



BETRIEBSANLEITUNG VOLVO 164

Personalien

Name

Anschrift

Telefon

Führerschein-Nr.

Versicherungs-Ges.

Versicherungsschein

Nächste Volvo-Vertretung

Name

Anschrift

Telefon

Werkmeister

Telefon

Angaben über den Wagen

Typenbezeichnung

Fahrgestell-Nummer

Motor-Nummer

Kennzeichen-Nummer

Zündschlüssel-Nummer

Türschlüssel-Nummer

VOLVO 164

Fahrbetrieb
Technische Beschreibung
Wartung



AB VOLVO • GÖTEBORG, SCHWEDEN



Die vorliegende Betriebsanleitung gilt für sämtliche Ausführungen des Volvo 164 mit Baujahrsbezeichnung Y.

Bevor Sie mit Ihrem neuen Volvo zu fahren beginnen, möchten wir Ihnen empfehlen, diese Betriebsanleitung sorgfältig durchzulesen. Sie enthält alle Hinweise, die Sie benötigen, um Ihren Wagen richtig fahren und pflegen zu können. Befolgen Sie die Ratschläge und Winke, die Ihnen hier gegeben werden, so wird dieser Wagen der Spitzenklasse den mit Recht von Ihnen ge-

stellten Anforderungen auf Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit entsprechen. Die Betriebsanleitung soll kein vollständiges technisches Nachschlagewerk sein oder Sie zu einem ausgerechneten Autoschlosser machen. Sie soll Ihnen nur die Pflege Ihres Wagens erleichtern und Sie vor möglichen Betriebsstörungen schützen. Je besser Sie Ihren Wagen kennen, desto

mehr Freude wird er Ihnen bereiten. Wir sind der Ansicht, daß auch ein erfahrener Autobesitzer aus dieser Betriebsanleitung noch Wertvolles lernen kann. Für ausführliche Arbeitsbeschreibungen und Einstellanweisungen möchten wir auf das Werkstatt-Handbuch für diesen Wagen hinweisen, das Sie über Ihre Volvo-Vertretung beziehen können.

EINLEITUNG

| | |
|-------------------------------------|---|
| Die Volvo-Kundendienst-Organisation | 4 |
| Garantie-Inspektion | 4 |
| Kundendienst-Inspektionen | 4 |
| Typbezeichnungen | 5 |

FAHRBETRIEB

| | |
|---------------------------------|----|
| Instrumente und Bedienungshebel | 6 |
| Inneneinrichtung und Karosserie | 16 |
| Anlassen und Fahren | 22 |
| Einfahrvorschriften | 22 |
| Anlassen des Motors | 23 |
| Schalten | 24 |
| Abschleppen | 27 |
| Bremsen | 27 |

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

| | |
|-------------------------|----|
| Motorraum | 28 |
| Motor | 30 |
| Kraftübertragung | 32 |
| Vorderachse und Lenkung | 35 |
| Elektrische Anlage | 35 |
| Bremsen | 38 |

WARTUNG

| | |
|-------------------------------------|----|
| Allgemeines | 39 |
| Wartungsplan | 40 |
| Schmierung | 42 |
| Ölwechsel | 43 |
| Motor | 46 |
| Elektrische Anlage | 51 |
| Kraftübertragung | 56 |
| Bremsen | 56 |
| Vorderachse | 56 |
| Räder und Reifen | 57 |
| Karosserie | 59 |
| Vorbereitungen für eine lange Fahrt | 61 |
| Maßnahmen für den Winterbetrieb | 61 |
| Schmierplan | 69 |

STÖRUNGSSUCHE

63

TECHNISCHE DATEN

| | |
|----------------------|----|
| Maße und Gewichte | 64 |
| Motor | 64 |
| Elektrische Anlage | 66 |
| Kraftübertragung | 66 |
| Vorderradeinstellung | 67 |
| Räder und Reifen | 67 |
| Füllmengen | 67 |
| Bordwerkzeug | 67 |

STICHWORTVERZEICHNIS

70

KONTROLLEN BEIM TANKEN

72



VOLVO

SERVICE

Die Volvo-Kundendienst-Organisation

Um die größte Nutzleistung aus dem Kapital zu ziehen, das in einem Auto investiert ist, bedarf der Wagen einer rationellen Wartung und Pflege. Bei der Konstruktion und der Wahl des Materials war es Volvo daran gelegen, den Wartungsdienst für den Wagen auf ein Minimum zu begrenzen. Für die zukünftige Pflege des Wagens müssen wir jedoch mit Ihrer Mitarbeit rechnen. Um Ihnen dabei zu helfen, hat Volvo in Ihrem Lande eine umfassende Kundendienst-Organisation aufgebaut. In allen größeren Orten stehen Ihnen hochmoderne Werkstätten mit besonders geschultem Personal zur Verfügung. Alle diese Werkstätten erhalten durch den Volvo-Kundendienst laufend technische Informationen über Reparaturen und Einstellungen und sind mit

Spezialwerkzeugen ausgerüstet, die bei Volvo konstruiert wurden. Alle Volvo-Vertretungen haben außerdem reichhaltige Ersatzteillager, die Ihnen Volvo-Original-Ersatzteile garantieren. Wenden Sie sich auch an Ihre Volvo-Vertretung, wenn Sie Auskünfte über Ihren Volvo wünschen, die nicht in dieser Betriebsanleitung enthalten sind.

Nicht nur in Ihrem eigenen Lande können Sie mit dem sicheren Gefühl fahren, daß Sie immer eine Volvo-Werkstatt in Reichweite haben, sondern auch im Ausland unterhält Volvo ein weitverzweigtes Kundendienstnetz. Ein Verzeichnis unserer Auslandsvertretungen erhalten Sie beim nächsten Volvo-Händler.

Garantie-Inspektion

Bei der Lieferung wird jedem Wagen ein Kundendienst-Scheckheft mitgegeben. In diesem befindet sich ein Gutschein, der Sie nach 2500 km Fahrstrecke zu einer Garantie-Inspektion berechtigt. Lassen Sie am zweckmäßigsten den Volvo-Händler, der Ihnen den Wagen geliefert hat, diese Inspektion durchführen. Im Bedarfsfall kann selbstverständlich jede andere Volvo-Vertretung die Garantie-Inspektion vornehmen.

Damit unsere sechsmonatige Garantie gelten kann, stellen wir jedoch die absolute Bedingung, daß die oben genannte Inspektion ungefähr nach vorgeschriebener Fahrstrecke vorgenommen, und daß der Wagen nach den Anweisungen in dieser Betriebsanleitung gewartet wird.

Kundendienst-Inspektionen

Genau und regelmäßige Wartung ist für Leistung und Lebensdauer des Wagens von größter Bedeutung.

Wir empfehlen Ihnen, die Pflege Ihres Wagens in weiterer Folge an das Kundendienstheft zu knüpfen, das ein Schema für Wartung und Inspektion zu regelmäßigen Zeitabständen enthält. Das Kundendienstheft können Sie von Ihrem Volvo-Händler beziehen. Verwenden Sie stets Volvo-Original-Ersatzteile.

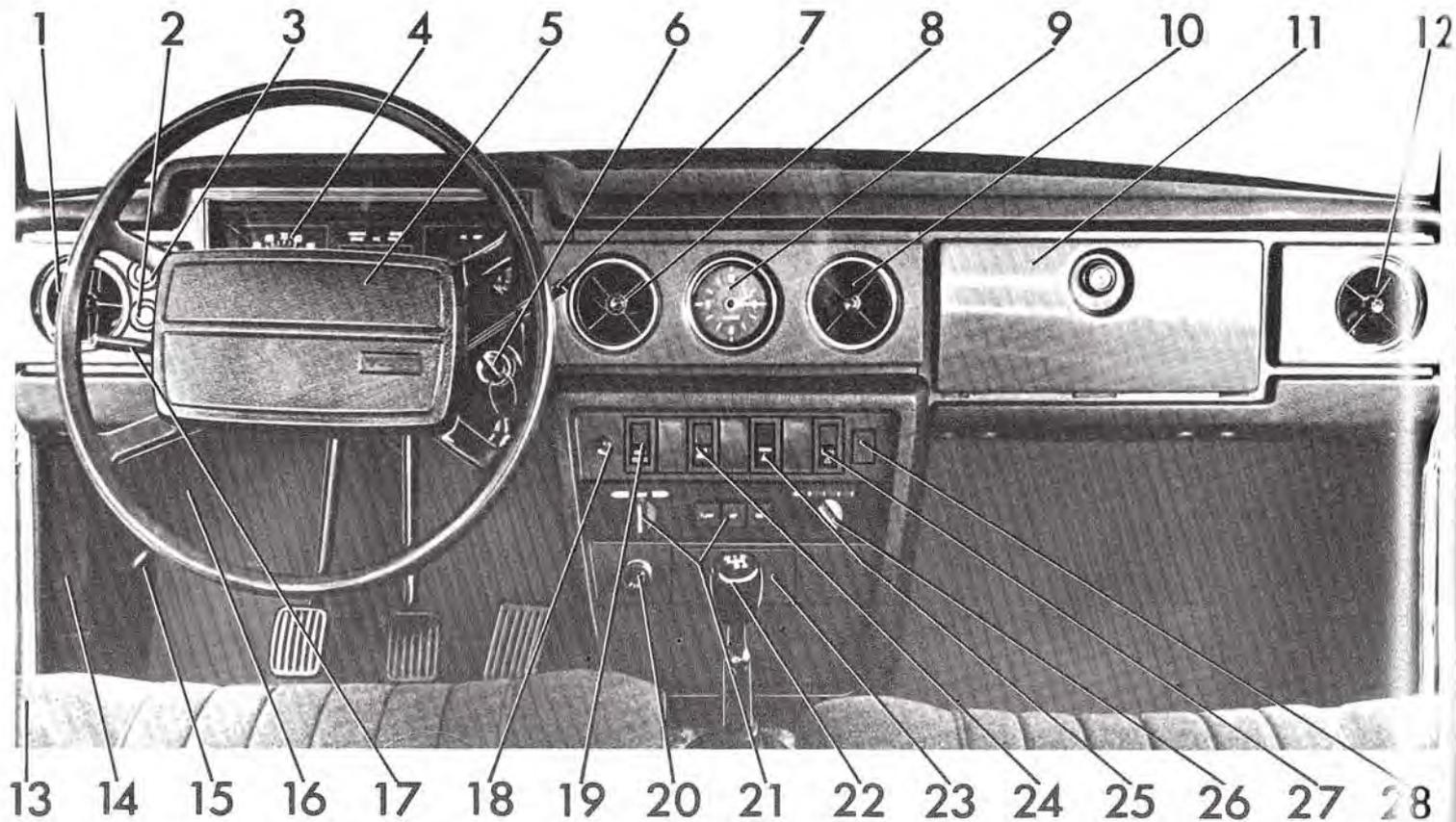


Typbezeichnungen

Bei Schriftwechsel mit dem Volvo-Händler bezüglich Ihres Wagens sowie bei Bestellung von Ersatzteilen, sollen Typbezeichnung, Fahrgestell- und Motornummer angegeben werden.



1. Typbezeichnung des Wagens sowie Kodenummer für Farbe und Bezüge. Zwischenwand.
2. Karosserienummer.
3. Typ- und Baujahrbezeichnung (Y) sowie Fahrgestellnummer am rechten vorderen Türpfosten eingestanzt.
4. Typbezeichnung, Ersatzteil- und Herstellungsnummer des Motors. Auf der linken Motorseite eingestanzt.
5. Typbezeichnung, Ersatzteil- und Herstellungsnummer des Getriebes. Getriebe-Unterseite.
6. Untersetzung, Herstellungs- und Ersatzteilnummer des Hinterachsgetriebes auf einem Schild am Hinterachsgetriebehäuser.



INSTRUMENTE UND BEDIENUNGSHEBEL

- 1 Belüftungsdüse
- 2 Kaltstartvorrichtung (nicht in Wagen mit Einspritzmotoren)
- 3 Lichtschalter
- 4 Kombinationsinstrument
- 5 Signalhorn
- 6 Fahrnanlaßschalter mit Lenkradschloß
- 7 Kombihebel für Scheibenwischer und-spüler
- 8 Belüftungsdüse
- 9 Uhr
- 10 Belüftungsdüse
- 11 Ablagefach
- 12 Belüftungsdüse
- 13 Handbremse
- 14 Sicherungsdose (Auswechseln von Sicherungen, siehe S. 55.)
- 15 Frischluftereinlaß
- 16 Motorhaubensperre
- 17 Blinkhebel mit Abblendschalter und Lichthupe
- 18 Potentiometer für Instrumentenbeleuchtung
- 19 Schalter für Nebelscheinwerfer
- 20 Zigarrenanzünder
- 21 Heizungs- und Belüftungsregler
- 22 Getriebeschaltelhebel
- 23 Aschenbecher
- 24 Schalter für Heckscheibenheizung
- 25 Schalter für Warnblinkanlage
- 26 Gebläseschalter
- 27 Schalter für Klimaanlage (Sonderausrüstung)
- 28 Signalleuchte für Sicherheitsgurte

Im nachfolgenden Text dieses Kapitels werden die Instrumente und Bedienungshebel unter Hinweis auf die Nummern der Abbildung näher beschrieben. **Bitte beachten Sie, daß in der Ausrüstung für die einzelnen Exportmärkte Unterschiede vorkommen können.**

1, 8, 10, 12 Belüftungsdüsen

Durch diese vier Kugeldüsen wird Frischluft bzw. Warmluft über die Heizanlage in das Coupé eingelassen. Die Luftmenge kann mit dem Gebläseschalter reguliert werden. Die Belüftungsdüsen können ganz geschlossen werden, indem der zentrisch in der Düse gelagerte Drehknopf 1/4 Drehung nach links verstellt wird. Die Kugeldüsen sind richtungsverstellbar. Um beschlagene Türscheiben schnell wieder zu klären, werden die beiden äußeren Kugeldüsen auf die Vordertürscheiben gerichtet.



2 Kaltstartvorrichtung

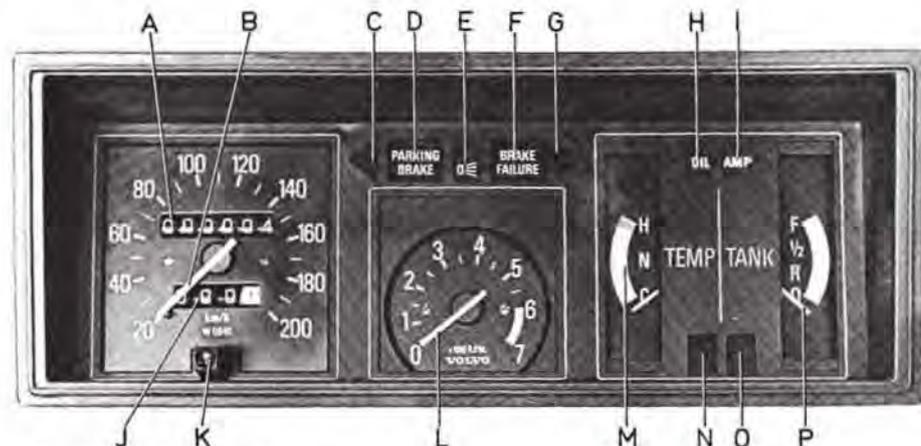


Die Kaltstartvorrichtung wird beim Anlassen des kalten Motors zu Hilfe genommen. Mit dem Zuggriff um ca. 10–15 mm herausgezogen, kann die Leerlaufdrehzahl geregelt werden. Das Kraftstoff-Luftgemisch wird um so fetter, je weiter der Griff herausgezogen wird. Solange der Kaltstart-Zuggriff gezogen ist, brennt die Kontrollleuchte 4, O im Kombinationsinstrument.

3 Lichtschalter



Die Hauptscheinwerfer werden mit einem Zugschalter am Armaturenbrett und dem Fingerhebel (17) auf der Lenksäule bedient. Wenn der Zugschalter ganz eingedrückt ist, dann ist die gesamte Beleuchtung ausgeschaltet. Bei halb herausgezogenem Schalter ist das Standlicht und bei ganz herausgezogenem Schalter das Fern- oder das Abblendlicht eingeschaltet. Mit dem Hebel (17) wird zwischen Fern- und Abblendlicht umgeschaltet. Die Scheinwerfer sind nicht über das Zündschloß geschaltet und können also unabhängig von diesem ein- und ausgeschaltet werden.



4 Kombinationsinstrument

- A Kilometerzähler
- B Tachometer
- C Blinker-Kontrolleuchte
- D Kontrolleuchte, Handbremse und Fußbremskreise
- E Fernlicht-Kontrolleuchte
- F Kontrolleuchte, Handbremse und Bremskreise
- G Blinker-Kontrolleuchte
- H Öldruck-Kontrolleuchte
- I Ladestrom-Kontrolleuchte
- J Teilstreckenzähler
- K Nullstellknopf für Teilstreckenzähler
- L Drehzahlmesser (B 30 E)
- M Fernthermometer
- N Overdrive-Kontrolleuchte
- O Kaltstart-Kontrolleuchte
- P Kraftstoffmesser

A Kilometerzähler

Der Kilometerzähler besteht aus einem Zählwerk, das die insgesamt zurückgelegte Wegstrecke in Kilometer angibt. Nach 999 999 km beginnt der Zähler wieder von Null an zu rechnen.

D, F Kontrolleuchten, Handbremse und Fußbremskreise

Beide Leuchten geben einen festen, roten Schein ab, wenn die Handbremse angezogen ist und die Zündung eingeschaltet wird.

Die Leuchten dienen zugleich als Warnleuchten, falls einer der Bremskreise ausfallen sollte. Wenn diese während der Fahrt aufleuchten, muß der Wagen so schnell wie möglich zur Kontrolle der Bremsanlage in eine Werkstatt gebracht werden.

Fahren Sie vorsichtig!

H Öldruck-Kontrolleuchte

Die Leuchte brennt mit festem, rotem Schein, wenn der Öldruck im Motor zu niedrig ist. Sie soll beim Einschalten der Zündung aufleuchten und wieder erlöschen, nachdem der Motor angesprungen ist. Fahren Sie niemals los, bevor die Leuchte erloschen ist. Sollte diese während der Fahrt aufleuchten, muß sofort angehalten und die Ursache festgestellt werden. Meistens ist der Ölstand zu niedrig. Nach scharfem Fahren kann es vorkommen, daß die Leuchte aufleuchtet, wenn die Motordrehzahl in den Leerlauf absinkt. Dies ist normal, falls die Leuchte beim Erhöhen der Drehzahl wieder erlischt.

I Ladestrom-Kontrolleuchte

Die Leuchte gibt einen ständigen, roten Schein ab, wenn die Batterie entladen wird. Sollte die Leuchte während der Fahrt aufleuchten, liegt entweder ein Fehler in der elektrischen Anlage vor, oder der Lüfterriemen ist schlecht gespannt und gleitet an der Riemenscheibe der Lichtmaschine, was eine schlechte Aufladung bedingt.

J Teilstreckenzähler

Der Teilstreckenzähler besteht aus einem Zählwerk, das Fahrstrecken bis zu 999 Kilometer registriert. Die Rolle ganz rechts im Zählwerk hat 100-Meter-Einteilung für die Messung kurzer Wegstrecken.

K Nullstellknopf für Teilstreckenzähler

Der Teilstreckenzähler wird durch Ein-drücken des Knopfes nullgestellt.

L Drehzahlmesser (B 30 E)

Der Drehzahlmesser zeigt die Umdrehungen des Motors in 1/1000 U/Min. an. Der orangefarbige Skalenabschnitt zwischen 5500–6000 U/min kann für kurzzeitige Beschleunigung ausgenutzt werden. Dagegen darf der Motor nicht bis in das rotmarkierte Feld (6000–7000 U/min) ausgedreht werden.

M Fernthermometer, Kühlflüssigkeit

Das Fernthermometer zeigt die Temperatur der Kühlflüssigkeit und damit die Betriebstemperatur des Motors an. Der Zeiger soll sich normalerweise im zweiten grünen Feld aufhalten. Im Stadtverkehr und im Leerlauf darf der Zeiger bei besonders warmem Wetter in das orangefarbige Feld übergehen. Bei wiederholtem Übertritt in das rote Feld sollen Kühlflüssigkeitsstand und Spannung des Lüfterriemens überprüft werden.

N Overdrive-Kontrolleuchte

Die Leuchte brennt mit festem, grünem Schein, solange der Overdrive eingeschaltet ist. Bez. Schaltung des Overdrive, siehe auf Seite 24.

O Kaltstart-Kontrolleuchte

Die Leuchte brennt mit festem, orangefarbenem Schein, solange der Kaltstart-Zugriff gezogen ist. Fahren Sie möglichst nur kurze Zeit mit eingeschalteter Kaltstartvorrichtung. Volvo 164 mit Motor B30E haben keine Kaltstart-Kontrolleuchte.

P Kraftstoffmesser

Der Kraftstoffmesser zeigt die ungefähre Kraftstoffmenge im Kraftstoffbehälter an. Die Einteilung ist „voll“, „halb“, „Reserve“ und „leer“. Ein rotes Feld zwischen „Reserve“ und „leer“ erinnert daran, daß getankt werden muß. Die Reservemenge beträgt ca. 8 Liter. Zeigerausschlag beim Einschalten der Zündung.

5 Signalhorn

Das Signalhorn signalisiert, solange auf die gepolsterte Lenkradnabe gedrückt wird, vorausgesetzt, daß die Zündung eingeschaltet ist.



6 Fahranlaßschalter mit Lenkradschloß

Der Zündschlüssel hat vier Stellungen: **(0) Sperrstellung, (1) Zwischenstellung, (2) Fahrstellung und (3) Anlaßstellung.** Der Zündschlüssel kann nur in Sperrstellung eingesetzt oder abgezogen werden. Durch Abziehen des Schlüssels wird das Lenkrad selbsttätig gesperrt.

Wenn der Schlüssel in **Zwischenstellung** steht, sind Teile der elektrischen Anlage eingeschaltet, während das Lenkrad selbst nicht gesperrt ist. Beim Anlassen des Motors ist der Zündschlüssel in **Anlaßstellung** zu drehen, wobei der Anlasser eingeschaltet wird. Sofort nach Anspringen des Mo-

tors den Schlüssel loslassen, der dann in die **Fahrstellung** zurückspringt.

Ist der Wagen so abgestellt, daß Spannungen in der Lenkvorrichtung entstehen, läßt sich das Lenkradschloß leichter entriegeln, wenn das Lenkrad gleichzeitig etwas hin- und hergedreht wird.

7 Kombihebel für Scheibenwischer und- spüler

Die Scheibenwischer arbeiten mit zwei Geschwindigkeiten. Wird der Kombihebel bis zur ersten Schalterstufe abwärts gedrückt, arbeiten die Wischer mit normaler Geschwindigkeit. Diese Geschwindigkeit wird für normalen

Fahrbetrieb bei Regen- und Schneewetter empfohlen. Wenn der Kombihebel bis zur zweiten Schalterstufe abwärts gedrückt wird, arbeiten die Wischer mit höchster Geschwindigkeit. Diese wird nur für Fahrbetrieb bei starkem Regen oder bei hoher Geschwindigkeit im Regen empfohlen.

Durch Anheben des Kombihebels gegen das Lenkrad werden die Scheiben- spüler eingeschaltet. Die Spüler können auch bei abgestellten Scheibenwischern betätigt werden. Der Flüssigkeitsbehälter für die Scheibenwaschanlage ist im Motorraum untergebracht. Die Füllmenge beträgt ca. 1 1/2 Liter.



9 Uhr

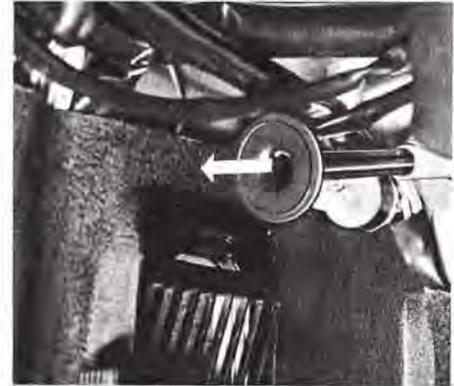
Die Uhr wird elektrisch getrieben. Eine evtl. Uhrzeitberichtigung wird mit dem Einstellknopf im Zentrum des Zifferblattes vorgenommen. Knopf eindrücken und den Zeiger auf die genaue Zeit stellen.

13 Handbremse



Der Handbremshebel befindet sich gleich links neben dem Fahrersitz. Die Handbremse wirkt nur auf die Hinterräder. Wenn die Bremse angezogen und die Zündung eingeschaltet ist, leuchten zwei rote Warnleuchten (4 D, F) im Armaturenbrett auf.

Bitte beachten Sie, daß auch die Warnanlage für die Fußbremskreise an diese Leuchten angeschlossen ist. Falls sich die Warnleuchten einschalten, ohne daß die Handbremse gezogen ist, kann damit der Ausfall eines der Bremskreise angezeigt sein. Suchen Sie in diesem Fall so schnell wie möglich eine Werkstatt auf und lassen sie die Bremanlage überprüfen.



16 Motorhaubensperre

Die Motorhaubensperre wird geöffnet, indem der Zuggriff unter dem Armaturenbrett links von der Lenksäule herausgezogen wird.

Die Haube bleibt nach Entriegelung weiterhin durch einen Sicherheitshaken gesperrt.

15 Frischlufteinlaß

Der Frischlufteinlaß auf der linken Seite (in Fahrtrichtung) wird geöffnet, indem man den Klappenhebel nach vorn führt. Während Sie durch diese Klappe Frischluft einlassen, sollte das Gebläse nicht eingeschaltet sein.



Sie wird geöffnet, indem der Haken, wie auf der Abbildung gezeigt, nach innen gedrückt wird. Kontrollieren Sie nach dem Herunterklappen, daß die Haube ordentlich gesperrt ist. Die Lage der Motorhaube kann höhenmäßig verstellt werden, indem die Gummistopfen ganz vorn auf der Unterseite der Haube und auf den Kotflügeln unterhalb der Windschutzscheibe entsprechend heraus- oder hineingeschraubt werden.



