

# INHALTSVERZEICHNIS 31

Technische Daten .....	1
Anweisungen für Ölstandkontrolle und Ölwechsel ....	2
Motor .....	2
Vergaser .....	2
Getriebe (ohne Overdrive) .....	2
Getriebe mit Overdrive .....	3
Automatisches Getriebe .....	3
Hinterachsgetriebe .....	4
Lenkgetriebe .....	5
Kontrolle des Bremsflüssigkeitsstandes .....	5
Anweisungen für Schmierung und Reinigung .....	6
Ölfilter des Motors .....	6
Kurbelgehäuseentlüftung .....	6
Luftfilter .....	7
Zündverteiler .....	8
Ölfilter des Overdrive .....	9
Lichtmaschine .....	9
Kugelgelenke .....	10
Radlager .....	10
Karosserie .....	11
Kontrollen beim Tanken .....	12
Schmierplan 140 B 18	
Schmierplan 140 B 20	

In diesem Werkstatt-Handbuch gilt die Bezeichnung „140 B 18“ für Fahrzeuge, die im Werk mit Motor B 18 ausgerüstet wurden, d.h. folgende Fahrzeuge:

142	Fahrgestellnummer	1–52899
144	„	1–89799
145	„	1–9199

„140 B 20“ gilt für Fahrzeuge, die im Werk mit Motor B 20 ausgerüstet wurden, d.h. ab Modell 1969 (S).

142	ab Fahrgestellnummer	52900
144	„	89800
145	„	9200

# TECHNISCHE DATEN

## MOTOR

Schmieröl, Typ .....	Motorenöl
Qualität .....	For Service MS
Viskosität, ganzjährig .....	Mehrbereichsöl SAE 10 W-30
unter $-10^{\circ}$ C .....	SAE 10 W
zwischen $-10^{\circ}$ C und $+30^{\circ}$ C .....	SAE 20/20 W
über $+30^{\circ}$ C .....	SAE 30
Ölfüllmenge, ausschl. Ölfilter .....	3,25 Liter
einschl. Ölfilter .....	3,75 Liter
Öl für die Dämpfzylinder der Vergaser .....	Automatic Transmission Fluid (ATF-Öl), Type A

## GETRIEBE (OHNE OVERDRIVE)

Schmieröl, Typ .....	Schaltgetriebeöl
Viskosität, ganzjährig .....	SAE 80
oder Schmieröl, Typ .....	Motorenöl
Viskosität, ganzjährig .....	SAE 30
Ölfüllmenge .....	0,75 Liter

## GETRIEBE MIT OVERDRIVE

Schmieröl, Typ .....	Motorenöl
Qualität .....	For Service MS
Viskosität, ganzjährig .....	SAE 30
oder .....	Mehrbereichsöl SAE 20 W-40
Ölfüllmenge Getriebe und Overdrive .....	1,6 Liter

## AUTOMATISCHES GETRIEBE

Schmieröl, Typ .....	ATF-Öl, Type F
Normale Arbeitstemperatur des Öles .....	$100^{\circ}$ – $115^{\circ}$ C
Ölfüllmenge .....	6,2 Liter

## HINTERACHSGETRIEBE

Schmieröl, Typ, ohne Sperrdifferential .....	Hinterachsöl
mit Sperrdifferential .....	Öl gem. MIL-L-2105 B, mit Zu- satzmittel für Sperrdifferential
Viskosität, über $-10^{\circ}$ C .....	SAE 90
unter $-10^{\circ}$ C .....	SAE 80
Ölfüllmenge .....	1,3 Liter

## LENKGETRIEBE

Schmieröl, Typ .....	Hinterachsöl
Viskosität .....	SAE 80
Ölfüllmenge .....	0,25 Liter

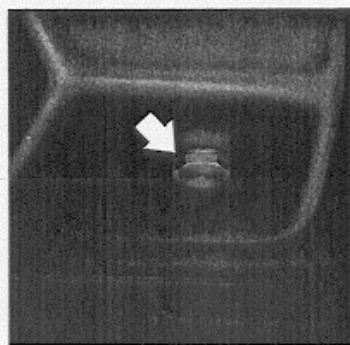
# ANWEISUNGEN FÜR ÖLSTANDKONTROLLE UND ÖLWECHSEL

## MOTOR

Der Ölstand wird mit dem Ölmeßstab gemessen, siehe Abb. 31.

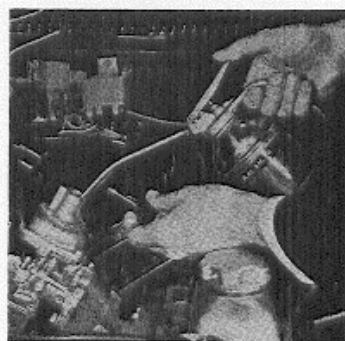
Bei neuem oder überholtem Motor soll das Öl nach den ersten 2 500 km ausgewechselt werden. Danach erfolgt der Ölwechsel normalerweise alle 10 000 km, jedoch mit folgenden Einschränkungen: Die Ölwechselabstände sind in hohem Grade von dem Typ des verwendeten Öles abhängig. Für die Schmierung des Motors soll die Ölqualität „For Service MS“ verwendet werden. Als Viskosität empfehlen wir in erster Linie ein **Mehrbereichsöl**. Diese Öle sind für schwere Betriebsverhältnisse, wie z.B. ständiger Fahrbetrieb im Stadtverkehr mit unaufhörlichem Anhalten und Anfahren und längeren Zeiträumen von Leerlauf, besser geeignet. **Bei Motorenöl mit der Viskosität SAE 10 W–30 (Mehrbereichsöl), 10 W–40 oder 20 W–50 erfolgt der Ölwechsel alle 10 000 km, jedoch mindestens einmal jährlich. Wenn ein Motorenöl mit der Viskosität SAE 10 W (Einbereichsöl), 20/20 W oder 30 verwendet wird, hat der Ölwechsel alle 5 000 km, jedoch mindestens zweimal jährlich, zu erfolgen.** Das Ablassen des Öles soll unmittelbar nach dem Fahrbetrieb erfolgen, solange der Motor noch warm ist. Zum Ablassen des Öles ist eine Schraube vorhanden, siehe Abb. 1. Nachdem das gesamte Öl ausgeronnen ist, ist die Dichtung zu kontrollieren und die Ablassschraube wieder einzubauen. Das Einfüllen von Öl erfolgt durch die Zylinderkopfaube nach Abnehmen des Öleinfülldeckels.

Wie bereits erwähnt, soll beim Ölwechsel ein Motorenöl mit der Qualität „For Service MS“ ver-



VOLVO  
23813

Abb. 1 Ablassschraube an der Ölwanne



VOLVO  
102047

Abb. 2 Kontrolle des Ölstandes in der Zentrumsrinne

wendet werden. Als Viskosität wird in erster Linie Mehrbereichsöl SAE 10 W–30 empfohlen. Bei besonders niedrigen Temperaturen (unter  $-20^{\circ}\text{C}$ ), oder wenn Kaltstartschwierigkeiten zu erwarten sind, wird Mehrbereichsöl SAE 5 W–20 empfohlen. Wird kein Mehrbereichsöl verwendet, so soll die Viskosität sein: SAE 10 W unter  $-10^{\circ}\text{C}$ , SAE 20/20 W zwischen  $-10^{\circ}\text{C}$  und  $+30^{\circ}\text{C}$  und SAE 30 über  $+30^{\circ}\text{C}$ , alles auf gleichbleibende Lufttemperatur bezogen.

Die Ölfüllmenge beträgt 3,25 Liter. Wird gleichzeitig das Ölfilter ausgewechselt, so beträgt die entsprechende Menge 3,75 Liter.

