

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

	Sida
1. Allmänt .....	1
2. Smörjschema .....	2
3. Smörjningsföreskrifter .....	5
3.1. Motor .....	5
3.2. Luftrenare .....	5
3.3. Förgasarens länksystem .....	5
3.4. Brytarmekanism .....	5
3.5. Generator .....	6
3.6. Startmotor .....	6
3.7. Växellåda och differential .....	6
3.8. Drivaxelknutar .....	7
3.9. Framhjulslager .....	7
3.9.1. Demontering och isärtagning .....	7
3.9.2. Rengöring och kontroll .....	8
3.9.3. Smörjning, ihopsättning och montering .....	8
3.10. Bakhjulslager .....	9
3.10.1. Demontering och isärtagning .....	9
3.10.2. Rengöring och kontroll .....	9
3.10.3. Smörjning, ihopsättning o. montering .....	9
3.11. Styrning .....	10
3.11.1. Styrstagens kulleleder .....	10
3.11.2. Styrväxel .....	10
3.11.3. Rattstångsbussningar .....	10
3.11.4. Växellåda-bussning .....	10
3.12. Fjäderarmslager .....	10
3.12.1. Främre fjäderarmar .....	10
3.12.2. Bakre fjäderarmar .....	10
3.13. Kulleleder, främre fjäderarmar .....	11
3.14. Pedaler .....	11
3.15. Hastighetsmätarkabel .....	11
3.16. Handbromskablar .....	11
3.17. Kopplingskabel .....	11
3.18. Karosseri .....	11

## 1. ALLMÄNT

Vagnens livslängd är i hög grad beroende av hur den smörjes. Rätt utförd smörjning ger tyst och smidig gång och hindrar onödigt snabb förslitning av rörliga delar. Rätt utförd smörjning innebär, att varje smörjställe smörjes i rätt tid och med rätt smörjmedel. De rekommendationer som lämnas i detta kapitel ha utarbetats av Saab i samarbete med de oljebolag, vilkas namn återfinnas i smörjschemat och böra ovillkorligen följas.

**OBSERVERA:** När vagnen skall smörjas, bör den lyftas, så att hjulen hänga fritt.

Detta är viktigt, särskilt för att fjäderarmslagren skola få tillfredsställande smörjning.

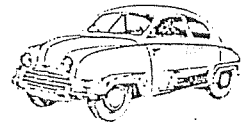
## TABLE OF CONTENTS

	Page
1. General .....	1
2. Lubrication chart .....	2
3. Lubrication directions .....	5
3.1. Engine .....	5
3.2. Air filter .....	5
3.3. Carburettor linkage .....	5
3.4. Breaker mechanism .....	5
3.5. Generator .....	6
3.6. Starter .....	6
3.7. Gear box and differential .....	6
3.8. Drive shaft joints .....	7
3.9. Front wheel bearings .....	7
3.9.1. Removing and dismantling .....	7
3.9.2. Cleaning and inspection .....	8
3.9.3. Lubricating, assembling and mounting .....	8
3.10. Rear wheel bearings .....	9
3.10.1. Removing and dismantling .....	9
3.10.2. Cleaning and inspection .....	9
3.10.3. Lubricating, assembling and mounting .....	9
3.11. Steering mechanism .....	10
3.11.1. Tie rod ends .....	10
3.11.2. Steering gear .....	10
3.11.3. Steering shaft bushings .....	10
3.11.4. Felt bushing of the gear shift rod .....	10
3.12. Spring arm bearings .....	10
3.12.1. Front spring arms .....	10
3.12.2. Rear spring arms .....	10
3.13. Pivots, front spring arms .....	11
3.14. Pedals .....	11
3.15. Speedometer cable .....	11
3.16. Hand brake cables .....	11
3.17. Clutch cable .....	11
3.18. Car body .....	11

## 1. GENERAL

The life of the car depends very much on a correct lubrication. A proper lubrication will ensure a silent and smooth driving and will prevent excessive wear of moving parts. A correct lubrication is effected when the lubrication points are lubricated at regular intervals and with the correct lubricant. The directions issued in this chapter have been composed by Saab in co-operation with the oil companies whose names are found in the Lubrication chart and it is recommended to follow these directions.

**NOTE:** When lubricating the car, this should be jacked up to make the wheels hang freely.



Om man inte är i tillfälle att använda en hydraulisk lyft, kan en vanlig verkstadsdomkraft, eller i nödfall vagnens domkraft, användas.

Med en verkstadsdomkraft lyftes först den ena och sedan den andra ändan av vagnen. I vagnsgolvet finns särskilda förstärkningar inlagda, avsedda att användas som lyftpunkter.

Se vidare kap. 1 i vilket närmare anvisningar för lyftning av vagnen lämnas.

This is particularly important, in order to ensure a satisfactory lubrication of the spring arm bearings.

If there are no facilities for using a hydraulic lift it is possible to use an ordinary garage jack or, if necessary, also the jack belonging to the car.

If a garage jack is used, first one end of the car is lifted and then the other. There are reinforcements at the underside intended to be used as lifting points.

See further chapter 1 where directions for lifting the car are issued.

### 2. SMÖRJSHEMA

Se sid. 4.

