterachsgehäuse	Ölstand prüfen; er muß bis zur Einfüllbohrung reichen
			Lenkgehäuse (Normalausführung)	Ölstand kontrollieren, Öl nachfüllen
			Türscharniere	Schmiernippel mit Fettpresse schmieren
			Vorderradlager	Fett in den Radkappen erneuern
			Zündverteiler	Öler mit Motorenöl auffüllen. Verteilernocken leicht einfetten. Fettkeil am Unterbrechergleitstück erneuern (Spezialfett); 2 Tropfen Motorenöl auf den Filz in der Nockenbohrung geben
			Lagerbolzen des Ausgleichshebels der Feststellbremse; Lagerung der Hebel an Lenkrad- oder Mittelschaltung; Gelenke der Gestänge, Drahtzüge und Lagerung der Hebel zu Einspritzpumpe und Klappenstutzen (entfällt bei Kunststoffgelenken); Scharniere, Federlager und Gelenke für Federhebel an der Motorhaube und am Kofferraumdeckel; Schloß- und Sicherungs-Haken der Motorhaube; Scharniere an der Klappe zum Kraftstoff-Einfüllstutzen; Bolzen der Türhaltebänder	Mit einigen Tropfen Motorenöl schmieren
		Plan E 20 000 km		
		50 000 km	Autom. MB-Getriebe ¹	Ölwechsel und Filterwechsel (siehe auch Seite 39)

¹ Sonderwunsch.

² Bei den Mercedes-Benz Kundendienst-Stationen werden Ölwechsel und Filterpflege nur gemeinsam durchgeführt.





III. Nähere technische Hinweise

Erläuterungen zum elektrischen Schaltplan

- | | | |
|-----------------------------------|--|-------------------------------------|
| 1 Leuchteinheit rechts | 10 Kontrollschalter für Bremsflüssigkeit | 30 Zündverteiler |
| 2 Leuchteinheit links | 11 Kontrollschalter für Feststellbremse | 31 Einstiegleuchte |
| a Fernlicht | 12 Gebläsemotor (Lufteintritt) | 32 Türkontakt links vorn |
| b Abblendlicht | 13 Zigarrenanzünder | 33 Leseleuchte vorn |
| c Blinklicht | 14 Bremslichtschalter | 34 Türkontakt rechts vorn |
| d Standlicht | 15 Rückfahrlichtschalter | 35 Schalter für Deckenleuchte |
| e Nebellicht | 16 Fahrtrichtungsblinkgeber | 36 Deckenleuchte (Fond) |
| f Parklicht | 17 Signalring | 37 Batterie |
| 3 Kombi-Instrument | 18 Kombi-Schalter | 38 Anlasser |
| a Blinkerkontrolle links | a Blinkerschalter | 39 Spannungsregler |
| b Blinkerkontrolle rechts | b Lichthupschalter | 40 Lichtmaschine |
| c Kraftstoffreserve-Warnung | c Handabblendschalter | 41 Kraftstoff-Förderpumpe |
| d Kraftstoffstand-Anzeige | d Scheibenwischerschalter | 42 Geber für Kraftstoffanzeige |
| e Elektrische Uhr | e Schalter für Wischgeschwindigkeit | 43 Steckverbindung für Schluß- |
| f Regelwiderstand für | 19 Relais für Startventil | lampenleitungssatz |
| Instrumentenbeleuchtung | 20 Relais für Fettzug | 44 Schlußleuchte rechts |
| g Instrumentenbeleuchtung | 21 Sicherungen | 45 Schlußleuchte links |
| h Ladekontrolle | 22 Magnet für Startventil | a Blinklicht |
| i Fernlichtkontrolle | 23 Thermozeitschalter | b Schlußlicht |
| k Bremsenkontrolle | 24 Magnet für Fettzug | c Rückfahrlicht |
| 4 Zweiklang Signalanlage | 25 Lichtdrehschalter | d Parklicht |
| 5 Handschuhkastenleuchte | 26 Zündanlaßschalter | e Bremslicht |
| 6 Schalter Handschuhkastenleuchte | 27 Vorwiderstand | 46 Leitung für Sonderwunsch (Radio) |
| 7 Gebläse-Schalter (Lufteintritt) | 28 Zündspule | 47 Kofferraumleuchte |
| 8 Fußpumpe Scheibenwaschanlage | 29 Zündkerzen | 48 Kennzeichenbeleuchtung |
| 9 Wischermotor | | |



Batterie

Batterie

Die Flüssigkeit muß bis zur Säurestandsmarke in der Zelle reichen. Nur destilliertes Wasser nachfüllen. Wir warnen vor der Verwendung von Spezial-Elektrolyten. Diese können zu einer Verkürzung der Lebensdauer der Batterie führen. Die Säuredichte gibt bei gut gepflegter Batterie Aufschluß über den Ladezustand, deshalb diese mit Säuremesser überwachen. Bei Säuredichte unter 1,12 (20° C) bzw. unter 1,08 (Tropen) muß nachgeladen werden auf 1,285 (20° C) bzw. 1,23 (Tropen). Polklemmen mit Säureschutzfett einfetten. Batterie sauber und trocken halten.

Sicherungen

Die Sicherungs-Dose ist im Fußraum auf der Fahrersitzseite angebracht. Die Zündung ist nicht gesichert. Die Zusatzsicherungsdosen etwaiger Sonderwünsche: elektr. Schiebedachbetätigung (25 A), heizbare Heckscheibe (16 A), Radio (2 A), automatische Antenne (8 A), elektrischer Fensterheber (2mal je 16 A), Klima-Anlage und Zusatzlüfter (je 16 A) liegen im Motorraum.

Eine Spezialzange zum Auswechseln der Schmelzeinsätze ist im Bordwerkzeug.



1–12 Sicherungen

Nr.	Schmelzeinsatz DIN 72581	Leitung	Verbraucher
1	8	30	Deckenleuchte; Leseleuchte; Parkleuchten; elektr. Uhr; Lichthupe; Handschuhkasten-Leuchte; Einstieg-Sicherungsdosen-Leuchte; Kofferraumleuchte
2	25	54	Wischeranlage; Scheibenwaschanlage; 1. und 2. Signalhorn; Zigarrenanzünder
3	8	54	(Steuerung für autom. MB-Getriebe) ¹
4	8	54	Kraftstoff-Förderpumpe
5	8	54	Blinkleuchten mit Blinker-Kontroll-Leuchte; Bremsleuchten; Rückfahrluchten; Tankinhaltmesser; Kraftstoffreservanzeige; Bremsen-Kontroll-Leuchte; (Magnet für Drehzahlanhebung b. autom. Getr.) ¹
6	25	54	Automatische Anlaßhilfe; elektromagnetisches Startventil; Gebläse zur Standentfrosterung
7	8	58	Schlußleuchte rechts, Standlicht rechts, Instrumentenbeleuchtung
8	8	58	Schlußleuchte links, Standlicht links, Kennzeichenbeleuchtung, Nebelscheinwerfer
9	8	56a	Fernlicht rechts, Fernlicht-Kontrollleuchte
10	8	56a	Fernlicht links
11	8	56b	Abblendlicht rechts
12	8	56b	Abblendlicht links

¹ Sonderwunsch.

Drehstrom-Lichtmaschine

Die eingebaute Drehstromlichtmaschine gibt bereits bei Motorleerlauf elektr. Leistung ab. Die Batterie wird also im Kurzstreckenverkehr besser geladen als mit der Gleichstromlichtmaschine. Die Drehstromlichtmaschine unterscheidet sich jedoch in ihren Betriebseigenschaften grundsätzlich von der Gleichstromlichtmaschine, weshalb folgende Punkte unbedingt beachtet werden müssen:

1. Die Drehstromlichtmaschine muß während des Betriebes immer galvanisch mit der Batterie verbunden sein. Solange der Motor läuft, darf daher weder ein Kabel der Lichtmaschine, noch eine Polklemme der Batterie, noch der Stecker des Reglers gelöst, abgenommen oder vertauscht werden.
2. Fahrzeug nicht anschleppen, solange die Batterie nicht angeschlossen ist.
3. Maschinenspannung nicht durch Kurzschluß sondern mit Prüflampe oder Voltmeter überprüfen.
4. Batterie mit einem Schnell-Lader nur dann laden, wenn sie vom Wagen-Netz abgeklemmt ist, d. h. Plus- und Minusklemmen müssen abgenommen sein.
5. Drehstromlichtmaschine nicht polarisieren. Dies ist nicht erforderlich und kann außerdem Schäden an der Maschine verursachen.

Radio (Sonderwunsch)

Ein eingebautes Radio kann eingeschaltet werden, wenn das Lenkschloß in Stellung „1“ oder „2“ steht; in Lenkschloßstellung „0“ wird es abgeschaltet.