## Vergaser

Bei jedem Ölwechsel im Motor soll kontrolliert werden, daß sich der Ölstand in der Zentrumsrinne der Vergaser ca. 6 mm unter der Kante der Spindel befindet. Ist dies nicht der Fall, so ist ein ATF-Öl, Type A, nachzufüllen.

## GETRIEBE (OHNE OVERDRIVE)

Bei Ölstandkontrolle wird die Einfüllschraube (1, Abb. 3) ausgebaut und überprüft, daß das Öl bis zur Öffnung für die Schraube reicht.

Das Getriebeöl soll alle 40 000 km ausgewechselt werden. Bei neuem oder überholtem Getriebe sollen Ölwechsel und Spülung auch nach den ersten 5 000 km vorgenommen werden.

Das Öl soll unmittelbar nach Beendigung einer Fahrt abgelassen werden, solange es noch warm ist. Für das Ablassen des Öles sind die beiden Schrauben 1 und 2, Abb. 3, auszubauen.

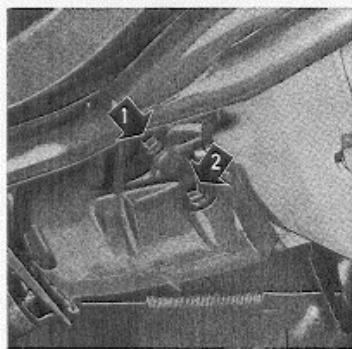


Abb. 3 Getriebe

1 Einfüllschraube 2 Ablaßschraube

Beim Spülen wird Getriebeöl durch die Einfüllöffnung (1, Abb. 3) eingefüllt, nachdem die Ablaßschraube eingeschraubt wurde. Danach soll der Motor mit eingelegtem Gang und angehobener Hinterachse einige Minuten laufen. Hierauf Motor abstellen, Hinterachse herunterlassen und Spülöl ablassen.

**WARNUNG! An Fahrzeugen, die mit Sperrdifferential versehen sind, darf unter keinen Umständen nur ein Rad angehoben werden, da dieses Rad das Drehmoment auf das auf dem Boden stehende Rad überführt. Das Fahrzeug kann hierbei von der Hebevorrichtung herunterfallen.**

Nach Einschrauben der Ablaßschraube (2) kann neues Öl aufgefüllt werden. Das Öl soll hierbei bis zur Einfüllöffnung (1) reichen. Einfüllschraube festschrauben.

Für das Getriebe wird normalerweise Schaltgetriebeöl SAE 80 verwendet. Bei anhaltender Temperatur über  $+30^{\circ}\text{C}$  soll SAE 90 verwendet werden.

Als weitere Möglichkeit kann ganzjährig Motorenöl SAE 30 verwendet werden.

Ölfüllmenge: 0,75 Liter.

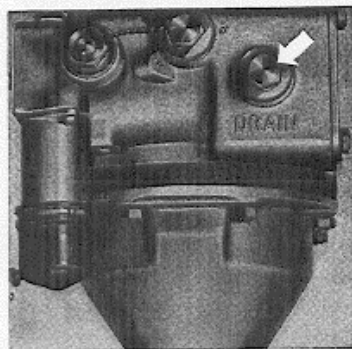


Abb. 4 Overdrive, 140 B 18

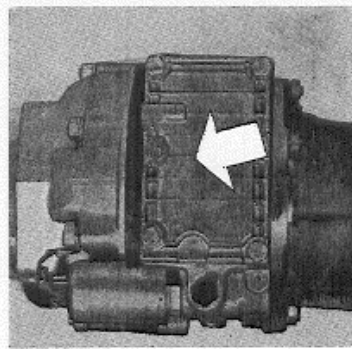


Abb. 5 Overdrive, 140 B 20

## GETRIEBE MIT OVERDRIVE

Bei Ölstandkontrolle wird die Einfüllschraube (1, Abb. 3) ausgebaut und überprüft, daß das Öl bis zur Öffnung für die Schraube reicht.

Der Ölwechsel soll alle 40 000 km erfolgen. Bei neuem oder überholtem Getriebe soll der Ölwechsel erstmalig nach 5 000 km vorgenommen werden. Das alte Öl ist unmittelbar nach einer Fahrt abzulassen, solange es noch warm ist. Hierbei ist mit Vorsicht vorzugehen, da das heiße Öl Verbrennungen hervorrufen kann. Für das Ablassen sind die Schrauben 1 und 2, Abb. 3, und die Ablaßvorrichtung des Overdrive auszubauen. Bei 140 B 18 hat der Overdrive eine Ablaßschraube (Abb. 4), während bei 140 B 20 der Deckel (Abb. 5) ausgebaut werden muß. In Verbindung mit dem Ölwechsel sind das Ölsieb bzw. die Ölfilter zu reinigen, siehe Seite 9.

Ablaßschrauben und Deckel einschrauben und neues Öl einfüllen. Das Auffüllen ist langsam vorzunehmen, damit das Öl hinüber zum Overdrive rinnen kann. Das Öl soll bis zur Einfüllöffnung (1, Abb. 3) reichen. Einfüllschraube festschrauben. Für Getriebe mit Overdrive ist ganzjährig Motorenöl der Viskosität SAE 30 zu verwenden. Es kann auch Mehrbereichsöl SAE 20 W-40 verwendet werden. Die Ölfüllmenge beträgt 1,6 Liter.

## AUTOMATISCHES GETRIEBE

Ölwechsel braucht normalerweise nur vorgenommen werden, wenn das Getriebe überholt wird. Eine regelmäßige Kontrolle des Ölstandes ist jedoch vorzunehmen.

Bei der Kontrolle soll das Fahrzeug auf einer ebenen Standfläche stehen. Das Einfüllrohr mit Ölmeßstab befindet sich vor der Trennwand auf der rechten Seite des Motors. Der Meßstab ist mit Nylontuch, Papier oder Wildleder abzutrocknen. Fasernde Lappen dürfen nicht verwendet werden.

Für das Nachfüllen ist ATF-Öl, Type F, zu verwenden. Der Unterschied zwischen MIN- und MAX-Marke beträgt ca. 0,5 Liter. Muß Öl oftmals nachgefüllt werden, so deutet dies auf Undichtigkeiten hin, die sofort beseitigt werden müssen. Der Vorgang bei der Ölstandkontrolle ist von der Ausführung abhängig:

#### 140 B 18

Bei der Kontrolle soll das Getriebe normale Betriebstemperatur haben, was nach einer Fahrt von 8–10 km erreicht ist. Den Wählhebel in P-Stellung führen und den Motor im Leerlauf arbeiten lassen. Meßstab abtrocknen, einführen, herausziehen und Ölstand ablesen. Bei Bedarf ist Öl bis zur MAX-Marke nachzufüllen. Über diese Marke darf jedoch nicht eingefüllt werden, da das Getriebe dadurch überhitzt werden kann. Wenn Öl nach z.B. Reparatur in ein kaltes Getriebe eingefüllt wird, ist folgendes zu beachten: Der Ölstand darf nicht höher als 10 mm unter der MAX-Marke am Ölmeßstab liegen. Nach der Ölauffüllung muß das Fahrzeug gefahren werden, bis das Getriebe die normale Betriebstemperatur (100°–115° C) erhalten hat. Danach muß eine Kontrolle und evtl. Korrektur des Ölstandes nach den obigen Anweisungen vorgenommen werden.