### 2. LUBRICATION CHART

See page 4.

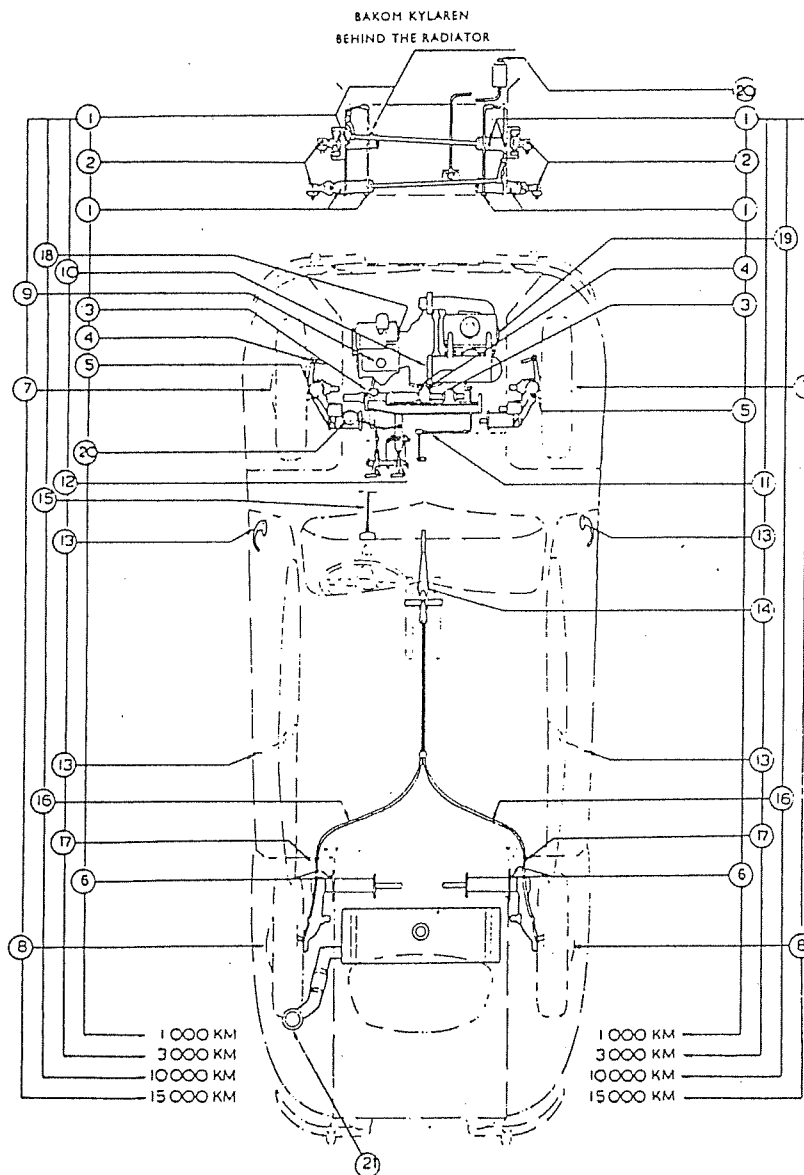


Bild 1.

Fig. 1.