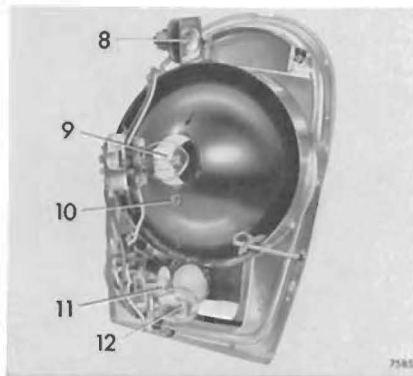
Leuchten

Vordere Leuchten

Sie sind links und rechts in einer Leuchteinheit zusammengefaßt. Ausbau: Zierring nach Lösen der unteren Schraube abnehmen. Es werden zugänglich: 4 Befestigungsschrauben (1–4), die Einstellschrauben des Scheinwerfers – (5) für vertikale, (6) für horizontale Einstellung – sowie die Einstellschraube (7) der Nebelleuchte. Die Befestigungsschrauben lösen, Einheit aus dem Kotflügel herausnehmen und Stecker an der Rückseite abziehen.

Anordnung und Ausbau der Glühlampen-Halterungen (Normalausführung)

- ⑧ Blinkleuchte; 21-Watt-Glühlampe; Glühlampenwechsel:
Die seitlichen Haltefedern hochschieben, den Reflektor abnehmen.
 - ⑨ Fern- und Abblendlicht; 45/40-Watt-Zweifaden-Glühlampe für asymmetrisches Abblendlicht. Glühlampenwechsel:
Den Lampenhalter durch Niederdrücken und Drehen nach links aus seinem Bajonettverschluß ausrasten und abnehmen.
Glühlampe mit Fassungsteller (eine unlösbare Einheit) herausziehen.
Beim Einsetzen müssen die 2 Führungslappen am Fassungsteller der Glühlampe in die Aussparung am Spiegelhals des Scheinwerfers eingreifen.
Lampenhalter aufsetzen und durch Niederdrücken und Drehen nach rechts einrasten lassen.
 - ⑩ Standlicht; 4-Watt-Glühlampe. Wechseln:
Zweifaden-Glühlampe (9) herausnehmen. Die Fassung (10) drehen und herausziehen.
Nach dem Lampenwechsel die Fassung einstecken und einrasten lassen.
 - ⑪ Parkleuchte; 5-Watt-Glühlampe.
 - ⑫ Nebelscheinwerfer; 35-Watt-Glühlampe.
- } Glühlampenwechsel:
seitliche Haltefedern anheben,
Fassungsträger abnehmen.
- Nach einem Glühlampenwechsel muß so rasch als möglich die Scheinwerfereinstellung kontrolliert und notfalls nachgestellt werden.



Scheinwerfer (Normalausführung)

Wegen der „Hydropneumatischen Ausgleichfeder“ ist bei der Kontrolle der Scheinwerfer folgendes zu beachten:

1. Wagen vor das Einstellgerät fahren. Fondsitz mit 70 kg belasten.
2. Am Wagenheck ca. 25- bis 30mal kräftig wippen, damit sich der Wagen auf das vorgesehene Niveau einstellt. Nach dem letzten Wippen das Wagenheck ca. 4 Sekunden gedrückt niederhalten und langsam loslassen.
3. Scheinwerferkontrolle bzw. -einstellung in der üblichen Weise vornehmen.

Heckleuchten

sind rechts und links je in einem gemeinsamen Gehäuse untergebracht. Vom Kofferraum aus kann dieses nach Abziehen der Verbindungsstecker und nach Lösen der beiden Rändelmuttern herausgenommen werden.

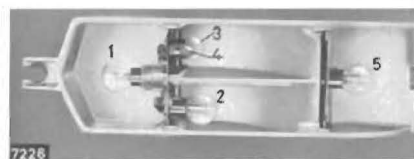
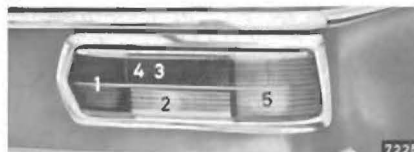
- ① Bremsleuchte (21 W)
- ② Rückfahrlicht (15 W)
- ③ Schlußleuchte (5 W)
- ④ Parkleuchte (4 W)
- ⑤ Blinkleuchte (21 W)

Als Kennzeichenleuchte sind in einem gemeinsamen, auf der oberen Stoßstangenfläche angeschraubten Gehäuse 2 Glühlampen (je 4 Watt) untergebracht. Nach Lösen von 2 Linsensenskschrauben kann das Gehäuse abgenommen werden.

Auswechseln einer Glühlampe

Herausnehmen: Glühlampe hineindrücken, nach links drehen und herausziehen.

Einsetzen: Glühlampe nur mit einem Seidenpapier oder ähnlichem anfassen. Fixierstifte der Glühlampe in die Aussparungen einführen, unter leichtem Druck nach rechts drehen bis das Einrasten spürbar wird.



Heckleuchten



Reinigen des Luftfilters

Luftfilter

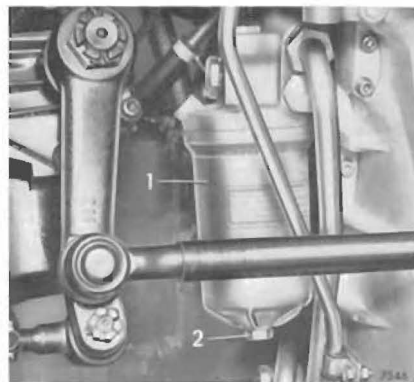
Sein Papiereinsatz darf weder eingeölt noch befeuchtet werden. Er soll bei normalen Staubverhältnissen (befestigte Straßen) nach den im Wartungsplan angegebenen Laufstrecken gereinigt werden: hierzu Spannbügel lösen, Deckel abnehmen, Einsatz herausnehmen und schräg von außen mit Preßluft vorsichtig (höchstens 5 atü) anblasen. Anschließend den Einsatz auch noch von innen anblasen. Während des Anblasens den Einsatz einige Male auf einer festen Unterlage leicht ausklopfen. Steht keine Preßluft zur Verfügung, so kann die Reinigung auch – allerdings nur in beschränktem Umfang – allein durch leichtes Ausklopfen des Einsatzes auf einer festen Unterlage erfolgen. Gehäuse und Deckel mit einem in Kraftstoff getränkten Lappen auswischen, dabei darf kein Schmutz in die Austrittsöffnung gelangen. Dichtung auf guten Sitz im Deckel und Gehäuseunterteil prüfen, Einsatz einsetzen. Deckel unter gleichzeitigem Anziehen der gegenüberliegenden Spannbügel gut zentrisch festklemmen. Nach ca. 50 000 km Laufstrecke soll der Einsatz gegen einen neuen ausgetauscht werden.

In Gegenden mit hohem Staubanfall soll die Reinigung und evtl. der Austausch des Einsatzes schon entsprechend früher erfolgen.

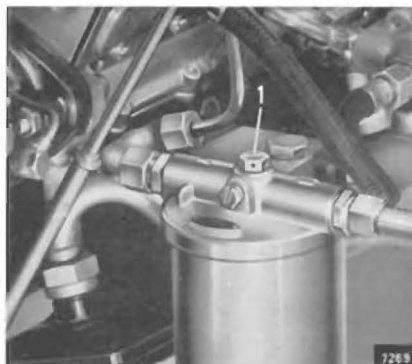
Ölfilter

Das Motor-Ölfilter sitzt links unten am Kurbelgehäuse. Zum Wechsel des Papiereinsatzes (erstmalig nach 300–1000 km, dann alle 10 000 km) von unten her die Befestigungsschraube (2) am Filtergehäuseboden heraus-schrauben und das Filtergehäuse (1) abnehmen. (Vorsicht, Öl läuft aus!) Filtergehäuse entleeren und Einsatz herausnehmen. Dieser Papiereinsatz kann nicht gereinigt werden; er muß gegen einen neuen (DB-Nr. 000 184 43 25, internationale Abmessungen) ausgetauscht werden. Ohne Papiereinsatz zu fahren ist gefährlich für den Motor, da dann keine Ölfiltration erfolgt.

Vor Anbau des Filterunterteiles muß der Gummidichtring in der Gehäusenut überprüft werden. Wenn er zerdrückt oder zerrissen ist, erneuern. Der Ring muß im Gehäuseunterteil in seinem ganzen Umfang satt im Nutengrund aufliegen. Befestigungsschraube anziehen. (Vorgeschriebenes Anziehdrehmoment 3,5–4 mkp.)



Ölfilter



Kraftstoff-Feinfilter (Ansicht von oben)



Kraftstoff-Feinfilter (Gehäuse von unten)

Motorölwechsel

Zum Ölablassen müssen die Ablassschraube der Ölwanne, die Ablassschraube am Ölkühler (siehe Bild Schmierplan) und der Einsatz des Ölfilters abgenommen werden. Beim Einfüllen muß dann selbstverständlich zusätzlich zu der Ölmenge von Motor und Ölwanne auch die Menge für den Filter und den Kühler (siehe Technische Daten) eingefüllt werden.