#### 140 B 20

Den Wählhebel in P-Stellung führen und den Motor im Leerlauf arbeiten lassen. Meßstab einführen, herausziehen und Ölstand ablesen, siehe Abb. 6. Beachten, daß verschiedene Markierungen gelten, je nachdem ob das Getriebe warm oder kalt ist. Bei betriebswarmem Getriebe, nach einer Fahrt von 8–10 km, gilt der obere Bereich (3 und 4,

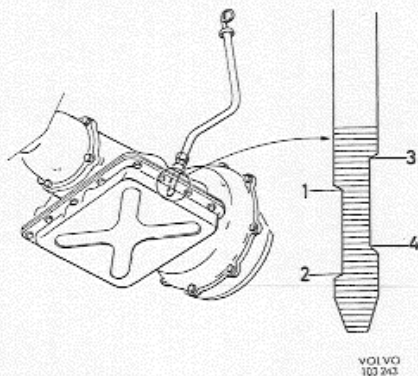


Abb. 6 Automatisches Getriebe, 140 B 20

- 1 Höchster Ölstand, kaltes Getriebe
- 2 Niedrigster Ölstand, kaltes Getriebe
- 3 Höchster Ölstand, betriebswarmes Getriebe
- 4 Niedrigster Ölstand, betriebswarmes Getriebe

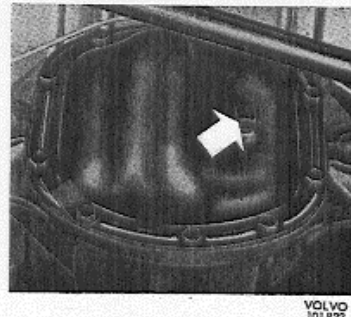


Abb. 7 Einfüllschraube auf dem Hinterachsgetriebe

Abb. 6). Bei kaltem Getriebe gilt der untere Bereich (1 und 2). Daran erinnert auch der Text auf dem Ölmeßstab. Bei Bedarf ist Öl bis zur MAX-Marke nachzufüllen. Über diese Marke darf jedoch nicht eingefüllt werden, da das Getriebe dadurch überhitzt werden kann.

## HINTERACHSGETRIEBE

Bei Ölstandkontrolle wird die Einfüllschraube (Abb. 7) herausgeschraubt, wonach kontrolliert wird, daß das Öl bis zur Öffnung reicht.

Bei neuem oder überholtem Hinterachsgetriebe sollen Ölwechsel und Spülung erstmalig nach 5 000 km erfolgen. Danach braucht das Öl nur bei Überholung ausgewechselt werden. Der Ölwechsel wird am besten sofort nach Beendigung einer Fahrt vorgenommen, solange das Öl noch warm ist. Das Öl wird durch die Einfüllöffnung herausgesaugt. Eine Entleerung des Hinterachsgetriebes kann auch dadurch geschehen, daß man den Deckel ausbaut. Hierbei muß mit größter Reinlichkeit vorgegangen werden, da in das Getriebe kein Schmutz kommen darf. Kontrollieren, daß die Dichtung des Deckels nicht beschädigt ist, anderenfalls muß diese ausgewechselt werden.

Zum Spülen ist neues Öl durch die Einfüllöffnung einzufüllen. Danach ist der Motor einige Minuten mit eingelegtem Gang und angehobenen Hinterrädern arbeiten zu lassen. Darauf Fahrzeug herunterlassen und Öl ablassen. **ZUR BEACHTUNG! Die Warnung unter dem Abschnitt „Getriebe ohne Overdrive“ gilt auch bei der Spülung des Hinterachsgetriebes.**

Neues Öl einfüllen. Das Öl soll bis zur Einfüllöffnung reichen, die Ölfüllmenge beträgt ca. 1,3 Liter. Für das Hinterachsgetriebe wird normalerweise Hinterachsöl SAE 90 verwendet. Bei anhaltender Lufttemperatur unter –10° C soll jedoch die Viskosität SAE 80 verwendet werden.

In ein Hinterachsgetriebe mit Sperrdifferential wurde im Werk ein Getriebeöl gefüllt, das der

amerikanischen Militarnorm MIL-L-2105 B, mit Zusatzmittel für Hinterachsgetriebe mit Sperrdifferential, entspricht. Bei Nachfüllen oder Ölwechsel soll ein Öl gemäß MIL-L-2105 B, das das erwähnte Zusatzmittel enthält, verwendet werden. Ölstandkontrolle und Ölwechsel sollen mit den gleichen Abständen und auf gleiche Weise wie bei einem Hinterachsgetriebe ohne Sperrdifferential erfolgen.

### LENKGETRIEBE

Für Ölstandkontrolle wird die Schraube (Abb. 8) ausgebaut und kontrolliert, daß das Öl bis zur Öffnung reicht. Das Öl im Lenkgetriebe braucht in der Regel nur bei Überholungen gewechselt werden. Muß das Öl eines eingebauten Lenkgetriebes aus irgend einem Grunde ausgewechselt werden, so kann es beispielsweise mit einer Ölspritze, die durch die Einfüllöffnung eingeführt wird, herausgesaugt werden. Für das Lenkgetriebe ist Hinterachsöl SAE 80 ganzjährig zu verwenden. In ein entleertes Lenkgetriebe können 0,25 Liter Öl eingefüllt werden.

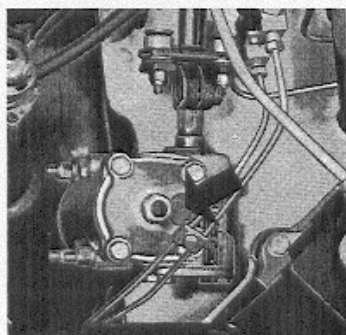
VOLVO  
102581

Abb. 8 Lenkgetriebe

### KONTROLLE DES BREMSFLÜSSIGKEITSSTANDES

Diese Kontrolle kann ohne Ausbau des Deckels erfolgen. Erfolgt die Kontrolle in Verbindung mit einem Werkstattbesuch, so ist Bremsflüssigkeit nachzufüllen, wenn der Flüssigkeitsspiegel unter der MAX-Marke liegt. Der Flüssigkeitsspiegel darf niemals unter der MIN-Marke liegen. Bei Bedarf ist erstklassige Bremsflüssigkeit einzufüllen, die den Forderungen von SAE 70 R 3 entspricht. Der Deckel ist vor dem Wiedereinbau zu reinigen. Beim Einfüllen der Bremsflüssigkeit ist mit größter Reinlichkeit vorzugehen. Darauf achten, daß keine Bremsflüssigkeit auf die Lackierung gerät, da diese dadurch beschädigt werden kann.

Fahrzeuge späterer Ausführung haben für beide Bremskreise einen Behälter mit gemeinsamen Oberteil und Einfülldeckel, siehe Abb. 9. In früherer Ausführung sind die Behälter der beiden Kreise vollkommen getrennt.

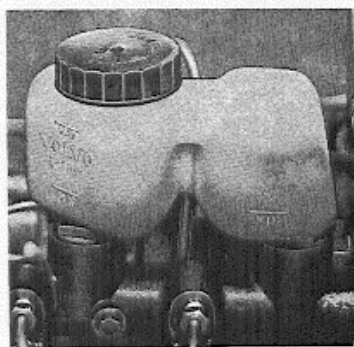
VOLVO  
102612

Abb. 9 Bremsflüssigkeitsbehälter

## ANWEISUNGEN FÜR SCHMIERUNG UND REINIGUNG

### ÖLFILTER DES MOTORS

Das Ölfilter ist vom Hauptstromtyp, d.h. daß gesamte Öl strömt während seines Kreislaufes durch das Filter. Hierbei werden im Öl befindliche Verunreinigungen gesammelt, die allmählich den Filtereinsatz verstopfen. Das Ölfilter muß daher alle 10 000 km ausgewechselt werden. Bei neuem oder neuüberholtem Motor ist das Filter bereits nach 5 000 km erstmalig auszuwechseln.

Verwenden Sie nur Volvo-Original-Ersatzteile.