17 Blinkhebel mit Abblendschalter und Lichthupe

Der Fingerhebel links unter dem Lenkrad erfüllt die genannten Funktionen. Der Blinkschalter ist mit einem sog. Antipp-Druckpunkt versehen worden, der bei unbedeutenden Fahrtrichtungsänderungen (wie z.B. beim Überholen oder Fahrspurwechsel) Verwendung findet. Beim Aussteuern mit geringem Lenkradeinschlag wird der Blinkhebel entweder nach unten oder oben bis an den Druckpunkt geführt, wobei entspr. der geänderten Fahrtrichtung die rechten bzw. linken Blinker aufleuchten. Nach beendeter Kursänderung wird der Blinkhebel losgelassen, der daraufhin selbsttätig seine Ausgangsstellung einnimmt. Bei Kurven, die größere Einlenkung erfordern, wird der

Blinkhebel am Druckpunkt vorbei bis gegen Anschlag betätigt. Die Rückführung in Ausgangsstellung erfolgt durch Rückdrehung des Lenkrades. Zum Umschalten zwischen Fern- und Abblendlicht wird der Hebel in Richtung Lenkrad angehoben und wieder freigegeben. Der Lichtschalter (3) muß hierbei bis zur letzten Raste herausgezogen sein. Der gleiche Hebel wird auch zur Betätigung der Lichthupe bei ausgeschalteten Hauptscheinwerfern verwendet. Die Lichthupe wird eingeschaltet, indem der Hebel gegen das Lenkrad angehoben wird. Die Scheinwerfer bleiben aufgeblendet, bis dieser wieder losgelassen wird.

18 Potentiometer für Instrumentenbeleuchtung

Durch Drehen des Knopfes im oder entgegen dem Uhrzeigersinn wird die Lichtstärke der Instrumentenbeleuchtung erhöht bzw. gedämpft.

19 Schalter für Nebelscheinwerfer

Die Nebelscheinwerfer werden durch Eindrücken der unteren Hälfte des Kipptasten-Schalters eingeschaltet, vorausgesetzt, daß gleichzeitig entweder das Standlicht oder das Ablendlicht eingeschaltet ist.

Unter Berücksichtigung der gesetzlichen Bestimmungen sind die Nebelscheinwerfer auf bestimmten Exportmärkten teils Stand- und Fernlicht, teils nur dem Standlicht zugeschaltet.



20 Zigarrenanzünder

Der Zigarrenanzünder wird durch Eindrücken des Knopfes eingeschaltet. Wenn die Spirale glüht, springt dieser von selbst zurück.

21 Heizungs- und Belüftungsregler

Die Heizanlage ist eine kombinierte Warmluft- und Frischluftanlage, die entweder mit oder ohne eingebauter Klimaanlage erhältlich ist. Sie wird hauptsächlich mit Hilfe der Schalter auf der Mittelkonsole betätigt. Zur Bedienungseinrichtung gehören gewissermaßen auch die Belüftungsdüsen im Armaturenbrett.

Mit dem Schalter **TEMP** wird die Lufttemperatur im Coupé reguliert. Mit dem Schalter **TEMP** in rechter (**WARM**) bzw. linker (**COOL**) Endstellung werden Höchst- und Tiefsttemperatur erreicht.

Mit dem Gebläseschalter **FAN** können Sie das Gebläse auf drei verschiedene Geschwindigkeiten einstellen. (Die

Höchstgeschwindigkeit des Gebläses ist jedoch in erster Linie für die Kombination Heizanlage mit Klimaanlage vorgesehen.)

Mit Hilfe der drei Druckschalter **FLOOR**, **DEF**, **REC** lassen sich bestimmte, im voraus festgelegte Grundeinstellungen vornehmen:

Keine Schaltknöpfe eingedrückt: Kein Luftdurchlaß zum Fußraum und nur sehr schwache Entfrosterwirkung. Zuluft ist dagegen uneingeschränkt durch alle vier Belüftungsdüsen erhältlich.

Nur der FLOOR-Schalter ist eingedrückt: Maximale Luftzufuhr zum Fußraum. Schwache Entfrosterwirkung.

Nur der DEF-Schalter ist eingedrückt:
Kein Luftdurchlaß zum Fußraum,
dagegen volle Entfrosterwirkung.

Der Schaltknopf REC (interne Zirkulation) ist der Kombination Heizanlage mit Klimaanlage vorbehalten und soll daher nicht zur Luftaufwärmung benutzt werden.

Beste Heizleistung erzielen Sie auf schnellstem Wege bei folgender Einstellung:

TEMP- Schalter in rechte Endstellung drehen.

Gebälgeschalter FAN auf Stufe „2“ einstellen (Stufe „3“ nur für extreme Fälle.)
Nur den FLOOR-Schalter eindrücken.

Zur Vermeidung oder schnellen Auf-trocknung beschlagener Scheiben wählen Sie folgende Einstellung:

TEMP-Schalter in rechte Endstellung drehen.

Gebälgeschalter FAN auf Stufe „2“ stellen (Stufe „3“ nur für extreme Fälle.)
Nur den DEF-Schalter eindrücken.

Um das Beschlagen der Scheiben zu vermeiden, muß bei einem schneebedeckten Wagen vor dem Anlassen erst der Schnee vom Lufteinlaß für die Heizung abgefegt werden.



27 Klimaanlage (Sonderausrüstung)

Die Klimaanlage er bietet bei laufendem Motor die Möglichkeit, über die regulären Heizungsregler trockene und abgekühlte Luft im Coupé zu erhalten.

Bedienung der Klimaanlage

Der Kompressor der Klimaanlage wird eingeschaltet indem Sie die untere Hälfte der Kipptaste **AIR COND** eindrücken. Mit dem TEMP- Schalter stellen Sie die gewünscht Temperatur ein. Um die warme Luft im Fahrgastraum schnell abzukühlen, muß dieser Schalter in die linke Endstellung

(COOL) gedreht und der Schalter REC eingedrückt werden.

Nachdem die gewünschte Temperatur erreicht ist, braucht der Schalter **REC** nicht mehr eingedrückt sein.

Stellen Sie mit dem Gebälgeschalter FAN das Gebläse auf eine passende Geschwindigkeit ein.

Die Kühlwirkung ist am besten, wenn die Fenster unterdessen ganz geschlossen bleiben und keiner der beiden Druckschalter FLOOR oder DEF eingedrückt wird. Die abgekühlte Luft wird hauptsächlich durch die vier Belüftungsdüsen im Armaturenbrett in das Coupé ausgestrahlt. Diese Kugeldüsen müssen selbstverständlich ganz geöffnet sein.

Empfehlung: Die Klimaanlage kann auch zur schnellen Auftrocknung beschlagener Scheiben verwendet werden; dies selbst bei Temperaturen, wo eine Abkühlung normalerweise nicht erwünscht ist.

Bedienungsfolge:

Kipptaste **AIR COND** eindrücken.
Druckschalter **REC** eindrücken.
Gebläseschalter **FAN** auf Stufe „3“ einstellen.
TEMP-Schalter auf gewünschte Temperatur einstellen.

24 Schalter für Heckscheibenheizung

Um bei kaltem und feuchtem Wetter freie Sicht rückwärts bieten zu können, sind die Volvo 164 mit elektrisch beheizter Heckscheibe ausgestattet. Die Beheizung erfolgt über Drähte auf der Innenseite der Scheibe. **Vermeiden Sie deshalb, dort Gegenstände so unterzubringen, daß die Drähte beschädigt werden.**



Die Heckscheibenheizung wird eingeschaltet, indem die untere Hälfte der Kipptaste eingedrückt wird. Schalten Sie die Heckscheibenheizung ab, sobald die Scheibe beschlag- oder eisfrei ist, damit die Batterie nicht unnötig belastet wird.

25 Schalter für Warnblinkanlage

Durch Eindrücken der unteren Hälfte des Kipptastenschalters werden sämtliche Blinker des Wagens in Betrieb gesetzt. Eine Kontrolleuchte im Schalter blinkt im Takt mit diesen. Die Warnblinkanlage ist nicht über das Zündschloß geschaltet und funktioniert deshalb unabhängig vom Zündschlüssel.

Die Warnblinkanlage wird abgeschaltet, indem dieselbe Schaltertaste erneut eingedrückt wird.

Benutzen Sie die Warnblinkanlage nur dann, wenn Sie gezwungen sind, den Wagen so anzuhalten, daß dieser für andere Verkehrsteilnehmer eine Gefahr bedeuten kann.

Beachten Sie bitte, daß die gesetzlichen Bestimmungen für die Verwendung der Warnblinkanlage in den einzelnen Ländern verschieden sind.



28 Signalleuchte für Sicherheitsgurte



Diese Signalleuchte brennt, wenn der Wagen gefahren wird, ohne daß Fahrer und Beifahrer sich angegurtet haben. Die Signalleuchte ist an einen Schalter auf dem Getriebe angeschlossen und wird erst dann ausgelöst, wenn die Zündung eingeschaltet und einer der Vorwärtsgänge 1–4 (mech. Schaltgetriebe) eingelegt, bzw. eine der Vorwärtsfahrstufen 1, 2 oder D (autom. Getriebe) vorgewählt wird. Die Signalleuchte erlischt, nachdem der Fahrer und evtl. der Beifahrer die Schloßzunge ihres Sicherheitsgurtes im Beschlag zwischen den Vordersitzen eingerastet haben.

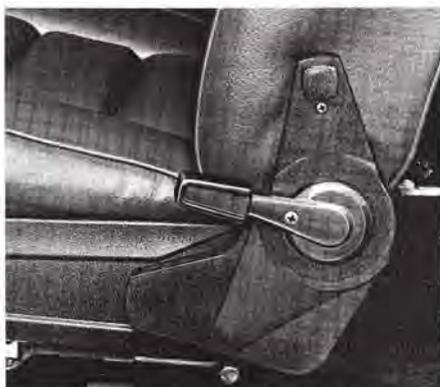


INNENEINRICHTUNG UND KAROSSERIE

Vordersitze

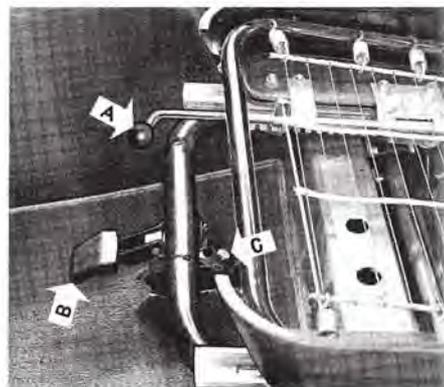
Kreuzstütze

Die Vordersitze sind mit einer verstellbaren Kreuzstütze versehen. Die Umstellung geschieht mit dem Rad am Innenprofil der Sitzlehne. Die Stütze wird durch Drehung des Rades im Uhrzeigersinn (FIRM) gespannt bzw. entgegen dem Uhrzeigersinn (SOFT) entspannt.



Rückenlehne

Die Neigung der Rückenlehne beider Vordersitze wird stufenlos mit dem Hebel am äußeren Beschlag der Lehne verstellt. Heben Sie den Fingerhebel an, wodurch die Sperre entriegelt wird, und bringen Sie dann die Rückenlehne in die gewünschte Lage. Durch Herunterführen des Hebels wird die Rückenlehne wieder gesperrt. Die Sitze lassen sich in eine bequeme Schlaf- oder Ruhestellung umrüsten, indem die Rückenlehne bis in Höhe der hinteren Sitzbank nach hinten geneigt wird.



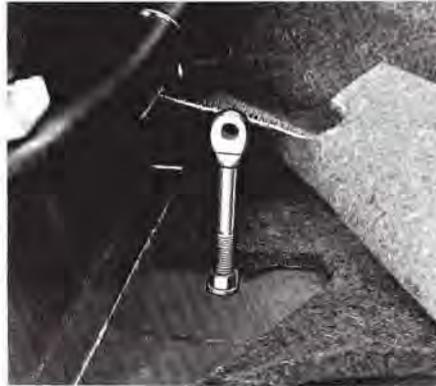
Einstellung von Sitzlänge und Sitzhöhe, Fahrersitz

Durch Hochdrücken des gekröpften Hebels (A) wird die Sitzsperre ausgelöst und der Fahrersitz läßt sich nach vorn oder nach hinten verschieben. Man stemmt dabei die Füße gegen den Wagenboden und läßt den Sitz in die angenehmste Lage gleiten. Die Sitzhöhe kann mit dem Fingerhebel (B) verstellt werden. Heben Sie den Hebel an und bringen Sie den Sitz auf die gewünschte Höhe. Der Sitz hat insgesamt vier Höhenlagen. Die Verstellung der Sitzhöhe kann evtl. eine nachträgliche Anpassung der Sitzlänge erfordern. Die Sitzhöhe ist ab Werk für Personen mittlerer Größe eingestellt. Bevor die Sitzhöhenverstellung voll ausgenutzt werden kann, muß der Bolzen (C) entfernt werden.



Einstellung von Sitzlänge und Sitzhöhe, Beifahrersitz

Durch Niederdrücken des Hebels (D), außen am Sitzrahmen, wird die Sitzsperre ausgelöst. Der Sitz läßt sich dann nach vorn oder nach hinten verschieben. Der Beifahrersitz kann auf drei verschiedene Höhen eingestellt werden. Nehmen Sie das Sitzkissen ab, so daß die Schrauben im Sitzträger zugänglich werden. Entfernen Sie die beiden Schrauben, mit denen der Sitzrahmen an den Sitzträgern befestigt ist. Bringen Sie den Sitz auf die gewünschte Höhe und setzen Sie dann die Schrauben in passende Löcher ein.



Im Zusammenhang mit dieser Einstellung kann es wünschenswert oder erforderlich erscheinen, den Neigungswinkel des ganzen Sitzes einzustellen. Dies geschieht mit der Ringschraube unter der Vorderkante des Sitzrahmens. Entfernen Sie die Schraube, die in der Öse steckt und kippen Sie den Sitz nach hinten. Danach die Sicherungsmutter am Wagenboden lösen und die Ringschraube auf die gewünschte Höhe drehen. Die Ringschraube wieder mit der Sicherungsmutter absichern.



Nackensstütze

Die Rückenlehnen der Vordersitze sind mit verstellbaren Nackenstützen versehen. Damit diese ihren Zweck erfüllen, d.h. nicht nur den Nacken, sondern auch den Kopf stützen, müssen sie auf die Körperlänge des Fahrers eingestellt werden. Die Einstellung ist nach Lösen der Kunststoff-Rändelmuttern an den Haltern möglich. Die Muttern rechtsdrehend wieder festziehen.



Sicherheitsgurte

Verwenden Sie den Sicherheitsgurt, **wie und wo Sie auch immer fahren**. Auch bei langsamer Fahrt im Stadtverkehr kann man sich bei einem plötzlichen und unvermuteten Anhalten ernsthafte Verletzungen zuziehen.

Im Armaturenbrett ist eine Signalleuchte angebracht, die den Fahrer darauf aufmerksam machen soll, daß er losgefahren ist, ohne den Sicherheitsgurt anzulegen. Siehe dazu auch S. 15

Vollautomatische Sicherheitsgurte

Beim Anlegen soll der Gurt langsam aus-

gezogen werden, damit sich der Sperrmechanismus nicht selbsttätig auslöst. Die Rolle des Sicherheitsgurtes ist normalerweise „ungesperrt“. Unter bestimmten Bedingungen, wo der Gurt mit einer gewissen Beschleunigung ausgezogen wird, wie z.B. bei heftiger Einbremsung, wird er automatisch gesperrt.

Falls der Ausziehgurt beim Herausziehen blockiert, diesen etwas aufrollen lassen und daraufhin langsamer ausziehen. Legen Sie den einen Strang des Gurtes um die Hüften und den anderen Strang über Schulter und Brust. Sperren Sie den Gurt durch Einführen der Schloßzunge in den Beschlag zwischen den Vordersitzen. Ein lautes Klicken zeigt an, daß der Gurt gesperrt ist. Achten Sie darauf, daß die am Körper anliegenden Stränge des Gur-

tes nicht verdreht sind oder Falten schlagen. Der Gurt wird durch Eindrücken der roten Drucktaste im Beschlag gelöst. Machen Sie es sich zur Gewohnheit, immer den Gurt aufrollen zu lassen, nachdem Sie sich ausgegurtet haben.

Sicherheitsgurte für hintere Sitzbank

Die hintere Sitzbank ist serienmäßig mit Halterungen für Sicherheitsgurte versehen. Auf bestimmten Exportmärkten sind auch die Gurte eingebaut.

Die Gurte werden gesperrt, indem die Schloßzunge der einen Gurthälfte in das Schloß der anderen Hälfte gesteckt wird. Beim Ausgurten wird nur die rote Drucktaste im Beschlag eingedrückt.



Soll der Gurt **verlängert** werden, dann zuerst das obere Ende des Hüftgurtes entspannen. Halten Sie danach den Stellspanner mit der einen Hand und ziehen Sie mit der anderen den Hüftgurt auf die gewünschte Länge aus. Strecken Sie den Gurt am oberen Ende!



Wenn der Gurt **verkürzt** werden muß, ziehen Sie einfach am oberen Ende des Hüftgurtes. Die Sicherheitsgurte im Fond sollen stets griffbereit an Haken in den Rückfensternischen aufgehängt sein, solange sie nicht benutzt werden.

Zur gefälligen Beachtung!

Kontrollieren Sie ab und zu, ob die Schrauben des Beschlages gut angezogen sind und ob der Gurt im übrigen einwandfreien Zustand aufweist. Zum Reinigen des Gurtes soll Wasser und synthetisches Waschmittel verwendet werden. Wenn der Gurt einer kräftigen Belastung ausgesetzt war, z.B. bei einem Zusammenstoß, soll dieser ausgewechselt werden, auch wenn er anscheinend unbeschädigt ist. Er hat unter Umständen doch einen Teil seines Schutzvermögens eingebüßt.

Nehmen Sie an den Gurten keine eigenmächtigen Abänderungen oder Reparaturen vor, sondern wenden Sie sich diesbezüglich an eine Volvo-Werkstatt.



Türen und Schlösser

Beide Vordertüren des Wagens sind abschließbar.

Sämtliche Türen können auch von innen durch Eindrücken der Türverriegelungsknöpfe verschlossen werden. An den Vordertüren wird der Verriegelungsknopf selbsttätig entschert, indem man die Tür von innen öffnet. An den Hintertüren dagegen muß der Verriegelungsknopf erst hochgezogen werden, bevor die Tür geöffnet werden kann – ein Vorteil, wenn sich Kinder unbeaufsichtigt im Fond befinden. Die Vordertüren lassen sich auch ohne Schlüssel von außen verschließen, indem der Verriegelungsknopf innen an der Tür niedergedrückt und die Tür bei gleichzeitigem Auszug des versenkten Türabgriffes zugeschlagen wird, siehe Abbil-

dung. An den Hintertüren braucht der Türabgriff beim Zuschlagen nicht herausgezogen werden.

Vergessen Sie nicht die Schlüssel im Wagen!

Hinweis! Niedergedrückte Türverriegelungsknöpfe halten die Türen nicht besser verschlossen, sondern sperren nur die Türschlösser gegen unbefugtes Öffnen von außen.

Während der Fahrt sollen die Türverriegelungsknöpfe nicht niedergedrückt sein. Sie hindern sonst bei einem evtl. Verkehrsunfall zueilende Personen daran, ihnen Hilfe zu leisten.

Bei der Konstruktion der Türschlösser wurde besonderer Wert auf Schutz gegen Einfrieren gelegt. Trotzdem sollten Sie sicherheitshalber im Winter die Schlösser regelmäßig mit Frostschutzmittel behandeln. Vorsicht bei festgefrorenen Türschlössern. Nicht den Schlüssel abbrechen! Erhitzen Sie den Schlüssel, stecken Sie ihn schnell in das Schloß und tauen Sie es auf diese Weise auf. Wenn Sie Ihre Wagenschlüssel verloren haben, wenden Sie sich bitte an den nächsten Volvo-Händler, bei dem Sie neue Schlüssel unter Angabe der Kennnummer der verlorenen beziehen können.

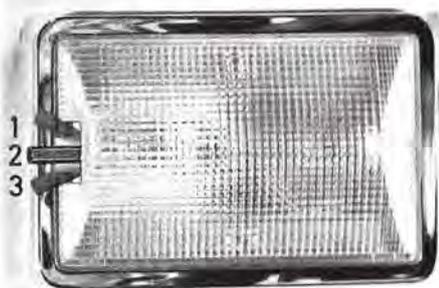
Rückblickspegel

Der innere Rückblickspegel ist mit einem Abblendknopf versehen, der an der Unterkante des Spiegels angebracht ist. Der Spiegel wird abgeblendet, indem der Knopf nach innen gedrückt wird (N).



Kindersicherung

An den Hintertüren befindet sich ganz hinten auf der Türinnenseite ein kleiner roter Knopf, mit dem man die Hintertüren so absichern kann, daß sie von innen nicht geöffnet werden können. Wird dieser Knopf in die untere Stellung (A) gebracht und die Tür zugeschlagen, läßt diese sich nicht mehr von innen, wohl aber von außen öffnen, vorausgesetzt, daß der Türverriegelungsknopf vorher hochgezogen wird. Solange sich der rote Knopf in der oberen Stellung (B) befindet, funktioniert das Hintertürschloß wie gewöhnlich.



Innenbeleuchtung

- 1 Die Leuchte wird nur beim Öffnen einer Vordertür eingeschaltet.
- 2 Die Leuchte ist ständig abgeschaltet.
- 3 Die Leuchte ist ständig eingeschaltet.



Kofferraum

Der Kofferraum wird mit dem Türschlüssel abgeschlossen. **Beim Öffnen des Kofferraumdeckels ist der Schlüssel nach dem Aufschließen wieder abzuziehen**, der Schloßkolben im Uhrzeigersinn zu drehen und gleichzeitig der Deckel anzuheben. Der Deckel wird durch Ausgleichfedern offen gehalten. Indem der Kofferraum geöffnet wird, schaltet sich automatisch die Kofferraumbeleuchtung ein. Das Reserverad ist rechts im Kofferraum festgespannt. Der Wagenheber und die Werkzeugtasche sind am Reserverad festgeschnallt. Im Boden des Kofferraums befindet sich links eine Aussparung für ein zusätzliches Reserverad. Dort können aber auch Werkzeuge oder ein Reserve-Kanister untergebracht werden.



Schiebedach

Bestimmte Ausführungen des Volvo 164 sind gegen Aufpreis mit Schiebedach erhältlich.

Das Schiebedach wird mit einer Kurbel geöffnet. Der Kurbelgriff ist zwischen den beiden Sonnenblenden versenkt angebracht. Griff herausklappen und das Schiebedach in die gewünschte Lage drehen. Um das Schiebedach zu schließen, wird dieses ganz nach vorn gekurbelt und der Kurbelgriff zurückgeklappt.



ANLASSEN UND FAHREN Einfahrvorschriften

Jeder neue Wagen muß eingefahren werden. Während der ersten Zeit sollen sich die beweglichen Teile einlaufen, damit glatte und widerstandsfähige Gleitflächen erhalten werden. Die nachstehenden Höchstgeschwindigkeiten dürfen unterdessen nicht überschritten werden:

| | Die ersten 1000 km | Zwischen 1000 und 2000 km |
|---------|-----------------------|------------------------------|
| 1. Gang | 30 km/h | 50 km/h |
| 2. Gang | 55 km/h | 75 km/h |
| 3. Gang | 80 km/h | 100 km/h |
| 4. Gang | 110 km/h | 130 km/h |

Vermeiden Sie während der ersten 2000 km nach Möglichkeit die oberen Gänge bei niedriger Geschwindigkeit sowie die Anwendung der „Kick-Down“ Schaltung (bei Wagen mit automat. Getriebe).

Inspektionen während der Einfahrzeit

Nach den ersten 2500 km soll der Wagen zur Garantie-Inspektion in eine Volvo-Werkstatt gebracht werden. In diese Inspektion ist auch Ölwechsel in Motor, Getriebe und Hinterachsgetriebe einbezogen. Dieser Ölwechsel ist äußerst wichtig, da das Öl während der Einfahrzeit verhältnismäßig schnell verunreinigt wird. In weiterer Folge sollen Ölwechsel zu den im Wartungsplan auf Seite 40 und im Schmierplan am Schluß dieser Betriebsanleitung angegebenen Abständen erfolgen.

Alle Volvmotoren werden vor der Lieferung Probeläufen unterzogen. Wir haben uns damit von der Güte aller Laufflächen überzeugt und lehnen jede Verantwortung für evtl. Schäden ab, die auf unvorsichtiges Fahren zurückzuführen sind.

Vor der ersten Fahrt

Bevor Sie Ihren neuen Volvo in Betrieb nehmen, sollten Sie sich mit dem Wagen und mit den verschiedenen Instrumenten und Bedienungshebeln, die Sie beim Fahren brauchen, bekannt machen. Wenn Sie bequem sitzen, die Sicherheitsgurte angelegt haben und die verschiedenen Regler und Schalter ohne Schwierigkeiten finden, können Sie die erste Fahrt antreten.

Anlassen des Vergasermotors B 30 A

1. Kontrollieren Sie, daß die Handbremse gezogen ist und führen Sie den Getriebebeschaltthebel in Leergangstellung (bei autom. Getriebe Schaltstellung N oder P).
2. Bei kaltem Motor den Kaltstartgriff ganz herausziehen. Kupplungspedal nicht durchtreten.
3. Machen Sie es sich sonst zur Gewohnheit, immer das Kupplungspedal durchzutreten, bis der Motor angesprungen ist.
4. Drehen Sie den Zündschlüssel in die Anlaßstellung. Schlüssel loslassen, sobald der Motor anspringt.
5. Drücken Sie den Kaltstartgriff ein, bis sich der zeitweilig optimale Leerlauf ergibt. Den Kaltstartgriff dann bei zunehmender Motorwärmung nach und nach einschieben. Fahren Sie möglichst nur kurze Zeit mit der Kaltstartvorrichtung. Die Luftvorwärmung bewirkt, daß der Motor bereits einige Minuten nach dem Anlassen gleichmäßig läuft. Wenn der Motor Betriebstemperatur erreicht hat, soll der Kaltstartgriff wieder ganz zurückgeschoben sein. Beim Anlassen eines warmen Motors das Fahrpedal etwa bis zur Hälfte durchtreten. Wenn der Motor nicht sofort anspringt, treten Sie das Fahrpedal ganz durch und

halten es in dieser Stellung, bis der Motor anspringt.

Bringen Sie den Motor nicht unmittelbar nach einem Kaltstart auf hohe Drehzahl!