Kraftstoff-Förderpumpe

Eine elektrisch angetriebene Flügelradpumpe, die beim Kraftstoffbehälter an der Rahmenbodenanlage angebracht ist, fördert den Kraftstoff, solange die Zündung eingeschaltet ist. Wurde der Tank leergefahren und anschließend die Zündung nicht sofort abgestellt, so müssen, um nach dem Tanken eine einwandfreie Kraftstoff-Förderung zu gewährleisten, bei annähernd eben stehendem Fahrzeug mindestens 8–10 Liter, in Steigungen entsprechend mehr, Kraftstoff in den Tank eingefüllt werden.

Kraftstoff-Feinfilter

Er sitzt im Motorraum. Sein Einsatz kann nicht gereinigt werden; er muß jedoch spätestens nach den im Wartungsplan genannten Laufstrecken gegen einen neuen ausgetauscht werden. Dazu den Spannbolzen (1) auf dem Filtergehäusedeckel lösen, dann kann das Gehäuse nach unten abgezogen werden. Verschmutzten Einsatz herausnehmen, Gehäuse säubern, neuen Einsatz einsetzen und das Gehäuse am Deckel mit dem Spannbolzen festziehen. Bei stark verunreinigtem Kraftstoff empfiehlt es sich, den Austausch in kürzeren Abständen vorzunehmen.

Zündkerzen

Einsatz oder Fahrweise können es erforderlich machen, Zündkerzen mit einem von der Serie abweichenden Wärmewert zu verwenden. Auskunft über freigegebene Zündkerzen erteilt jede Mercedes-Benz Kundendienst-Station. Serienmäßige Zündkerzen siehe Technische Daten.

Achtung! Bei eingebauten Zündkerzen für Stadtbetrieb bzw. Kurzstreckenbetrieb im Winter darf nur kurzzeitig mit Vollgas gefahren werden – 140 km/h nicht überschreiten. Die Zündkerzen müssen frei von Rückständen sein und sollen regelmäßig gereinigt werden.

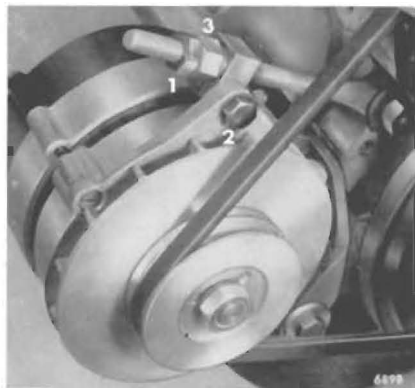
Eingebaute Kerzen von Zeit zu Zeit in den unteren Gängen unter Last, z. B. an Steigungen mit höheren Drehzahlen „freifahren“. Motor nicht überdrehen!

Ausgebaute Kerzen mit einer rotierenden Bürste mit Kunststoffborsten reinigen und ausblasen. Keinesfalls sandstrahlen! Zündkerzen nur mit Spezialschlüssel aus- und einschrauben.

Entsprechend den Angaben im Kundendienstheft Zündkerzen und Zündkerzenstecker in einer Mercedes-Benz Kundendienst-Station prüfen und reinigen lassen.

Lüfterriemen

Wenn dieser Verschleißstellen aufweist, durch einen neuen ersetzen. Beim Aufziehen den Riemen nicht mittels Schraubenzieher o. ä. aufdrücken. Riemen Spannung regelmäßig nachprüfen. Sie ist richtig, wenn sich der Riemen auf der Lichtmaschinen Seite unter einem senkrecht auftretenden Druck von ca. 6 kg um 5–10 mm aus der Geraden ausbiegt (Federwaage). Nachstellen: Gegenmutter (1) und die Schraube (2) der Klemm- muffle lösen, mit der Spannmutter (3) die richtige Spannung einstellen, dann die Schraube der Klemm- muffle und die Gegenmutter fest anziehen. Als Ersatz darf nur ein dehnungsarmer Keilriemen (9,5 × 925, Aufdruck DA) eingebaut werden. Wurde ein Ersatzriemen aufgezogen, so muß dessen Spannung bereits nach 500 km Fahrt geprüft und erforderlichenfalls nachgestellt werden.

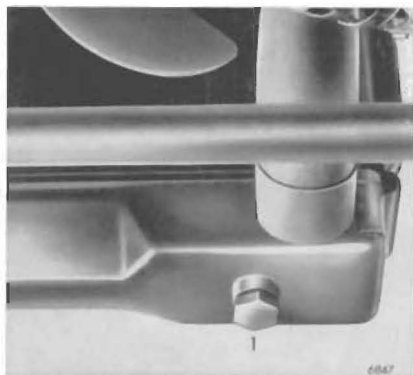


Lüfterriemen

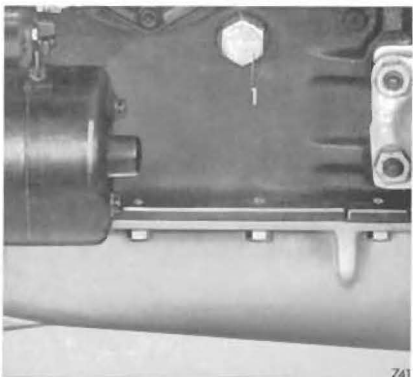
Viskositäts-Lüfterkupplung

Der Motor ist mit einer Viskositäts-Lüfterkupplung ausgerüstet. Diese bewirkt, daß der Lüfter nur bei Bedarf, d. h. dann, wenn größere Wärmemengen im Motor anfallen, seine max. Drehzahl (ca. 3400 U/min) erreicht. Die Steuerung erfolgt thermostatisch. Die für den Lüfterantrieb nicht benötigte Leistung steht als Vortriebsleistung zur Verfügung. Ein weiterer Vorzug ist, daß das Lüftergeräusch während des größten Teils der Fahrzeit wegfällt, insbesondere bei Überlandfahrten. Die Viskositäts-Lüfterkupplung bedarf keiner besonderen Wartung.

Sollte einmal die Kühlwassertemperatur die rote Marke am Thermometer übersteigen und die im Abschnitt „Winke zur Selbsthilfe“ empfohlenen Maßnahmen keine Besserung bringen, so kann die Ursache dafür auch daran liegen, daß die Kupplung den Lüfter nicht voll mitnimmt, wodurch die Kühlung beeinträchtigt wird. In einem solchen Fall den Motor abkühlen lassen und versuchen in zügiger Fahrt unter steter Beobachtung der Kühlwassertemperatur die nächste Mercedes-Benz Kundendienst-Station zu erreichen, wo die Viskositäts-Lüfterkupplung ausgewechselt werden muß.



1 Kühler-Wasserablaßschraube



1 Motor-Wasserablaßschraube

Kühler

Kühlwasser ablassen

Verschlußdeckel des Einfüllstutzens öffnen wie im Abschnitt „Kühlstoffe“ angegeben. Dann die Ablaßschrauben unten am Kühler sowie am Motor lösen und die Heizungshebel auf warm stellen. Den Wasserzulaufschlauch der Heizung vom Zylinderkopf abnehmen und nach unten biegen; dadurch wird auch die Heizung entleert. Sollten die Abläufe verstopft oder eingefroren sein, mit einem Draht durchstoßen. Die Ablaßstellen müssen bis zum Wiederauffüllen geöffnet bleiben.

Kühlwasser einfüllen

1. Beide Heizungshebel auf „warm“ stellen.
2. Kühlwasser langsam einfüllen bis zu der im Einfüllstutzen sichtbaren Markierung.
3. Motor etwa 1 Minute lang mit Leerlaufdrehzahl bei geöffnetem Einfüllstutzen laufen lassen.
4. Kühlwasserstand kontrollieren, eventuell Wasser nachfüllen:
 - bei kaltem Kühlwasser: bis zu der im Einfüllstutzen sichtbaren Markierung;
 - bei warmem Kühlwasser ca. 1 cm darüber.

Als Kühlerverschlußdeckel dürfen nur solche mit der Kennzahl 100 (oben auf dem Deckel eingepreßt) verwendet werden.

MB-Servo-Lenkung (Sonderwunsch)

Sie besteht aus der am Motor angebrachten, durch einen Keilriemen von der Kurbelwelle direkt angetriebenen Hochdruckölpumpe, dem hydraulisch-mechanischen Lenkaggregat und dem Vorratsbehälter. Pumpe und Lenkaggregat sind durch Schläuche verbunden.

Das mechanisch-hydraulische Lenkaggregat setzt die zum Einschlagen der Vorderäder notwendige Handkraft durch die hydraulische Lenkkraftunterstützung wesentlich herab. Diese Verringerung der Lenkarbeit bedeutet neben einer Steigerung des Fahrkomforts vor allem auch eine Erhöhung der Fahrsicherheit.

Da der Öldruck die Handkraft nur unterstützt, ist immer ein mechanisch übertragener Anteil vorhanden. Daher bleibt auch bei einem evtl. Ausfall des Öldruckes die volle Lenkfähigkeit erhalten, allerdings geht dann die Lenkung entsprechend schwerer.