## 2. SMÖRJSHEMA

Pos nr på bild 1	Smörjställe	Antal smörjställen	Smörjmedel: Fabrikat och beteckning										Smörjsätt	Intervall i km
			BP	Caltex	Esso	Nynäs	Shell	Vacuum Oil	Gulf					
1	Pjäderarmslager fram V o II	8	Energol A 1	Caltex Marfak No 0	Esso Chassis Grease	Chassifett special S	Shell Retinax A	Mobilgrease MP	Gulf Chassis Lubricant W	Nipplar	1000			
2	Kulleder fram V o II	4	Energol A 1	Caltex Marfak No 0	Esso Chassis Grease	Chassifett special S	Shell Retinax A	Mobilgrease MP	Gulf Chassis Lubricant W	Nipplar	1000			
3	Styrväxel	2	Energol A 1	Caltex Marfak No 0	Esso Chassis Grease	Chassifett special S	Shell Retinax A	Mobilgrease MP	Gulf Chassis Lubricant W	Nipplar	1000			
4	Styrstang V o II	4	Energol A 1	Caltex Marfak No 0	Esso Chassis Grease	Chassifett special S	Shell Retinax A	Mobilgrease MP	Gulf Chassis Lubricant W	Nipplar	1000			
5	Åxelknut yttre V o II	2	Energol A 1	Caltex Marfak No 0	Esso Chassis Grease	Chassifett special S	Shell Retinax A	Mobilgrease MP	Gulf Chassis Lubricant W	Nipplar	1000			
6	Pjäderarmslager bak V o II	4	Energol A 1	Caltex Marfak No 0	Esso Chassis Grease	Chassifett special S	Shell Retinax A	Mobilgrease MP	Gulf Chassis Lubricant W	Nipplar	1000			
7	Framhjulslager V o II	2	Energol N 2	Caltex Marfak No 2 IID	Esso Bearing Grease	Kardan- och navfett special	Shell Retinax A	Mobilgrease MP	Gulf Wheel Bearing Grease	Packas	15000			
8	Bakhjulslager V o II	2	Energol N 2	Caltex Marfak No 2 HD	Esso Bearing Grease	Kardan- och navfett special	Shell Retinax A	Mobilgrease MP	Gulf Wheel Bearing Grease	Packas	15000			
9	Växellåda	1	Energol Transmission Oil EP SAE 90	Caltex Universal Thuban SAE 90	Esso Gear Oil 90	Växellådsolja SAE 90	Shell Spirax 90 EP	Mobilube GX 90	Gulf Transgear Ep 90	Fylles	Kontrollbyte: 15000			
10	Lufrenare	1	Energol Motor Oil SAE 40	Caltex Motor Oil SAE 40	Essolube 40	Ajcol Premium SAE 40	Shell X100 Motor Oil 40	Mobiloil AF	Gulflube SAE 40	Doppas	3000 (4 min)			
11	Gasreglage	4	Energol Motor Oil SAE 40	Caltex Motor Oil SAE 40	Essolube 40	Ajcol Premium SAE 40	Shell X100 Motor Oil 40	Mobiloil AF	Gulflube SAE 40	Smörjkanna	3000			
12	Pedaler	3	Energol Motor Oil SAE 40	Caltex Motor Oil SAE 40	Essolube 40	Ajcol Premium SAE 40	Shell X100 Motor Oil 40	Mobiloil AF	Gulflube SAE 40	Smörjkanna	3000			
13	Dörrar: gångjärn o lås	6	Energol Motor Oil SAE 40	Caltex Motor Oil SAE 40	Essolube 40	Ajcol Premium SAE 40	Shell X100 Motor Oil 40	Mobiloil AF	Gulflube SAE 40	Smörjkanna	3000			
14	Handbromsleder	3	Energol Motor Oil SAE 40	Caltex Motor Oil SAE 40	Essolube 40	Ajcol Premium SAE 40	Shell X100 Motor Oil 40	Mobiloil AF	Gulflube SAE 40	Smörjkanna	3000			
15	Hast.h.mätarkabel	1	Energol Motor Oil SAE 10 W	Caltex Motor Oil SAE 10W	Essolube 10 W	Ajcol Premium SAE 10W	Shell X100 Motor Oil 10W	Mobiloil Arctic	Gulflube SAE 10	Smörjkanna	10000			
16	Handbromskabel V o II före chassinr 1500	2	Energol A 1	Caltex Nr 904 Grease	Esso Chassis Grease	Nynäs Fjäder-smörjingsfett	Shell Retinax A	Mobilgrease MP	Gulf Pressure Grease	Infettas	10000			
17	Handbromskabel V o II efter chassinr 1500	2	Energol A 1	Caltex Nr 904 Grease	Esso Chassis Grease	Nynäs Fjäder-smörjingsfett	Shell Retinax A	Mobilgrease MP	Gulf Pressure Grease	Nipplar	3000			
	Kopplingskabel	1	Energol A 1	Caltex Nr 904 Grease	Esso Chassis Grease	Nynäs Fjäder-smörjingsfett	Shell Retinax A	Mobilgrease MP	Gulf Pressure Grease	Infettas	Vid remover.			
18	Generator	1			BOSCH 01 1 v 13									
19	Axbrytarnock	1			BOSCH Pt 1 v 4									
20	Hydr. bromssystem	1			LOCKHEED BRAKE FLUID									
21	Motor	1	Energol Two Stroke Oil	Caltex Two Stroke Motor Oil	Esso Mix In Motor Oil	Ajcol 2 T	Triple Shell Two Stroke Oil	Mobiloil D	Gulf Two Stroke Oil	Handdasi i bränslet	Olja i bränslet	1		