Anlassen des Einspritzmotors B 30 E

1. Kontrollieren Sie, daß die Handbremse gezogen ist und führen Sie den Getriebebeschaltthebel in Leergangstellung (bei autom. Getriebe Schaltstellung N oder P).
2. Machen Sie es sich zur Gewohnheit, immer das Kupplungspedal durchzutreten bis der Motor angesprungen ist.
3. Drehen Sie den Zündschlüssel in die Anlaßstellung. Schlüssel loslassen, sobald der Motor anspringt. **Bitte beachten! Bei Kaltstart das Fahrpedal nicht durchtreten, bevor der Motor angesprungen ist.** Falls der Motor abstirbt, wiederholen Sie den Anlaßversuch, ohne das Fahrpedal zu betätigen. Beim Anlassen eines warmen Motors das Fahrpedal etwa bis zur Hälfte durchtreten. Wiederholte kurze Anlaßversuche sind zu vermeiden. (Bei jedem erneuten Anlaßversuch tritt nämlich das Startventil in Funktion und spritzt Kraftstoff in das Sammelsaugrohr ein.) Lassen Sie lieber den Anlasser bei jedem Anlaßversuch etwas länger arbeiten; jedoch höchstens 10–15 Sekunden.

Bringen Sie den Motor nicht unmittelbar nach einem Kaltstart auf hohe Drehzahl.

Anlassen in der Garage

Öffnen Sie immer die Garagentüren, bevor Sie Ihren Wagen in einer Garage anlassen. Die Abgase des Motors enthalten nämlich giftiges Kohlenoxid, das als farb- und geruchloses Gas schwer nachzuweisen ist.

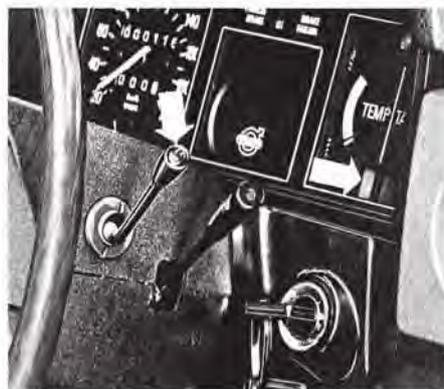
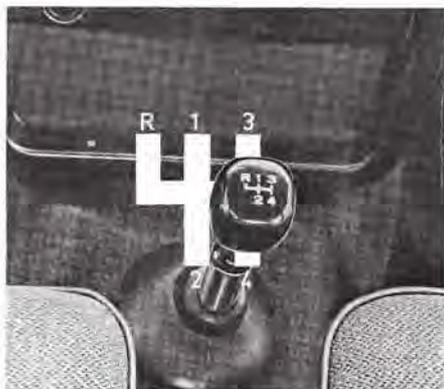
Warmlaufen des Motors

Erfahrungsgemäß nutzen sich Motoren in Fahrzeugen, die immer nur kurze Strecken gefahren werden, viel schneller ab. Die Ursache liegt darin, daß der Motor selten die richtige Betriebstemperatur erreicht. Man soll deshalb immer danach streben, einen kalten Motor so schnell wie möglich auf normale Betriebstemperatur zu bringen. Lassen Sie den Motor nicht allzulange leerlaufen, sondern beginnen Sie mit leichter Motorbelastung zu fahren, sobald die Öldruck-Kontrolleuchte erlischt.

Fahren mit offenem Kofferraumdeckel

Beim Fahren mit mehr oder weniger offenem Kofferraumdeckel kann ein Teil der Abgase (und damit auch Kohlenoxid) in der Wagen dringen. Normalerweise bedeutet dies keine Gefahr für die Insassen, aber folgende Ratschläge sollten befolgt werden:

1. Sämtliche Fenster geschlossen halten.
2. Die Frischluft- und Entfrosterregler ganz öffnen und das Gebläse auf volle Leistung stellen.



SCHALTEN

Volvo 164 ist mit manuellem Schaltgetriebe, Getriebe mit Overdrive und automatischem Getriebe erhältlich. Bitte beachten, daß einige dieser Ausführungen auf gewissen Exportmärkten nicht vertreten sind.

Im Getriebe sind alle Vorwärtsgänge synchronisiert. Für eine betriebsgerechte Funktion der Synchronisierung ist das Kupplungspedal ganz durchzutreten.

Knüppelschaltung

Das Schalten mit Knüppelschalthebel geschieht auf herkömmliche Weise; die Lage der Gänge geht aus der oben stehenden Abbildung hervor.

Overdrive

Der Overdrive wird im 4. Gang mit dem Fingerhebel rechts unterhalb des Lenkrades eingeschaltet. Durch Hebelführung nach unten oder oben erfolgen Ein- bzw. Ausschaltung. Kupplungs- oder Fahrpedal werden normalerweise bei dieser Schaltung nicht bedient, jedoch begünstigt ein gleichmäßiges Gasgeben den Schaltvorgang. Außerdem bewirkt ein leichter Druck auf das Kupplungspedal weiches Umschalten.

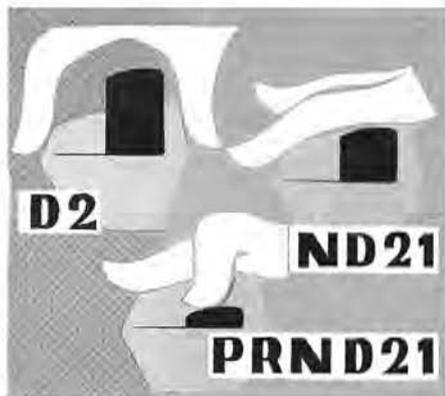
Benutzen Sie den Overdrive nicht bei Geschwindigkeiten unter 60 km/h.

Automatisches Getriebe Vorwählschaltung

Auf einer Konsole neben dem Vorwähler-Schalthebel sind die Schaltstellungen markiert:

- P = Parksperr
- R = Rückwärtsgang
- N = Neutralstellung
- D = Fahrstellung
- 2 = Langsamgänge
- 1 = Langsamgänge

Zwischen den Schaltstellungen **D** und **2** ist der Vorwähler-Schalthebel unbehindert schaltbar, während die übrigen Schaltstellungen gesperrt sind. Die Gangsperr wird mit der Drucktaste am Schaltknäuf des Vorwähler-Schalthebels ausgelöst.



Bei Vorwahl der Schaltstellungen **N** oder **1** aus den vorhergehenden Stellungen **D** und **2** muß die Drucktaste leicht mit der Handfläche in den Schaltknäuf eingedrückt werden. Mit der Drucktaste in dieser Lage sind also die Schaltstellungen **1**, **2**, **D** und **N** mit dem Vorwähler-Schalthebel schaltbar.

Um die Schaltstellungen **R** und **P** vorzuwählen, muß die Drucktaste – beispielsweise durch Daumendruck – tiefer in den Schaltknäuf eingedrückt werden. Auch beim Herausnehmen des Vorwähler-Schalthebels aus der Stellung **P** muß die Sperre ganz durchgedrückt werden. Mit aufgehobener Sperre – Drucktaste ganz eingedrückt – ist also der Vorwähler-Schalthebel zwischen allen Schaltstellungen frei schaltbar.

Parksperrung P

Die Schaltstellung **P** wird zum Parken mit laufendem oder abgestelltem Motor vorgewählt. In Gefällen sicherheitshalber auch die Handbremse anziehen.

In Schaltstellung **P** ist das Getriebe mechanisch gesperrt.

Die Parksperrung darf nur eingelegt werden, wenn der Wagen stillsteht.

Rückwärtsgang R

Die Schaltstellung **R** wird für Rückwärtsfahrt vorgewählt.

Der Rückwärtsgang darf nur eingelegt werden, wenn der Wagen stillsteht.

Neutralstellung N

Die Schaltstellung **N** ist die Neutral- bzw. Leergangstellung.

Fahrstellung D

Die Schaltstellung **D** ist die normale Fahrstellung.

Das Anfahren erfolgt im 1. Gang und das autom. Heraufschalten ist abhängig vom Gasgeben und der Geschwindigkeit. Das Herunterschalten erfolgt ebenfalls automatisch bei abnehmender Geschwindigkeit.

Langsam 2

In Schaltstellung **2** erfolgt ein autom. Herauf- und Herunterschalten zwischen den Gängen **1** und **2**. Eine Weiterschaltung in den **3.** Gang geschieht nicht.

Schaltstellung **2** wird mit Vorteil dann ge-

wählt, wenn ein sofortiges Herunterschalten (in den **2.** Gang) gefordert wird oder ein Weiterschalten vom **2.** in den **3.** Gang nicht wünschenswert erscheint, z.B. unter folgenden Bedingungen:

- auf besonderen Überlandstrecken
- im langsamen Stadtverkehr
- in starken Gefällen
- zum Beschleunigen beim Überholen
- zur Erhöhung der Motorbremswirkung.

Mit den Motoren B 30 A und B 30 E soll der Langsamgang 2 nicht bei Geschwindigkeiten über 115 bzw. 130 km/h vorgewählt werden.

Langsamgang 1

In Schaltstellung **1** erfolgt das Herunterschalten automatisch, **dagegen kein Heraufschalten.**

Bei Vorwahl der Schaltstellung **1** mit hoher Geschwindigkeit, schaltet die Automatik zunächst auf den **2.** Gang zurück. **Erst nachdem die Geschwindigkeit unter ca. 10 km/h gedrosselt ist, schaltet sich der 1. Gang ein.** Bei Geschwindigkeiten unter ca. 55 km/h kann der **1.** Gang auch mittels „Kick-Down Schaltung,“ eingelegt werden. Schaltstellung **1** immer dann wählen, wenn im **1.** Gang gefahren werden soll und ein Weiterschalten in höhere Gänge nicht beabsichtigt ist, z.B. auf abschüssigen Straßen im Gebirge. Im Langsamgang **1** ist die Motorbremswirkung am größten.

Mit den Motoren B 30 A und B 30 E soll Langsamgang 1 nicht bei Geschwindigkeiten über 115 bzw. 130 km/h vorgewählt werden.

„Kick-Down“ (Übergasschaltung)

Unmittelbares Zurückschalten in den nächstkleineren Gang geschieht, wenn das Fahrpedal an dem spürbaren Vollgaswiderstand vorbei niedergetreten wird; sog. „Kick-Down Schaltung“. Sobald die für diesen Gang max. Schaltdrehzahl erreicht ist, oder aber das Fahrpedal aus der „Kick-Down-Stellung“ aufgelassen wird, schaltet die Automatik den Nächsthöheren Gang ein.

Fahren**Anlassen des Motors**

Vorwähler-Schalthebel in die Stellung P oder N führen. Der Fahranlaßschalter wird außer Funktion gesetzt, wenn der Vorwähler-Schalthebel versehentlich in eine der anderen Schaltstellungen geführt wird. Das **Anfahren** geschieht wie folgt:

1. Handbremse anziehen oder die Fußbremse treten, da sich der Wagen sonst langsam in Bewegung setzt, wenn der Vorwähler-Schalthebel in eine der Fahrstellungen geführt wird.
2. Mit dem Vorwähler-Schalthebel den gewünschten Gang vorwählen.
3. Bremse lösen und Gas geben.

Der Wagen wird wie gewöhnlich durch Auflassen des Fahrpedals und Betätigung der Fußbremse **angehalten**. Der Vorwähler-Schalthebel braucht dabei nicht betätigt zu werden.

Wenn sich der Wagen in Schnee, losem Sand oder dgl. festgefahren hat, kann er „losgeschaukelt“ werden, indem der Vorwähler-Schalthebel abwechselnd zwischen den Schaltstellungen D und R unter leichtem, gleichmäßigem Gasgeben hin- und hergeführt wird.

Warnung!

Schaltstellungen P oder R nicht vorwählen, solange der Wagen rollt.

Schaltstellungen D, 2, 1 oder R im Stand nicht bei höheren Motordrehzahl als Leerlauf vorwählen.

Mit den Motoren B 30 A und B 30 E die Langsamgänge 2 oder 1 nicht bei Geschwindigkeiten über 115 bzw. 130 km/h vorwählen.

Abschleppen bei autom. Getriebe

Wenn erforderlich, kann der Wagen mit dem Vorwähler-Schalthebel in Neutralstellung N abgeschleppt werden. Dazu gilt als Voraussetzung, daß Getriebeeinstellung und Ölstand der Vorschrift entsprechen. Der Wagen darf weitestens über eine Strecke von 30 km abgeschleppt werden. Höchstzulässige Geschwindigkeit beim Abschleppen: 30 km/h. Soll der Wagen über längere Strecken abgeschleppt werden, oder werden Fehler im Getriebe vermutet, dann muß zur Vermeidung von Folgeschäden entweder das Hintergestell aufgesattelt oder die Gelenkwelle abgeflanscht und aufgehängt werden.

Bitte beachten! Berücksichtigen Sie die gesetzlichen Bestimmungen einzelner Länder bezüglich Höchstgeschwindigkeiten beim Abschleppen.

Anschleppen

Wagen mit autom. Getriebe können nicht angeschleppt werden!

Als Anlaßhilfe bei entladener Batterie ist

eine Hilfsbatterie mit Startkabeln zu verwenden.

Bitte beachten! Die Hilfsbatterie soll mit der entladenen Batterie parallel geschaltet werden, d.h. Plusleitung am Pluspol bzw. Minusleitung am Minuspol anschließen.

MANUELLES SCHALTGETRIEBE

Empfohlene Mindest- und Höchstgeschwindigkeiten in km/h für die einzelnen Gänge

Hinterachsgetriebe: 3,54:1

| Motor | 1 | 2 | 3 | 4 |
|--------|------|-------|--------|------|
| B 30 A | 0-50 | 20-85 | 35-125 | 45*- |
| B 30 E | 0-55 | 20-90 | 35-140 | 45*- |

* 60 km/h mit eingeschaltetem Overdrive

Hinterachsgetriebe: 3,31:1

| Motor | 1 | 2 | 3 | 4 |
|--------|------|--------|--------|-----|
| B 30 A | 0-55 | 20-90 | 40-140 | 50- |
| B 30 E | 0-60 | 20-100 | 40-160 | 50- |

AUTOMATISCHES GETRIEBE

Schaltgeschwindigkeiten in km/h bei „Kick-Down-Schaltung“

| Gang | B 30 A | B 30 E |
|------|--------|--------|
| 1-2 | 65 | 65 |
| 2-3 | 117 | 125 |

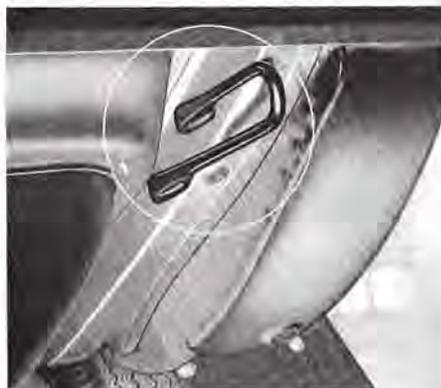
Zulässige Höchstgeschwindigkeiten in km/h für „Kick-Down-Schaltung“ (Herunterschalten)

| Gang | B 30 A | B 30 E |
|------|--------|--------|
| 3-2 | 104 | 110 |
| 3-1 | 53 | 49 |



ABSCHLEPPEN

Das zum Abschleppen verwendete Seil soll an einem der am Wagen vorhandenen Abschleppbügel befestigt werden. Vorn befindet sich der Abschleppbügel rechts am Vorderachsträger (Abbildung links oben), hinten an der rechten Reserveradwanne (Abbildung rechts oben). Während des Abschleppens soll das Seil gleichmäßig gespannt sein, um unnötiges Anrucken zu vermeiden. Bez. Abschleppen von Wagen mit automatischem Getriebe, siehe Seite 26.



Anschleppen

Der Abschleppwagen soll weich anfahren und dann im 2. Gang gleichbleibende Geschwindigkeit halten. Schalten Sie die Zündung ein und ziehen Sie bei kaltem Motor den Kaltstartgriff.

Manuelles Schaltgetriebe:

Legen Sie den 3. oder 4. Gang ein und lassen Sie die Kupplung einschmiegen. Kuppeln Sie wieder aus, wenn der Motor anspringt.

Automatisches Getriebe:

Bitte beachten! Wagen mit autom. Getriebe können nicht angeschleppt werden, siehe dazu die Empfehlungen auf Seite 26.

Bremsen

Wenn Sie Ihren Wagen im Regen oder durch-Pfützen fahren, kann wie bei der Wagenwäsche, Wasser auf die Bremscheiben und Bremsbeläge spritzen, wodurch sich die Reibungseigenschaften der Beläge verändern, so daß mitunter eine gewisse Bremsverzögerung eintritt.

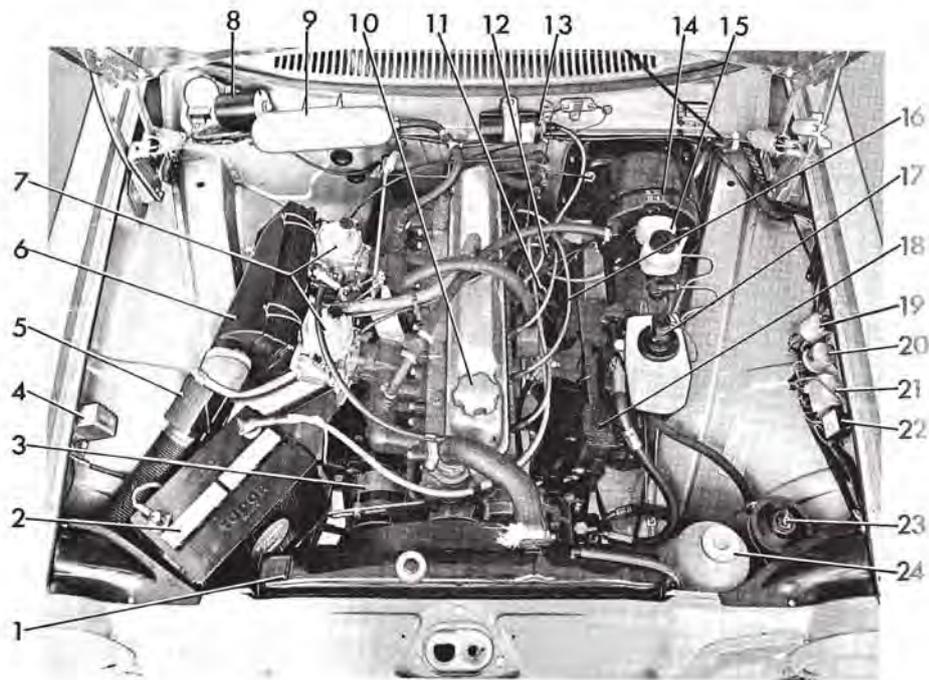
Bei Straßennässe und direkt nach der Wagenwäsche **sollten Sie ab und zu leicht auf das Bremspedal treten, um die Bremsbeläge zu erhitzen und aufzutrocknen.**

Wenn die Servobremseanlage des Wagens nicht arbeiten kann – z.B. bei Schiebetransfer mit abgestelltem Motor – bedarf es drei- bis vierfachen Pedaldruckes, um die gleiche Bremsleistung wie mit wirksamer Servobremseanlage zu erzielen. **Denken Sie daran, daß sich das Bremspedal dabei kurz und hart antritt.**

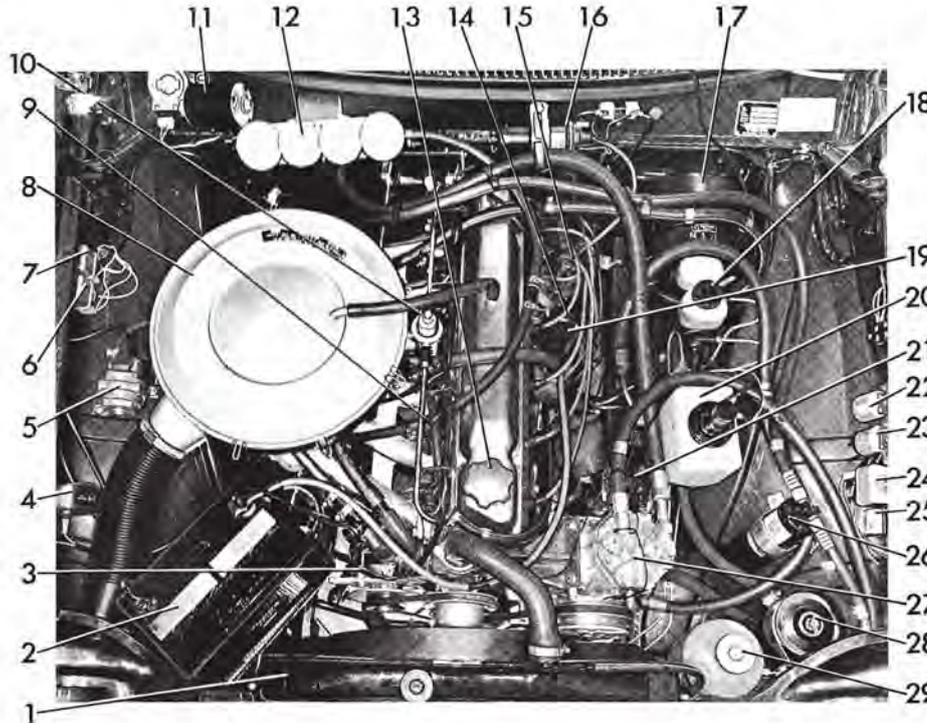
Falls einer der beiden Bremskreise ausfallen sollte (durch Aufleuchten der roten Kontrollleuchten D und F, Seite 8, angezeigt), wird der doppelte Pedaldruck gefordert, um etwa 80 % der Bremsleistung mit ungestörter Bremsanlage zu erreichen. Gewöhnlicher Pedaldruck erzeugt ungefähr 50 % der normalen Bremsleistung. **Beachten Sie dabei, daß sich der Hub des Bremspedals bei gestörtem Bremskreis zwar entschieden vergrößert, das Pedal sich aber dennoch hart antritt und nicht einfedert.** Suchen Sie in solchen Fällen zwecks Durchsicht der Bremsanlage schnellstens eine Werkstatt auf.

Motorraum, Vergasermotor B 30 A

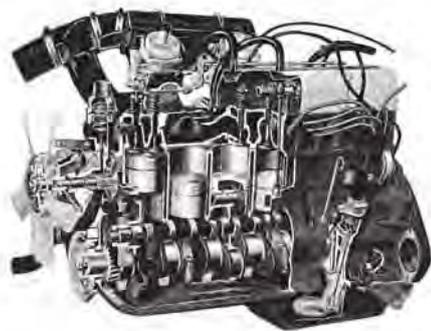
- 1 Kühler
- 2 Batterie
- 3 Lichtmaschine
- 4 Reglerschalter
- 5 Klappengehäuse für Luftvorwärmung
- 6 Luftfilter
- 7 Vergaser
- 8 Wischermotor
- 9 Vakuumbehälter für Heizanlage
- 10 Öleinfülldeckel
- 11 Ölmeßstab
- 12 Zündverteiler
- 13 Zündspule
- 14 Servobremsszylinder
- 15 Bremsflüssigkeitsbehälter
- 16 Anlasser
- 17 Scheibenspülmotor und Spülflüssigkeitsbehälter
- 18 Lenkgetriebe, Servolenkung
- 19 Relais für Nebelscheinwerfer
- 20 Hauptrelais für Zündschloß
- 21 Stufenrelais für Fern- und Abblendlicht
- 22 Sicherungsdose für Nebelscheinwerfer
- 23 Ölbehälter für Servolenkung
- 24 Ausgleichbehälter der Kühlanlage



Motorraum, Einspritzmotor B 30 E



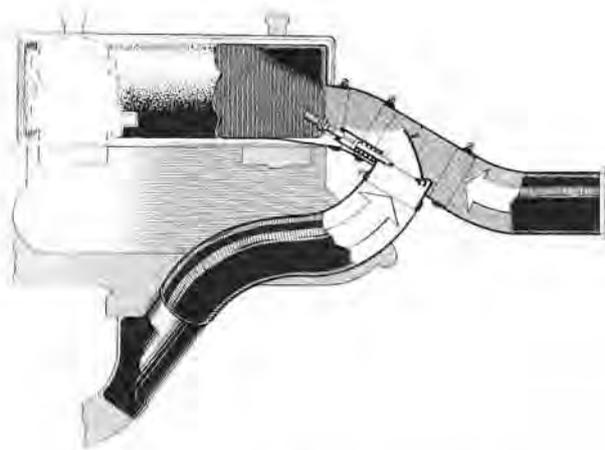
- 1 Kühler
- 2 Batterie
- 3 Lichtmaschine
- 4 Reglerschalter
- 5 Druckfühler
- 6 Relais für Kraftstoff-Förderpumpe
- 7 Hauptrelais für Einspritzanlage
- 8 Luftfilter
- 9 Einspritzventil
- 10 Druckregler
- 11 Wischermotor
- 12 Vakuumbehälter für Heizanlage
- 13 Öleinfülldeckel
- 14 Ölmeßstab
- 15 Zündverteiler
- 16 Zündspule
- 17 Servobremsszylinder
- 18 Bremsflüssigkeitsbehälter
- 19 Anlasser
- 20 Scheibenspülmotor und Spülflüssigkeitsbehälter
- 21 Lenkgetriebe, Servolenkung
- 22 Hauptrelais für Zündschloß
- 23 Stufenrelais für Fern- und Abblendlicht
- 24 Sicherungsdose für Nebelscheinwerfer und Kraftstoff-Förderpumpe
- 25 Kältemittelentfeuchter
- 26 Kältemittelkompressor
- 27 Ölbehälter für Servolenkung
- 28 Ausgleichbehälter für Kühlanlage



MOTOR

Der Motor ist ein Reihensechszylinder mit hängenden Ventilen und Wasserkühlung. Der Zylinderblock ist aus Sondergußeisen hergestellt und in einem Stück gegossen. Die Zylinderbohrungen sind direkt im Block ausgeführt. Im Zylinderkopf befinden sich separate Ansaug- und Auslaßkanäle, einer für jedes Ventil.

Die Kurbelwelle ist statisch und dynamisch ausgewuchtet und siebenfach gelagert.