Der Ölstand im Behälter soll nach den im Schmierplan angegebenen Laufstrecken überprüft werden. Dies soll bei laufendem Motor erfolgen: Behälterdeckel nach Lösen der Flügelmutter abnehmen. Der Ölstand muß bei betriebswarmem Öl (ca. 80° C) bis zu der im Behälter eingepprägten Markierung reichen. Erfolgt die Überprüfung ausnahmsweise bei Raumtemperatur, so liegt der Ölspiegel bis ca. 10 mm unterhalb der Markierung.

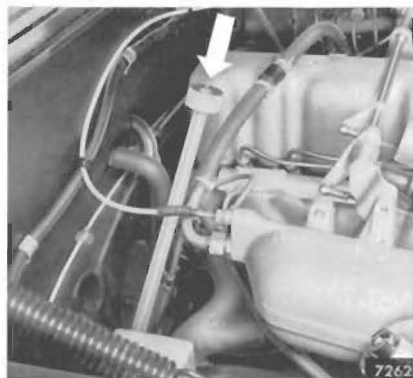
Zum Nachfüllen nur eines der freigegebenen Flüssigkeitsgetriebeöle (ATF-Öle) verwenden. Zeigt sich öfters größerer Ölverlust, so muß die Anlage auf Dichtheit überprüft werden.

Luftblasen im Öl (milchartiges Aussehen) deuten auf angesaugte Luft bzw. auf Undichtheiten auf der Saugseite der Anlage hin.

Nach jeweils 50 000 km Fahrt soll der Filtereinsatz im Behälter gegen einen neuen ausgetauscht werden: Gehäusedeckel nach Lösen der Flügelmutter abnehmen, Druckfeder, Beruhigungsplatte und den darunterliegenden Filtereinsatz herausnehmen, neuen Filtereinsatz, Beruhigungsplatte, Druckfeder einlegen, Ölstand kontrollieren (siehe oben), Gehäusedeckel aufsetzen und Flügelmutter fest anziehen. Auf richtigen Sitz des Deckels achten.



Behälter der Druckölpumpe
M Ölstandmarke



Autom. MB-Getriebe: Ölmeßstab

Automatisches MB-Getriebe (Sonderwunsch)

Arbeiten bei laufendem Motor dürfen nur durchgeführt werden, wenn der Wählhebel auf „P“ steht und die Feststellbremse angezogen ist.

Eine zu kleine wie eine zu große Ölfüllung beeinträchtigt das einwandfreie Funktionieren des Getriebes. Deshalb muß dessen Ölstand regelmäßig mit dem Getriebeölmeßstab im Motorraum überprüft werden. Am zweckmäßigsten erfolgt dies zusammen mit der Kontrolle des Motoröles und vor jeder größeren Überlandfahrt, spätestens aber nach jeweils 5000 km Fahrt.

Bei der Ölstandskontrolle und beim Ölnachfüllen muß auf peinlichste Sauberkeit geachtet werden; schon die geringste Verunreinigung (z. B. Fusseln) kann zu Störungen führen. Die Ölstandskontrolle ist bei laufendem Motor, angezogener Feststellbremse und Wählhebel in Stellung „P“ durchzuführen, wobei das Fahrzeug auf ebenem Boden stehen muß. Vor der Kontrolle den Motor etwa 1–2 Minuten im Leerlauf laufen lassen, damit sich die hydraulische Kupplung füllen kann.

Der Ölstand im Getriebe ändert sich mit der Öltemperatur. Die Markierungen (max. und min.) am Ölmeßstab beziehen sich auf eine Öltemperatur von 80° C – Normaltemperatur des betriebswarmen Getriebes –. Die untere Marke (min.) jedoch ist gleichzeitig auch Markierung für den Maximalstand bei einer Öltemperatur von 20–30° C, einer Temperatur also, die sich nach längerem Stand bei entsprechender Umgebungstemperatur einstellt. Man kann sich also zum Ölwechsel bei Normaltemperatur an der unteren Meßstabmarke (min.) orientieren.

Etwa fehlendes Öl¹ muß durch die Öffnung für den Getriebeölmeßstab nachgefüllt werden. Der Ölstand darf bei laufendem Motor und betriebswarmem Getriebe die obere Meßstabmarke nicht überschreiten. Zuviel Öl muß unbedingt abgelassen oder abgesaugt werden.

Öl- und Filterwechsel

Entsprechend den im Abschnitt „Ölwechsel“ genannten Kilometerleistungen muß das Öl und der Ölfilter gewechselt werden. Dabei folgende Bedingungen beachten: Fahrzeug auf ebenem Boden, Feststellbremse angezogen, Wählhebel in Stellung „P“, Getriebe betriebswarm, Motor abgestellt. Dann:

¹ Nur freigegebene Öle verwenden, die bei den Mercedes-Benz Kundendienst-Stationen zu erfahren sind.

Öl aus dem Getriebe ablassen, dazu die Ablassschraube (1) unten am Einfüllrohr lösen. Öl aus der Kupplung ablassen, dazu die Ablassschraube (2) herausschrauben, erforderlichenfalls die Kupplung drehen, bis die Ablassschraube sichtbar wird. Abschließend die Ablassschraube mit neuem Dichtring einschrauben.

Zum Filterwechsel:

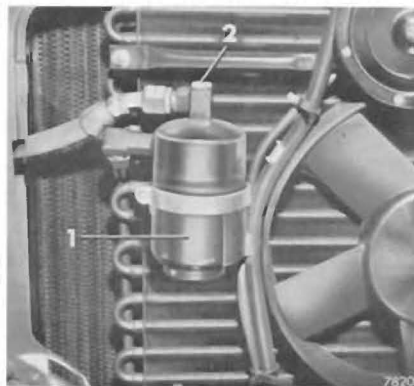
- Die Getriebeölwanne nach Lösen der 4 Befestigungsschrauben (3) abnehmen. Vorsicht, in der Wanne befindet sich noch Öl.
- Filter (6) wechseln; er ist mit zwei Schlitzschrauben (5) befestigt. Beim Anbringen den Dichtring auf dem Filter nicht vergessen.
- Die Getriebeölwanne wieder anbringen; Unterlegbleche (4) nicht vergessen. Auf gute Beschaffenheit und richtigen Sitz des Dichtringes achten: der Lappen des Dichtringes muß in die Aussparung – in Fahrtrichtung vorne – passen.

Ölablassschraube – zusammen mit dem Öleinfüllrohr – einschrauben; beide Dichtringe erneuern.

Durch die Öffnung für den Ölmeßstab bei stehendem Motor zunächst ca. 4 Liter Öl¹ einfüllen. Motor anlassen, alle Fahrstellungen kurz durchschalten und in Wählhebelstellung „P“ im Leerlauf laufen lassen, dabei, wenn nötig, noch Öl¹ nachfüllen, bis die der Öltemperatur entsprechende Meßstabmarke (siehe Seite 54) erreicht ist. Motor abstellen.



¹ Nur freigegebene Öle verwenden, die bei den Mercedes-Benz Kundendienst-Stationen zu erfahren sind.



Klimaanlage (Sonderwunsch)

Kundendienst- und Reparaturarbeiten möglichst nur in einer Mercedes-Benz Kundendienst-Station durchführen lassen.

Besteht der Verdacht, daß die Klimaanlage durch einen Unfall des Fahrzeuges beschädigt wurde, müssen Füllung und Dichtheit der Anlage überprüft werden. Bei der Überführung des Fahrzeuges zur Mercedes-Benz Kundendienst-Station darf die Anlage nicht eingeschaltet werden. Bei leerer Anlage kann der Kompressor infolge fehlender Kühlung und Schmierung Schaden erleiden.

Sicherheitsbestimmungen

- Jede Berührung mit flüssigem Kältemittel vermeiden. Betroffene Hautstellen wie Frostbeulen behandeln.
- Gasförmiges Kältemittel nicht in geschlossenen Räumen ablassen.
- Teile der Anlage nicht mit Heißdampf reinigen.
- An den Teilen der Anlage oder in ihrer näheren Umgebung nicht schweißen.

Entsprechend den Angaben im Kundendienstheft Klimaanlage regelmäßig auf Funktion und Dichtheit überprüfen lassen.

Klimaanlage auf Dichtheit überprüfen (Flüssigkeitsstand prüfen): Hierzu muß die Anlage bei laufendem Motor voll eingeschaltet sein. Am Flüssigkeitsbehälter (1) bei wechselnder Motordrehzahl beobachten, ob das Schauglas (2) klar ist und das Kältemittel blasenfrei hindurchfließt.

- Bei klarem Schauglas kann die Anlage sowohl ganz gefüllt als auch völlig leer sein. Deshalb am Kühlluftaustritt die Temperatur prüfen. Wenn die austretende Luft nicht kühler wird, ist die Anlage – sofern keine sonstigen Fehler vorliegen – völlig leer. In diesem Fall die Anlage sofort abschalten.
- Zeigt sich am Schauglas Schaum oder Blasenbildung, so enthält die Anlage zu wenig Kältemittel.