## 2. LUBRICATION CHART

Pos- No/Ref fig: 1	Lubrication Point	Number of lubri- cation points	Lubricant: Designation and make										Method of lubri- cation	Interval in Km
			BP	Caltex	Esso	Nynas	Shell	Vacuum Oil	Gulf					
1	Front spring arm bearing LH and RH	8	Energrease A1	Caltex Marlak No. 0	Esso Chassis Grease	Chassis Grease Special S	Shell Retinax A	Mobilgrease MP	Gulf Chassis Lubricant W	Grease gun	1000			
2	Steering pivots LH and RH	4	Energrease A1	Caltex Marlak No. 0	Esso Chassis Grease	Chassis Grease Special S	Shell Retinax A	Mobilgrease MP	Gulf Chassis Lubricant W	Grease gun	1000			
3	Steering gear	2	Energrease A1	Caltex Marlak No. 0	Esso Chassis Grease	Chassis Grease Special S	Shell Retinax A	Mobilgrease MP	Gulf Chassis Lubricant W	Grease gun	1000			
4	Tie rod LH and RH	4	Energrease A1	Caltex Marlak No. 0	Esso Chassis Grease	Chassis Grease Special S	Shell Retinax A	Mobilgrease MP	Gulf Chassis Lubricant W	Grease gun	1000			
5	Outer drive joint LH and RH	2	Energrease A1	Caltex Marlak No. 0	Esso Chassis Grease	Chassis Grease Special S	Shell Retinax A	Mobilgrease MP	Gulf Chassis Lubricant W	Grease gun	1000			
6	Rear spring arm bearing LH and RH	4	Energrease A1	Caltex Marlak No. 0	Esso Chassis Grease	Chassis Grease Special S	Shell Retinax A	Mobilgrease MP	Gulf Chassis Lubricant W	Grease gun	1000			
7	Front wheel bearing LH and RH	2	Energrease N2	Caltex Marlak No. 2 IID	Esso Bearing Grease	Pinion and Hub Special Grease	Shell Retinax A	Mobilgrease MP	Gulf Wheel Bearing Grease	To be packed	15000			
8	Rear wheel bearing LH and RH	2	Energrease N2	Caltex Marlak No. 2 IID	Esso Bearing Grease	Pinion and Hub Special Grease	Shell Retinax A	Mobilgrease MP	Gulf Wheel Bearing Grease	To be packed	15000			
9	Gear box	1	Integral Transmissi- on Oil EP SAE 90	Caltex Universal Thuban SAE 90	Esso Gear Oil 90	Gear Box Oil SAE 90	Shell Sprax 90 EP	Mobilube GX 90	Gulf MP Gear Lubricant 90	To be filled	Check: 3000 Change: 15000			
10	Air filter	1	Energol Motor Oil SAE 40	Caltex Motor Oil SAE 40	Esso SAE 40	Ajcol Premium SAE 40	Shell X 100 Motor Oil 40	Mobiloil AP	Gulfube SAE 40	To be dipped	3000 (4 months)			
11	Throttle control	4	Energol Motor Oil SAE 40	Caltex Motor Oil SAE 40	Esso SAE 40	Ajcol Premium SAE 40	Shell X 100 Motor Oil 40	Mobiloil AP	Gulfube SAE 40	Oil can	3000			
12	Pedals	3	Energol Motor Oil SAE 40	Caltex Motor Oil SAE 40	Esso SAE 40	Ajcol Premium SAE 40	Shell X 100 Motor Oil 40	Mobiloil AP	Gulfube SAE 40	Oil can	3000			
13	Doors: Hinges and locks	6	Energol Motor Oil SAE 40	Caltex Motor Oil SAE 40	Esso SAE 40	Ajcol Premium SAE 40	Shell X 100 Motor Oil 40	Mobiloil AP	Gulfube SAE 40	Oil can	3000			
14	Hand brake linkage	3	Energol Motor Oil SAE 40	Caltex Motor Oil SAE 40	Esso SAE 40	Ajcol Premium SAE 40	Shell X 100 Motor Oil 40	Mobiloil AP	Gulfube SAE 40	Oil can	3000			
15	Speedometer cable	1	Energol Motor Oil SAE 10 W	Caltex Motor Oil SAE 10W	Esso SAE 10 W	Ajcol Premium SAE 10W	Shell X 100 Motor Oil 10W	Mobiloil Arctic	Gulfube SAE 10	Oil can	10000			
16	Hand brake cable L and R (Serial Nos to 1500)	2	Energrease A1	Caltex No 904 Grease	Esso Chassis Grease	Nynas Spring Grease	Shell Retinax A	Mobilgrease MP	Gulf Pressure Grease	To be coated	10000			
17	Hand brake cable L and R (Serial Nos from 1501)	2	Energrease A1	Caltex No 904 Grease	Esso Chassis Grease	Nynas Spring Grease	Shell Retinax A	Mobilgrease MP	Gulf Pressure Grease	Grease gun	3000			
18	Clutch cable	1	Energrease A1	Caltex No 904 Grease	Esso Chassis Grease	Nynas Spring Grease	Shell Retinax A	Mobilgrease MP	Gulf Pressure Grease	To be coated	At overhaul			
19	Generator	1								Oil can	3000			
20	Breaker cam	1								Felt to be soaked	10000			
21	Hydraulic brake system	1								To be filled	Check ev. 2 months			
	Engine	1	Energol Two Stroke Oil	Caltex Two Stroke Motor Oil	Esso Mix In Motor Oil	Intensal SAE 40 Ajcol 2 T	Shell Two Stroke Oil	Mobiloil D	Gulf SAE 40 Two Stroke Oil	Mixed in fuel	Oil 1 Fuel 25			

BOSCH 01 1 v 13  
BOSCH Pt 1 v 4

LOCKHEED BRAKE FLUID

### 3. SMÖRJNINGSFÖRESKRIFTER

#### 3.1. Motor

Motorn smörjes genom att olja blandas i bränslet. Blandningsförhållandet bör vara 1:25. Det är av vikt att en god olja med rätt viskositet användes. Följ smörjschemats rekommendationer och se till att rätt blandningsförhållande alltid tillämpas.

Det är icke lämpligt att använda smörjoljor försedda med kemiska tillsatser, s.k. "premium oils", emedan dessa oljor medföra en onormalt stor sotbildning i en tvåtaktsmotor.

I detta sammanhang kan även framhållas, att det icke medför några fördelar att använda spritblandade bränslen. Motorns eventuella spiknings-tendenser elimineras ej därav. Använd minst 75 oktans bensin.

#### 3.2. Luftrenare

Luftrenaren, d.v.s. filterinsatsen i förgasarens insugningsljuddämpare, bör rengöras efter 3000 km körning. Sommartid, när man kör mycket på dammiga vägar, bör filtret rengöras oftare.