Schmieranlage

Die Schmierung des Motors besorgt eine Zahnradpumpe, die in der Ölwanne untergebracht ist. Die Pumpe wird über eine Übersetzung von der Nockenwelle angetrieben. Sie pumpt das Öl zum Ölfilter und drückt es von dort durch Kanäle zu den einzelnen Schmierstellen. In der Ölpumpe befindet sich ein Ölregelventil, welches verhindert, daß das Öl einen zu hohen Schmierdruck erreicht. Das Ölfilter ist vom Hauptstromtyp, d.h. die gesamte Ölmenge passiert zuerst das Filter und strömt dann zu den Schmierstellen des Motors. Der Motor B 30 E (auf bestimmten Exportmärkten auch B 30 A) ist mit Ölkühler versehen.

Kraftstoffanlage, Vergasermotor B 30

Der Motor B30A ist mit zwei Vergasern vom Typ Zenith-Stromberg bestückt. Die Kraftstoffpumpe – vom Membrantyp – saugt den Kraftstoff aus dem Kraftstoffbehälter und pumpt ihn weiter in die Vergaser. Sie ist mit einem Kraftstoff-Vorreiniger versehen.

Luftvorwärmung, Vergasermotor B 30 A

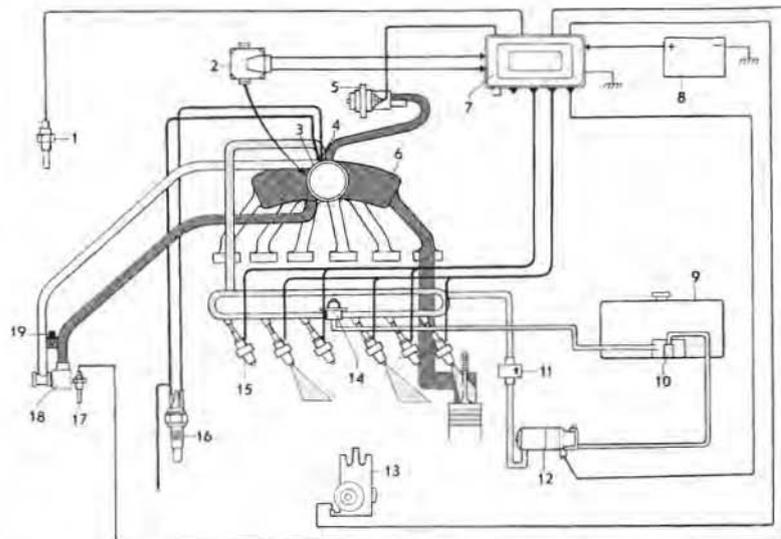
Der Motor B 30 A hat thermostatregelte Luftvorwärmung. Hierdurch können die Temperatur der Ansaugluft konstant gehalten, Eisbildung verhindert und die Aufwärmungszeit bei Kaltstart verkürzt werden.

Kraftstoffanlage, Einspritzmotor B 30 E

Der Motor B 30 E arbeitet mit elektronisch gesteuerter Benzineinspritzung. Zu dieser Anlage gehört ein elektronisches Steuergerät (7), das die Eingabewerte der verschiedenen Fühler am Motor in Befehle für die vier elektromagnetisch gesteuerten Einspritzventile (15) umwandelt. Diese Befehle bestimmen die Öffnungsdauer der Einspritzventile und damit die eingespritzte Kraftstoffmenge.

Das Kraftstoff-Luftgemisch wird zu jedem Zeitpunkt den augenblicklichen Betriebsverhältnissen des Motors angepaßt. Die Motordrehzahl wird durch die Steuerkontakte (13) im Zündverteiler gemessen. Die Betriebstemperatur mißt der Fühler (17) für die Kühlflüssigkeit, die Temperatur der Ansaugluft der Fühler (1). Den Lastzustand des Motors mißt der Drückfühler (5), der in Verbindung mit dem Sammelsaugrohr steht. Die jeweilige Lage der Drosselklappe erfährt das Steuergerät durch den Drosselklappenschalter (2). Alle Eingabewerte werden im Steuergerät verarbeitet und gelangen in Form von Steuerungssignalen zu den Einspritzventilen.

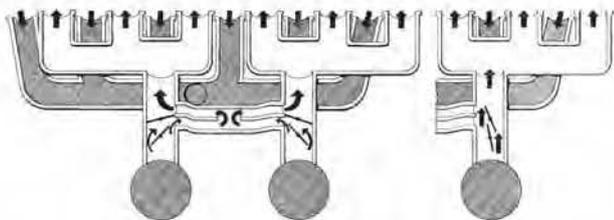
Der Kraftstoff wird in die Einlaßkanäle des Zylinderkopfes kurz vor den Einlaßventilen eingespritzt. Die Ventile erhalten den Kraftstoff von einer elektrischen Kraftstoffpumpe (12), die den Druck in den Kraftstoffleitungen mit Hilfe des Druckreglers (14) ständig auf dem Wert von 2 atü hält.



Funktionsaufnahme der Kraftstoffanlage, Einspritzmotor B 30 E

- | | | | |
|----|---------------------------------|----|--------------------------------------|
| 1 | Temperaturfühler für Ansaugluft | 12 | Kraftstoff-Förderpumpe |
| 2 | Drosselklappenschalter | 13 | Steuerkontakte im Zündverteiler |
| 3 | Klappengehäuse | 14 | Druckregler |
| 4 | Kaltstartventil | 15 | Einspritzventil |
| 5 | Drückfühler | 16 | Thermo-Zeitschalter |
| 6 | Sammelsaugrohr | 17 | Temperaturfühler für Kühlflüssigkeit |
| 7 | Elektronisches Steuergerät | 18 | Zusatzluftschieber |
| 8 | Batterie | 19 | Leerlaufsteilschraube |
| 9 | Kraftstoffbehälter | | |
| 10 | Kraftstofffilter, Saugseite | | |
| 11 | Kraftstofffilter, Druckseite | | |

- Unterdruck im Sammelsaugrohr
- Kraftstoff unter Atmosphärendruck
- Kraftstoff unter 2 atü Überdruck



Abgasreinigung

Der Motor ist mit Abgasreinigung versehen, eine Vorrichtung, die durch bessere Mischung und Verteilung von Kraftstoff und Luft eine vollständigere Verbrennung und damit reinere Abgase ergibt. Die Vorrichtung besteht beim Vergasermotor B 30 A aus besonders abgestimmten Vergasern und einem Ansaugrohr mit Vorwärmkammer und Regelklappen.

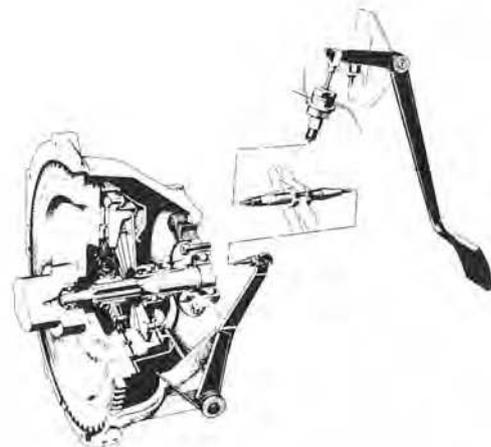
Bei langsamer Fahrt sind die Regelklappen geschlossen, während das Kraftstoff-Luftgemisch durch die Vorwärmkammer passiert. Bei Beschleunigung werden die Klappen geöffnet und das Gemisch fließt direkt die Zylinder.

Beim Einspritzmotor B 20 E übernimmt die elektronische Einspritzanlage die Funktion der Abgasentgiftung.

Kühlanlage

Der Motor besitzt eine geschlossene Überdruck-Kühlanlage mit Umlaufpumpe. Bei kaltem Motor beschränkt sich der Kühlflüssigkeitskreislauf auf den Motor. Mit zunehmender Erwärmung des Motors beginnt ein Thermostatventil, die Verbindung zum Kühler zu öffnen.

Ein besonderer Ausgleichbehälter verhindert, daß Luft dem Kühlflüssigkeitsumlauf folgt und Korrosion in der Kühlanlage hervorruft. Der Lüfter wird über eine Schlupf-

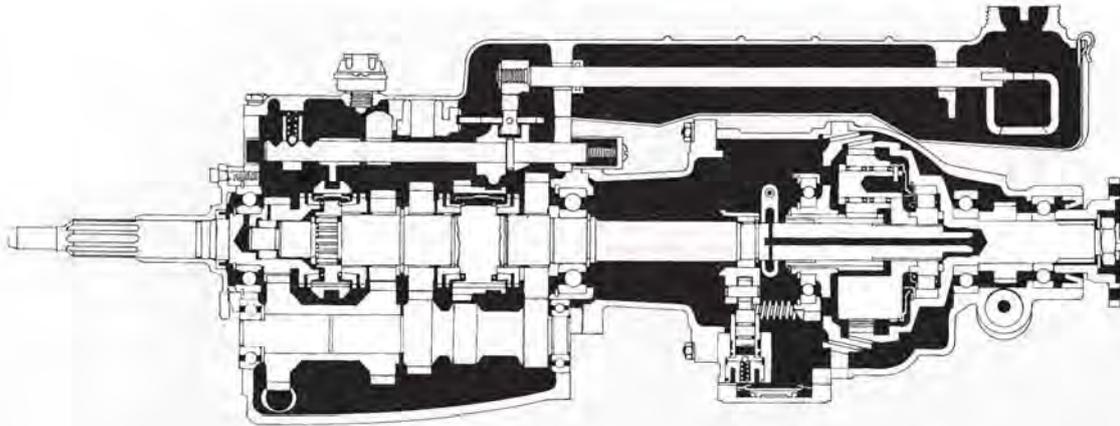


kupplung angetrieben, die die Höchstdrehzahl des Lüfters auf ca. 42 r/s (2500 U/min) begrenzt. Dadurch wird das Fahrgeräusch etwas gedämpft.

KRAFTÜBERTRAGUNG

Kupplung

Die Kupplung, eine Einscheiben-Trockenkupplung, überführt die vom Motor erzeugte Drehkraft auf das Getriebe. Der Kupplungs-pedaldruck wird mechanisch auf die Ausrückgabel übertragen. Diese betätigt eine sogenannte Tellerfeder, die den Druck auf die Druckplatte ausübt. (Rechtsgelenkte Ausführungen haben hydraulische Kupplungs-betätigung).



Getriebe

Sämtliche Vorwärtsgänge des Getriebes sind synchronisiert. Das Schalten wird durch kräftige Synchroneinheiten wesentlich erleichtert.

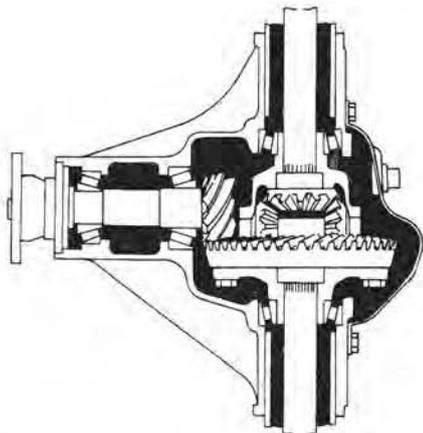
Automatisches Getriebe

Wahlweise kann Ihr Volvo gegen Aufpreis mit dem automatischen Getriebe BW 35 geliefert werden.

Das automatische Getriebe besteht im Prinzip aus zwei Hauptteilen – einem hydraulischen Drehmomentwandler (Konverter) und einem Planetengetriebe, das über ein hydraulisches Kontrollsystem nachgeschaltet wird. Der Drehmomentwandler dient zugleich als Anfahrkupplung und zusätzliche Übersetzung zwischen Motor und Getriebe.

Overdrive

Verschiedene Ausführungen des Volvo 164 werden mit Overdrive ausgerüstet. Mit dem Overdrive kann die Drehzahl des Motors bei beibehaltener Fahrgeschwindigkeit gesenkt werden. Hierdurch werden die Fahrgeräusche gedämpft und der Motor geschont, der gleichzeitig weniger Kraftstoff verbraucht.

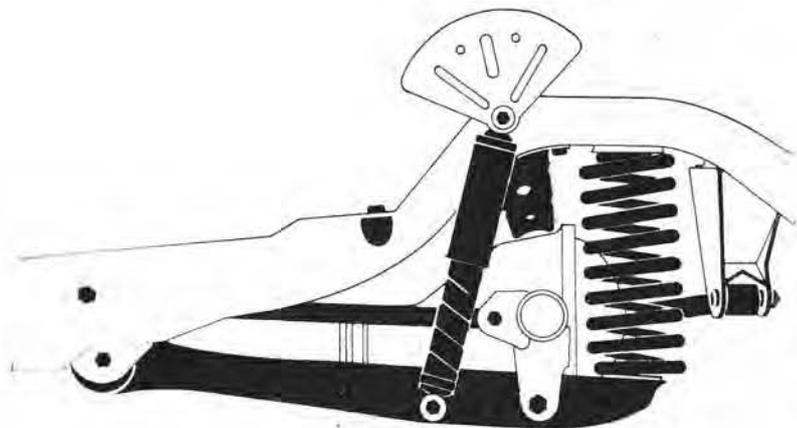


Gelenkwelle

Das Getriebe ist mit dem Hinterachsgetriebe durch eine zweigeteilte Gelenkwelle verbunden. Die vordere Gelenkwelle ist am hinteren Ende auf einem Kugellager gelagert, dessen Lagerhäuse aus einem ringförmigen Gummielement besteht.

Hinterachsgetriebe

Von der Gelenkwelle wird die vom Motor erzeugte Triebkraft durch das Hinterachsgetriebe auf die Hinterräder übertragen. Das Hinterachsgetriebe ist vom Hypoidtyp, d.h. das Antriebskegelrad liegt unter der Mittellinie der Hinterachswellen.

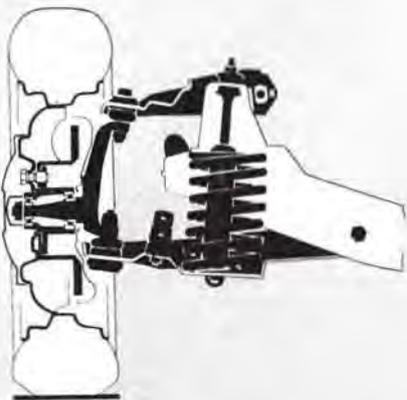


Sperrdifferential

Auf gewissen Exportmärkten ist als Zusatzausrüstung gegen Aufpreis ein Ausgleichgetriebe mit Sperrdifferential erhältlich. Das Sperrdifferential überträgt selbsttätig die Zugkraft auf das Rad mit der besten Unterlage, wenn eines der Räder durchzudrehen beginnt. Die Hinterachse ist mit Ausnahme des Ausgleichgetriebes wie eine herkömmliche Hinterachse konstruiert. **Vorsicht!** Drehen Sie niemals ein angehobenes Hinterrad, wenn das andere Hinterrad auf dem Boden steht. Durch die Ausgleichräder wird das auf dem Boden stehende Rad mitgedreht, wobei der Wagen von der Hebevorrichtung abrutschen kann.

Hinterachse

Die Hinterachse ist an zwei Längslenkern aufgehängt, deren Vorderenden in der Karosserie gehalten sind. Das Hinterachsgehäuse ist mit Laschen an den Längslenkern befestigt. Zwei Momentstäbe sind an Hinterachsgehäuse und Karosserie gelagert. Eine Panhardstange verhindert, daß sich Karosserie und Hinterachse seitlich zueinander bewegen können.



VORDERACHSE UND LENKUNG

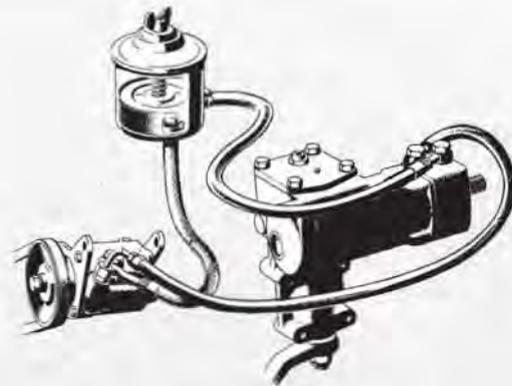
Vorderachse

Der Wagen hat Einzerradaufhängung. Die zur Radaufhängung gehörenden Teile sind an einen kräftigen, geschlossenen Vorderachsträger angebaut. Der Träger ist am Vorderteil der Karosserie festgeschraubt. Die Vorderräder sind auf Kegelrollenlagern gelagert.

Die Vorderfederung besteht aus Schraubenfedern mit eingebauten Teleskopstoßdämpfern. Der Wagen ist mit einem Querstabilisator versehen, der an den unteren Querlenkern und an der Karosserie befestigt ist.

Servolenkung

Arbeitszylinder und Steuerventile sind im Lenkgetriebe vom Typ „Schnecke und Kugelmutter“ eingebaut. Bei Drehung des Lenkrades leiten die Steuerventile den Öl-Druck von der Ölpumpe zu einer Seite des Kolbens im Arbeitszylinder. Der Druck, der hierbei einseitig des Kolbens entsteht, erleichtert das Umdrehen des Lenkrades.



ELEKTRISCHE ANLAGE

Die elektrische Anlage hat eine Nennspannung von 12 Volt und ist mit einer spannungsgeregelten Drehstrom-Lichtmaschine ausgerüstet. Der Anlasser wird vom Armaturenbrett aus mit dem Zündschlüssel betätigt. Mit diesem Schlüssel wird auch die übrige elektrische Ausrüstung geschaltet, ausgenommen die Scheinwerfer, das Standlicht, die Innenbeleuchtung, die Warnblinkanlage und die Motor- und Kofferraumbeleuchtung, die nicht dem Zündschloß zugeschaltet sind.

Beleuchtung

Die Beleuchtung des Wagens besteht vorn aus zwei Scheinwerfern mit Fern- und Abblendlicht, zwei zusätzlichen Nebelscheinwerfern sowie Blink- und Standleuchten. Die beiden Rückleuchten enthalten Blink-, Schluß- und Bremsleuchten sowie Rückfahrcheinwerfer. Außerdem sind zwei Lampen für die hintere Kennzeichenbeleuchtung vorhanden. Die Innenbeleuchtung besteht aus einer Deckenleuchte und der Ablagefachbeleuchtung. Der Wagen ist auch mit Motor- und Kofferraumbeleuchtung versehen, die automatisch eingeschaltet werden, wenn die Motorhaube bzw. der Kofferraumdeckel geöffnet werden.

Das Auswechseln der Glühbirnen ist auf den Seiten 52-55 anschaulich dargestellt.

Elektrischer Schaltplan

- 1 Batterie, 12 V 60 A h
- 2 Abzweigdose
- 3 Zündschloß
- 4 Zündspule
- 5 Zündverteiler, Zündfolge: 1-5-3-6-2-4
- 6 Anlasser
- 7 Drehstrom-Lichtmaschine, 12 V 55A
- 8 Reglerschalter
- 9 Sicherungsdose
- 10 Lichtschalter
- 11 Stufenrelais für Fern-, Abblendlicht und Lichthupe
- 12 Fernlicht, 60 W
- 13 Abblendlicht, 55 W
- 14 Begrenzungsleuchte, 5W
- 15 Schlußlicht, 5W
- 16 Parkleuchte, 5W (USA)
- 17 Kennzeichenbeleuchtung, 2X 5W
- 18 Bremslichtschalter
- 19 Bremslicht, 32 cd
- 20 Relais für Signalhorn
- 21 Schalter auf dem Getriebe M 40 M 41
- 22 Rückfahrcheinwerfer, 32 cd

- 23 Blinkrelais
- 24 Blinkerschalter
- 25 Schalter für Warnblinkanlage
- 26 Blinkleuchte, 32 cd
- 27 Leitungsverbinder, 8-polig
- 28 Drehzahlmesser
- 29 Fernthermometer
- 30 Kraftstoffmesser
- 31 Spannungsgregler
- 32 Blinker-Kontrollleuchte, 1,2 W
- 33 Sperrdiode
- 34 Fernlicht-Kontrollleuchte, 1,2 W
- 35 Ladestrom-Kontrollleuchte, 1,2 W
- 36 Warnleuchte für Handbremse und Bremskreise, 1,2 W
- 37 Kaltstart-Kontrollleuchte, 1,2 W
- 38 Öldruck-Kontrollleuchte, 1,2 W
- 39 Warnleuchte für Handbremse und Bremskreise, 1,2 W
- 40 Kontrollleuchte (nicht belegt)
- 41 Handbremsschalter
- 42 Schalter für Kaltstartkontrollleuchte
- 43 Temperaturfühler
- 44 Öldruckschalter
- 45 Bremswarnschalter
- 46 Kraftstoff-Vorratsgeber
- 47 Signalhorn
- 48 Horndruckplatte
- 49 Schalter für Scheibenwischer und-spüler
- 50 Scheibenwischer
- 51 Scheibenspüler
- 52 Gebläseschalter
- 53 Heizgebläse
- 54 Schalter für Heckscheibenheizung
- 55 El. beheizte Heckscheibe
- 56 Uhr
- 57 Zigarrenanzünder
- 58 Potentiometer für Instrumentenbeleuchtung
- 59 Instrumentenbeleuchtung, 3 x 2 W
- 60 Beleuchtung, Mittelkonsole, 3 x 1,2 W
- 61 Beleuchtung, Vorwählschaltung, 1,2 W
- 62 Schalter für Ablagefachbeleuchtung
- 63 Ablagefachbeleuchtung, 2 W
- 64 Deckenleuchte, 10 W
- 65 Türschalter, links
- 66 Türschalter, rechts
- 67 Warnsummer für Zündschloß (USA)
- 68 Leitungsverbinder
- 69 Motorraumbeleuchtung, 18 W
- 70 Vordersitzschalter, Beifahrerseite
- 71 Warnsummer für Sicherheitsgurte
- 72 Signalleuchte für Sicherheitsgurte, 1,2 W
- 73 Signalschalter, Sicherheitsgurte
- 74 Schalter für Overdrive, M 41

- 75 Schalter für Overdrive auf dem Getriebe M 41
- 76 Magnetschalter für Overdrive auf dem Getriebe M 41
- 77 Overdrive-Kontrollleuchte, 1,2 W
- 78 Schalter auf dem Getriebe BW 35
- 79 Warnsummer für Scheinwerfer (Schweden)
- 80 Nebelscheinwerfer, 55 W
- 81 Sicherungsdose für Nebelscheinwerfer
- 82 Relais für Nebelscheinwerfer
- 83 Schalter für Nebelscheinwerfer
- 84 Elektronisches Steuergerät
- 85 Drosselklappenschalter
- 86 Druckfühler
- 87 Relais für Kraftstoff-Förderpumpe
- 88 Hauptrelais für Einspritzanlage
- 89 Thermo-Zeitschalter
- 90 Kaltstartventil
- 91 Temperaturfühler I
- 92 Temperaturfühler II
- 93 Einspritzventile
- 94 Steuerkontakte
- 95 Zündkerze
- 96 Kofferraumbeleuchtung, 18 W
- 97 Kraftstoff-Förderpumpe
- 98 Instrumenten-Sammelstecker
- 99 Instrumenten-Sammelstecker
- 100 Instrumenten-Sammelstecker
- 101 Instrumenten-Sammelstecker
- 102 Schalter für Kältemittelkompressor
- 103 Thermostat
- 104 Magnetschalter auf dem Kältemittelkompressor
- 105 Magnetventil
- 106 Widerstand

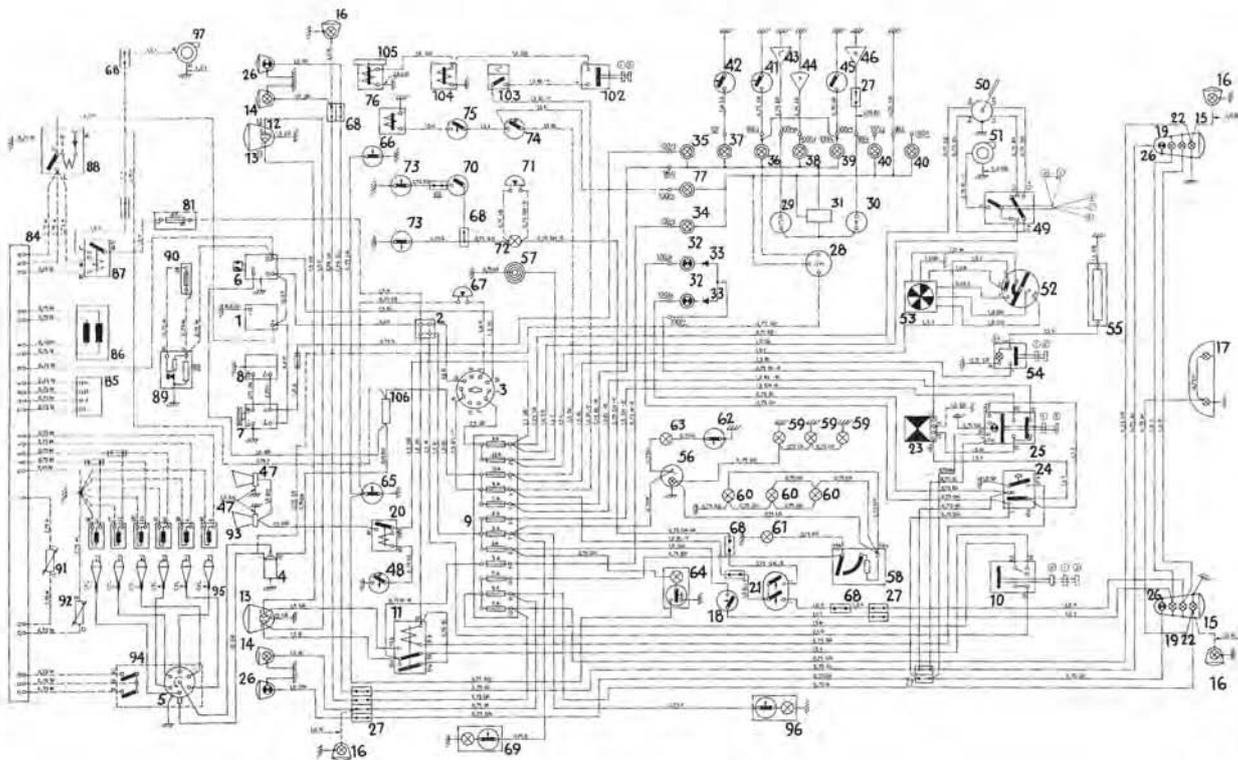
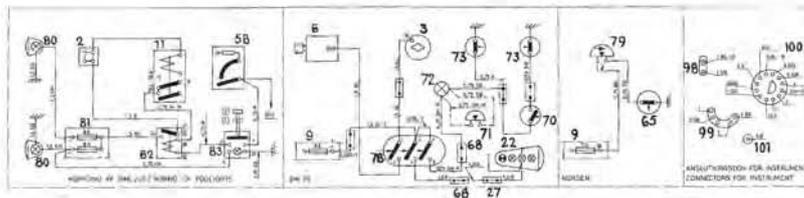
Klimaanlage
(Sonderaus-
rüstung)

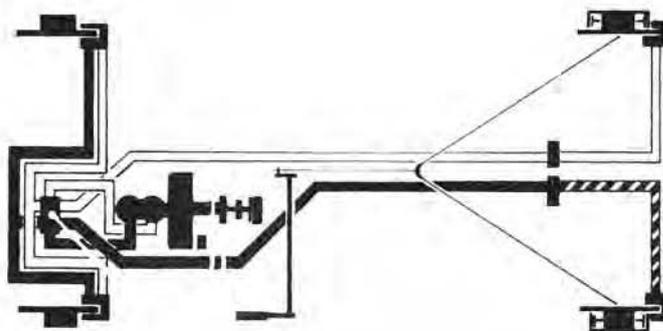
Leitungskennfarben:

| | |
|----------------|--------------|
| SB schwarz | W-R weiß-rot |
| W weiß | GR grau |
| Y gelb | R rot |
| GN grün | BL blau |
| GN-R grün-rot | BR braun |
| BL-Y blau-gelb | |

Bitte beachten, daß zwischen den einzelnen Exportmärkten Unterschiede im Schaltplan vorkommen können.