Das Nachfüllen einer geringen Menge Kältemittel einmal im Jahr (am zweckmäßigsten bei der Frühjahrsdurchsicht) ist normal.

Keilriemen spannen: Keilriemen so spannen, daß er sich mit Daumendruck im rechten Winkel etwa 5–10 mm aus der Geraden eindrücken läßt. Durch Schwenken der Spannrolle (3) kann die richtige Spannung eingestellt werden. Dazu zuvor die Feststellschraube (4) lösen und anschließend wieder festziehen.

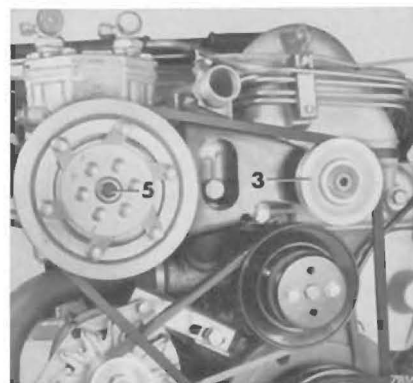
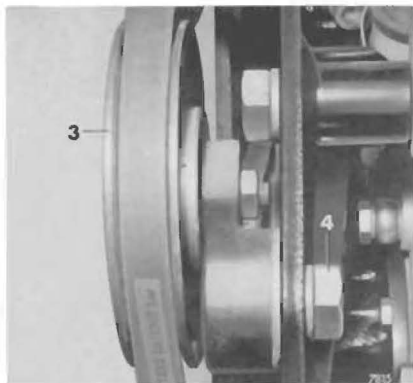
Funktion der Magnetkupplung am Kompressor prüfen: Motor anlassen und den Temperaturschalter der Klimaanlage und den Gebläseschalter ganz nach rechts drehen. Der Sechskantkopf (5) in der Kupplungsmittle muß sich nun genauso schnell drehen wie die Kupplung und bei zunehmender Motordrehzahl entsprechend folgen. Anschließend bei unveränderter Stellung des Temperaturschalters den Motor abstellen und wieder anlassen. Nach dem Anlaßvorgang muß sich der Kompressor sofort mitdrehen.

Wichtig! Um stets eine gute Funktion der Klimaanlage zu erreichen, ist es notwendig, die Anlage auch während der Jahreszeiten, in denen sie nicht benötigt wird, mindestens einmal monatlich für kurze Zeit in Betrieb zu nehmen. Um dabei lästige Kühlluft zu vermeiden, das Gebläse nur auf die erste Stufe schalten.

Betriebsmittel

- **Kältemittel:** Sicherheits-Kältemittel R 12. Dieses Mittel ist farb- und geruchlos. Bei normaler Temperatur ist es ungiftig, nicht entflammbar und in keinem Mischungsverhältnis mit Luft explosiv.
- **Öl im Kompressor:** Kälteöl (kein Maschinen- oder Motorenöl verwenden!).

Das Nachfüllen oder Auswechseln der Betriebsmittel soll nur von geschultem Personal unter Berücksichtigung der Sicherheits-Vorschriften durchgeführt werden.



Bremsen

Wir empfehlen, alle Arbeiten an der Bremsanlage nur in einer unserer Kundendienst-Stationen durchführen zu lassen.

Das Fahrzeug ist an der Vorder- und Hinterachse, also an allen 4 Rädern, mit Scheibenbremsen ausgerüstet.

Die hydraulische Fußbremse ist zusätzlich mit einem Bremskraftverstärker versehen. Dieses Gerät übernimmt zur Entlastung des Fahrers einen Teil der Bremskraft mit Hilfe des bei laufendem Motor erzeugten Unterdrucks. Wenn der Motor steht und dadurch der Unterdruck ausfällt oder wenn das Gerät selbst ausfallen sollte, bleibt trotzdem die Wirkung der Bremse voll erhalten, allerdings bei wesentlich höherem Fußdruck. Dies muß bei einem evtl. Abschleppen des Fahrzeuges beachtet werden.

Vorne an diesem Gerät ist ein Tandem-Hauptbremszylinder angebracht. Er ermöglicht eine Zweikreis-Bremsanlage, deren erhöhte Sicherheit darin besteht, daß auch für den seltenen Fall irgend eines Schadens an einer Bremse oder an der hydraulischen Anlage immer ein Bremsenpaar voll wirksam bleibt. Das Bremspedal hat dann einen größeren Leerweg. Es ist verständlich, daß der Bremsweg entsprechend länger ist, wenn nur ein Bremsenpaar wirkt — besonders dann, wenn der vordere Bremskreis ausgefallen ist. Um in diesem Fall mit den Hinterradbremse allein wirksam bremsen zu können, ist ein wesentlich höherer Druck auf das Bremspedal erforderlich.

Der Nachfüllbehälter des Hauptbremszylinders ist ein Doppelbehälter für beide Bremskreise mit Strichmarkierungen für maximale und minimale Füllung. Sinkt der Flüssigkeitsstand im Behälter auffallend unter die minimale Strichmarkierung, so leuchtet eine rote Warnleuchte im Kombi-Instrument auf. Die Bremsanlage muß dann auf eine eventuelle Undichtheit überprüft werden. Geringes Absinken des Flüssigkeitsstandes wird durch die Abnutzung der Beläge verursacht. Zum Nachfüllen nur eine der freigegebenen Bremsflüssigkeiten verwenden. Vorsicht! Die Bremsflüssigkeit ätzt, greift die Lackierung an und darf nicht auf die Bremsbeläge gelangen. Die Gummiteile der Bremsanlage dürfen nie mit Benzin gereinigt werden.

Die Feststellbremse ist eine auf die Hinterräder wirkende Duo-Servo-Backenbremse, die im Innern der Brems Scheibe untergebracht ist.

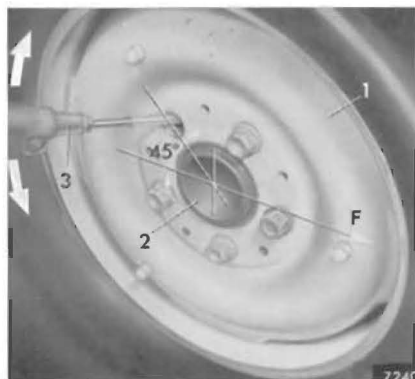
Nachstellen der Betriebsbremsen

Die Scheibenbremsen sind auf Grund ihrer konstruktiven Ausführung selbstnachstellend, deshalb ist von außen keine Nachstellung nötig. Entsprechend den Angaben im Wartungsplan soll durch eine kurze Sichtkontrolle die Stärke der Bremsbeläge festgestellt werden. Stark abgenutzte Beläge machen sich durch eine spürbare Verringerung der Bremswirkung und durch längeren Pedalweg bemerkbar. Die Abnutzung darf nicht unter 2 mm Belagstärke kommen; wenn erforderlich, Beläge wechseln. Vor dieser Kontrolle muß an den Vorderrad-Bremszangen das Schachtabdeckblech mit einem Schraubenzieher abgehoben und nach der Sichtprüfung wieder in den Belag-schacht hineingedrückt werden.

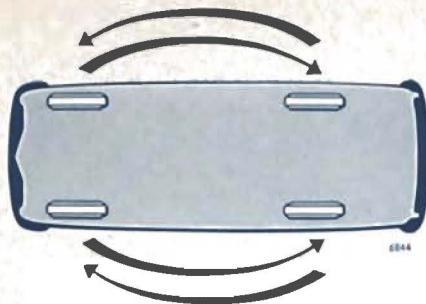
Nachstellen der Feststellbremse

Läßt sich der Handgriff 6–8 Rasten herausziehen, ohne daß sich eine Bremswirkung zeigt, muß die Feststellbremse nachgestellt werden. Im allgemeinen sollte dies nur in einer unserer Kundendienst-Stationen vorgenommen werden. Falls dies nicht möglich ist, muß an jedem Hinterrad wie folgt vorgegangen werden:

Radzierblende abnehmen; einen der Kugelbundbolzen zur Radbefestigung heraus-schrauben; Wagen aufbocken; das Rad so drehen, daß das Gewindeloch des abge-nommenen Bolzens aus der Waagrechten ca. 45° nach hinten oben zu stehen kommt (siehe Bild). In dieser Stellung muß hinter dem Gewindeloch das Zahnrad der Nach-stellvorrichtung zu erkennen sein, notfalls eine Handlampe zu Hilfe nehmen. Einen Schraubenzieher durch das Gewindeloch einführen und mit dem Zahnrad der Stellvor-richtung in Eingriff bringen. Durch Hebelbewegung das Stellrad so weit nachstellen, bis sich das Laufrad gerade nicht mehr drehen läßt. Anschließend das Stellrad ca. 2–3 Zähne zurückdrehen, bis sich das Laufrad wieder frei drehen läßt. Zur Abschlußkon-trolle den Handgriff bis zur 1. Raste herausziehen. In dieser Stellung müssen die Hinterräder noch frei laufen. Auf keinen Fall darf die Vierkantschraube des Zwischen-hebels (im Gelenkwellentunnel) zum Einstellen der Feststellbremse benutzt werden. Diese dient lediglich zur Beseitigung der Leerwege in den Seilzügen.