Der Filterwechsel geschieht wie folgt:

1. Das alte Filter mit einem Werkzeug ausbauen, siehe Abb. 10.
2. Öl auf die Gummidichtung (1, Abb. 11) des neuen Filters streichen und beachten, daß die Anliegendefläche für das Ölfilter frei von Schmutz ist. Die Dichtung gleitet durch den Ölbelag besser an der Dichtfläche. Filter von Hand aufschrauben, bis dieses den Zylinderblock berührt.
3. Ölfilter von Hand noch eine halbe Umdrehung aufschrauben. Das Werkzeug soll beim Einbau nicht verwendet werden.
4. Wenn der Filterwechsel ohne gleichzeitigem Motorölwechsel durchgeführt wird, sind 0,5 Liter Öl nachzufüllen. Motor anlassen und überprüfen, daß das Filter dicht anliegt.

### KURBELGEHÄUSEENTLÜFTUNG, B 18

Damit die Kurbelgehäuseentlüftung einwandfrei funktioniert, soll das Filter im Öleinfülldeckel alle

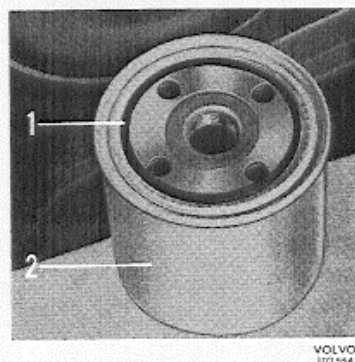


Abb. 11 Ölfilter vor dem Einbau

1 Dichtung (ingeölt) 2 Filter

40 000 km, bei staubigen Straßen öfter, ausgebaut und gereinigt werden. Hierbei den Deckel ausbauen, die drei Schrauben (Abb. 12) lösen und die Kappe abheben. Das Filter wird in Benzin gereinigt, getrocknet und mit dünnem Öl befeuchtet. Vor Wiedereinbau des Deckels ist die Dichtung zu überprüfen und evtl. auszuwechseln.

Bei Motoren mit sog. positiver Kurbelgehäuseentlüftung (Abb. 13) soll alle 40 000 km das Ventil (6) ausgewechselt werden. Gleichzeitig sind der Ölfänger (8), die Schläuche, der Nippel (3) und der Zwischenteil (1) auszubauen und sorgfältig zu reinigen. Schadhafte Schläuche sind auszuwechseln.

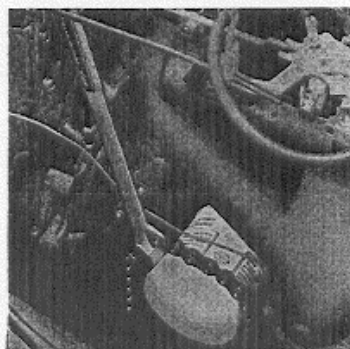


Abb. 10 Ausbau des Ölfilters



Abb. 12 Öleinfülldeckel, B 18

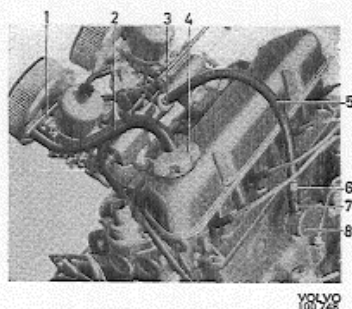


Abb. 13 Positive Kurbelgehäuseentlüftung, B 18

- |                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| 1 Zwischenteil    | 5 Gummischlauch |
| 2 Gummischlauch   | 6 Ventil        |
| 3 Nippel          | 7 Gummischlauch |
| 4 Öleinfülldeckel | 8 Ölfänger      |

### KURBELGEHÄUSEENTLÜFTUNG, B 20

Alle 40 000 km sind der Nippel (1, Abb. 14), die Schläuche (2 und 3) und der Flammenschutz (4) auszubauen und zu reinigen. Schadhafte Schläuche sind auszuwechseln.

### LUFTFILTER

Für richtige Funktion ist das Luftfilter mit regelmäßigen Abständen zu reinigen bzw. auszuwechseln. Da verschiedene Ausführungen vorkommen, werden in der nachfolgenden Beschreibung getrennte Anweisungen bezüglich Arbeitsgang und Wechselabstände für die einzelnen Filter gegeben. Es ist zu beachten, daß bei Fahren auf staubigen Straßen die Länge der Wechselabstände verkürzt werden muß. Unnormaler Kraftstoffverbrauch oder schwacher Motor können Zeichen für ein verstopf-

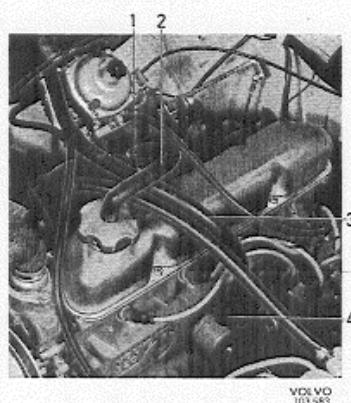


Abb. 14 Positive Kurbelgehäuseentlüftung, B 20

- |                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| 1 Nippel        | 3 Gummischlauch |
| 2 Gummischlauch | 4 Flammenschutz |

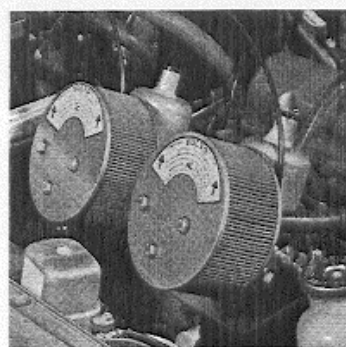


Abb. 15 Luftfilter, Typ 1 (B 18 B)

tes Luftfilter sein. Ist dies der Fall, so soll der Filtereinsatz unabhängig von der Fahrstrecke gereinigt bzw. ausgewechselt werden.

### Typ 1—4

Luftfilter vom Typ (Abb. 15) sind alle 20 000 km auszuwechseln, Filter vom Typ 2—4 (Abb. 16—18) alle 40 000 km. Bei diesen Filtern sind Filterteil und Verschalung als eine Einheit hergestellt, weshalb das ganze Filter bei Austausch wegzuwerfen ist. **Luftfilter und Papiereinsatz dürfen weder gewaschen noch eingeölt werden.** Beim Einbau kontrollieren, daß die Dichtung gegen den Vergaser fehlerfrei ist.

### Typ 5

Bei Luftfiltern mit Luftvorwärmung (Abb. 19) ist der Einsatz alle 40 000 km auszuwechseln. Beim Einsatzwechsel sind die Federklammern, die den Oberteil des Luftfilters halten, zu lösen, der Oberteil herauszuheben und der Einsatz auszuwechseln (Abb. 19). **Der Einsatz darf weder gewaschen noch eingeölt werden.**

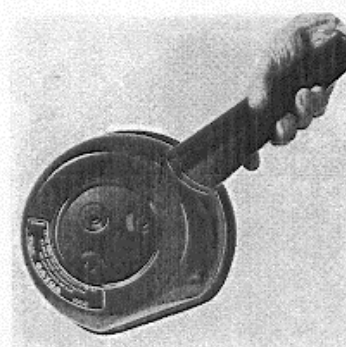


Abb. 16 Luftfilter, Typ 2 (B 18 A)

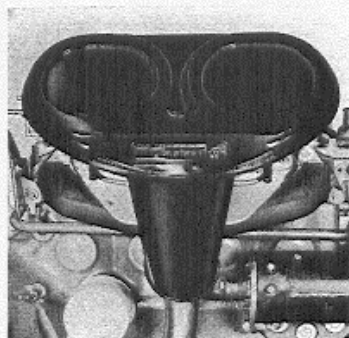
VOLVO  
103 602

Abb. 17 Luftfilter, Typ 3 (B 18 B)

VOLVO  
103 604

Abb. 19 Luftfilter, Typ 5 (B 18 B, B 20 B)

### Typ 6 (mit Schaumstoffhülle)

Bei Fahrzeugen, die für besonders staubige Fahrverhältnisse vorgesehen sind, ist das Luftfilter mit einer Schaumstoffhülle versehen. Diese Hülle soll normalerweise alle 20 000 km gereinigt oder ausgewechselt werden. Alle 80 000 km soll auch das Papierfilter ausgewechselt werden.