Tvätta filtret i bensin och doppa det i olja SAE 40.

Ett rent och väl inoljat filter förhindrar den slitning av motorn som eljest uppstår på grund av de dammpartiklar, som följa luftströmmen genom förgasaren och in i cylindrarna.

#### 3.3. Förgasarens länksystem

Förgasarens länksystem smörjes med olja, så att onödig förslitning ej uppstår.

*Smörjintervall 3000 km.*

#### 3.4. Brytarmekanism

Brytarmekanismens avbrytarnock tillföres fett genom en särskild smörjfilt, som infettas med Bosch specialfett (Bosch Ft 1 v4).

*Smörjintervall 10000 km.*

Dessutom skall filten infettas vid den andra fria serviceinspektionen efter 2500 km körning. Brytarmekanismens livslängd är beroende av att dessa rekommendationer följas.

Vid fullständig renovering av brytarmekanismen skall den smörjas enligt följande anvisningar. Sådan renovering bör utföras av auktoriserad verkstad.

### 3. LUBRICATION DIRECTIONS

#### 3.1. Engine

The engine is lubricated by oil mixed with the fuel. The mixing ratio should be 1:25. It is important to use a first class oil with a correct viscosity. Follow the recommendations of the Lubrication chart and be sure in keeping the correct mixing ratio.

It is not recommended to use lubricants topped with chemical admixtures, so-called premium oils, because these oils will cause excessive sooting in a two-stroke engine.

In this connection it may also be mentioned that it is not advantageous to use fuels mixed with spirit. Eventual knocking tendencies of the engine are not eliminated by such fuels. Use petrol of at least 75 octane.

#### 3.2. Air filter

The air cleaner, i.e. the filter unit in the carburettor induction silencer, should be cleaned after every 3000 km. In summer time when driving very much on dusty roads the filter should be cleaned at shorter intervals.

Clean the filter in petrol and dip it in oil SAE 40.

A clean and well oiled filter prevents such wear of the engine that otherwise occurs due to dust particles entering the cylinders with the air flow through the carburettor.

#### 3.3. Carburettor linkage

The carburettor linkage should be lubricated with oil to prevent unnecessary wear.

*Lubrication interval 3000 km.*

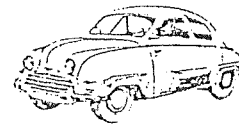
#### 3.4. Breaker mechanism

The cam of the breaker mechanism receives its lubricant by a special lubricating felt which is greased with the special Bosch grease (Bosch Ft 1 v4).

*Lubrication interval 10000 km.*

In addition the felt is greased at the 2500 km service inspection. The life of the breaker mechanism depends on the adherence to these recommendations.

When overhauling the breaker mechanism completely it must be lubricated according to the directions below. Such an overhaul should be performed at an authorized service garage.



Smörjställe <i>Lubrication point</i>	Smörjningsföreskrift <i>Direction</i>	Smörjfett <i>Grease</i>
Avbrytararm <i>Breaker arm</i>	Fettet knådas in i smörjfilten <i>To be worked into felt pad</i>	Bosch Ft 1 v 4
Avbrytararmens lagring <i>Breaker arm bearing</i>	Lagertappen infettas. Efter avbrytararmens montering fylles bussning ovan lagertappen med fett <i>Axle pin to be greased. After the breaker arm has been installed the bushing above the pin is filled with grease</i>	Ft 1 v 8
Fjäder för avbrytararm <i>Breaker arm spring</i>	Infettas väl <i>To be coated thoroughly</i>	Ft 1 v 4
Avbrytararmens styrklack <i>Fibre peg of breaker arm</i>	På båda sidor om styrklacken anbringas fett <i>Grease both sides of peg</i>	Ft 1 v 4
Fjäder för smörjfilt <i>Felt spring</i>	Infettas väl <i>To be coated thoroughly</i>	Ft 1 v 4
Slits för excenterbult <i>Slit for cam screw</i>	Fylles med fett <i>To be filled with grease</i>	Ft 1 v 4
Förställaranordning <i>Preignition assembly</i>	Samtliga glidytor, lagringar, regulatorfjädrar, regulatorfjädrarnas fästen och styrspåret för regulatorvikterna infettas <i>All sliding surfaces, bearings, coil springs including retainers and the slots for the weights should be greased</i>	Ft 1 v 4
Avbrytarkammens lagring <i>Breaker cam bearing</i>	Infettas <i>To be greased</i>	Ft 1 v 8
Avbrytarkam <i>Breaker cam</i>	Infettas lätt <i>To be slightly greased</i>	Ft 1 v 4

### 3.5. Generator

I generatorns kollektorände är en smörjkopp placerad. Denna bör fyllas med Bosch olja 01 l v 13. Om man ej har denna olja tillgänglig, kan motorolja SAE 30 användas.

*Smörjintervall 3000 km.*

Generatorns andra lagring är ett kullager, som vid renovering eller reparation skall packas med Bosch fett Ft 1 v 4.

### 3.6. Startmotor

Startmotorn är försedd med självsmörjande glidlager. Observera att lagren, t.ex. vid reparationsarbeten, ej få tvättas med fettlösande rengöringsmedel. Torka lagren rena och smörj dem vid hopsättningen med olja SAE 30.