Lt. Schaltplan sind die Nebelscheinwerfer über Stand- und Abblendlicht geschaltet, auf einigen Exportmärkten jedoch über Stand- und Fernlicht. In diesem Fall ist die weiß-rote Leitung zwischen dem Nebelscheinwerfer-Relais (82) und dem Stufenrelais (11) an Klemme 56 b angeschlossen. Wenn die Nebelscheinwerfer nur über das Standlicht geschaltet sind, führt die Leitung zur Klemme 56.





BREMSEN

Ihr Volvo ist mit einer Zweikreis-Bremsanlage mit Scheibenbremsen an allen vier Rädern ausgerüstet. Die Anlage ist mit einem Hauptzylinder vom Tandemtyp und einem direktwirkenden Servobremszylinder versehen. Bei Betätigung des Bremspedals wird der Hauptzylinder mechanisch über den Servobremszylinder beeinflusst. Die Pedalkraft wird dabei etwa um das Dreifache verstärkt. Vom Hauptzylinder wird der Bremsdruck hydraulisch über Bremsleitungen auf die Radbremszylinder übertragen. Die Kolben der Bremszylinder werden hierbei nach außen gepreßt und setzen die Bremsklötze an.

Die Druckleitungen zu den Hinterradbremsen sind mit Bremskraftreglern versehen, die ein vorzeitiges Blockieren der Hinterräder vor Ansprecher der Vorderadbremsen verhindern. Diese Zweikreis-Anlage folgt einem Prinzip, nach dem beide Vorderadbremsen mit je einer Hinterradbremse verbunden sind. Bei Ausfall eines Kreises bleiben also stets beide Vorderräder und ein Hinterrad gebremst. Mit normalem Pedaldruck gibt ein Kreis 50 % der vollen Bremsleistung. Durch erhöhten Pedaldruck kann man jedoch bis zu 80 % Bremswirkung mit einem Kreis erhalten. Dies gewährleistet die größte mög-

liche Sicherheit und verhindert Schrägstellen und Schleudergefahr. Wenn der Motor abgestellt wird, ist das Servobremsgerät noch bei weiteren 2 bis 3 Einbremsungen behilflich. Danach muß der Pedaldruck etwa um das Dreifache erhöht werden, damit eine Bremskraft erreicht wird, die der Bremskraft bei arbeitendem Motor entspricht. Die Handbremse wirkt mechanisch auf die Hinterräder, deren Bremscheiben durch besondere Formgebung gleichzeitig als Bremstrommeln für die Bremsbacken der Handbremse dienen.



ALLGEMEINES

Bevor der Wagen das Herstellungswerk verläßt, wird er einer genauen Prüfung unterzogen. Der Volvo-Händler nimmt seinerseits ebenfalls eine Inspektion nach Anweisungen der Volvo-Werke vor. Daraufhin folgt eine Garantie-Inspektion nach 2500 km mit Ölwechsel in Motor, Getriebe und Hinterachsgetriebe. Im Anschluß daran kann mit der Wartung des Wagens laut Kundendienstheft begonnen werden, das alle 10000 km eine Kundendienst-Inspektion vorsieht. Die einfachste Methode, dem Wagen die richtige Pflege zu geben, ist daher, die gesamte Wartung

einer Volvo Werkstatt zu überlassen. Dort werden die in der Betriebsanleitung vorgeschriebenen Arbeiten zu festgelegten Preisen ausgeführt, und Sie erhalten von der Volvo-Werkstatt einen Stempel in Ihr Kundendienstheft als Beweis für angemessene Pflege Ihres Wagens.

Bei der Konstruktion des Wagens sind alle sog. Sicherheitsteile (z.B. die Teile der Vorderachse, Bremsen und Lenkung) so berechnet worden, daß sie höchsten Beanspruchungen mit mehrfacher Sicherheit gewachsen sind. Wird Ihr Wagen hart strapaziert, sollten Sie gelegentlich – z.B.

im Zusammenhang mit einer Überholung dieser Teile – eine Rißkontrolle durchführen lassen. Falls Sie die einfacheren Wartungsarbeiten selbst ausführen wollen, oder wenn Sie einmal gezwungen sein sollten, die Arbeiten einer fremden Werkstatt zu überlassen, möchten wir Ihnen im nächsten Kapitel einige Ratschläge erteilen, wann und wie die einzelnen Wartungsmaßnahmen durchzuführen sind. Im Sinne einer übersichtlichen Darstellung sind die Wartungsmaßnahmen auf den nächsten Seiten zu einem Wartungsplan zusammengestellt.

WARTUNGSPLAN

Im nachstehenden Wartungsplan sind die verschiedenen Maßnahmen mit laufenden Nummern versehen worden. Diese beziehen sich auf die ausführlichen Beschrei-

bungen auf den folgenden Seiten. Einige Arbeiten, die Fachwissen oder Spezialwerkzeuge erfordern, sind im Wartungsplan mit O gekennzeichnet.

| Maßnahme | Ausführung nach jeweils: | | | Maßnahme | Ausführung nach jeweils: | | |
|---|--------------------------|-----------------|--------------------------------------|---|--------------------------|-----------------|---------------|
| | 10 000 km | 40 000 km | Bemerkungen | | 10 000 km | 40 000 km | Bemerkungen |
| SCHMIERUNG | | | | | | | |
| 1 Schmierung der Karosserie | ● | | ● Jährlich | 14 Ölstandkontrolle in der Servolenkung | ● | | |
| 2 Ölstandkontrolle im Motor | | | ● Beim Tanken Siehe auch Seite 43 | 15 Kontrolle des Bremsflüssigkeitsstandes (Rechtsgelenkte Ausführung; Auch Kupplungsflüssigkeitsstand kontrollieren.) | | | ● Beim Tanken |
| 3 Ölwechsel im Motor | ● ¹⁾ | | | MOTOR | | | |
| 4 Vergaser, Öl in die Dämpfzylinder nachfüllen | ● | | | 16 Wartung der Kurbelgehäuseentlüftung | | ● | |
| 5 Ölstandkontrolle im Getriebe (M400) | ● | | | 17 Auswechseln des Ölfilters | O | | |
| 6 Ölwechsel im Getriebe (M400) | | ● ¹⁾ | | 18 Reinigung des Kraftstofffilters, B 30 A | ● | | |
| 7 Ölstandkontrolle im Getriebe mit Overdrive (410) | ● | | | 19 Reinigung des Siebfilters im Kraftstoffbehälter | | O ²⁾ | |
| 8 Ölwechsel im Getriebe mit Overdrive | | O ¹⁾ | | 20 Auswechseln des Kraftstofffilters, B 30 E | | | O 20 000 km |
| 9 Ölstandkontrolle im automatischen Getriebe | ● | | | 21 Auswechseln des Luftfilters, B 30 A | | ● | |
| 10 Ölstandkontrolle im Hinterachsgetriebe | ● | | | 22 Auswechseln des Lufttritters, B 30 E | | ● | |
| 11 Ölwechsel im Hinterachsgetriebe | | | ● ²⁾ | 23 Kontrolle des Ventilspiels | O | | |
| 12 Ölstandkontrolle im Hinterachsgetriebe mit Sperrdifferential | ● | | | 24 Verdichtungsdruckprobe | O | | |
| 13 Ölwechsel im Hinterachsgetriebe mit Sperrdifferential | | | ● ²⁾ | 25 Kontrolle der Keilriemenspannung | O | | |

¹⁾ Während der Einfahrzeit auch nach den ersten 2 500 km.

²⁾ Nur nach den ersten 2 500 km.

³⁾ In Wagen mit Einspritzmotor alle 20 000 km.

Außer den im Wartungsplan angegebenen Maßnahmen sollten Sie aus Gründen der Verkehrssicherheit regelmäßig kontrollieren:

- a) Beleuchtung einschl. Bremslicht
- b) Blinker
- c) Signalanlage

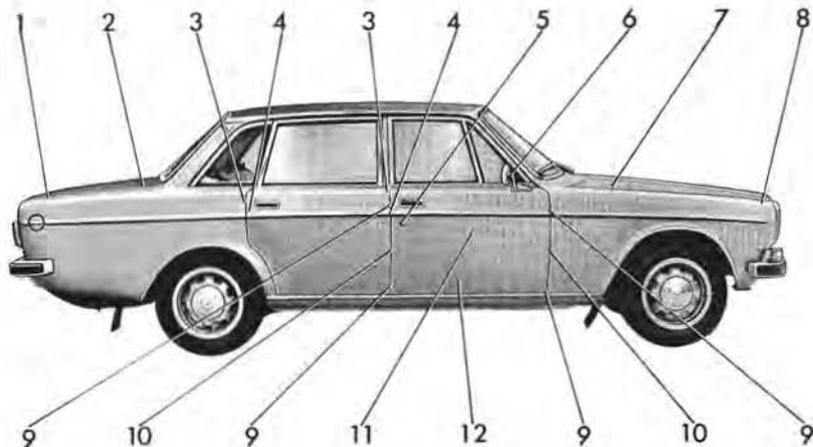
| Maßnahme | Ausführung nach jeweils: | | | Maßnahme | Ausführung nach jeweils: | | |
|---|--------------------------|-----------|---------------------|---|--------------------------|-----------|---------------------|
| | 10 000 km | 40 000 km | Bemerkungen | | 10 000 km | 40 000 km | Bemerkungen |
| 26 Kontrolle des Kühlfüllstands | | | ● Beim Tanken | 36 Kontrolle der Bremsen | ○ | | |
| 27 Auswechseln der Kühlfülligkeit | | | ● Jedes zweite Jahr | 37 Auswechseln des Servozylinder-Luftfilters und Inspektion der Bremsen | | | ○ Jedes dritte Jahr |
| 28 Kontrolle der Zündkerzen | ○ | | | VORDERACHSE | | | |
| 29 Kontrolle der Unterbrecherkontakte | ○ | | | 38 Kontrolle der Vorderradwinkel | ○ | | ○ Jährlich |
| 30 Kontrolle der ZündEinstellung | ○ | | | 39 Kontrolle an Kugelgelenken, Lenkgestänge usw. | ○ | | ○ Jährlich |
| ELEKTRISCHE ANLAGE | | | | RÄDER UND REIFEN | | | |
| 31 Kontrolle des Säurespiegels der Batterie | | | ● Alle 14 Tage | 40 Reifendruck-Kontrolle | | | ● Alle 14 Tage |
| 32 Kontrolle des Ladezustandes der Batterie | ○ | | | KAROSSERIE | | | |
| 33 Kontrolle der Scheinwerfereinstellung | ○ | | | 41 Waschen | | | Siehe Seite 59 |
| KRAFTÜBERTRAGUNG | | | | 42 Polleren | | | Siehe Seite 60 |
| 34 Kontrolle des Spiels der Ausrückgabel | ○ | | | 43 Rostschutzbehandlung | | | Siehe Seite 60 |
| 35 Kontrolle der Gelenkwelle | ○ | | ○ Jährlich | 44 Reinigung | | | Siehe Seite 61 |

SCHMIERUNG

Wartung des Fahrgestelles

Um die Wartung Ihres Volvo zu vereinfachen, wurden Kugelgelenke, Lenkstänge und die Gelenkwelle so konstruiert, daß ein regelmäßiges Abschmieren nicht erforderlich ist. Dies wurde dadurch ermöglicht, daß die entsprechenden Schmierstellen ab Werk mit einem dauerhaften Fett gefüllt und danach gut abgedichtet wurden.

Um eine einwandfreie Funktion dieser Teile sicherzustellen, ist es jedoch notwendig, daß deren Dichtungen und Gummimanschetten alle 10000 km oder mindestens einmal jährlich kontrolliert werden. Ölwechsel im Motor und Ölstandkontrollen in Getriebe, Hinterachsgetriebe, Lenkgetriebe und Vergaser sind alle 10000 km und zweckmäßig in Verbindung mit dem 10000-km-Wartungsdienst vorzunehmen. Verwenden Sie stets anerkannte Markenschmierstoffe. Ein richtiges Schmiermittel in richtiger Menge zur richtigen Zeit wird sowohl die Lebensdauer als auch die Leistung Ihres Wagens erhöhen.



1 Schmierung der Karosserie

Um störende Geräusche und unnötigen Verschleiß der Karosserie zu vermeiden, soll diese einmal jährlich abgeschmiert werden. Die Scharniere an Motorhaube, Türen und Kofferaumdeckel sowie die Türhalter sollten alle 10000 km* geschmiert werden. Im Winter sollen die Schloßkolben in Türgriffen und Kofferraumschloß mit Frostschutzmittel behandelt werden, damit diese nicht einfrieren können.

* Schmierung im 10000-km-Wartungsdienst enthalten.

| Nr. | Schmierstelle | Schmierstoffe |
|------|---|---------------|
| 1 | Kofferraumschloß | Öl |
| 2*) | Schlüsselloch | Schloßöl |
| | Scharniere des Kofferraumdeckels | Öl |
| 3 | Türschloßzylinder, Außenmantel | Paraffin |
| 4 | Schließkeile | Öl |
| 5 | Schlüssellöcher | Paraffin |
| 6 | Schließmechanismus und Scharniere der Drehfenster | Fett |
| 7*) | Motorhaubenscharniere | Öl und Fett |
| 8 | Motorhaubenschloß | Silikonfett |
| 9*) | Türscharniere | Paraffin |
| 10*) | Türhalter | Fett |
| | Fensterheber | Öl und Fett |
| 11 | Türverriegelung (Nach Entfernung der Türverkleidung zugänglich) | Silikonfett |
| 12 | Gleitschienen und Sitzsperre der Vordersitze | Paraffin, Öl |



2 Ölstandkontrolle im Motor

Der Ölstand im Motor sollte bei jedem Tanken kontrolliert werden. Die Kontrolle wird bei abgestelltem, warmem Motor vorgenommen und soll zum Erhalt genauer Vergleichswerte einige Minuten nach Abstellen des Motors geschehen. Der Ölmeßstab ist vor dem Messen abzutrocknen. Der Ölspiegel muß zwischen den beiden Markierungsstrichen am Meßstab liegen, auf keinen Fall unter dem Min.-Strich. Andererseits soll der Ölspiegel auch nicht über dem Max.-Strich liegen, weil dies anfänglich einen unnormalen Ölverbrauch zur Folge hat. Der Abstand zwischen den beiden Ölstandmarken am Meßstab entspr. einer Füllmenge von ca. 2 Liter. Bei Bedarf ist frisches Öl durch die Einfüllöffnung der Zylinderkopfhaube nachzufüllen. Verwenden Sie Öl der bereits im Motor vorhandenen Sorte.

3 Ölwechsel im Motor

In neuen oder überholten Motoren soll der erste Ölwechsel nach 2500 km erfolgen. Danach ist das Öl in nachstehend beschriebenen Abständen zu wechseln.

Als Motorenöl soll ein Schmieröl der Qualität „For Service SE“ verwendet werden. (früher Bez.: „SM“) Bezüglich der Viskosität empfehlen wir in erster Linie **Mehrbereichsöle**. Diese Öle decken einen größeren Viskositätsbereich und erfordern weniger durch Temperaturschwankungen bedingte Ölwechsel.

Das Öl im Motor soll alle 10000 km gewechselt werden. Für Taxi und andere Wagen, die überwiegend im Großstadtverkehr laufen, sollen die Ölwechselabstände jedoch auf 5000 Fahrkilometer verkürzt werden. Abgesehen von den Einsatzbedingungen, hat mindestens zweimal jährlich Ölwechsel im Motor zu erfolgen.

| Viskosität Ölqualität | Temperaturbereich | Ölwechselabstand*) | Ölfüllmenge |
|---|--|--|--------------------------------|
| SAE 10 W-30 SAE 10 W-40 SAE 20 W-50 For Service SE | ganzjährig bei allen Temperaturen über -10° C | 10 000 km (jedoch mindestens zweimal jährlich) | Ausschl. Ölfilter 5,2 Liter |
| SAE 10 W SAE 20/20 W SAE 30 For Service SE | unter -10° C zwischen -10° C und +30° C über +30° C | Taxiverkehr od. dgl.: 5000 km | Einschl. Ölfilter 6,0 Liter |

* Während der Einfahrzeit ist das Öl nach den ersten 2500 km zu wechseln.

4 Vergaser

Bei jedem Ölwechsel im Motor ist zu kontrollieren, daß der Ölstand in der Zentrumschraube der Vergaser ca. 6 mm unter der Kante der Spindel liegt; ggf. ATF-Öl nachfüllen.

5-6 Getriebe ohne Overdrive (M400)

Die Ölstandkontrolle im Getriebe ist alle 10 000 km vorzunehmen. Das Öl soll bis zur Öleinfüllöffnung reichen. Wenn erforderlich, ist frisches Öl nachzufüllen. Alle 40 000 km soll Ölwechsel im Getriebe stattfinden. Bei neuem oder überholtem Getriebe ist Ölwechsel erstmalig bei 2 500 km vorzunehmen. Das Altöl ist gleich nach Beendigung einer Fahrt abzulassen, solange es noch warm ist.

7-8 Getriebe mit Overdrive (M 410)

Bei Wagen mit Overdrive sollen die Ölstandkontrollen und Ölwechsel in diesem gleichzeitig mit den entsprechenden Wartungsarbeiten am Getriebe erfolgen. Der Overdrive hat mit dem Getriebe gemeinsamen Ölhaushalt. Das Einfüllen von Öl erfolgt somit durch die Einfüllöffnung des Getriebes. Beim Einfüllen ist darauf zu achten, daß Öl in den Overdrive gelangt. Beim Ablassen des Öls sind die Ablassschraube des Getriebes und der Deckel über dem Ölsieb im Overdrive auszubauen. Bei jedem Ölwechsel ist das Ölsieb des Overdrive zu reinigen. Überlassen Sie diese Arbeit einer Volvo-Werkstatt.

Automatic Transmission Fluid (ATF)

| Ölqualität | Viskosität | Ölfüllmenge |
|-------------------------------------|--|-------------|
| Getriebeöl bzw. Motorenöl | SAE 90 (bei anhaltenden Temperaturen unter -10°C SAE 80) SAE 40 | 0,6 Liter |

| Ölqualität | Viskosität | Ölfüllmenge |
|------------|--|-------------|
| Motorenöl | SAE 30 bzw. Mehrbereichsöl SAE 20 W-40 | 1,4 Liter |

9 Automatisches Getriebe BW 35

Ölwechsel ist normalerweise nicht erforderlich, der Ölstand soll jedoch alle 10 000 km kontrolliert werden. Das Einfüllrohr und der Meßstab befinden sich unter der Motorhaube unmittelbar vor der Spritzwand. **Bitte beachten**, daß der Meßstab verschiedene Marken für warmes und kaltes Getriebe hat. Bei der Ölstandkontrolle soll der Wagen nach Möglichkeit zu ebener Standfläche stehen. Mit dem Motor im Leerlauf (Vorwähler-Schalthebel in P-Stellung) soll der Ölspiegel zwischen der oberen und der unteren Marke am Ölmeßstab liegen. Zur Nachfüllung ist ATF-Öl, Typ F, zu verwenden. Wenn dieses Öl nicht erhältlich ist, kann Typ A oder Dexron verwendet werden.

Der Ölmeßstab soll mit einem Nylontuch, Papier oder Wildleder abgetrocknet werden. Fasernde Lappen nicht benutzen!

Für Fahrzeuge, die ständig im Gebirge laufen oder ähnlichen Betriebsverhält-

| Ölqualität | Ölfüllmenge |
|---|-------------|
| Automatic Transmission Fluid (ATF), Type F (evtl. Type A oder Dexron) | 8,4 Liter |

nissen mit sehr harter Beanspruchung ausgesetzt sind, ist es zweckmäßig, alle 40 000 km einen vorbeugenden Wartungsdienst in einer autorisierten Volvo-Werkstatt ausführen zu lassen.

10–11 Hinterachsgetriebe

Im Hinterachsgetriebe ist der Ölstand alle 10 000 km zu kontrollieren. Das Öl soll bis zur Einfüllöffnung reichen; ggf. frisches Öl nachfüllen. Nach den ersten 2500 km ist das Hinterachsöl auszuwechseln. Das Altöl wird an der Ablassschraube abgelassen, solange es noch betriebswarm ist. Es ist für die Nutzungsdauer des Hinterachsgetriebes von großer Bedeutung, daß Schmutzpartikel und Metallabrieb der Einfahrzeit entfernt werden. Der Magnetzapfen der Ölablassschraube ist daher gründlich zu säubern. Nach diesem Ölwechsel braucht nur der Ölstand kontrolliert und bei Bedarf ergänzt zu werden.

| Ölqualität | Viskosität | Ölfüllmenge |
|---------------------------|---|-------------|
| Hinterachsöl MIL-L-2105 B | SAE 90 (bei anhaltenden Temperaturen unter -10°C : SAE 80) | 1,6 Liter |

12–13 Hinterachsgetriebe mit Sperrdifferential

In das Hinterachsgetriebe mit Sperrdifferential wurde ab Werk ein Hinterachsöl lt. MIL-L-2105 B gefüllt, das Zusatzmittel für Hinterachsgetriebe mit Sperrdifferential enthält. Bei Nachfüllung und Ölwechsel soll Öl vom gleichen Typ verwendet werden. Ölstrandkontrolle und Ölwechsel sollen in gleichen Abständen und auf gleiche Weise wie bei einem Hinterachsgetriebe ohne Sperrdifferential erfolgen.

Hinterachsöl MIL-L-2105 B, das Zusatzmittel für Hinterachsgetriebe mit Sperrdifferential enthält.

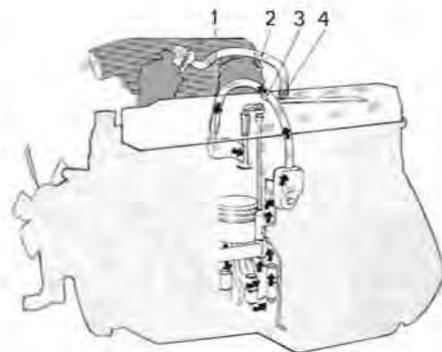
14 Servolenkung

Der Ölstand in der Servolenkung ist alle 10000 km zu kontrollieren. Vor der Kontrolle muß der Ölbehälter abgewischt werden. Danach den Deckel abnehmen und den Ölstand bei abgestelltem Motor prüfen. Der Ölspiegel soll ca. 5–10 mm oberhalb der Ölstandmarke im Behälter liegen. Bei niedrigem Ölstand ist Öl bei abgestelltem Motor nachzufüllen. Damit wird verhindert, daß die Ölpumpe Luft saugt. Motor anlassen und Ölstand erneut kontrollieren. Der Ölspiegel soll nun bis zu Marke absinken. Nach Abstellen des Motors soll der Pegelstand wieder ca. 5–10 mm über die Marke ansteigen. Öl und Filter der Servolenkung brauchen nur bei Reparatur oder Überholung ausgewechselt werden.



15 Bremsflüssigkeit

Die Bremsanlage ist mit einem Bremsflüssigkeitsbehälter vom Tandemtyp versehen. Dieser Doppelbehälter hat zwar ein separates Fach für jeden Bremskreis, aber gemeinsame Einfüllöffnung. Kontrollieren Sie beim Tanken, daß der Bremsflüssigkeitsspiegel oberhalb der MIN-Marke liegt. (Bei rechts gelenkten Wagen außerdem kontrollieren, daß der Behälter für die Kuppelungsflüssigkeit annähernd gefüllt ist.)



MOTOR

16 Kurbelgehäuseentlüftung

Die positive Kurbelgehäuseentlüftung verhindert, daß die im Kurbelgehäuse gebildeten Gase ins Freie strömen. Diese Gase werden statt dessen durch das Ansaugrohr in den Motor gesaugt, nehmen an der Verbrennung teil und entweichen – teilweise entgiftet – zusammen mit den übrigen Abgasen durch das Auspuffrohr.

Alle 40000 km sind der Nippel (1), die Schläuche (2 und 3) und der Flammschutz (4) auszubauen und zu reinigen. Schadhafte Gummischläuche sind auszuwechseln.

| Ölqualität | Ölfüllmenge |
|---------------------------------|-------------|
| ATF-Öl Type A oder Dexron | 1,2 Liter |

Für die hydraulische Bremsanlage sollen Bremsflüssigkeiten verwendet werden, die den Forderungen von SAE J 1703 genügen. Bremsflüssigkeit mit der früh. Bezeichnung SAE 70 R 3 ist ebenfalls zulässig.



17 Ölfilter

Der Motor ist mit einem Hauptstrom-Ölfilter ausgerüstet, d.h. das gesamte Öl strömt auf dem Weg von der Ölpumpe zu den Schmierstellen des Motors durch das Filter. Hierbei werden im Öl befindliche Verunreinigungen aufgefangen, die allmählich den Filtereinsatz verstopfen. Das Ölfilter muß daher alle 10 000 km ausgewechselt werden.