Die Schaumstoffhülle wird zur Reinigung vom Luftfilter abgenommen. Lose Schmutzteile durch Schütteln entfernen und die Hülle in ein Bad mit einer der folgenden vier Lösungen legen: Warmes Seifenwasser, warmes Wasser mit nichtschäumendem oder schwachschäumendem Waschmittel, Petroleum oder Dieselöl. Die Hülle in der Lösung ausdrücken, bis sie rein ist, und dann in reinem Wasser spülen. Die Hülle darf nicht unter direkter Wärmebestrahlung getrocknet werden. Vor dem Einbau ist die Schaumstoffhülle mit ca. 15 cm<sup>3</sup> Motorenöl SAE 30 zu tränken. Die Hülle im Öl durchdrücken, so daß das Öl gleichmäßig verteilt

wird. Überschüssiges Öl durch Rollen der Hülle in einem reinen Tuch entfernen. Die Schaumstoffhülle wird so auf das Papierfilter aufgesetzt, daß die Papierfalten nicht berührt werden. Die abgeprägten Kanten der Hülle sollen an dem ganzen Umfang des Filters über den Filterkanten liegen. Das Papierfilter ist nach den oben stehenden Anweisungen auszuwechseln. **Das Filter darf weder gewaschen noch eingeölt werden.**

### ZÜNDVERTEILER

Alle 10 000 km sollen Verteilerwelle, Nocken und Zündverstellmechanismus geschmiert werden. Die Verteilerwelle wird durch Füllen des Ölers (3, Abb. 21) mit Motorenöl geschmiert. Nach dem Füllen den Öler schließen. Die Nockenauflagefläche (2) wird mit einem dünnen Lager Fett Bosch Ft 1 v 4 oder entspr. geschmiert. Der Zündverstellmechanismus wird geschmiert, indem man 2–3 Tropfen dünnes Motorenöl (SAE 10 W) auf den Ölerdocht (1) in der Verteilerwelle tropft.

VOLVO  
103 603

Abb. 18 Luftfilter, Typ 4 (B 20 A)

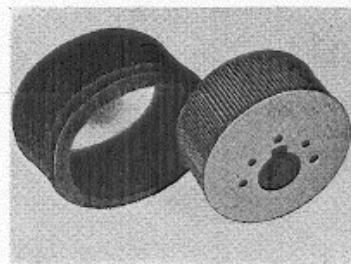
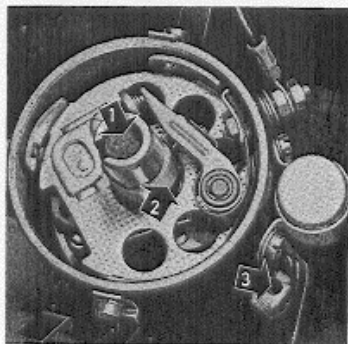
VOLVO  
103 556

Abb. 20 Luftfilter, Typ 6 (B 18 A, B 18 B, B 20 A)



**Abb. 21 Zündverteiler**

- 1 Ölerdocht für Zündverstellmechanismus
- 2 Nockenauflfläche
- 3 Öler für Verteilerwelle

### ÖLSIEB DES OVERDRIVE, 140 B 18

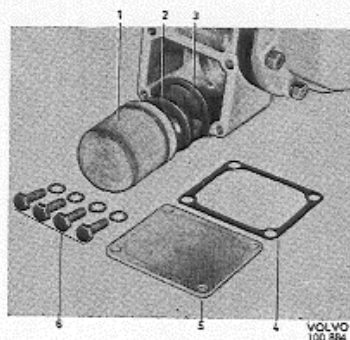
Das Ölsieb soll bei jedem Ölwechsel gereinigt werden. Öl durch das Abblösch (Abb. 4) ablassen und das Sieb wie folgt reinigen:

1. Deckel (5, Abb. 22) abnehmen. Ölsieb (1) und Magnetsatz (2) herausnehmen, siehe Abb. 22. Ölsieb in Benzin reinigen und mit Druckluft trockenblasen.
2. Überprüfen, ob die Dichtung (3) fehlerfrei ist. Die stahlverkleidete Seite der Dichtung gegen das Gehäuse wenden und die Dichtung auf ihrem Platz anbringen.
3. Die drei Magnetscheiben (spät. Ausf.) so zusammenlegen, daß diese durch die Magnetkraft aneinander haften.
4. Ölsieb (1), Magnetsatz (2), neue Dichtung (4) und Deckel (5) einbauen. Öl einfüllen, siehe Seite 3.

### ÖLFILTER DES OVERDRIVE, 140 B 20

Vorfilter und Feinfilter sind bei jedem Ölwechsel zu reinigen.

1. Deckel (Abb. 4) und Vorfilter ausbauen, Öl ablassen. **Warnung:** Wenn das Fahrzeug kurz zuvor gefahren wurde, kann das Öl heiß sein und Verbrennungen verursachen, wenn es auf die Haut kommt.
2. Stopfen (4, Abb. 23) herausschrauben, Dichtung (3) und Feinfilter (2) herausnehmen.
3. Alle Teile in Benzin reinigen und mit Druckluft trockenblasen.



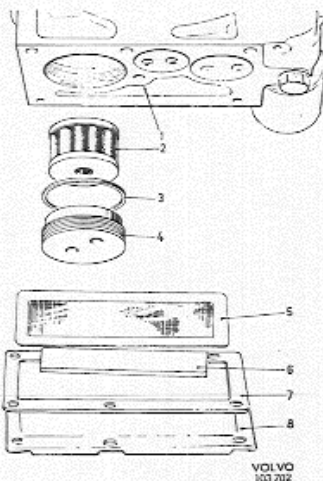
**Abb. 22 Ölsieb des Overdrive, 140 B 18**

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| 1 Ölsieb              | 4 Dichtung für Deckel |
| 2 Magnetsatz          | 5 Deckel              |
| 3 Dichtung für Ölsieb | 6 Schrauben           |

4. Feinfilter, neue Dichtung (3) und Stopfen einbauen. Stopfen mit 2,2 kpm anziehen.
5. Vorfilter und Deckel mit neuer Dichtung (7) einbauen. Beachten, daß der Magnet (6) auf seinem Platz im Deckel sitzt. Öl einfüllen, siehe Seite 3.

### LICHTMASCHINE

Bei B 18 A ist die Lichtmaschine mit einer Buchse versehen, die alle 10 000 km zu schmieren ist. Hierzu ist der Öler mit dünnem Motorenöl zu füllen, siehe Abb. 24. Eine gewöhnliche Ölkanne, keine Öldruckkanne, verwenden. Nach der Schmierung den Öler schließen.



**Abb. 23 ÖlfILTER des Overdrive, 140 B 20**

- |              |             |
|--------------|-------------|
| 1 Gehäuse    | 5 Vorfilter |
| 2 Feinfilter | 6 Magnet    |
| 3 Dichtung   | 7 Dichtung  |
| 4 Stopfen    | 8 Deckel    |

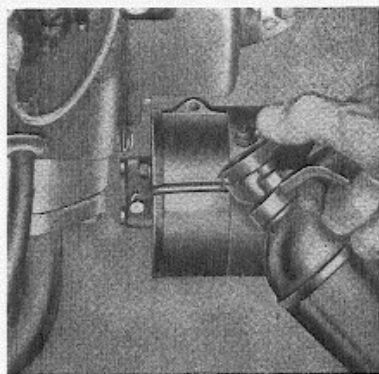


Abb. 24 Schmierung der Lichtmaschine (B 18 A)

## KUGELGELENKE

Die oberen und unteren Kugelgelenke der Vorderachse und die Kugelgelenke an Spur- und Lenkstange sind kunststoffgefüttert. Diese bedürfen deshalb keiner Wartungsschmierung, Schmier nipples sind nicht vorhanden. Da die Abdichtung für die Lebenslänge der kunststoffgefütterten Kugelgelenke von großer Bedeutung ist, ist alle 10 000 km zu kontrollieren, daß die Gummidichtungen einwandfrei sind. Sind diese Dichtungen gerissen oder auf andere Weise beschädigt, so sind sie auszuwechseln, siehe Abt. 6. Vor dem Einbau sind die Gummidichtungen mit Mehrzweckfett zu füllen.