- 1 Scheibenrad
- 2 Hinterachswelle
- 3 Schraubenzieher
- F Fahrtrichtung



Räder und Reifen

Lassen Sie sich bitte bei allen die Reifen betreffenden Fragen (Behandlung, Reparatur, Neuanschaffung) von unseren Kundendienst-Stationen beraten.

Das Fahrzeug ist serienmäßig mit schlauchlosen Reifen in der konventionellen Bauart (Diagonal-Aufbau) ausgerüstet. Auf Sonderwunsch können auch Gürtelreifen (Radial-Aufbau) geliefert werden.

Das Fahrzeug soll jedoch an allen 4 Rädern mit Reifen derselben Bauart ausgerüstet sein, weil sich hierbei die besten Fahreigenschaften ergeben. Eine Kombination von konventionellen Reifen (Diagonalaufbau) und Gürtelreifen (Radialaufbau) ist nach Möglichkeit zu vermeiden, da sich hierbei die Fahreigenschaften auf jeden Fall verschlechtern. Aus diesem Grunde stimmen wir nur in Sonderfällen einer Kombination zu. In diesem Falle müssen dann die konventionellen Reifen an der Vorderachse und die Gürtelreifen an der Hinterachse montiert werden und es ist der für den entsprechenden Reifentyp vorgeschriebene Luftdruck einzustellen. Wir weisen ausdrücklich darauf hin, daß es unzulässig und gefährlich ist, Radialreifen vorne und Diagonal-Reifen hinten zu montieren. Das gilt für Sommer- und Winterreifen.

Einzeln neu angeschaffte Reifen sollen, um die guten Fahreigenschaften beizubehalten, auf die Vorderräder montiert werden. Bei Inbetriebnahme von neuen Reifen empfehlen wir, diese über eine Strecke von ca. 100 km mit mäßiger Geschwindigkeit einzufahren.

Austauschen der Laufräder

Um einen gleichmäßigen Verschleiß und eine möglichst lange Lebensdauer der Reifen zu erreichen, müssen Räder mit Sommerreifen nach jeweils 5000 km Fahrt, Räder mit Winterreifen nach jeweils 2500 km Fahrt, entsprechend nebenstehendem Schema – unter Beibehaltung der Laufrichtung – versetzt werden. Bei Winter-Gürtelreifen ist dieser Wechsel besonders wichtig, da sich sonst die Fahreigenschaften bedeutend verschlechtern.

Anschließend den jeweils vorgeschriebenen Reifendruck (siehe Abschnitt „Reifendruck“) einstellen.

Auswuchten

Räder und Reifen müssen nach jeder Reifenreparatur statisch und dynamisch nachgewuchtet werden. Auch wird, besonders bei scharfer Fahrweise, nach einer gewissen Laufstrecke ein Nachwuchten der Laufräder nötig. Am zweckmäßigsten erfolgt dieses Nachwuchten dann in Verbindung mit dem oben erwähnten Austausch der Laufräder. Unzulässig große Unwucht an Laufrädern kann bei Geschwindigkeiten über 80 km/h auch auf glatten Straßen zu unruhiger Lenkung, Schütteln der Karosserie und Springen der Räder führen, auch tritt dadurch ungleichmäßiger Reifenverschleiß auf.

Reifen- und Felgenpflege

Die Reifen so oft als möglich auf eingedrungene Fremdkörper untersuchen, evtl. vorhandene Fremdkörper beseitigen. Die beste Gelegenheit hierzu ist gegeben, wenn die Laufräder umgesetzt werden. Starke Beschädigungen und Einschnitte am Gummi durch den Fachmann ausbessern lassen. Beträgt die Profiltiefe an irgendeiner Stelle des Laufstreifens noch etwa 1 mm, so ist die Grenze der Verkehrs- und Rutschsicherheit erreicht. Auf nasser Fahrbahn läßt die Rutschsicherheit jedoch bereits bei einer Profiltiefe von 3 mm stark nach.

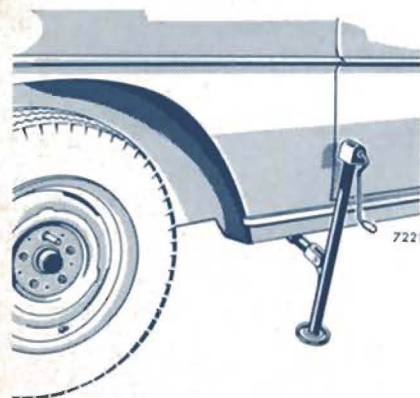
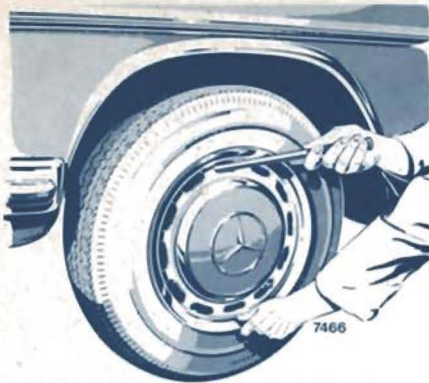
Wenn der Wagen mit konventionellen Reifen ausgerüstet ist, können die Reifen einmal runderneuert werden.

Bei Gürtelreifen mit sehr langen Laufzeiten empfehlen wir jedoch die Runderneuerung nicht, da in diesem Fall auch die Lebensdauer der Karkasse zum Teil erschöpft ist.

Felgen überprüfen! Verbeulte, aufgebojene oder verrostete Felgen verursachen Reifendruckverlust und Wulstschäden. Felgen bei jeder Reifenerneuerung – mindestens jedoch alle zwei Jahre – entrostet und neu lackieren lassen.

Radschrauben beachten! Für Leichtmetallfelgen (Sonderwunsch) sind längere Schrauben erforderlich als für Stahlfelgen.

Vorgeschriebenes Anziehdrehmoment von 10 mkp einhalten!



Wagenheber hochgedreht

Winke zur Selbsthilfe

Auf den folgenden Seiten nennen wir einige Maßnahmen, die Ihnen weiterhelfen sollen, wenn:

- Bei einer Reifenpanne ein Rad gewechselt werden muß.
- Der Motor nicht anspringen will.
- Die Lade-Kontrollleuchte während der Fahrt anzeigt.
- Der Öldruck plötzlich absinkt.
- Die Kühlwassertemperatur zu hoch ist.

Das Bordwerkzeug ist zusammen mit dem Kombischlüssel innen neben der rechten Heckleuchte angebracht.

Radwechsel

1. Feststellbremse kräftig anziehen.
2. Bei mechanischem Getriebe den 1. bzw. den Rückwärtsgang einlegen, bei automatischem Getriebe den Wählhebel in Stellung „P“ bringen.
3. In Steigungen den Wagen mit Klötzen oder ähnlichem an beiden gegenüberliegenden Rädern sichern.
4. Den Kombi-Schlüssel in einen der Zierblenden-Schlitze ansetzen und durch hebelartige Bewegung die Blende abdrücken.
5. Die Radschrauben mit Hilfe des Kombischlüssels lösen, aber noch nicht abnehmen.
6. Kunststoffabdeckung aus dem „Einsteckrohr für den Wagenheber“ des betreffenden Rades herausziehen. Den Einsteckbolzen des Wagenhebers ganz in dieses Einsteckrohr einschieben und den Wagenheber so ansetzen, daß er – auch an Steigungen –, auf die Seitenansicht des Fahrzeuges gesehen, immer lotrecht steht. Wagenheber hochwinden, bis das Rad frei läuft.
7. Die Radschrauben vollends herausdrehen; beim Ablegen die Gewinde von Sand, Schmutz u. ä. freihalten. Das Rad abnehmen.
8. Den Wagenheber so einstellen, daß das Rad aufgeschoben werden kann, ohne angehoben zu werden.
9. Das Rad aufschieben (Ventil unten), die 5 Radschrauben einschrauben und leicht anziehen. Nur die zu den Felgen passenden Radschrauben verwenden.

Motor springt nicht an

10. Wagen ganz ablassen. Wagenheber abnehmen. Die 5 Radschrauben gleichmäßig, jeweils eine überspringend, festziehen.
11. Radzierblende anbringen: Zuerst das Reifenventil in den mittleren Schlitz zwischen zwei Haltefedern der Zierblende einführen und die Zierblende an dieser Stelle gegen das Felgenhorn drücken. Dann die beiden gegenüberliegenden Federn in der Felge ansetzen und die Blende durch einen kräftigen Schlag mit der flachen Hand in Richtung Ventil zum Einrasten bringen.
12. Reifendruck richtigstellen.
13. Kunststoffabdeckung in das Wagenheber-Einsteckrohr eindrücken und auf gute Anpassung an der Karosserie achten.
14. Beschädigte Reifen schnell wieder instand setzen lassen.