### 3.7. Växellåda och differential

Växellåda och differentialhus ha gemensam påfyllningsplugg. En avtappningsplugg är placerad på växellådans undersida och en på undersidan av differentialhuset. Båda pluggarna måste tas bort vid oljebyte. Växellådans och differentialens sammanlagda oljemängd skall vara 2,5 l. Oljenivån kontrolleras genom att en tråd av ca 2 mm diameter stickes ned till vänster i påfyllningsöppningen. Se till, att tråden kommer ned till växel-

### 3.5. Generator

A grease cup is fitted at the commutator end of the generator. This cup should be filled with Bosch Oil 01 l v 13. If this type of oil is not available, engine oil SAE 30 may be used.

*Lubrication interval 3000 km.*

The other end of the generator is carried in a ball bearing which at overhaul or repair should be packed with Bosch grease Ft 1 v 4.

### 3.6. Starter

The starter is provided with self-lubricating slide bearings. Note that these bearings, e.g. at repair, must not be washed in grease solving fluids. Wipe the bearings clean and lubricate on assembly with SAE 30 oil.

### 3.7. Gear box and differential

The gear box and the differential housing have a common filler plug. For draining there is one plug at the underside of the gear box and one at the differential housing. Both plugs must be removed when draining the gear box. The total oil capacity of gear box and differential should be 2.5 litres. The oil level is checked by inserting a wire of approx. 2 mm. diam. to the left in the filler hole. Make sure that the wire reaches bottom. The oil

lådans botten. Oljenivån skall vara 45—55 mm mätt från växellådans botten.

*Kontroll 3000 km, oljebyte 15000 km.*

### 3.8. Drivaxelknutar

Kraftöverföringen från differentialen till framhjulen sker över en inre och en yttre knut på vardera sidan. De inre knutarna skola ej smörjas. De yttre knutarna tillföras smörjmedel genom de smörjnippel, som finnas på styrspindelhusen.

*Smörjintervall 1000 km.*

Se till, att ej så mycket fett pressas in, att skyddskåporna formförändras. Om kåporna skadats, så att fettet läcker ut, eller damm och andra föroreningar kunna tränga in, måste kåporna bytas mot nya. Härvid böra knutarna tvättas väl och smörjas med nytt fett.

### 3.9. Framhjulslager

Framhjulen äro lagrade i vardera två kullager, som vid montering packas med kullagerfett. Vid ompackning med fett måste hjulen demonteras och lagringen tagas isär.

#### 3.9.1. Demontering och isärtagning av framaxel

1. Se till, att vagnen är väl tvättad under skärmarna, innan arbetet påbörjas. Skrapa bort smuts som eljest kan falla ned och komma in i lagren.
2. Lossa hjulbultarna och skruva bort muttern på drivaxelappen.
3. Lyft vagnen och tag bort hjulet.
4. Tag bort hjulnavet med hjälp av hjulavdragare Saab 92—3. Se kap. 7, bild 46.
5. Lossa de fyra bultar som hålla bromsskölden vid styrspindelhuset och tag bort bromsskölden. Lägg märke till att bromsslangen inte skall lossas.
6. Lossa styrstaget från styrarmen. Använd verktyg Saab 92—5.
7. Lossa fjäderarmarnas kulbultar med hjälp av samma verktyg. Jämför kap. 7, bild 32.
8. Drag ut styrspindelhuset.
9. Lossa slangklamman som håller knutens skyddskåpa fäst vid styrspindelhuset och tag bort skyddskåpan.
10. Tag bort bulten i den yttre knuthalvan och tag därefter bort inre drivaxel med knut.

level should be 45—55 mm, measured from the bottom of the gear box.

*Check every 3000 km. Change oil every 15000 km.*

### 3.8. Drive shaft joints

The power transmission from the differential to the front wheels is on each side effected via one outer and one inner universal joint. The inner joints are never lubricated. The outer joints are lubricated through the nipples in the steering knuckle casing.

*Lubrication interval 1000 km.*

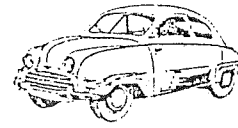
Do not press in such an amount of grease that the protecting rubber bellows are deformed. If the bellows are damaged and lubricant leaking out or permit dust and foreign matters to enter, they have to be renewed. The joints should then be washed thoroughly and packed with new grease.

### 3.9. Front wheel bearings

Each front wheel is carried on two ball bearings which are packed with ball bearing grease on assembly. When repacking, the wheels have to be dismantled and the bearings dismantled.

#### 3.9.1. Removing and dismantling

1. Have the car carefully cleaned underneath the fenders before starting the work. Remove mud etc. which may drop into the bearings.
2. Unscrew the wheel bolts and the nut on the drive shaft.
3. Jack up the car and remove the wheel.
4. Remove the wheel hub using the puller Saab 92—3. See chapter 7, fig. 46.
5. Unscrew the four bolts securing the brake shield, and remove the shield. Do not disconnect the brake hose.
6. Disconnect the tie rod from the steering arm, using the tool Saab 92—5.
7. Disconnect the pivots from the spring arms using the same tool. See chapter 7, fig. 32.
8. Pull out the steering knuckle casing.
9. Remove the clamp securing the rubber bellows to the steering knuckle casing and remove the bellows.
10. Remove the bolt from the outer drive joint half and detach the inner drive shaft including the joint.