## RADLAGER

In Verbindung mit solchen Werkstattarbeiten, bei denen die Radlager freigelegt werden, sollen die Lager ausgebaut, gereinigt und danach mit einem erstklassigen Dauerfett wie nachstehend beschrieben geschmiert werden. Ein Nachfüllen oder Fettwechsel ist sonst nicht erforderlich.

Der Ausbau erfolgt nach den Anweisungen im Werkstatt-Handbuch Abt. 7 bzw. 4.

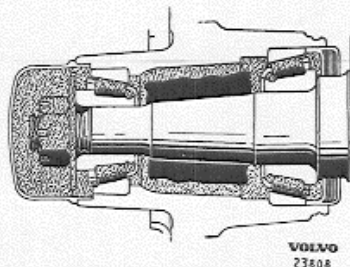


Abb. 25 Vorderradlager

Lager und Dichtring entfernen, Nabe und Fettbuchse sorgfältig reinigen. Hierbei beachten, daß alles alte Fett auch innen in der Nabe entfernt wird. Für die Grobreinigung der Lager wird am besten Druckluft verwendet. Danach werden die Lagerteile in Benzin gewaschen und getrocknet. Ein Trocknen mit Druckluft soll vermieden werden, da diese oft Wasser und Staubteile enthält. Erreichbare Lagerteile sind mit einem Leinen- oder Baumwollappen (nicht fasernd) abzutrocknen. Ein neues Lager in einer nicht geöffneten Verpackung soll nicht gereinigt werden.

Nach der Reinigung sind die Teile zu überprüfen. Das Lager ist auszuwechseln, wenn Beschädigungen, Rost oder bläuliche Verfärbung auf Lagerbahnen oder Rollen gefunden werden. Wenn der Außen- oder Innenring in seinem Sitz Spiel aufweist, ist ein neuer Ring versuchsweise anzubringen. Wird das Spiel dadurch nicht beseitigt, muß die Nabe bzw. Welle ausgewechselt werden. Die Dichtringe sind auszuwechseln, wenn sie beschädigt oder verschlissen sind.

Für die Schmierung der Radlager ist nur ein erstklassiges Dauerfett zu verwenden. Eine wirkungsvolle Einfettung der Radlager wird durch Verwendung eines Schmiergerätes erhalten. Hierbei sind die Anweisungen des Herstellers zu befolgen. Ist kein Schmiergerät zugänglich, so sind die Lager von Hand mit so viel Fett zu füllen, wie zwischen Rollenhalter und Innenbahn Platz hat. Fett ist auch auf der Außenseite der Rollen und des Behälters anzubringen. Der Zwischenraum in der Nabe zwischen dem äußeren und dem inneren Lager wird mit Fett gefüllt, siehe Abb. 25 und 26. Der Einbau erfolgt nach den Anweisungen und der Abt. 7 bzw. 4.

Die Filzringe der Radnabe sollen vor dem Einbau mit dünnem Motorenöl reichlich eingeeölt werden.

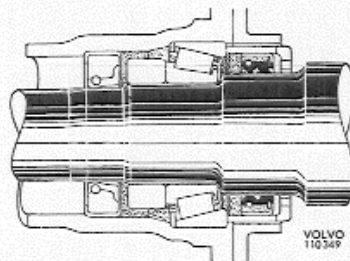


Abb. 26 Hinterradlager

## KAROSSERIE

Um Geräusche und unnötigen Verschleiß zu vermeiden, soll die Karosserie nach den nachstehenden Anweisungen geschmiert werden. Die Schloßteile und Scharniere der Türen sollen ungefähr alle 10 000 km geschmiert werden, die übrige Ka-

rosserie einmal jährlich. Darüber hinaus sollen im Winter die Schloßkolben der Türhandgriffe und des Kofferraumdeckels mit einem geeigneten Schloßöl geschmiert werden, damit diese nicht einfrieren können.

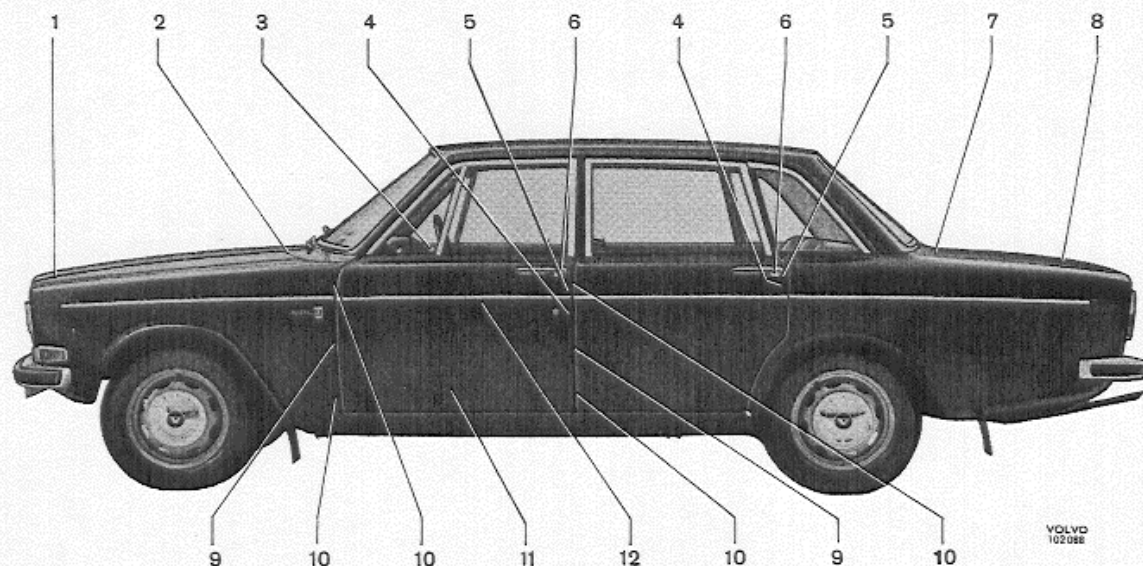
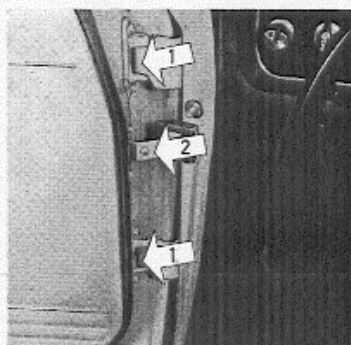