Störungen an der Zündanlage: (Vorsicht: Kurzschlußgefahr! Lederhandschuhe oder trockenes Tuch, keine metallenen Werkzeuge benutzen.)

1. Prüfen, ob die Zündkabelstecker richtig auf den Zündkerzen und alle Kabel fest in ihren Anschlüssen sitzen.
2. Zündkerzen prüfen, notfalls reinigen, nachrichten oder erneuern.
3. Prüfen, ob an den Zündkerzen Zündfunken überspringen; dazu Zündkerzen mit aufgesetztem Stecker an Masse (Kurbelgehäuse) legen und Anlasser betätigen.

Störungen in der Kraftstoff-Förderung:

4. Tankinhalt prüfen. Der Kraftstoffmesser zeigt erst bei eingeschalteter Zündung an. Erforderliche Nachfüllmenge, wenn bei leergefahrenem Tank die Zündung nicht sofort abgestellt wurde, siehe im Abschnitt „Kraftstoff-Pumpe“.
5. Springt der Motor mit dieser Mindestmenge noch nicht an, am Kraftstoff-Feinfilter durch Lösen der Entlüftungsschraube bei eingeschalteter Zündung kontrollieren, ob Kraftstoff gefördert wird. Trifft dies zu, Anlaßversuch wiederholen.
6. Prüfen, ob die Tankförderpumpe läuft (an einem leichten Summen erkennbar). Erforderlichenfalls Stromzufuhr zur Pumpe kontrollieren (Sicherung Nr. 4, Kabel, Anschlüsse, Zündschalter).
7. Leitungen und Leitungsverbindungen auf Dichtheit prüfen.
8. Einsatz des Kraftstoff-Feinfilters austauschen.
9. Ist durch diese Maßnahmen 1–8 der Fehler nicht zu finden, muß eine Mercedes-Benz Kundendienst-Station aufgesucht werden.

Notmaßnahmen bei extremer Kälte

Wenn der Wagen bei extremer Kälte über Stunden oder gar mehrere Tage steht, so daß Batterie und Motor ganz unterkühlt sind, kann das Starten Schwierigkeiten bereiten, weil der Motor langsamer durchgedreht wird und erfolglose Anlaßversuche die Batterie erschöpfen. Dann hilft eine der folgenden Maßnahmen:

- Vorbeugend kann nach Beendigung der Fahrt die Batterie in einem warmen Raum aufbewahrt werden; sie liefert dann beim Starten mehr Leistung.
- Wagen im 3. Gang anschleppen lassen. Eine Abschleppöse sitzt vorne an einer Konsole des Querträgers.
- Eine Zusatzbatterie von außen anschließen (plus an plus, minus an minus).
- Als letzte Sofortmaßnahme empfiehlt es sich, das Kühlmittel am Kühler abzulassen und vor dem Starten möglichst heiß wieder einzufüllen. Dabei ist kein Schaden für den Motor zu befürchten.
- In Gegenden mit sehr tiefen Temperaturen kann das Kühlmittel mit einem als Zubehör erhältlichen elektrischen Heizkörper, der in die Kühlanlage eingebaut und an einer geeigneten Stromquelle angeschlossen wird, warmgehalten oder aufgewärmt werden. Aus Sicherheitsgründen müssen das Gerät und der elektrische Anschluß den „Bestimmungen nach VDE 0100 und 0720“ entsprechen. Unsere Niederlassungen können auf Anfrage Auskunft geben über geeignete und von uns geprüfte Geräte und deren Einbau.

Notstart des Motors (anschleppen) bei autom. MB-Getriebe

Stange oder langes Schleppseil verwenden. Wählhebel auf „N“ legen, die Zündung einschalten, bei kaltem Motor das Fahrpedal einmal ganz durchtreten und dann anschleppen lassen. Wenn eine Geschwindigkeit von 30 km/h (bei sehr kaltem Getriebe) bis 50 km/h (bei warmem Getriebe) erreicht ist, in dieser Geschwindigkeit ca. 2 Minuten fahren, damit die Steueraggregate und Kupplungen mit ausreichendem Öldruck versehen werden. Zum Anwerfen des Motors den Wählhebel auf „2“ legen, dabei auf keinen Fall das Fahrpedal berühren, bevor der Motor durchdreht. Sofort nachdem der Motor angesprungen ist, den Wählhebel wieder auf „N“ legen. Dreht sich der Motor nach wenigen Sekunden nicht durch, so muß der Wählhebel auf „N“ zurückgelegt werden, sonst besteht Gefahr für das Getriebe. Der Wagen ist dann nochmals einige Zeit in Stellung „N“ zu schleppen. Dann kann der Startversuch wiederholt werden.

In gleicher Weise erfolgt auch ein Notstart des Motors durch Abrollen im Gefälle. Beachten Sie dabei jedoch, daß durch das Fehlen der Servo-Unterstützung eine erheblich größere Fußkraft zum Bremsen und, bei eingebauter Servolenkung, auch eine größere Kraft zum Lenken erforderlich ist, solange der Motor noch nicht läuft (siehe Abschnitt „Bremsen“ und „Servolenkung“).

**Fahrzeug abschleppen
bei autom. MB-Getriebe**

**Rote Lade-Kontrolleuchte
zeigt während der Fahrt an**

**Lade-Kontrolleuchte brennt nicht,
wenn bei stehendem Motor der Zünd-
schlüssel auf „2“ gestellt wird**

Öldruck sinkt plötzlich ab

Kühlwassertemperatur ist zu hoch

Wählhebel in Stellung „N“ bringen. In dieser Stellung darf aber die Geschwindigkeit nicht größer als 50 km/h sein, sonst kommt es zu Getriebeschäden. Bei langen Abschleppstrecken oder bei Schäden am Getriebe selbst muß die Gelenkwelle an der Hinterachse abgeflanscht werden.

1. Lüfterriemen prüfen und nachspannen.
2. Kabel von Lade-Kontrolleuchte zur Lichtmaschine oder von Lade-Kontrolleuchte zur Batterie auf Masseschluß prüfen.
3. Lichtmaschine prüfen lassen.

Leitung und Leuchte so rasch wie möglich in einer Mercedes-Benz Kundendienst-Station überprüfen lassen. Längeres Fahren mit defekter Lade-Kontrolleuchte ist unbedingt zu vermeiden.

1. Ölstand im Kurbelgehäuse prüfen; er muß mindestens bis zur unteren Marke des Ölmeßstabes reichen.
2. Ölfilter auf Dichtheit prüfen.
3. Ölüberdruckventil am Motor ausbauen und säubern.
4. Wenn die Punkte 1–3 in Ordnung sind: Öldruckmesser selbst überprüfen. Anschlußleitung am Filter lösen. Tritt dann bei laufendem Motor an der Anschlußstelle Öl aus, ist nur der Öldruckmesser selbst bzw. die Leitung zum Öldruckmesser schadhaf und auszuwechseln. Andernfalls liegt ein Motorschaden vor, der nur in einer Mercedes-Benz Kundendienst-Station behoben werden kann.

1. Kühlwasserstand prüfen. Vorsicht Überdruck-Kühlsystem! (Öffnen s. Abschnitt „Kühlstoffe“).
2. Alle Schlauchverbindungen sowie den Kühlerblock selbst auf Dichtheit prüfen.
3. Lüfterriemen prüfen und nachspannen.
4. Verschluß des Kühlwassereinfüllstutzens auf Dichtheit prüfen.
5. Wasserpumpe prüfen.
6. Zündeneinstellung prüfen.
7. Zylinderkopfdichtung prüfen (bei Undichtheit zeigen sich Wasserspuren am Kurbelgehäuse).
8. Lüfterkupplung prüfen (s. Abschn. Viskositätslüfterkupplung).
9. Kühlanlage entfetten, entsteinen, reinigen; am zweckmäßigsten in einer Mercedes-Benz Kundendienst-Station.

Elektrische Schiebedachbetätigung versagt

Bei Störungen am elektrischen Antrieb kann das Schiebedach (Sonderwunsch) auch von Hand bewegt werden. Dazu ist am Antriebsmotor, welcher im Kofferraum hinter dem Reserverad auf einer Befestigungsplatte montiert ist, eine Mitnehmerschraube (2) vorgesehen. Diese kann mit Hilfe des auf der Platte in der Halterung (1) angebrachten Verbindungsstückes (3) und des Zündkerzenschlüssels (4) in der gewünschten Richtung gedreht werden.



- 1 Halterung für Verbindungsstück
- 2 Mitnehmerschraube
- 3 Verbindungsstück
- 4 Zündkerzenschlüssel



Schiebedach
schließen = im Uhrzeigersinn drehen
öffnen = entgegen d. Uhrzeigersinn drehen

Aus- und Einbau des Fondsitzkissens

Beide Fondtüren öffnen.