11. Tag bort den mutter i vilken axeltätningen är placerad. Använd verktyg Saab 92—21. Slå först upp mutterns låsning med en dorn.

12. Pressa ut yttre drivaxeln ur styrspindelhuset varvid det inre kullagret följer med axeln. Tag bort fjädern.

13. Helst böra kullagren tas loss för rengöring och kontroll. Det lager som sitter fast i styrspindelhuset pressas ur med dorn Saab 92—26. Se kap. 7, bild 49. Det inre kullagret, som sitter fast på drivaxeln, pressas av med hjälp av verktyg Saab 92—25. Se kap. 7, bild 48.

### 3.9.2. Rengöring och kontroll

1. Tvätta samtliga detaljer noga så att allt gammalt fett avlägsnas.

2. Kontrollera och byt skadade detaljer. Ge särskilt akt på att axeltätningen måste vara felfri.

### 3.9.3. Smörjning, ihopsättning och montering av framaxel

1. Packa in kullagren med kullagerfett. Följ de rekommendationer som lämnas i smörjschemat.

2. Pressa in det större kullagret i styrspindelhuset, använd verktyg Saab 92—26. Se kap. 7, bild 49.

3. Skruva fast muttern med axeltätningen. Använd verktyg Saab 92—21. Lås muttern.

4. Pressa det lilla kullagret på drivaxeln med hjälp av verktyg Saab 92—25.

5. Lägg in kullagerfett i styrspindelhuset så att utrymmet mellan lagren blir fyllt till hälften.

*Lägg märke till att endast halva utrymmet mellan lagren får fyllas med fett. Om för mycket fett lägges in, kan detta tränga ut i bromstrumman och förstöra bromsbeläggen.*

6. Lägg in fjädern och pressa in axeln med kullager i styrspindelhuset. Pressa in axeln till dess lagrets utsida kommer i jämnhöjd med styrspindelhusets kant.

7. Packa in knuten med chassifett, sätt ihop inre drivaxel och knut med yttre drivaxel och lås bulsten med bricka och saxpinne.

8. Sätt på gummikåpan och fäst den med en slangklamma. Lägg märke till att klamman skall lindas runt två varv.

9. Smörj in inre drivaxelens splines med grafitfett eller chassifett, skjut in drivaxeln i inre knuten och anslut styrspindelhuset till fjäderarmar och styrstag.

11. Remove the nut in which the axle sealing is seated using the tool Saab 92—21. Open the lock by means of a drift.

12. Press out the outer drive shaft from the steering knuckle casing. The inner ball bearing will then accompany. Remove the spring.

13. Most preferably the ball bearings should be removed for cleaning and inspection. The bearing fitted in the steering knuckle casing is pressed out by means of the drift Saab 92—26. See chapter 7, fig. 49. The inner ball bearing which is fitted on the drive shaft is pressed off by means of the tool Saab 92—25. See chapter 7, fig. 48.

### 3.9.2. Cleaning and inspection

1. Wash all parts carefully to remove old grease.

2. Inspect all parts and renew damaged ones. Take special care to ascertain that the axle sealing is intact.

### 3.9.3. Lubricating, assembling and mounting

1. Pack the ball bearings with ball bearing grease, according to the recommendations given in the Lubrication chart.

2. Press the larger ball bearing into the steering knuckle casing, using the tool Saab 92—26, see chapter 7, fig. 49.

3. Fit and tighten the nut including axle sealing using the tool Saab 92—21. Lock the nut.

4. Press the smaller ball bearing on to the drive shaft, using the tool Saab 92—25.

5. Fill half the space between the bearings with ball bearing grease.

*NOTE: Fill only half the space between the bearings with grease. An excessive amount of grease may penetrate to the brake drum and spoil the brake linings.*

6. Seat the spring and press the shaft including ball bearing into the steering knuckle casing. Press in the shaft until the outside surface of the ball bearing is in level with that of the steering knuckle casing.

7. Pack the drive joint with chassis grease, assemble the inner drive shaft with joint and outer drive shaft. Lock the bolt with washer and split pin.

8. Replace the rubber bellows and secure them by a hose clamp. Note that the clamp should be wound twice around the bellows.



10. Montera bromssköld och hjulnav. Se vid montering av hulnav till att glidytan mot axeltätningen ej blivit skadad. Fetta in glidytan med kullagerfett. Se till att båda woodruffkilarna finnas med och ej petas bort av navet.
11. Sätt på hjulet.

### 3.10. Bakhjulslager

Bakhjulslagren smörjas i likhet med framhjulslagren genom inpackning med fett. Följ smörjschemats rekommendationer.