Das Filter ist vom Einwegtyp und kann, wenn es verbraucht ist, wegwerfen werden. Wird das Ölfilter gewechselt, ohne daß gleichzeitig Ölwechsel im Motor stattfindet, dann sind 0,8 Liter Motorenöl nachzufüllen.



18 Kraftstofffilter, Vergasermotor B 30 A

Das Kraftstofffilter ist alle 10 000 km zu reinigen. Die Schraube lösen, den Deckel und das Sieb herausnehmen und diese Teile reinigen. Kontrollieren, daß die Dichtung einwandfrei ist. Beim Einbau des Deckels ist darauf zu achten, daß die Dichtung gut abschließt.

19 Reinigung des Siebfilters im Kraftstoffbehälter

Im Saugrohrstutzen des Kraftstoffbehälters befindet sich ein Siebfilter. Dieses Filter soll verhindern, daß Verunreinigungen aus dem Kraftstoffbehälter in die Kraftstoff-Förderpumpe gesaugt

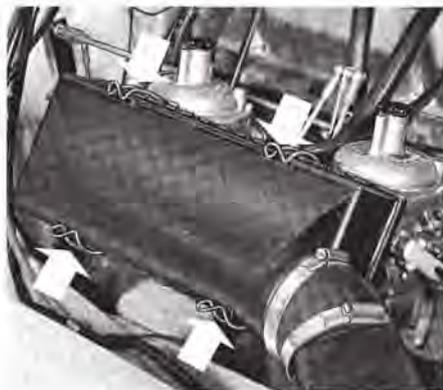


werden. In Wagen mit Einspritzmotoren (B 30 E) soll das Filter alle 20 000 km gereinigt werden; in Wagen mit Vergasermotoren (B 30 A) alle 40 000 km.

20 Kraftstofffilter, Einspritzmotor B 30 E

Das Kraftstofffilter ist am Unterboden des Wagens im Anschluß an den Kraftstoffbehälter eingebaut und alle 20 000 km komplett auszuwechseln.

Schläuche und umliegende Teile vor Filterwechsel reinigen. Kraftstoffschläuche abklemmen, damit kein Benzin ausleckt. Bei Einbau des neuen Filters beachten, daß der Pfeil am Filtergehäuse in Kraftstoffflußrichtung zeigt. Der Filterwechsel soll einer autorisierten Volvo-Werkstatt überlassen werden.



21 Luftfilter, Vergasermotor B 30 A

Das Luftfilter besteht aus einem Kunststoffgehäuse mit austauschbarem Papiereinsatz. Der Einsatz soll alle 40000 km ausgewechselt werden. Unter Betriebsverhältnissen mit hohem Staubanfall empfiehlt es sich, das Filter öfter auszuwechseln. Das Filter soll zwischen diesen Wechselabständen nicht gereinigt werden.

Bei Filterwechsel sind die Schlauchschellen der Luftvorwärmung und die Federklammern, die das Oberteil des Luftfilters halten, zu lösen. Danach das Oberteil abheben und den Einsatz auswechseln. Beim Einbau des Oberteils ist darauf zu achten, daß das Thermostatgehäuse für die Ansaugluft nicht beschädigt wird.



22 Luftfilter, Einspritzmotor B 30 E

Das Luftfilter besteht aus einem Filtertopf mit austauschbarem Papiereinsatz. Der Einsatz soll alle 40000 km ausgewechselt werden. Wird der Wagen hauptsächlich auf sehr staubigen Straßen gefahren, empfiehlt es sich, das Filter öfter zu wechseln. Zwischen den Wechselabständen soll das Filter nicht gereinigt werden.

Zwecks Filterwechsel, sämtliche Federklammern, die den Deckel halten, lösen und diesen so weit anheben, daß sich der Einsatz herausnehmen läßt. Zusammengebaut sollen die Pfeilspitzen an Deckel und Filtertopf aufeinander zeigen.

23 Ventilspiel

Das Ventilspiel alle 10000 km kontrollieren. Die Kontrolle soll in einer Volvo-Werkstatt erfolgen.

24 Verdichtungsdruck

Um sich über den Zustand des Motors zu informieren, sollte man alle 10000 km den Verdichtungsdruck prüfen. Die Prüfung wird zweckmäßig in einer Volvo-Werkstatt durchgeführt.

25 Keilriemen

Alle 10000 km soll die Spannung des Lüfterriemens kontrolliert werden. Verschleiß oder Verschmutzung können zum Durchgleiten des Riemens führen. Daraus ergeben sich schlechte Kühlung und herabgesetzte Leistung der Lichtmaschine.

Die Kontrolle am besten von einer Volvo-Werkstatt durchführen lassen. Man kann die Riemenspannung prüfen, indem man den Riemen in der Mitte zwischen Lichtmaschine und Lüfter eindrückt. Mit normalem Daumendruck (ca. 7,5–11 kp) soll sich der Riemen ca. 10 mm eindrücken lassen.

Beiläufig auch die Spannung des Treibriemens der Hydraulikpumpe prüfen. Der Keilriemen soll sich ca. 5 mm eindrücken lassen.



26 Kontrolle des Kühlflüssigkeitsstandes

Nur eine vollgefüllte und dichte Kühlanlage ergibt optimale Kühlleistung. Kontrollieren Sie den Kühlflüssigkeitsstand bei jedem Tanken. **Der Flüssigkeitsspiegel soll zwischen den MAX- und MIN-Strichen am Ausgleichbehälter liegen.**

Diese Kontrollen sind besonders bei neuen Motoren gewissenhaft einzuhalten und nachdem die Kühlanlage ganz entleert worden ist. Der Verschlußdeckel soll nur zum Auffüllen von Kühlflüssigkeit abgenommen werden, damit die bei Erwärmung und Abkühlung herrschende Zirkulation zwischen Motor und Ausgleichbehälter nicht unnötig unterbrochen wird.

Nachfüllen von Kühlflüssigkeit

Kühlflüssigkeit soll in den Ausgleichbehälter nachgefüllt werden, wenn der Flüssigkeitsspiegel in diesem bis unter den MIN-Strich gesunken ist. Wir empfehlen, ein Gemisch von 50 % Frostschutzflüssigkeit für Pkw und 50 % Wasser ganzjährig zu verwenden. Kühlflüssigkeit bis zum MAX-Strich auffüllen.

BITTE BEACHTEN! Verwenden Sie zum Nachfüllen immer ein Gemisch aus Wasser und Frostschutzflüssigkeit, insbesondere im Winter. Wasser ohne Frostschutzzusatz setzt nämlich sowohl die rostschützenden Eigenschaften der Kühlflüssigkeit als auch die Gefriersicherheit herab. — Im Winter kann die Kühlanlage durch Eisbildung im Ausgleichbehälter beschädigt werden, wenn dem Wasser nicht genügend Frostschutzflüssigkeit beigemischt ist.



27 Auswechseln der Kühlflüssigkeit

Die Kühlflüssigkeit bewahrt ihre Eigenschaften ungefähr zwei Jahre und soll danach ausgewechselt werden. Dies geschieht am besten im Herbst. Man ist dadurch im Winter gegen Einfrieren des Kühlers geschützt. Zum Ablassen der Kühlflüssigkeit die Ablassschraube auf der rechten Motorseite heraus-schrauben und den unteren Kühlerschlauch lösen.

Beim Motor B30E befindet sich die Ablassschraube am Ölkühler.

Der Ausgleichbehälter wird entleert, indem man ihn von den Halterungen abhebt und so hoch hält, daß die Flüssigkeit in den Kühler rinnen kann. Bevor neue Flüssigkeit aufgefüllt wird, soll die gesamte Anlage mit reinem Wasser gespült werden.



Das Auffüllen der Kühflüssigkeit geschieht durch den Kühleinfüllstutzen, wobei der Heizungsregler (TEMP) vorher auf Höchstleistung gedreht wird, damit die ganze Anlage einsch. Heizung gefüllt werden kann.

Füllen Sie den Kühler voll und setzen Sie den Verschlussdeckel auf. Füllen Sie danach den Ausgleichbehälter bis zum MAX-Strich oder wenig darüber. Lassen Sie den Motor warmlaufen und kontrollieren Sie, daß der Kühler ganz gefüllt ist und der Kühflüssigkeitsspiegel im Ausgleichbehälter am MAX-Strich liegt; ggf. Kühflüssigkeit nachfüllen.

28 Zündkerzen

Alle 10 000 km sollen die Zündkerzen ausgebaut und der Elektrodenabstand gemessen werden. Der Abstand soll 0,7–0,8 mm betragen. Stark abgebrannte Zündkerzen sind auszuwechseln. Die normale Abnutzungsstrecke beträgt 20 000 km.

Achten Sie beim Auswechseln der Zündkerzen darauf, daß Sie den richtigen Typ erhalten.

B 30 A

Bosch W 200 T 35 od. entspr.

B 30 E

Bosch W 225 T 35 od. entspr.

Die eingeschraubten Zündkerzen sollen nach Möglichkeit mit einem Momentenschlüssel auf ein Anziehmoment von 34–39 Nm (3,5–4,0 mkp) gezogen werden.

Überprüfen Sie beiläufig den Zustand der Schutzkappen an den Zündkerzen. Gerissene Schutzkappen sind auszuwechseln.

29–30 Zündanlage

Alle 10 000 km sollten die Unterbrecherkontakte im Zündverteiler und die Zünd-einstellung des Motors kontrolliert werden.

Maßnahmen, die mit dieser Einstellung zusammenhängen, sollen einer Volvo-Werkstatt überlassen werden, die über dafür notwendige Ausrüstung verfügt. Der Zündverteiler ist eines der empfindlichsten Teile am Motor. Ein falscher Eingriff führt unfehlbar zu einer Verringerung der Motorleistung und erhöht den Kraftstoffverbrauch. Im schlimmsten Falle wird dadurch ernsthafter Motorschaden verusacht.

Kraftstoff

Als Kraftstoff soll Benzin mit einer Oktanzahl von mindestens 97(ROZ) verwendet werden.

Mit dem Motor B 30 A ausgerüstete Wagen, die hauptsächlich im Stadtverkehr laufen, verlangen Benzin mit einer Oktanzahl von mindestens 100 (ROZ). Kraftstoff mit zu niedriger Oktanzahl macht sich durch klopfenden Motor und Glühzündungen bemerkbar. Da auf bestimmten Exportmärkten Kraftstoff mit diesen Oktanzahlen schwer erhältlich ist, darf eine Motorangleichung an Kraftstoffe mit niedrigerer Oktanzahl vorgenommen werden.

Besondere Anweisungen für Arbeiten mit der elektronisch gesteuerten Benzineinspritzung

1. Der Motor darf **niemals** ohne Batterie gefahren werden.
2. Schnelladegeräte dürfen **nicht** als Anlaßhilfe verwendet werden.
3. Bei Schnellaufladung der Batterie ist mindestens eine Batterieklemme zu lösen.
4. Das Steuergerät darf keiner höheren Temperatur als $+85^{\circ}\text{C}$ ausgesetzt werden. Steuergerät nicht einschalten bzw. Anlasser nicht betätigen, wenn die Umgebungstemperatur $+70^{\circ}\text{C}$ übersteigt. (In Verbindung mit Brennlackierungsarbeiten darf das Fahrzeug **nicht** erhitzt aus der Trocknungskabine **gefahren** werden. Das Fahrzeug muß geschoben werden.

Sind höhere Temperaturen als $+85^{\circ}\text{C}$ zu erwarten, ist das Steuergerät auszubauen.)

5. Die Zündung soll bei Aus- und Einbau des Steuergeräts ausgeschaltet sein.
6. Sämtliche Arbeiten an den Kraftstoffleitungen verlangen peinliche Sauberkeit. Es darf unter keinen Umständen Schmutz in die Anlage gelangen, da selbst winzige Schmutzpartikel ein Klemmen der Einspritzventile verursachen können.

Arbeiten an der elektronisch gesteuerten Einspritzanlage sollen einer autorisierten Volvo-Werkstatt überlassen werden, die über notwendige Ausrüstung verfügt.

ELEKTRISCHE ANLAGE

31 Kontrolle des Säurespiegels der Batterie

Kontrollieren Sie beim Tanken den Stand der Batteriesäure. Der Säurespiegel soll 5–10 mm über den Platten liegen. Verwenden Sie niemals zur Kontrolle des Säurespiegels ein brennendes Zündholz. Das Gas, das sich in den Zellen bildet, ist explosiv.

32 Kontrolle des Ladezustandes der Batterie

Der Ladezustand der Batterie soll alle 10000 km überprüft werden. Hierzu wird ein Säureprüfer benutzt, der das spezifische Gewicht der Säure anzeigt. Bez. techn. Daten, siehe Seite 66. Gleichzeitig ist darauf zu achten, daß die Polschuhe und Polschrauben gut angezogen und mit Rostschutzmittel behandelt sind. Kontrollieren Sie ferner, daß die Batterie ordentlich befestigt ist.

33 Kontrolle der Scheinwerfereinstellung

Die Einstellung der Scheinwerfer soll alle 10000 km in einer Volvo-Werkstatt nachgeprüft und berichtigt werden. Beachten Sie, daß sich die Ausleuchtung der Fahrbahn mit der Belastung des Wagens ändert.

Ihr Wagen hat eine Drehstrom-Lichtmaschine

Beim Auswechseln der Batterie oder bei anderen Arbeiten an der elektrischen Anlage soll folgendes beachtet werden:

1. Vertauschte Batterieanschlüsse können die Gleichrichter beschädigen. Die Polarität der Batterie soll vor Anschluß der Batterieleitungen mit einem Voltmeter geprüft werden.
2. Wenn Zusatzbatterien als Anlaßhilfe verwendet werden, müssen diese richtig angeschlossen sein, um Schäden an den Gleichrichtern zu verhindern. Die Minusleitung der Hilfsbatterie muß dem Minuspol und die Plusleitung dem Pluspol der Wagenbatterie zugeschlossen sein.
3. Wenn für das Nachladen der Batterie ein Schnelladegerät verwendet wird, sind die Batterieleitungen im Wa-

gen vorher abzuklemmen. Schnellladegeräte dürfen nicht als Anlaßhilfe verwendet werden.

4. Unterbrechen Sie niemals den Batteriekreis, wenn der Motor läuft (z.B. bei Batteriewechsel). Anderenfalls wird nämlich die Lichtmaschine augenblicklich zerstört. Achten Sie immer darauf, daß die Batterieanschlüsse ordentlich festgezogen sind.
5. Bei Elektroschweißarbeiten am Wagen müssen zuerst der Masseanschluß der Batterie und danach alle Leitungsanschlüsse von Lichtmaschine und Reglerschalter gelöst werden. Achten Sie darauf, daß die freigelegten Leitungsenden nicht mit Masse in Berührung kommen. Wenn erforderlich, die Leitungsenden gut abisolieren.

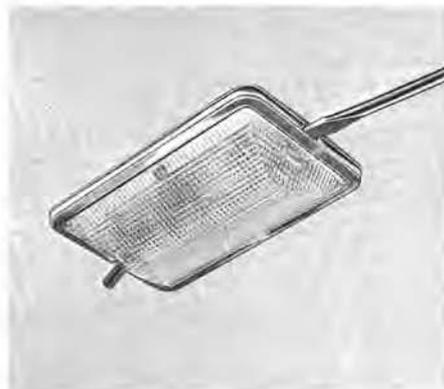
Auswechseln der Glühbirnen

Um stets bestmögliche Lichtstärke zu gewährleisten, sowie zum Schutz gegen plötzlichen Ausfall, sollte man die Glühbirnen der Scheinwerfer jährlich, am besten im Herbst, auswechseln.

Der Austausch der Glühlampen für die verschiedenen Beleuchtungseinheiten ist auf den folgenden Seiten beschrieben.

Achten Sie beim Einsetzen darauf, daß der Führungsstift am Lampensockel in die entsprechende Fassung paßt.

Beim Einbau der Scheinwerfer-Glühbirnen darf der Glaskolben der Birne nicht mit bloßen Händen angefaßt werden. Fett, Öl und dgl. verdampfen nämlich durch die Wärme der Lampe und können Schäden am Reflektor verursachen.



Auswechseln der Glühlampe für die Deckenleuchte

Beim Auswechseln der Glühlampe in der Deckenleuchte, die Sperre in der Lampenschale mittels Schraubenzieher eindrücken. Schraubenzieher auf der rechten Seite der Schale in die Öffnung einführen. Dann die Lampenschale vom Halter abziehen. Die Glühlampe ist nun zugänglich.

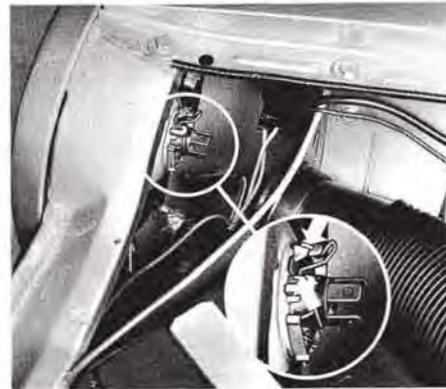
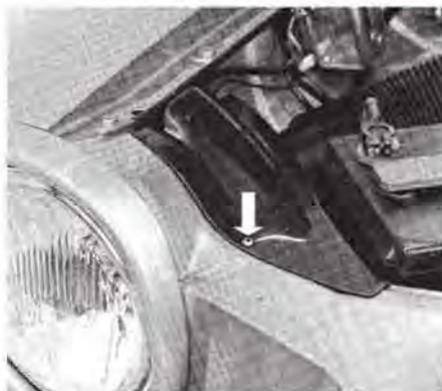
Auswechseln der Glühlampen in Instrumenten und Bedienungseinrichtungen

Die Lage dieser Glühlampen erfordert, daß ihr eventueller Austausch in einer Volvo-Werkstatt erfolgen soll.

Auswechseln der Scheinwerfer-Glühbirnen

Das Auswechseln der Glühbirnen in den Scheinwerfern geschieht vom Motorraum aus.

1. Motorraumseitige Abdeckung hinter dem Scheinwerfereinsatz entfernen.
2. Flachsteckkontakt vom Lampenhalter abziehen.
3. Gummischutzkappe abnehmen.
4. Die Feder entfernen, die den Lampenhalter festhält. Glühlampe ausrenken und auswechseln. Beim Einrenken der neuen Glühbirne darauf achten, daß der Paßstift in der Kerbe auf dem Einsatz einrastet. Glaskolben der Glühbirne nicht mit bloßen Händen anfassen!



Auswechseln der Glühbirnen für Kofferraum- und Motorraum-Beleuchtung

Das entspr. Leuchtenglas abschrauben. Die Glühbirne ist nun für den Austausch zugänglich.

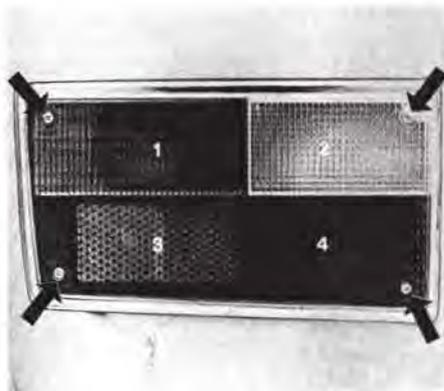


Auswechseln der Glühbirnen der vorderen Blink- und Standleuchten

Die beiden Kreuzschlitzschrauben, die das Glas halten, entfernen. Die Birnen können nun durch leichten Druck nach innen und geringe Linksdrehung ausgerenkt werden. Die innere Glühbirne ist die Standleuchte, die äußere die Blinkleuchte.

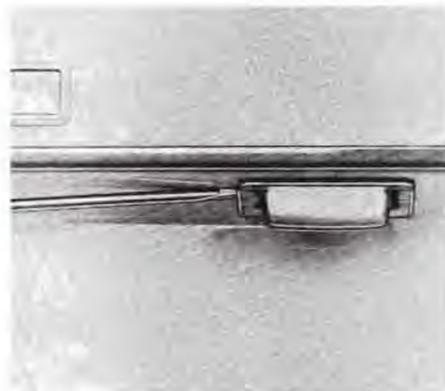
Auswechseln der Glühbirne für die Ablagefachbeleuchtung

Diese Glühbirne befindet sich unter dem Armaturenbrett oberhalb des Ablagefachdeckels. Die Glühbirne wird eingedrückt und linksdrehend ausgerenkt.



Auswechseln der Glühbirnen der hinteren Blinker, Schlußleuchten, Bremsleuchten und Rückfahr-scheinwerfer

Die Kreuzschlitzschrauben, die das Glas halten, entfernen. Die Birnen können nun durch einen leichten Druck nach innen bei gleichzeitiger Linksdrehung herausgenommen werden. Die Birnen sind wie folgt angeordnet: Blinker (1), Rückfahr-scheinwerfer (2), Schlußlicht (3) und Bremslicht (4). Beim Aufschrauben des Leuchtenglases darauf achten, daß die Dichtung nicht verklemt wird.



Auswechseln der Glühlampen für die Kennzeichenbeleuchtung

Die beiden Glühlampen für die Kennzeichenbeleuchtung sind in zwei Haltern über dem Kennzeichenschild eingebaut.

Der Austausch dieser Glühlampen geschieht wie folgt:

1. Ein Schraubenzieherblatt durch die seitliche Aussparung im Lampenhalter einstecken und mit diesem die Sperre ausfedern. Lampenhalter aus dem Heckblech herausziehen.
2. Den Deckel zur ungeführten Seite hin abziehen.
3. Die Glühlampe ist nun für den Austausch zugänglich.



Beim Einbau zuerst den Führungsstift in der Führung einrasten, dann den Deckel auf den Halter drücken. Kontrollieren, daß die Gummidichtung nicht verklemt ist. Danach den kompletten Lampenhalter im Heckblech festdrücken.

Auswechseln der Glühlampen in den Nebelscheinwerfern

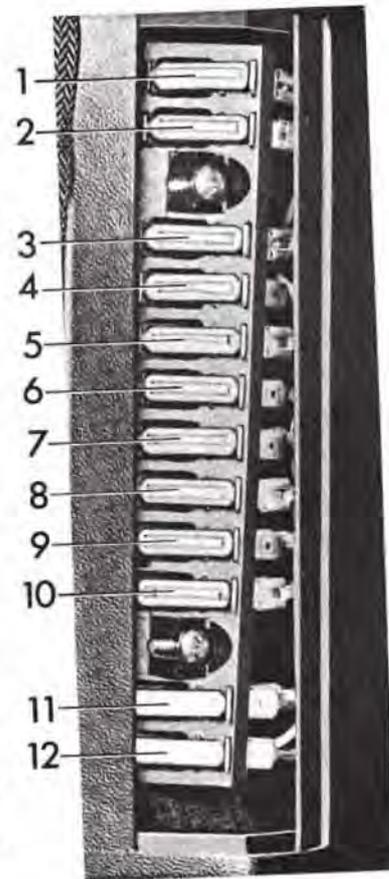
Das Auswechseln der Glühlampen geschieht vom Motorraum aus. Motorraumseitige Abdeckung hinter den Scheinwerfereinsätzen von Haupt- und Nebelscheinwerfer entfernen. Federklammer für den Lampenhalter im Einsatz zusammendrücken, nach hinten herausziehen und auf der Leitung hängen lassen. Flachstecker abziehen und die Glühlampe auswechseln.

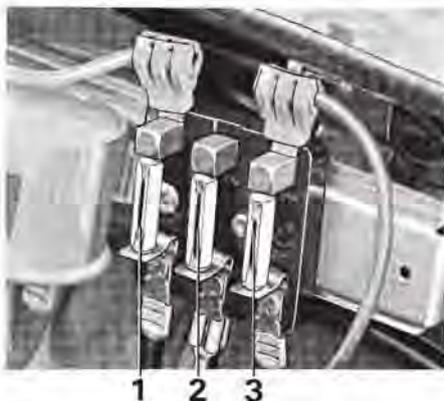
Auf dem Lampensockel befinden sich zwei Führungswarzen verschiedener Größe, die ein falsches Einsetzen der Glühlampe ausschließen.

Sicherungen

Die Sicherungen sind in einem Sicherungskasten unter dem Armaturenbrett gesammelt untergebracht, und zwar an der linken Seitenwandstütze (in Fahrtrichtung). Die einzelnen Sicherungen schützen von oben nach unten:

- | | | |
|----|---|------|
| 1 | Scheibenwischer und- spüler Signalhorn | 8 A |
| 2 | Heizgebläse Zigarettenanzünder | 16 A |
| 3 | Heckscheibenheizung Overdrive | 16 A |
| 4 | Rückfahrcheinwerfer Warnsummer für Sicherheitsgurte (SCHWEDEN, USA) | 8 A |
| 5 | Blinkeleuchten Kombinationsinstrument | 5 A |
| 6 | Warnblinkanlage | 8 A |
| 7 | Uhr Ablagefachbeleuchtung Zusätzliche Innenbeleuchtung | 5 A |
| 8 | Bremseleuchten Innenbeleuchtung | 5 A |
| 9 | Fernlicht-Kontrollleuchte | 5 A |
| 10 | Instrumentenbeleuchtung Beleuchtung, Mittelkonsole | 5 A |
| 11 | Standlicht, links Kennzeichenbeleuchtung | 5 A |
| 12 | Standlicht, rechts | 5 A |





Eine zweite Sicherungsdose ist im Motorraum am linken Kotflügel angebracht.

Deren Sicherungen schützen:

- | | |
|--|-----|
| 1 Nebelscheinwerfer rechts | 8 A |
| 2 Nebelscheinwerfer links | 8 A |
| 3 Relais für Kraftstoff-Förderpumpe (nur B 30 E) | 8 A |

KRAFTÜBERTRAGUNG

34 Kontrolle des Spiels der Ausrückgabel

Um ein Rutschen der Kupplung zu verhindern, muß das Spiel der Ausrückgabel alle 10 000 km kontrolliert und eventuell eingestellt werden.

35 Kontrolle der Gelenkwelle

Alle 10 000 km oder einmal jährlich sollen die Gummidichtung am Schiebestück und die Kreuzgelenke kontrolliert werden. Beschädigte Gummidichtung auswechseln. Die neue Dichtung wird mit Universalfett gefüllt, das Molybdän-disulfid enthält.