Abb. 27 Schmierstellen der Karosserie

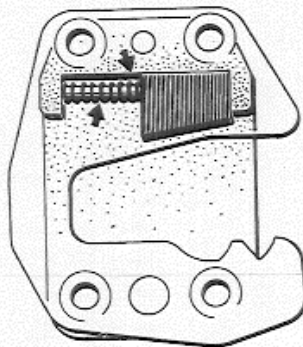
Pos.	Schmierstelle	Schmiermittel	Pos.	Schmierstelle	Schmiermittel
1	Motorhaubenschloß	Paraffin	8	Kofferraumschloß	Öl
2	Motorhaubenscharniere	Öl		Schlüsselloch	Schloßöl
3	Verschluß und Scharniere der Drehfenster	Öl	9	Türhalter	Paraffin
4	Türschließeile	Paraffin	10	Türscharniere	Öl
5	Äußere Gleitflächen des Türschlosses	Paraffin	11	Gleitschienen und Verankerungen der Vordersitze	Paraffin und Öl
6	Druckknöpfe der Türen	Paraffin	12	Fensterheber	Öl und Fett
	Schlüssellocher	Schloßöl		Verriegelungsvorrichtung (Nach Abnehmen der Türverkleidungen zugänglich)	Silikonfett
7	Scharniere des Kofferraumdeckels	Öl			



VOLVO  
103 514

Abb. 28 Scharniere

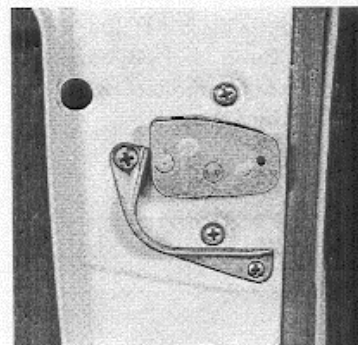
- Scharnier (dünnes Öl)
- Türhalter (Paraffin)



VOLVO  
102 965

Abb. 29 Türschließeil

Innere Gleitflächen, Feder und Stift mit Molybdänsulfidfett schmieren. Bei spät. Ausf. mit Schmierloch auch mit Öl schmieren



VOLVO  
103 585

Abb. 30 Türschloß mit Führungsschiene

Mit Paraffin schmieren

## KONTROLLEN BEIM TANKEN

**Bei jedem Tanken sollten die nachstehenden Kontrollen vorgenommen werden.**

- Kontrollieren, daß der Ölstand im Motor zwischen den MAX- und MIN-Strichen auf dem Meßstab liegt (Abb. 31).
- Ohne Ausbau des Deckels kontrollieren, daß der Flüssigkeitsstand im Bremsflüssigkeitsbehälter über der MIN-Marke liegt (Abb. 32).
- Kontrollieren, daß der Kühlflüssigkeitsspiegel zwischen den MAX- und MIN-Strichen am Expansionstank liegt (Abb. 33).
- Kontrollieren, daß der Flüssigkeitsbehälter für die Scheibenspüler gefüllt ist (Abb. 34).

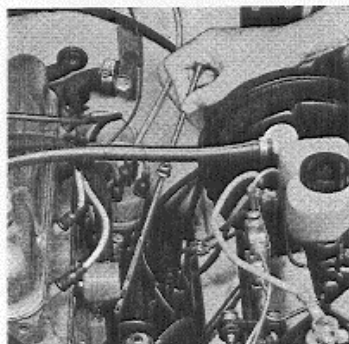
VOLVO  
10238a

Abb. 31 Ölmeßstab

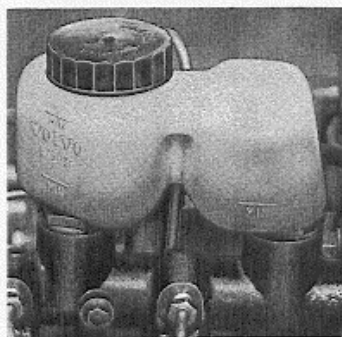
VOLVO  
10238z

Abb. 32 Bremsflüssigkeitsbehälter

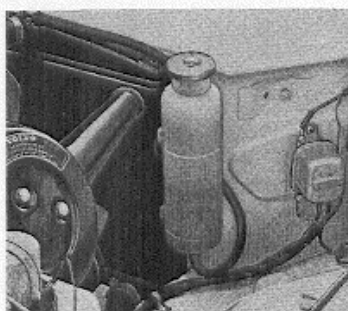
VOLVO  
10239

Abb. 33 Expansionstank

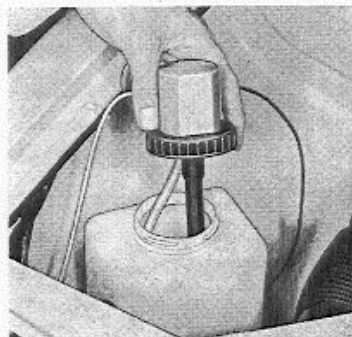
VOLVO  
10237

Abb. 34 Flüssigkeitsbehälter für Scheibenspüler

**Ingefähr alle vierzehn Tage sind die nachstehenden Kontrollen vorzunehmen**

- Überprüfen, daß der Säurespiegel in der Batterie ca. 5 mm über den Platten steht (Abb. 35). Bei Bedarf **destilliertes** Wasser nachfüllen. Ferner überprüfen, daß Batterie und Polschuhe gut befestigt sind.
- Der Luftdruck in den Reifen muß folgenden Werten entsprechen:

Personen	Kalte Reifen, atü	
	vorn	hinten
1-2	1,4	1,6
4-5	1,4	1,8
Vollast	1,5	2,1

Bei längerem Fahren mit hoher Geschwindigkeit (über 40 km/h) soll der Reifendruck um 0,3 atü erhöht werden. Der Gesamtdruck darf jedoch nicht 2,1 atü überschreiten.

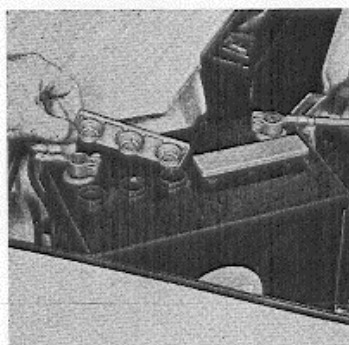





VOLVO  
10238f

Abb. 35 Batterie

## ANWEISUNGEN FÜR DEN SCHMIERPLAN

### Zeichenerklärung

-  **Motorenöl**  
Qualität: For Service MS  
Viskosität: Mehrbereichsöl SAE 10 W 30  
Siehe auch Seite 2.
  
-  **Hinterachsöl**  
Viskosität: über  $-10^{\circ}$  C SAE 90  
unter  $-10^{\circ}$  C SAE 80  
Gilt nicht für Hinterachsgetriebe mit Sperrdifferential, siehe Seite 4.
  
-  Schmiermittel, siehe entspr. Anm.
  
-  Dünnes Motorenöl
  
-  Bremsflüssigkeit  
Qualität SAE 70 R 3

### Ölfüllmengen

Motor, Ölfüllmenge .....	ca. 3,25 Liter
einschl. Ölfilter .....	ca. 3,75 Liter
Getriebe, ohne Overdrive .....	ca. 0,75 Liter
mit Overdrive .....	ca. 1,6 Liter
automatisches Getriebe .....	ca. 6,2 Liter
Hinterachsgetriebe .....	ca. 1,3 Liter
Lenkgetriebe .....	ca. 0,25 Liter