Ausbau: Vorderkante des Fondsitzkissens anheben bis die Stifte (1) ausrasten. Fondsitzkissen nach vorne herausnehmen.

Einbau:

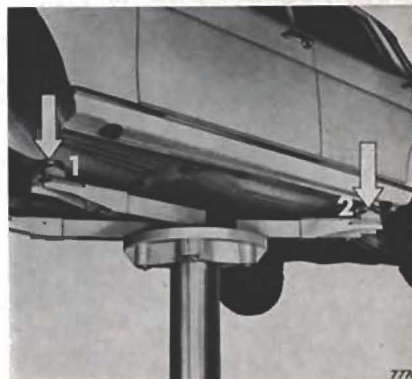
1. Fondsitzkissen so ansetzen, daß die Stifte (1) in die Bohrungen der Kissen-Auflage (2) eingreifen.
2. Sitzkissen nach hinten schwenken bis es die Fondlehne berührt, dann die Stifte ganz eindrücken.
3. Hinterkante des Sitzkissens mit kräftigem Druck unter die Fondlehne schnappen lassen.

Aufnahmepunkte beim Aufbocken mit Hebebühne

vorn (1) = innere Rahmenlängsträger

hinten (2) = Verbindungsstücke zwischen den hinteren und äußeren Längsträgern in der Nähe der Einsteckhülse für den Bord-Wagenheber.

Achtung, die äußeren Längsträger nicht zur Auflage benutzen!



Technische Daten¹ 280 SE

Motor M 130

Arbeitsverfahren:

Viertakt-Benzin-Einspritzung

Motorleistung:

nach SAE 180 gross HP

nach DIN² 160 PS

Zulässige Höchstdrehzahl .. 6500 U/min

Zylinderzahl 6

Bohrung/Hub 86,5/78,8 mm

Gesamthubraum eff. 2778 ccm

Verdichtungsverhältnis 9,5

Motorölfüllung:

Kurbelgehäuse max 5,5 Ltr.

min 3,5 Ltr.

ÖlfILTER 0,5 Ltr.

Ölkühler 0,5 Ltr.

Gesamtfüllung max 6,5 Ltr.

min 4,5 Ltr.

Inhalt der Kühlanlage

mit MB-Heizung 10,8 Ltr.

Ventilspiel am kalten Motor:

Einlaß 0,08 mm

Auslaß 0,20 mm

Normalkerzen

Beru G 235/14/3 Bosch WG 235 T 30

Zündfolge 1—5—3—6—2—4

Anlasser Bosch 1,4/12

Lichtm. Bosch (Drehstrom) 14 V 35 A

Lichtm. Leistung (W) 490 max

Einspritzpumpe Bosch

Einspritzdüsen Bosch

Abspritzdruck ca. 15 atü

gleich hoch innerh. einer Motoreinheit

Kraftstoff-Förderpumpe Bosch

Fahrzeug

Wechselgetriebe .. MB-Viergangschalt-

getriebe, zwangssynchronisiert

Sonderwunsch: 5-Gang-Schaltgetriebe

oder autom. MB-Getriebe

Lenkung .. MB-Kugelumlauf Lenkung mit

autom. Nachstlg. u. Lkgs.-Stoßdämpf.

Sonderwunsch: MB-Servolenkung mit

autom. Nachstellung

Felgenart Tiefbettfelgen

Felgengröße 6 J × 14 HB

Reifengröße .. 7.35 H 14/185 H 14/6 PR

schlauchlos

Größte Länge/Breite 4900/1810 mm

Größte Höhe (entl.) 1440 mm

Radstand 2750 mm

Spurweite vorn/hinten .. 1482/1485 mm

Motorölverbrauch | siehe Abschnitt

Kraftstoffverbrauch | Verbrauchswerte

Kraftstoffbehälterinhalt 82 Ltr.

Fahrzeuggewicht, fahrfertig

(Leergewicht nach DIN 70020) 1495 kg

Zul. Gesamtgewicht 1995 kg

Zul. Achslast vorne 920 kg

Zul. Achslast hinten 1075 kg

Batteriekapazität 12 V 55 Ah

Höchstgeschwindigkeit km/h

Mech. 4-Gg.-Getr. (Autom. MB-Getriebe)

[Mech. 5-Gg.-Getriebe]

1. Gg.	2. Gg.	3. Gg.	4. Gg. ca.	5. Gg. ca.
52	88	148	190	
(39)	(88)	(148)	(185)	
[50]	[82]	[138]	[180]	[190]

Steigvermögen³ in %

46	37	20	12	
(46)	(37)	(20)	(12)	
[46]	[40]	[21]	[13]	[10,5]

¹ Die Zahlenwerte gelten nur für die serienmäßige Ausführung als Limousine; die entsprechenden Werte für alle Sonderaufbauten bitten wir bei unseren Kundendienst-Stationen zu erfragen.

² Die angegebene Leistung in PS ist, da alle Nebenleistungen bereits abgezogen sind, an der Kupplung für den Antrieb des Wagens effektiv verfügbar.

³ Fahrzeug mit 2 Personen besetzt; die Werte im 1. Gang sind bei griffiger Fahrbahn erreichbar.

Technische Daten¹ 280 SEL

Motor M 130

Arbeitsverfahren:

Viertakt-Benzin-Einspritzung

Motorleistung:

nach SAE 180 gross HP

nach DIN² 160 PS

Zulässige Höchstdrehzahl .. 6500 U/min

Zylinderzahl 6

Bohrung/Hub 86,5/78,8 mm

Gesamthubraum eff. 2778 ccm

Verdichtungsverhältnis 9,5

Motorölfüllung:

Kurbelgehäuse max 5,5 Ltr.
min 3,5 Ltr.

Ölfilter 0,5 Ltr.

Ölkühler 0,5 Ltr.

Gesamtfüllung max 6,5 Ltr.
min 4,5 Ltr.

Inhalt der Kühlanlage

mit MB-Heizung 10,8 Ltr.

Ventilspiel am kalten Motor:

Einlaß 0,08 mm

Auslaß 0,20 mm

Normalkerzen

Beru G 235/14/3 Bosh WG 235 T 30

Zündfolge 1—5—3—6—2—4

Anlasser Bosh 1,4/12

Lichtm. Bosh (Drehstrom) 14 V 35 A

Lichtm. Leistung (W) 490 max

Einspritzpumpe Bosh

Einspritzdüsen Bosh

Abspritzdruck ca. 15 atü
gleich hoch innerh. einer Motoreinheit

Kraftstoff-Förderpumpe Bosh

Fahrzeug

Wechselgetriebe .. MB-Viergangschalt-
getriebe, zwangssynchronisiert
Sonderwunsch: 5-Gang-Schaltgetriebe
oder autom. MB-Getriebe

Lenkung MB-Servolenkung mit
autom. Nachstellung

Felgenart Tiefbettfelgen

Felgengröße 6 J × 14 HB

Reifengröße ... 7.35 H 14/185 H 14/6 PR
schlauchlos

Größte Länge/Breite 5000/1810 mm

Größte Höhe (entl.) 1440 mm

Radstand 2850 mm

Spurweite vorn/hinten .. 1482/1485 mm

Motorölverbrauch | siehe Abschnitt

Kraftstoffverbrauch | Verbrauchswerte

Kraftstoffbehälterinhalt 82 Ltr.

Fahrzeuggewicht, fahrfertig

(Leergewicht nach DIN 70020) 1525 kg

Zul. Gesamtgewicht 2025 kg

Zul. Achslast vorne 935 kg

Zul. Achslast hinten 1090 kg

Batteriekapazität 12 V 55 Ah

Höchstgeschwindigkeit km/h

Mech. 4-Gg.-Getr. (Autom. MB-Getriebe)

[Mech. 5-Gg.-Getriebe]

1. Gg.	2. Gg.	3. Gg.	4. Gg. ca.	5. Gg. ca.
52	88	148	190	
(39)	(88)	(148)	(185)	
[50]	[82]	[138]	[180]	[190]

Steigvermögen³ in %

45	36	19	11,5	
(45)	(36)	(19)	(11,5)	
[45]	[39]	[20]	[12,5]	[10]

¹ Die Zahlenwerte gelten nur für die serienmäßige Ausführung als Limousine; die entsprechenden Werte für alle Sonderaufbauten bitten wir bei unseren Kundendienst-Stationen zu erfragen.

² Die angegebene Leistung in PS ist, da alle Nebenleistungen bereits abgezogen sind, an der Kupplung für den Antrieb des Wagens effektiv verfügbar.

³ Fahrzeug mit 2 Personen besetzt; die Werte im 1. Gang sind bei griffiger Fahrbahn erreichbar.

108 584 49 96 · 280 SE - Deutsche Ausgabe C

Daimler-Benz AG Stuttgart-Untertuerkheim

vdh Clubarchiv