BREMSEN

36 Kontrolle der Bremsen

Alle 10 000 km soll der Wagen zur Überprüfung der Bremsen in eine Volvo-Werkstatt gebracht werden.

37 Auswechseln des Servozyylinder-Luftfilters und Durchsicht der Bremsen

Das Luftfilter des Servobremssylinders soll jedes dritte Jahr oder alle 60 000 km ausgewechselt werden. Diese Arbeit soll einer Volvo-Werkstatt überlassen werden.

Gleichzeitig sollten auch alle Dichtungen der Bremsanlage erneuert werden.

VORDERACHSE

38 Kontrolle der Vorderradwinkel

Eine korrekte Vorderradeinstellung ist für das Fahrverhalten des Wagens von größter Bedeutung. Falsche Einstellung verursacht außerdem unnötig starken Reifenverschleiß. Lassen Sie daher regelmäßig alle 10 000 km durch Ihre Werkstatt eine Spurvermessung vornehmen. Hat die Vorderachse einen Stoß erlitten, der sich evtl. auf die Lenkgeometrie ausgewirkt hat, sollten Sie den Wagen so bald wie möglich zur Vermessung der Radwinkel in eine Werkstatt bringen. Die Volvo-Werkstätten haben für diesen Zweck spezielle Meßgeräte und sind daher in der Lage, die Kontrollmessung schnell auszuführen. Die Werte für die Vorderradeinstellung sind auf Seite 67 angegeben.

39 Kontrolle von Kugelgelenken, Lenkgestänge usw.

Alle 10 000 km sollte der Wagen zur Kontrolle der Vorderachse auf Schlag in Kugelgelenken, Lenkgestänge usw. einer Volvo-Werkstatt übergeben werden. Alle 10 000 km oder mindestens einmal jährlich kontrollieren, daß die Dichtungen der Kugelgelenke unbeschädigt und dicht sind. Neue Dichtungen beim Einbau mit Universalfett füllen.

RÄDER UND REIFEN

Allgemeines

Volvo 164 ist mit gepreßten Stahlfelgen ausgerüstet, in denen lose Nabenschutzdeckel zur Befestigung der Radkappen liegen. Die Felgenabmessung beträgt 5 1/2 J 15 F.H. Sämtliche Räder sind genau ausgewuchtet.

Die Bereifung besteht aus schlauchlosen Gürtelreifen mit den Abmessungen 175 SR 15 oder 175 HR 15. Die höchstzulässigen Geschwindigkeiten für diese Reifen betragen 180 km/h bzw. 210 km/h.

Bei Reifenwechsel und beim Übergang von Sommer- auf Winterbereifung sollten Gürtelreifen bevorzugt werden.

Die Reifen sollen nach Möglichkeit während ihrer Abnutzungszeit die gleiche Einbaurichtung behalten. Bei Radwechsel ist also zu beachten, daß jedes Rad auf der ursprünglichen Einbauseite verbleibt. Bei Winterreifen, die mit Spikes versehen sind, fällt dies besonders ins Gewicht, weil bei gegenläufiger Drehrichtung der Räder Gefahr besteht, daß sich die Spikes binnen kurzer Zeit aus dem Reifenprofil ablösen.

Mit Spikes versehene Winterreifen benötigen ebenso eine Einfahrstrecke von 500 – 1000 km. Fahren Sie während dieser Zeit mit mäßiger Geschwindigkeit, ganz besonders in Kurven. Vermeiden Sie außerdem scharfe Einbremsungen und ein schnelles Beschleunigen aus dem Stand. **Lose Gleitschutz-Gelenke oder Notketten lassen sich nicht verwenden, da der geringe Spielraum zwischen den Bremssät-**



tein der Schelbenbremsen und den Felgen dies nicht gestattet.

In regelmäßigen Abständen sollten die Reifen auf Beschädigungen und unnormalen Verschleiß sowie auf das Eindringen von Fremdkörpern am Profil untersucht werden. Wenn erforderlich, sind die Räder auszuwuchten. Räder mit erheblicher Unwucht verursachen schnellen Reifenverschleiß und beeinträchtigen die Fahrbequemlichkeit.

Bei einigen Reifenfabrikaten ist das Profil besonders verschleißgemustert, d.h. die Profiltiefe ist an einigen Stellen um 1,5 mm geringer. Diese Musterung dient als Vorwarnung bei zunehmendem Verschleiß.

39 Reifendruck-Kontrolle

Machen Sie es sich zur Gewohnheit, den Reifendruck regelmäßig zu kontrollieren. Diese Kontrolle geschieht zweckmäßig beim Tanken an der Tankstelle. Bezüglich Reifendruckwerte, siehe Seite 67. Vergessen Sie bei der Kontrolle nicht das Reserverad!

Während der Fahrt erhöht sich die Reifentemperatur und damit auch der Reifendruck im Verhältnis zu Geschwindigkeit und Belastung des Wagens. **Der Reifendruck soll normalerweise nur bei kalten Reifen korrigiert werden.** Bei warmen Reifen soll eine Änderung nur dann geschehen, wenn die Reifen aufgepumpt werden müssen.

Die gewöhnliche Folge zu niedrigen Reifendruckes ist übermäßige Abnutzung. Schlecht aufgepumpte Reifen erschweren auch das Lenken des Wagens und erhöhen den Kraftstoffverbrauch. Ein zu hoher Reifendruck beeinträchtigt die Fahrbequemlichkeit. Achten Sie beim Parken darauf, daß Sie die Reifen nicht an der Bordsteinkante verklemmen.



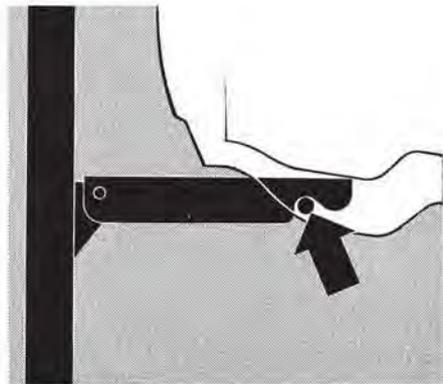
Radwechsel

Reserverad, Wagenheber und Bordwerkzeug sind im Kofferraum untergebracht. Wenn der Wagen mit dem Wagenheber angehoben werden muß, soll dies auf einer ebenen, festen Unterlage geschehen.

Vermeiden Sie es, unter den Wagen zu kriechen, solange dieser sich auf den Wagenheber abstützt. Eine gewisse Gefahr, daß der Wagen niederstürzen kann, ist nämlich immer vorhanden. Auf einer weichen Unterlage ist diese besonders groß.

Ausbau

1. Schrauben Sie die Radkappe mit der Zentrumschraube ab.
2. Lösen Sie die Radmuttern $\frac{1}{2}$ –1 Gewinde mit dem zum Bordwerkzeug gehörenden Radmutter Schlüssel mit Umsteckhebel. Alle Muttern haben Rechtsgewinde, d.h. sie werden linksdrehend gelöst.
3. Hängen Sie den Hubarm des Wagenhebers in der Nähe des auszuwechselnden Rades in die Wagenheberstütze ein, und zwar weit genug, damit der Wagen nicht abrutscht. Kurbeln Sie den Wagen hoch, bis sich das Rad vom Boden abhebt.
4. Entfernen Sie die Radmuttern und heben Sie das Rad ab. Achten Sie dabei darauf, daß die Gewinde der Radbolzen nicht beschädigt werden. Entfernen Sie den äußeren Nabenschutzdeckel.





Einbau

1. Legen Sie entspr. der Abbildung oben den äußeren Nabenschutzdeckel von innen in die Felge ein und reinigen Sie die Anliegeflächen zwischen Rad und Nabe.
2. Setzen Sie das Rad auf. Ziehen Sie die Radmuttern so weit an, daß das Rad zentriert am Flansch anliegt.
3. Lassen Sie den Wagen herunter und ziehen Sie die Muttern über Kreuz fest.
4. Befestigen Sie die Radkappe.
Drehen Sie bei einem Wagen mit Sperrdifferential nie ein angehobenes Hinterrad, wenn das andere Hinterrad auf dem Boden steht. Durch das Ausgleichgetriebe wird das auf dem Boden stehende Rad mitgedreht, wobei der Wagen von der Hebevorrichtung stürzen kann.

KAROSSERIE

41 Wagenwäsche

Der Wagen soll oft gewaschen werden, da Verunreinigungen in Form von Staub, Schmutz, toten Insekten, Teerflecken usw. sich sonst am Lack festsetzen und diesen beschädigen. Waschen ist auch aus Rostschutzgründen wichtig. Im Winter müssen alle Reste von Streusalz besonders sorgfältig und so schnell wie möglich abgewaschen werden, da sonst Korrosionsgefahr besteht.

Parken Sie den Wagen beim Waschen so, daß direkte Sonnenbestrahlung vermieden wird, es könnten sonst beim Trocknen Flecke entstehen. Zuerst ist der Schmutz auf der Unterseite der Karosserie mit einem Wasserstrahl aufzuweichen. Eine weiche Bürste kann hierbei zu Hilfe genommen werden. Dann den ganzen Wagen mit schwachem Wasserstrahl abspülen, bis der Schmutz aufgeweicht ist. Mit einem Schwamm ist der Schmutz anschließend von oben nach unten unter reichlicher Zugabe von Wasser abzuwaschen. Lauwarmes Wasser schadet dem Wagen nicht, verwenden Sie jedoch niemals heißes Wasser!

Zur Erleichterung der Wagenwäsche können Waschmittel verwendet werden. Spezialwaschmittel sind vorhanden, aber auch ein gewöhnliches flüssiges Spülmittel kann Verwendung finden. Ein geeignetes Mischverhältnis sind 5 bis 10 cl flüssiges Spülmittel auf 10 l

Wasser. Asphaltflecke und Teerspritzer können leicht mit Lackbenzin oder Petroleum entfernt werden. Dies soll nach der Hauptwäsche erfolgen.

Nach Anwendung eines Waschmittels soll der Wagen gründlich abgebraust werden. Beginnen Sie auch hier mit dem Dach. Nach der Wäsche ist der Wagen sorgfältig mit einem weichen und sauberen Lederlappen abzuledern. Verwenden Sie verschiedene Lederlappen für Fenster und lackierte Flächen, da sich sonst evtl. ein Fettbelag vom Lappen auf die Scheiben überträgt. Die Abblöcher in Türen und Bodenschwellern sollen beim Waschen gereinigt werden.

Zur Beachtung! Bei Maschinenwäsche die Frischluftklappe schließen. In gewissen Fällen muß der Lufteinlaß für die Heizung abgedeckt werden.

43 Polieren und Wachsen

Polieren Sie Ihren Wagen erst dann, wenn die Lackierung unansehnlich geworden ist und sich durch Waschen allein kein Hochglanz mehr erzielen läßt. Normalerweise genügt es, den Wagen ein- oder zweimal jährlich zu polieren, natürlich unter Voraussetzung, daß der Wagen sorgfältig gepflegt und gewaschen wird. Vor dem Polieren ist der Wagen gründlich zu waschen und abzutrocknen, durch Überpolieren einer schmutzigen Fläche können nämlich Kratzer entstehen.

Soll der Wagen gewachst werden, so muß die Lackfläche vollkommen gereinigt sein, bevor das Wachs aufgetragen wird. Oft kann es erforderlich sein, bei der Reinigung Lackbenzin zu verwenden. Wachsen ist kein Ersatz für Polieren. Der Lack ist auch witterungsbeständig, ohne daß der Wagen gewachst wird. Häufig braucht der Wagen erst frühestens ein Jahr nach Lieferung zum erstenmal gewachst zu werden.

Ausbesserung von Lackschäden

Kunsthartzlack stellt hohe Ansprüche an Werkstatt-Ausrüstung und Berufsgeschicklichkeit. Zur Ausbesserung von größeren

Schäden empfehlen wir Ihnen, sich an Ihre Volvo-Werkstatt zu wenden. Kleinere Steinschläge oder Kratzer können Sie selbst ausbessern.

Steinschlagschäden müssen so schnell wie möglich ausgebessert werden, da sonst Rostangriffe einsetzen. Machen Sie es sich deshalb zur Gewohnheit, die Lackierung regelmäßig zu kontrollieren und eventuelle Ausbesserungen vorzunehmen — beispielsweise in Verbindung mit der Wagenwäsche. Ausbesserungslack in Dosen oder Sprühflaschen beziehen Sie vom Volvo-Händler. Kontrollieren Sie stets, ob Sie die richtige Farbe erhalten haben.

1. Wenn der Steinschlag das Blech freigelegt hat, muß die beschädigte Fläche mit einem Taschenmesser oder einem anderen harten Gegenstand vollkommen saubergekratzt werden. Ist in der Tiefe des Steinschlages eine Lackschicht noch unbeschädigt, so braucht nur der Schmutz abgekratzt zu werden.
2. Bei größeren Beschädigungen ist es notwendig, zuerst die Stelle mit Rostschutzlack zu grundieren. Die Grundierung soll die ganze aufgeriebene und abgeschrägte Fläche decken.
3. Wenn die Rostschutz-Grundierung trocken ist, wird Volvo-Originallack aufgetragen. **Vor Gebrauch ist der Lack gut zu verrühren bzw. die Sprühflasche umzuschütteln.** Der Lack ist dünn und wiederholt aufzutragen und soll zwischen jeder Auflage trocknen.

Verchromte Teile

Die verchromten und eloxierten Teile sollen mit reinem Wasser abgewaschen werden, sobald sie verstaubt oder verschmutzt sind. Dies ist besonders wichtig, wenn auf Kieswegen gefahren wird, die mit staubbindenden Salzen bestreut werden. Ferner im Winter, wenn Salz für die Schneeräumung verwendet wird. Eventuell können Sie nach der Wäsche Wachs oder ein Rostschutzmittel auftragen.

43 Rostschutzbehandlung, Unterbodenschutz

Ihr Volvo wurde bereits bei der Fertigung rostschutzbehandelt.

In regelmäßigen Abständen, jedoch mindestens einmal jährlich, sollte der Unterbodenschutz des Wagens geprüft und eventuell erneuert werden. Auch sollte mindestens einmal im Jahr eine Rostschutzbehandlung der geschlossenen Karosseriesektionen mittels Zerstäuberverfahren stattfinden.

Ist die Unterbodenschutzschicht an irgendeiner Stelle ausbesserungsbedürftig, muß diese schnellstens nachbehandelt werden, damit die Feuchtigkeit nicht unter die Rost- und Antidröhn-Schutzdecke dringt und diese mit der Zeit zerstört.

44 Reinigung von Sitzbezügen

Lederbezüge werden mit einem feuchten Lappen gereinigt, evtl. mit Hilfe einer milden Seifenlösung. Unter erschwerenden Umständen ist hinsichtlich der Wahl des Reinigungsmittels der Rat eines Fachmanns einzuholen.

Kunstlederbezüge lassen sich mit lauwarmem Wasser, in schweren Fällen unter Zugabe eines synthetischen Waschmittels, abwaschen.

Für Fleckentfernung aus Leder- und Kunstlederbezügen dürfen Benzin, Waschpetroleum, Tetrachlorkohlenstoff oder ähnliche Reinigungsmittel nicht benutzt werden, da diese sowohl Leder als auch Kunstleder angreifen.

Reinigung der Fußmatten

Die Fußmatten sollten regelmäßig abgesaugt oder abgekehrt werden. Zwischen- und besonders im Winter sind die Matten aus dem Wagen zu nehmen und aufzutrocknen. Flecken werden mit einer lauwarmen Waschmittellösung entfernt.

VORBEREITUNGEN FÜR EINE LANGE FAHRT

Wenn Sie eine Auslandsreise planen oder überhaupt eine längere Autofahrt antreten wollen, so sollten Sie Ihren Wagen vorher in einer Volvo-Werkstatt vollständig durchsehen lassen. Sie haben mehr von Ihrer Reise, wenn Sie wissen, daß Sie einen Wagen fahren, der in Ordnung ist. Sie fahren sicherer mit der Gewißheit, daß alles bestens funktioniert, und Sie vermeiden vor allem jeden kostspieligen und zeitraubenden Aufenthalt während der Fahrt. Volvo hat auch im Ausland ein weitverzweigtes Kundendienstnetz. Deshalb können Sie immer damit rechnen, eine Volvo-Werkstatt in der Nähe zu haben, wenn irgend etwas Unvorhergesehenes eintreffen sollte.

Es ist trotzdem eine gute Idee, sich vor der Abreise mit einem gewissen Vorrat der notwendigsten Verbrauchsteile zu versehen. Das ist besonders ratsam, wenn man extreme Verhältnisse in Bezug auf Klima und Straßenzustand erwarten kann. Viele Werkstätten führen zu diesen Zweck besondere Ersatzteilsätze. **Beachten Sie beim Tanken unsere Empfehlungen bezüglich Kraftstoff.**

Wenn Sie Ihren Wagen vor einer langen Fahrt selbst überprüfen wollen, sollten Sie die folgenden Ratschläge beachten:

1. Lassen Sie Bremsen, Radeinstellung und Lenkung kontrollieren.
2. Untersuchen Sie Motor und Kraftübertragung im Hinblick auf Kraftstoff-, Öl- und Kühlflüssigkeitsundichte.
3. Untersuchen Sie sorgfältig alle Reifen. Unzuverlässige Reifen sollen ausgetauscht werden.
4. Kontrollieren Sie, daß der Motor einwandfrei arbeitet und daß der Kraftstoffverbrauch normal ist.
5. Untersuchen den Ladezustand der Batterie und reinigen Sie die Anschlüsse.
6. Überprüfen die Werkzeugausrüstung und das Reserverad.
7. Kontrollieren Sie die Beleuchtung.

MASSNAHMEN FÜR DEN WINTERBETRIEB

Wenn sich die kalte Jahreszeit nähert, muß man mit der Vorbereitung des Wagens für den Winter beginnen. Die erste Frostnacht kann Ihnen viele unangenehme Überraschungen bereiten, wenn Sie keine besonderen Winter-Wartungsmaßnahmen getroffen haben.

Kühlanlage des Motors

Ein Gemisch von 50 % Volvo-Frostschutzflüssigkeit für Pkw. oder einer anderen Frostschutzflüssigkeit von entsprechender Qualität, und 50 % Wasser soll ganzjährig verwendet werden. Man soll deshalb nicht einmal im Sommer nur mit Wasser und Rostschutzmittel fahren.

Bez. Auswechseln der Kühlflüssigkeit, siehe Seite 49.

Schmieranlage des Motors

Im Winter soll Mehrbereichsöl oder Motorenöl der Viskositätsklasse SAE 10 W für die Schmieranlage des Motors verwendet werden. Bei sehr tiefen Temperaturen (unter -20°C) empfehlen wir sogar Mehrbereichsöl SAE 5 W 20. Diese Öle erreichen bei niedriger Temperatur leichter alle Schmierstellen des Motors und erleichtern außerdem den Kaltstart. Siehe auch Seite 43.

Kraftstoffanlage

Im Winter kann sich durch starke Temperaturschwankungen im Kraftstoffbehälter Kondenswasser abschlagen, das zu Betriebsstörungen führt. Um dem entgegenzuwirken, darf dem Kraftstoff freigegebener Vergaser-Alkohol beigemischt werden, je-

doch kein vergällter Spiritus. **Erst** den Vergaser-Alkohol in den Kraftstoffbehälter schütten, **dann** Benzin auffüllen. Außerdem verringert sich die Gefahr der Bildung von Kondenswasser, wenn man den Kraftstoffbehälter möglichst gefüllt hält.

Elektrische Anlage

Die elektrische Anlage ist im Winter größeren Belastungen ausgesetzt als im Sommer. Beleuchtung und Anlasser werden häufiger benutzt, darüber hinaus sinkt die Kapazität der Batterie mit der Temperatur. Die Batterie muß deshalb bei niedriger Temperatur oft kontrolliert und, wenn erforderlich, nachgeladen werden. Ist die Batteriespannung zu niedrig, so besteht Gefahr, daß die Batterie durch Einfrieren zerstört wird.

Bremsanlage

Die Bremsen sind besonders im Winter Spritz- und Kondenswasser ausgesetzt, was leicht zum Festfrieren der Handbremse führen kann, wenn diese angezogen ist. Beim Parken sollten Sie daher vermeiden. die Handbremse anzusetzen. Statt dessen ist der erste Gang oder der Rückwärtsgang einzulegen. Wenn erforderlich, Räder zusätzlich verkeilen. Siehe auch Seite 27.

Scheibenspülanlage

Genau wie bei der Kühlanlage des Motors ist im Winter das Wasser im Behälter der Scheibenspüler mit einem Frostschutzmittel zu vermischen, um Eisbildung zu verhindern. Dies ist von besonderer Bedeutung, da man beim Fahren im Winter oft Schutz- und Wasserspritzern ausgesetzt ist, die schnell auf der Windschutzscheibe gefrieren und einen fleißigen Gebrauch von Scheibenspüler und -wischer erfordern. Geeignete Frostschutzmittel erhalten Sie bei Ihrem Volvo-Händler.

Frostschutzmittel für das Türschloß

Ein zugefrorenes Türschloß gehört zu jenen Dingen, die einen Wagenbesitzer am meisten verärgern können. Viele wertvolle Morgenstunden können dabei vergehen, das Schloß aufzutauen. Denken Sie deshalb rechtzeitig daran, das Schloß mit einem Frostschutzmittel zu präparieren. Diese Frostschutzmittel sind in kleinen und handlichen Verpackungen erhältlich, die leicht in einer Handtasche oder im Mantel mitgeführt werden können.

Mit den nachstehenden Anweisungen beabsichtigen wir, Ihnen das Feststellen und die Behebung von einfachen Fehlern zu erleichtern. Wenn Sie den Fehler selbst beheben haben, empfehlen wir Ihnen, daß Sie Ihre Eingriffe so schnell wie möglich von einem Fachmann begutachten und evtl. berichtigen lassen.

Der Motor springt nicht an, obwohl der Anlasser mit normaler Drehzahl arbeitet

1. Kontrollieren, ob im Behälter Kraftstoff vorhanden ist.
2. (Motor B30A) Warmen Motor mit durchgetretenem Fahrpedal anlassen.
3. (Motor B30E) Funktionskontrolle der Kraftstoffpumpe. Dabei die Pumpe mit dem Zündschlüssel in Anlaßstellung 1–1,5 Sek. arbeiten lassen. Wenn die Pumpe nicht arbeitet, Sicherung kontrollieren.
4. (Motor B30E) **Zur Beachtung!** Bei kaltem Motor nicht das Fahrpedal betätigen. Beim Anlassen mit warmen Motor das Fahrpedal halb durchtreten. Wiederholte Anlaßversuche vermeiden, statt dessen den Anlasser bei jedem Anlaßversuch etwas länger betätigen (jedoch höchstens 15–20 Sek.).
5. Wenn bei feuchter Witterung Überschlag vermutet werden kann, die Isolatorfüße der Zündkerzen abwischen, Verteilerdeckel lösen und abtrocknen. Kontrollieren, daß die Zündkabel vorschriftsmäßig an Verteiler und Zündspule befestigt sind.
6. (Motor B30A) Anschlüsse der Kraftstoffleitung an Pumpe und Vergaser auf Dichtheit kontrollieren. Untersuchen, ob Kraftstoff in den Vergaser gelangt.
7. (Motor B30E) Kontrollieren, daß alle Anschlüsse an Fühlkörpern und Einspritzventilen ordentlich befestigt sind.
8. Bei längerer Betätigung des Anlassers ist eventuell zu viel Kraftstoff in die Zylinder gelangt, wodurch die Zündkerzen feucht geworden sind. Zündkerzen herausrauben und abtrocknen. Elektrodenabstand messen.

Denkbare Störungsursachen bei unregelmäßiger Zündung

1. Eines der Zündkabel hat sich von Zündverteilerdeckel oder Zündkerze gelöst.
2. Eine der Zündkerzen ist verrußt oder ölig. Auswechseln oder reinigen. Elektrodenabstand einstellen.
3. Zündverteilerdeckel und Läufer sind beschädigt oder feucht.
4. Eines der Zündkabel ist defekt.
5. Der Abstand der Unterbrecherkontakte im Zündverteiler ist zu eng bzw. die Kontakte liegen aneinander.
6. Die Unterbrecherkontakte sind stark verbrannt.
7. Störung im elektronischen Steuergerät der Einspritzanlage (Motor B30E). Die Störungssuche ist einer Werkstatt zu überlassen.

Rollstart am Gefälle und mit Anschleppen (nur vorwärts)

Am Gefälle:

Zündung einschalten, ggf. Kaltstartgriff herausziehen, 3. oder 4. Gang einlegen und den Wagen mit durchgetretener Kupplung bergab rollen lassen. Bei einer Geschwindigkeit von 15–25 km/h (nicht früher) weich und vorsichtig einkuppeln.

Mit Anschleppen: Abschleppseil verwenden, dieses am Abschleppbügel befestigen. Der Zugwagen soll mit gleichbleibender Geschwindigkeit im 2. Gang gefahren werden. Versuchen Sie, den Motor des abgeschleppten Wagens, wie vorstehend beschrieben, anzulassen.

Bitte beachten! Wagen mit autom. Getriebe lassen sich nicht anschleppen. Siehe dazu die Empfehlungen auf Seite 26.

TECHNISCHE DATEN

Zur Beachtung! Diese techn. zul. Daten können aufgrund der gesetzlichen Bestimmungen in einzelnen Exportländern Änderungen unterliegen.

Neue Einheitsmaße

Die Techniker haben lange nach einem international genormten Einheitsmaßsystem gestrebt. Im Jahre 1960 wurde ein solches System festgelegt, genannt SI (Système International D'Unites). Dieses System ist

zu großen Teilen auf früheren Maßsystemen aufgebaut. Die Einheiten sind jetzt allerdings aufeinander abgestimmt, so daß es keiner Umrechnung mehr bedarf. Die Industrien Europas gehen allmählich auf die SI - Einheiten über.

Im folgenden Kapitel dieser Betriebsanleitung, das die technischen Daten enthält, sind die neuen SI-Einheiten eingeführt. Diesen sind jedoch die bisher angewandten Maße in Klammern () nachgestellt. Die in der Betriebsanleitung vorkommenden, neuen Maßeinheiten sind folgende:

Leistung, angegeben in kW (Kilowatt)
anstelle von PS (Pferdestärke).