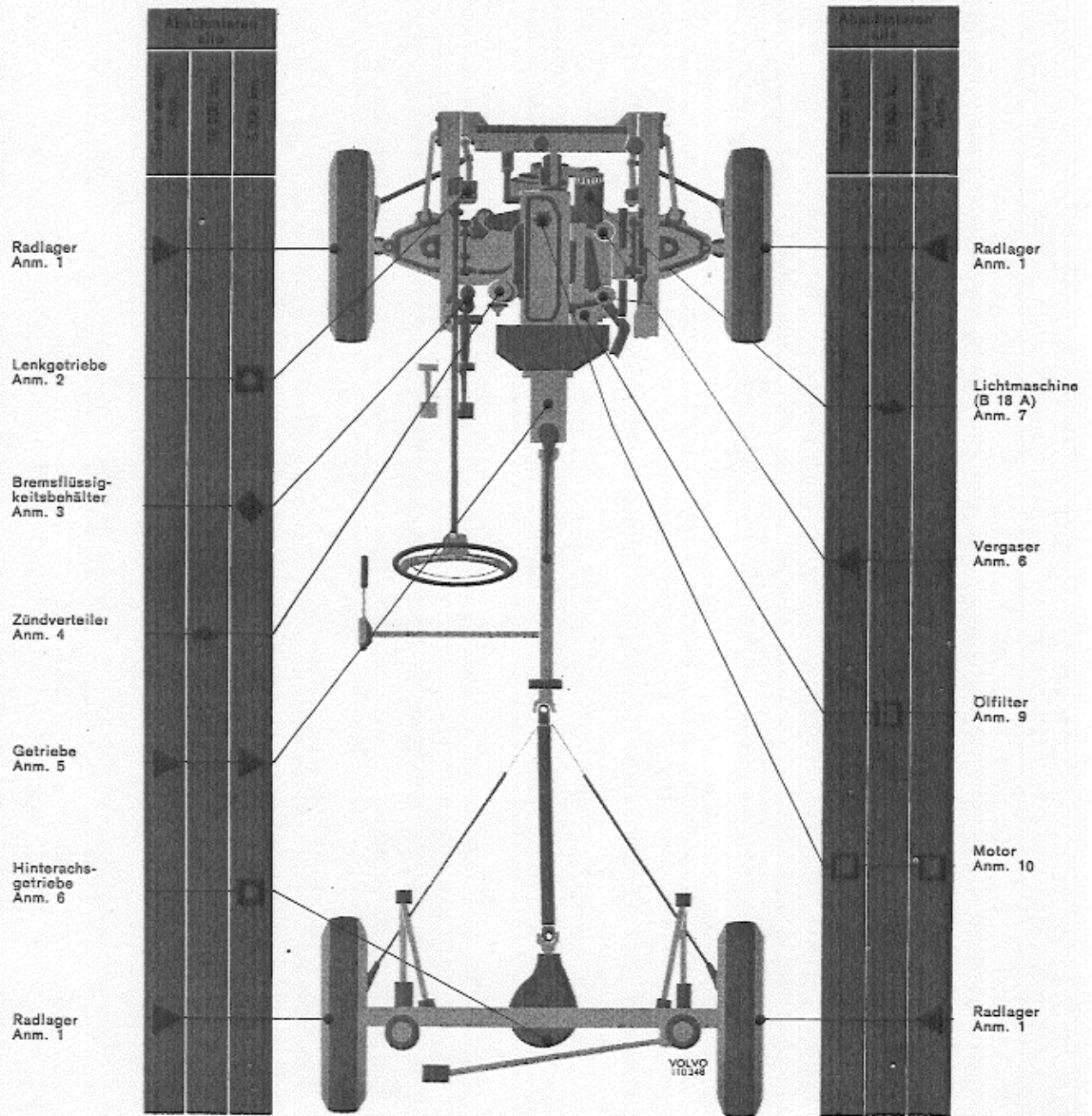
### Übrige Schmierstellen

Über den nebenstehenden Schmierplan hinaus muß das Fahrgestell einmal jährlich an allen Gelenken an Gasregleinrichtung, Handbremse, Pedalgestänge u. dgl. geschmiert werden. Auch bei jedem Tanken sollen gewisse Kontrollen vorgenommen werden, siehe Seite 12.

### Anmerkungen

- Anm. 1 In Verbindung mit den Schmierstellen, bei denen die Schmiermittel gereinigt und dann mit dem Dauerfett gemäß der Anweisung gefüllt oder Fett ist nicht erforderlich.
- Anm. 2 Kontrollieren, ob die Schraube richtig eingedreht ist. Hinterachsöl SAE 90/80.
- Anm. 3 Bremsflüssigkeit siehe Seite 5.
- Anm. 4 Zündverteiler nach Seite 8 schmieren.
- Anm. 5 Alle 5 000 km bis zur Einfüllschraube mit Handschraube bis 40 000 km auswechseln. ZUR BEACHTUNG entscheiden, wann gewechselt werden soll.
- Anm. 6 Alle 5 000 km bis zur Einfüllschraube mit Sperrdifferential schmieren.
- Anm. 7 Ölwanne wenn vorhanden schmieren. Drehen der äußeren Ölwanne. Gewöhnliche Ölwanne, Ölwanne, Ölwanne.
- Anm. 8 Ölstand im Verteiler im Motor kontrollieren.
- Anm. 9 Ölfilter komplett auf Seite 6 austauschen.
- Anm. 10 Ölstand beim Tanken nach den Anweisungen kontrollieren.

## SCHMIERPLAN 140 B 18



## ANWEISUNGEN FÜR DEN SCHMIERPLAN

### Zeichenerklärung



#### Motorenöl

Qualität: For Service MS

Viskosität: Mehrbereichsöl SAE 10 W 30

Siehe auch Seite 2.



#### Hinterachsöl

Viskosität: über  $-10^{\circ}$  C SAE 90

unter  $-10^{\circ}$  C SAE 80

Gilt nicht für Hinterachsgetriebe mit Sperrdifferential, siehe Seite 4.



Schmiermittel, siehe entspr. Anm.



Dünnes Motorenöl



Bremsflüssigkeit

Qualität SAE 70 R 3

### Ölfüllmengen

Motor, Ölfüllmenge ..... ca. 3,25 Liter  
einschl. Ölfilter ..... ca. 3,75 Liter

Getriebe, ohne Overdrive ..... ca. 0,75 Liter  
mit Overdrive ..... ca. 1,6 Liter  
automatisches Getriebe ca. 6,2 Liter

Hinterachsgetriebe ..... ca. 1,3 Liter

Lenkgetriebe ..... ca. 0,25 Liter

### Übrige Schmierstellen

Über den nebenstehenden Schmierplan hinaus muß das Fahrgestell einmal jährlich an allen Gelenken an Gasregeleinrichtung, Handbremse, Pedalgestänge u. dgl. geschmiert werden. Auch bei jedem Tanken sollen gewisse Kontrollen vorgenommen werden, siehe Seite 12.

### Anmerkungen

Anm. 1 Im Zusammenhang mit solchen Reparaturen, bei denen die Radlager freigelegt werden, sollen die Lager ausgebaut, gereinigt und danach mit einem erstklassigen Dauerfett geschmiert werden, siehe die Anweisungen auf Seite 10. Ein Nachfüllen oder Fettwechsel darüber hinaus ist nicht erforderlich.

Anm. 2 Kontrollieren, daß das Öl bis zur Einfüllschraube reicht (Abb. 8). Ganzjährig Hinterachsöl SAE 80 verwenden.

Anm. 3 Bremsflüssigkeitsstand kontrollieren, siehe Seite 5.

Anm. 4 Zündverteiler nach den Anweisungen auf Seite 8 schmieren.

Anm. 5 Alle 5 000 km kontrollieren, daß das Öl bis zur Einfüllschraube reicht. In Getriebe mit Handschaltung ist das Öl alle 40 000 km auszuwechseln.

ZUR BEACHTUNG! Der Getriebetyp entscheidet, welche Schmiermittel verwendet werden dürfen (siehe Seiten 2 und 3).

Anm. 6 Ölstand im Vergaser bei jedem Ölwechsel im Motor kontrollieren, siehe Seite 2.

Anm. 7 Ölfilter komplett nach den Anweisungen auf Seite 6 auswechseln.

Anm. 8 Ölstand beim Tanken kontrollieren. Öl nach den Anweisungen auf Seite 2 auswechseln.

Anm. 9 Alle 10 000 km kontrollieren, daß das Öl bis zur Einfüllschraube reicht.

Bez. Schmiermittel für Hinterachsgetriebe mit Sperrdifferential, siehe Seite 4.

# SCHMIERPLAN 140 B 20