Drehmoment, angegeben in Nm (Newtonmeter)
anstelle von mkp (Meter/Kilopond).

Drehzahl, angegeben in r/s (Umdrehung/Sekunde)
anstelle von U/min (Umdrehung/Minute).

Rauminhalt, angegeben in dm³ (Kubikdezimeter)
anstelle von l (Liter)

TECHNISCHE DATEN

MASSE UND GEWICHTE

| | |
|---|----------------|
| Länge | 4720 mm |
| Breite | 1707 mm |
| Höhe unbeladen (fahrbereit) | 1442 mm |
| Radstand | 2720 mm |
| Bodenfreiheit (vollgeladen) | 125 mm |
| Spurweite, vorn | 1350 mm |
| Spurweite, hinten | 1350 mm |
| Spurkreisdurchmesser, Außenseite | |
| Rad | 10,3 m |
| Leergewicht (je nach Ausführung, einschl. Fahrer = 70 kg) | 1450 - 1500 kg |
| Zulässiges Gesamtgewicht | 1850 kg |
| Zuladung (außer Fahrer) (je nach Ausführung) | 350 - 400 kg |
| Zulässige Achslast, vorn | 900 kg |
| Zulässige Achslast, hinten | 1000 kg |
| Zulässige Dachlast | 100 kg |
| Höchstzulässiges Anhänger-gewicht | 1200 kg |

MOTOR

Typbezeichnung

B 30 A

B 30 E

Leistung DIN

96 kW bei 83 r/s
(130 PS bei 5000 U/min)

118 kW bei 92 r/s
(160 PS bei 5500 U/min)

Max. Drehmoment DIN

206 Nm bei 42 r/s
(21 mkp bei 2500 U/min)

230 Nm bei 42 r/s
(23,5 mkp bei 2500 U/min)

Zylinderzahl

6

88,90 mm

80 mm

Hub

Hubraum

2,978 dm³ (2,978 l)

9,3:1

Verdichtungsverhältnis

Ventilsystem

hängende Ventile

Ventilspiel, warmer und kalter Motor, Einlaß

0,50 - 0,55 mm

Auslaß

0,50 - 0,55 mm

Leerlaufdrehzahl (warmer Motor)

manuelles Schaltgetriebe

13 r/s (800 U/min)

autom. Getriebe

12 r/s (700 U/min)

6

88,90 mm

80 mm

2,978 dm³ (2,978 l)

10,0:1

hängende Ventile

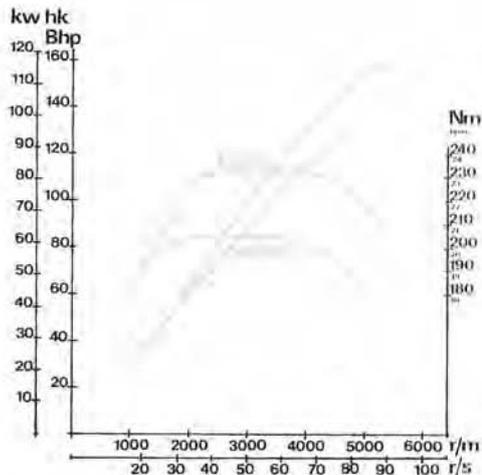
0,50 - 0,55 mm

0,50 - 0,55 mm

15 r/s (900 U/min)

13 r/s (800 U/min)

Diagramm: Leistung und Drehmoment



Kraftstoffanlage

Vergaser, Typ
Fabrikat

Flachstromvergaser
Zenith-Stromberg
175 CD 2 SE

Kühlanlage

| | |
|-------------------------|---|
| Typ | Überdruck (ca. 0,7 atü), geschlossene Anlage |
| Thermostat, öffnet bei | 82° C |
| voll geöffnet bei | 90° C |
| Luftriemen, Bezeichnung | HC-38 x 888 |

Zündanlage

| | |
|---|---|
| Zündfolge | 1-5-3-6-2-4 |
| ZündEinstellung: | |
| Stroboskopeinstellung (Unterdruckversteller weggeschaltet) | |
| B 30 A | 10° v.o.T. bei 10-13 r/s (600-800 U/min) |
| B 30 E | 10° v.o.T. bei 12-13 r/s (700-800 U/min) |
| Zündkerzen B 30 A | Bosch W 200 T 35* |
| B 30 E | Bosch W 225 T 35* |
| Elektrodenabstand | 0,7-0,8 mm |
| Anziehmoment | 34-39 Nm (3,5-4,0 mkp) |
| Zündverteiler, Drehrichtung | entgegen dem Uhrzeigersinn |
| Kontaktabstand | 0,25 mm |

* Oder entsprechende

TECHNISCHE DATEN

ELEKTRISCHE ANLAGE

| | |
|---------------------------------------|----------------|
| Nennspannung | 12 V |
| Batterie, Typ | Tudor 6 EX4 F* |
| Kapazität | 60 Ah |
| Batteriesäure, spez. Gewicht | 1,28 |
| Nachladung bei | 1,21 |
| Drehstrom-Lichtmaschine, Nennleistung | 770 W |
| Stromstärke | 55 A |
| Anlasser, Leistung | 0,74 kW (1 PS) |

* Oder entsprechende

| Glühlampen (12 V) | Leistung | Socket | Anzahl |
|---|----------|----------|--------|
| Scheinwerfer | 60/55 W | H 4 | 2 |
| Nebelscheinwerfer | 55 W | P 14,5 s | 2 |
| Standlicht, vorn | 5 W | Ba 15 s | 2 |
| Blinkleuchten, vorn und hinten | 32 cd | Ba 15 s | 4 |
| Schlußlicht | 5 W | Ba 15 s | 2 |
| Bremslicht | 32 cd | Ba 15 s | 2 |
| Rückfahrcheinwerfer | 32 cd | Ba 15 s | 2 |
| Kennzeichenbeleuchtung | 5 W | S 8,5 | 2 |
| Innenbeleuchtung | 10 W | S 8,5 | 1 |
| Ablagefachbeleuchtung | 2 W | Ba 9 s | 1 |
| Motorraum- und Kofferraumbeleuchtung | 18 W | S 8,5 | 2 |
| Instrumentenbeleuchtung | 2 W | W 2,2 d | 3 |
| Beleuchtung: | | | |
| Mittelkonsole | 1,2 W | W 1,8 d | 3 |
| Vorwählschaltung | 1,2 W | W 1,8 d | 1 |
| Kontrollleuchte, | | | |
| Ladestrom | 1,2 W | W 1,8 d | 1 |
| Kaltstart | 1,2 W | W 1,8 d | 1 |
| Blinker | 1,2 W | W 1,8 d | 2 |
| Handbremse, } Bremskreise } | 1,2 W | W 1,8 d | 2 |
| Fernlicht | 1,2 W | W 1,8 d | 1 |

| | | | |
|---------------------|-------|---------|---|
| Öldruck | 1,2 W | W 1,8 d | 1 |
| Overdrive | 1,2 W | W 1,8 d | 1 |
| Warnblinkanlage | 1,2 W | W 1,8 d | 1 |
| Heckscheibenheizung | 1,2 W | W 1,8 d | 1 |
| Sicherheitsgurte | 1,2 W | W 1,8 d | 1 |

Sicherungen (Sicherungskasten innenseitig am linken, vorderen Türpfosten)

| | |
|---------|------|
| 7 Stück | 5 A |
| 3 Stück | 8 A |
| 2 Stück | 16 A |

Sicherungen (Sicherungsdose im Motorraum)

| | |
|---------|----------------------|
| 2 Stück | 8 A (3 Stück, B30 E) |
|---------|----------------------|

KRAFTÜBERTRAGUNG

Kupplung

| | |
|-------------------------|--------|
| Spiel des Ausrückhebels | 4–5 mm |
| (Rechtsgelenkte Ausf.) | 2–3 mm |

Getriebe

| Typbezeichnung | M 400 | M 410 | BW 35 | |
|--------------------------|--------|--------|--------|--------------------------|
| Übersetzung, | | | | |
| 1. Gang | 3,54:1 | 3,54:1 | 2,39:1 | } × Wandler- drehzahl |
| 2. Gang | 2,12:1 | 2,12:1 | 1,45:1 | |
| 3. Gang | 1,34:1 | 1,34:1 | 1:1 | |
| 4. Gang mit Overdrive | 1:1 | 1:1 | — | |
| Rückwärtsgang | 3,54:1 | 3,54:1 | 2,09:1 | |

Hinterachsgetriebe

Typ Kegelradgetriebe (Hypoid)
 Untersetzung 3,54:1 (BW 35: 3,31:1)

Geschwindigkeit in km/h bei 1000 Motor-U/min

| Hinterachsuntersetzung Getriebe | 3,54:1 M 400 | 3,54:1 M 410 |
|------------------------------------|-----------------|-----------------|
| 1. Gang | 9,5 | 9,5 |
| 2. Gang | 16,5 | 16,5 |
| 3. Gang | 25,5 | 25,5 |
| 4. Gang | 34,5 | 34,5 |
| 4. Gang mit Overdrive | — | 42,5 |
| Rückwärtsgang | 9,5 | 9,5 |

VORDERRADEINSTELLUNG

Die Einstellwerte gelten für:
 Wagen unbeladen einschl.
 Kraftstoff, Kühflüssigkeit und
 Reserverad.
 Vorspur 2–5 mm
 Sturz 0 bis + 1/2°
 Nachlauf +1° bis +2°
 Spreizung 7,5°

RÄDER UND REIFEN

Felgenabmessung 5 1/2 J 15 F.H.
 Reifengröße 175 SR/HR 15

| Reifendruck, kalte Reifen atü (p.s.i.) | vorn | hinten |
|--|----------------------|----------------------|
| 1–3 Personen Vollgeladen | 1,7 (25) 1,8 (26) | 1,8 (26) 2,1 (30) |

Bei längerer Fahrt mit hoher Geschwindigkeit soll der Reifendruck um 0,3 atü erhöht werden. Der höchstzulässige Reifendruck beträgt 2,6 atü (37 p.s.i.).

FÜLLMENGEN

Kraftstoffbehälter 58 dm³ (Liter)
 Kühlanlage 12,4 dm³ (Liter) (davon 1,5 dm³
 im Ausgleichbehälter)
 Ölfüllmenge,
 Motor, ausschl. Ölwechsel 5,2 dm³ (Liter)
 einschl. Ölfilter 6,0 dm³ (Liter)
 Getriebe M 400 0,6 dm³ (Liter)
 Getriebe M 410 1,4 dm³ (Liter)
 Automatisches Getriebe 8,4 dm³ (Liter)
 Hinterachsgetriebe 1,6 dm³ (Liter)
 Servolenkung 1,2 dm³ (Liter)

BORDWERKZEUG

Wagenheber
 Inhalt der Werkzeugtasche:
 Steckschlüssel für Radmuttern und Zündkerzen
 Umsteckhebel zu diesem
 Schraubenschlüssel (2 St)
 X-Schraubenzieher



Bremsflüssigkeit

Qualität: SAE J 1703
(Auch SAE 70 R3 darf verwendet werden.)



Hinterachsöl

Qualität: Hinterachsöl MIL-L-2105 B
Viskosität: Siehe Seite 45.



Spezialschmiermittel

Siehe entspr. Anm.



Dünnes Motorenöl



Motorenöl

Qualität: For Service SE
Viskosität: Mehrbereichsöl
Siehe auch Seite 43.

Anmerkungen zum Schmierplan

Anm. 1 Die Radlager wurden ab Werk mit einem Spezialfett gefüllt, das für die gesamte Laufzeit der Lager ausreicht. Im Zusammenhang mit solchen Reparaturarbeiten, die die Radlager freilegen, sollen diese ausgebaut und gereinigt werden. Die Vorderradlager sind mit einem erstklassigen Dauerfett nach den Anweisungen im Werkstatt-Handbuch zu schmieren. Die Hinterradlager sind ölgeschmiert. Nach Ausbau der Lager sollten diese jedoch mit etwas Wälzlagerfett leicht eingefettet werden. Ein Nachfüllen oder Fettwechsel darüber hinaus ist weder bei Vorder- noch bei Hinterradlagern erforderlich.

Anm. 2 Servolenkung: Kontrollieren, daß der Ölspiegel im Behälter 5–10 mm oberhalb der Ölstandmarke liegt. ATF-Öl, Typ A oder Dexron, verwenden.

Anm. 3 Kontrollieren, daß die Flüssigkeit bis zur MAX-Marke reicht.

Anm. 4 Den Schmierfilz in der Verteilerwelle mit Öl tränken und einige Tropfen dünnes Motorenöl in den Öler füllen.

Anm. 5 Alle 10000 km kontrollieren, daß das Öl bis zur Einfüllschraube reicht. Bezüglich Ölwechsel, siehe Seite 44. **BITTE BEACHTEN! Der Getriebetyp entscheidet, welches Schmiermittel angewendet werden darf.**

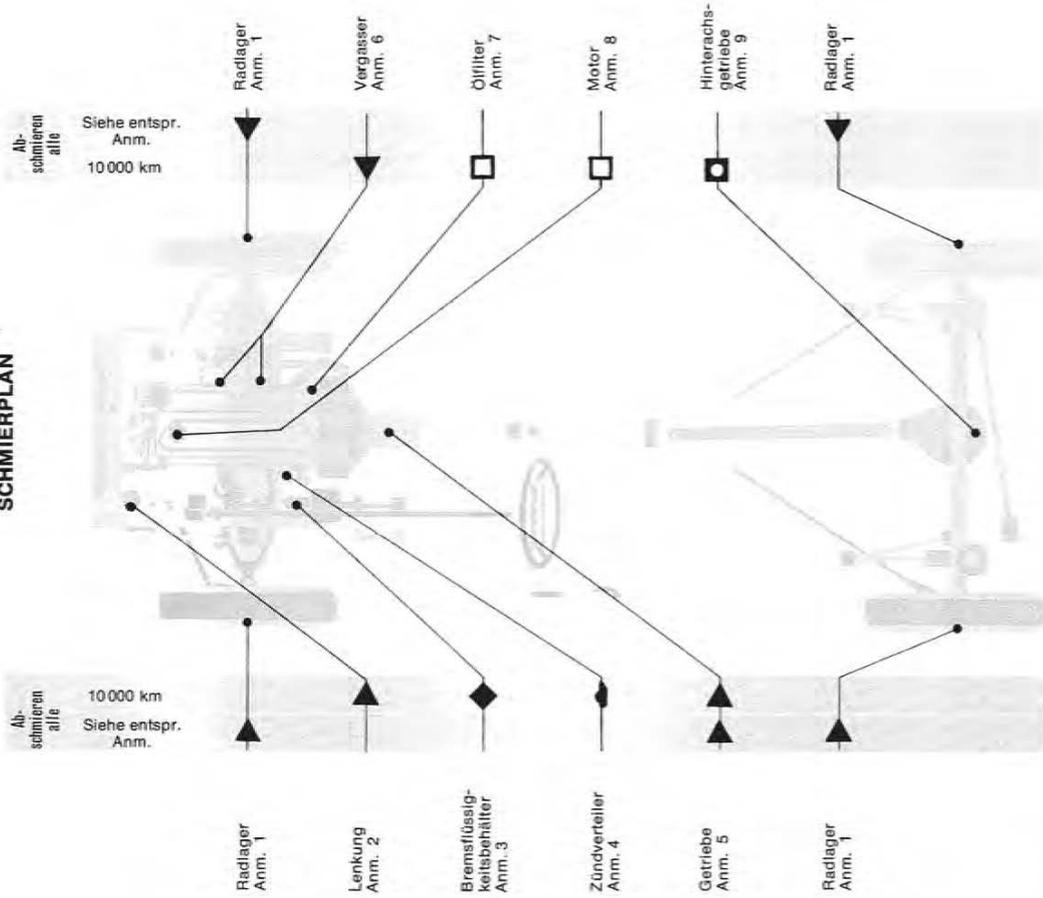
Anm. 6 Bei jedem Ölwechsel im Motor soll kontrolliert werden, daß der Ölspiegel in der Zentrumschraube des Vergasers (der Vergaser) ca. 6 mm unter dem oberen Rand liegt: ggf. ist ATF-Öl nachzufüllen.

Anm. 7 Ölfilter alle 10000 km auswechseln. Siehe Seite 47.

Anm. 8 Ölstand bei jedem Tanken kontrollieren. Ölwechsel, siehe Seite 43.

Anm. 9 Alle 10000 km kontrollieren, daß das Öl bis zur Einfüllschraube reicht. Bezüglich Schmiermittel für Hinterachsgetriebe mit Sperrdifferential, siehe Seite 45.

SCHMIERPLAN



Öfüllmengen

Motor, ausschl. Ölfilter
einschl. Ölfilter
Getriebe M 400
Getriebe M 410

ca. 5,2 dm³ (l)
ca. 6,0 dm³ (l)
ca. 0,6 dm³ (l)
ca. 1,4 dm³ (l)

Automatisches
Getriebe BW 35
Hinterachsgetriebe
Servolenkung

ca. 8,4 dm³ (l)
ca. 1,6 dm³ (l)
ca. 1,2 dm³ (l)

STICHWORTVERZEICHNIS

| | | | | | |
|---------------------------------|--------|----------------------------------|------------|---------------------------------------|------------|
| A | | E | | I | |
| Abblendschalter | 32 | Einfahren | 22 | Innenbeleuchtung | 21 |
| Abgasreinigung | 32 | Einleitung | 4 | Instrumente | 6 |
| Ablagefachbeleuchtung | 54 | Einspritzventil | 29 | Instrumentenbeleuchtung | 12, 52 |
| Ablaßschraube, Kühlflüssigkeit | 49 | Elektrische Anlage, Beschreibung | 35 | | |
| Abschleppbügel | 27 | Elektrisch beheizte Heckscheibe | 15 | K | |
| Abschleppen | 26, 27 | Elektronische Einspritzanlage | 31 | Kaltstartvorrichtung | 7 |
| Anlassen und Fahren | 22 | Elektrischer Schaltplan | 36 | Karosserie, Pflege | 59 |
| Anlassen in der Garage | 23 | | | Schmierung | 42 |
| Anschleppen | 27 | F | | Keilriemen | 48 |
| Ausbesserung von Lackschäden | 60 | Fahrerlaßschalter | 10 | Kennzeichenbeleuchtung | 55 |
| Auswechseln der Kühlflüssigkeit | 49 | Fahrgestell, Wartung | 42 | Kick-down Schaltung | 26 |
| Automatisches Getriebe | 33 | Fernthermometer, Kühlflüssigkeit | 9 | Kilometerzähler | 8 |
| Öfüllmenge | 45, 67 | Frischlufteinlaß | 11 | Kindersicherung | 20 |
| Ölwechsel | 45 | Frostschutzmittel | 62 | Klimaanlage | 14 |
| Schalten | 24 | Füllmengen | 67 | Kofferraum | 21 |
| | | | | Kombinationsinstrument | 8 |
| B | | G | | Kontrolle des Kühlflüssigkeitsstandes | 49 |
| Batterie, Flüssigkeit | 51 | Garantie-Inspektion | 4 | Kontrolleuchten | 8, 9 |
| Ladezustand | 51 | Gebälgeschalter | 13 | Kraftstoff | 51 |
| Bedienungshebel | 7 | Gelenkwelle | 34, 56 | Kraftstoffanlage | 30, 31 |
| Beleuchtung | 36 | Getriebe, Beschreibung | 33, 66 | Kraftstoffbehälter, Füllmenge | 67 |
| Belüftungsdüsen | 7 | Öfüllmenge | 44, 45, 67 | Kraftstofffilter | 47 |
| Benzin | 51 | Ölstandkontrolle | 44, 45 | Kraftstoffmesser | 9 |
| Bezüge | 61 | Ölwechsel | 44, 45 | Kraftübertragung | 32 |
| Blinker | 12 | Gewichte | 64 | Kreuzstütze | 16 |
| Bordwerkzeug | 67 | Glühlampen | 52, 66 | Kühlanlage | 30, 62, 67 |
| Bremsen, Beschreibung | 38 | | | Kühlflüssigkeit | 49, 62 |
| Pflege | 56 | H | | Kundendienst-Inspektionen | 4 |
| Bremsflüssigkeit | 46 | Handbremse | 11, 62 | Kupplung | 32, 66 |
| | | Heckscheibenheizung | 15 | Kurbelgehäuseentlüftung | 46 |
| D | | Heizungs- und Belüftungsregler | 13 | | |
| Diagramm, | | Hinterachse | 34 | L | |
| Leistung und Drehmoment | 65 | Hinterachsgetriebe, Beschreibung | 34 | Lackierung | 60 |
| Drehzahlmesser | 9 | Öfüllmenge | 45, 67 | Lackschäden | 60 |
| Drosselklappenschalter | 31 | Ölstandkontrolle | 45 | Ladestrom-Kontrolleuchte | 9 |
| Druckfühler | 31 | Ölwechsel | 45 | Lenkgetriebe, Ölstandkontrolle | 46 |
| Druckregler | 31 | Hintere Sitzbank | 18 | Lenkradschloß | 10 |
| | | | | Lenkung | 35 |

| | | | | |
|-------------------------|--------------------|--------------------------------|-----------------------------------|------------|
| Lichthupe | 12 | R | Steuergerät, elektronisches | 31 |
| Lichtmaschine | 52 | Räder und Reifen, Beschreibung | Steuerkontakte | 31 |
| Lichtschalter | 12 | Pflege | Störungssuche | 63 |
| Lüfterriemen | 48 | Reifenwechsel | T | |
| Luftfilter | 48 | Radwechsel | Tachometer | 8 |
| Luftvorwärmung | 30 | Reinigung | Technische Daten | 64 |
| M | | Reifendruck | Teilstreckenzähler | 9 |
| Maße und Gewichte | 64 | Reserverad | Türen und Schlösser | 20 |
| Motor, Beschreibung | 30 | Rollgurte | Typbezeichnungen | 5 |
| Motornummer | 5 | Rostschutzbehandlung | U | |
| Ölfüllmenge | 43, 67 | Rückblickspegel | Uhr | 11 |
| Ölwechsel | 43 | S | Unterbodenschutz | 60 |
| Wartung | 43, 46 | Säurespiegel, Kontrolle | V | |
| Motorhaubensperre | 11 | Servolenkung | Ventilspiel | 48, 64 |
| N | | Schalten | Verdichtungsdruck | 48 |
| Nackenstütze | 17 | Scheibenspüler | Vergaser | 44 |
| Nebelscheinwerfer | 13 | Scheibenwischer | Viskositäten | 43, 44, 45 |
| O | | Scheinwerfer, | Vollautomatische Sicherheitsgurte | 18 |
| Öldruck | 8 | Auswechseln der Glühbirnen | Vorbelegung für eine lange Fahrt | 61 |
| Ölfilter | 47 | Scheinwerfereinstellung, | Vorderachse, Beschreibung | 35 |
| Ölfüllmengen | 43, 44, 45, 46, 67 | Kontrolle | Vorderradeinstellung | 56, 67 |
| Ölwechsel, | | Schiebedach | Vordersitze | 16 |
| Automatisches Getriebe | 45 | Schlüssel | Vorwählschaltung | 24 |
| Getriebe | 44 | Schlösser | W | |
| Hinterachsgetriebe | 45 | Schmiieranlage | Wachsen | 60 |
| Motor | 43 | Schmierplan | Wagenwäsche | 59 |
| Overdrive | 44 | Schmierung | Warmlaufen des Motors | 23 |
| Servolenkung | 46 | Sicherheitsgurte | Warnblinkanlage | 15 |
| Sperrdifferential | 45 | Sicherungen | Wartung, Allgemeines | 39 |
| Overdrive, Beschreibung | 33 | Signalleuchte | Wartungsplan | 40 |
| Ölfüllmenge | 44, 67 | Sicherheitsgurte | Werkzeuge | 67 |
| Ölstandkontrolle | 44 | Sperrdifferential, | Winterbetrieb | 61 |
| Ölwechsel | 44 | Beschreibung | Z | |
| P | | Ölfüllmenge | Zigarrenanzünder | 13 |
| Polieren | 60 | Ölstandkontrolle | Zündanlage | 50 |
| Potentiometer | 12 | Ölwechsel | Zündkerzen | 50 |
| | | Sperre im Sitzbeschlag | Zündschlüssel | 10 |
| | | Standleuchten | Zusatzluftschieber | 31 |
| | | Steinschlag | | |

KONTROLLEN BEIM TANKEN

Kontrollieren Sie, daß Sie Benzin mit der richtigen Oktanzahl erhalten: 97 Oktan (ROZ).

Mit dem Motor B 30 A ausgerüstete Wagen, die hauptsächlich im Stadtverkehr laufen, verlangen Benzin mit einer Oktanzahl von mindestens 100 (ROZ).

WEITERE KONTROLLEN:

1. Ölstand im Motor

Der Ölspiegel soll zwischen beiden Ölstandmarken am Ölmeßstab liegen. Bei Bedarf Mehrbereichsöl auffüllen, siehe dazu Seite 43.

2. Kühlflüssigkeit

Kontrollieren, daß der Kühlflüssigkeitsspiegel zwischen den MIN- und MAX-Strichen am Ausgleichbehälter liegt.

Bei Bedarf ein Gemisch von 50 % Frostschutzflüssigkeit und 50 % Wasser nachfüllen.

3. Flüssigkeitsstand im Scheibenspüler

Flüssigkeitsbehälter der Scheibenspülanlage stets gefüllt halten. (Wintergemisch: Wasser und Frostschutzflüssigkeit.)

4. Bremsflüssigkeitsstand

Ohne Deckelabnahme kontrollieren, daß der Bremsflüssigkeitsstand im Behälter oberhalb der MIN-Marke liegt.

Bei Bedarf Bremsflüssigkeit nach SAE J 1703 auffüllen.

KONTROLLEN JEDE ZWEITE WOCHE:

1. Säuerspiegel der Batterie

Der Säuerspiegel soll 5–10 mm über den Platten liegen.

2. Reifendruck

Empfohlener Reifendruck (atü), kalte Reifen. Siehe Reifendrucktabelle auf Seite 67.



Die in dieser Betriebsanleitung angegebenen technischen Daten und Konstruktionsangaben sind nicht bindend.

Wir behalten uns vor, Änderungen ohne vorhergehende Mitteilung durchzuführen.

AB VOLVO • GÖTEBORG, SCHWEDEN



AB VOLVO · GÖTEBORG, SCHWEDEN