#### 3.10.1. Demontering och isärtagning av bakhjulsnäv

1. Lyft vagnen och tag av hjulet. Tag bort kapseln över axelmuttern med en skruvmejsel.
2. Tag bort saxpinnen och skruva bort muttern på axeltappen.
3. Se till att handbromsen är helt släppt.
4. Drag av hjulnavet med hjälp av avdragare Saab 92—3. Se kap. 7, bild 46.
5. Skruva bort den mutter i vilken axeltätningen är placerad. Använd verktyg Saab 92—19. Slå först upp muttrarnas låsning med en dorn.
6. Pressa ut båda lagren i riktning från hjulnavets utsida. Använd verktyg Saab 92—34. Se kap. 7, bild 51.

#### 3.10.2. Rengöring och kontroll

Tvätta alla detaljer noga, kontrollera och byt ut skadade delar. Ge särskilt akt på axeltätningen.

#### 3.10.3. Smörjning, ihopsättning och montering

1. Packa in kullagren med kullagerfett.
2. Pressa in det större lagret med hjälp av verktyg Saab 92—33.
3. Skruva fast muttern med axeltätningen och lås muttern omsorgsfullt.
4. Lägg in kullagerfett i hjulnavet så att utrymmet mellan lagren blir fyllt till hälften.

*Observera att endast halva utrymmet mellan lagren får fyllas med fett. Om för mycket fett lägges in kan detta tränga ut i bromstrumman och förstöra bromsbeläggen.*

5. Lägg in distanshylsan och pressa in det mindre lagret med verktyg Saab 92—34.

9. Lubricate the splines of the inner drive shaft with graphite or chassis grease, insert the drive shaft into the inner joint and connect the steering knuckle casing to spring arms and tie rod.

10. Replace brake shield and wheel hub. Make sure when fitting the wheel hub that the surface sliding against the axle sealing is intact. Grease the sliding surface with ball bearing grease. Ascertain that the woodruff keys are in position and that they are not displaced by the hub.

11. Mount the wheel.

### 3.10. Rear wheel bearings

Like the front wheel bearings the rear wheel bearings are lubricated by packing them with grease. The recommendations of the Lubrication chart should be followed.

#### 3.10.1. Removing and dismantling

1. Jack up the car and remove the wheel. Remove the cap protecting the axle nut by means of a screw driver.
2. Remove the split pin and unscrew the nut from the axle spindle.
3. Release the hand brake entirely.
4. Remove the wheel hub by means of the puller Saab 92—3. See chapter 7, fig. 46.
5. Unscrew the nut in which the axle sealing is fitted, using the tool Saab 92—19. Open the lock of the nut by means of a drift.
6. Press out both bearings in direction from the outside of the wheel hub, using thereby the tool Saab 92—34. See chapter 7, fig. 51.

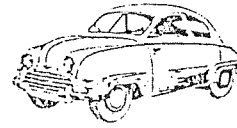
#### 3.10.2. Cleaning and inspection

Wash all parts thoroughly, inspect them and renew if required. Take special care in examining the axle sealing.

#### 3.10.3. Lubricating, assembling and mounting

1. Pack the ball bearings with ball bearing grease.
2. Press in the larger bearing, using the tool Saab 92—33.
3. Fit and tighten the nut containing the axle sealing and lock the nut carefully.
4. Fill half the space between the bearings with ball bearing grease.

*Note that only half the space should be filled. An excessive amount of grease may penetrate to the brake drum and spoil the brake linings.*



6. Kontrollera att den glidyta på navet som passar in i axeltätningen är felfri. Fetta in glidytan med kullagerfett.
7. Montera hjulnavet, drag muttern med 10 kpm och kläm fast kapseln.
8. Montera hjulet.

### 3.11. Styrning

#### 3.11.1. Styrstagens kulle

skola smörjas var 1000:e km. De äro försedda med smörjnipplar.

#### 3.11.2. Styrväxel

Styrväxeln är försedd med smörjnipplar och skall smörjas var 1000:e km. Observera att styrväxeln i vagnar med chassinr 1—700 ha tre smörjnipplar medan i senare vagnar styrväxeln endast har två smörjnipplar.

#### 3.11.3. Rattstångsbussningarna

smörjas om gnissel uppstår, eller om styrningen eljest tas isär, med talg eller paraffin. *Använd ej olja.*

#### 3.11.4. Filtbussningen i växelstångslagret

smörjes måttligt med talg eller paraffin. *Använd ej olja.*

### 3.12. Fjäderarmslager

#### 3.12.1. De främre fjäderarmarna,

fyra stycken, äro lagrade i bussningar, som äro inpressade i lagerkonsolerna. Varje fjäderarm är lagrad i två bussningar, en yttre och en inre. De yttre bussningarna skyddas av tätningrings av gummi. Kontrollera vid smörjning att dessa tätningrings äro oskadade. En smörjnippel finnes för varje bussning.

*Smörjintervall 1000 km.*

#### 3.12.2. De bakre fjäderarmarna,

två stycken, äro lagrade i var sin lagerhylsa. Varje lagerhylsa har två bussningar, en yttre och en inre samt två smörjnipplar, en för varje bussning. De yttre bussningarna skyddas av filtringar. Observera att om fjäderarmen varit borttagen så att allt fett i lagerhylsan avlägsnats, måste mellanrummet mellan bussningarna fyllas innan något fett kommer fram till den inre bussningen. Jämför kap. 7, mom. 3.4.5.2. och bild 59.

*Smörjintervall 1000 km.*

5. Seat the spacer sleeve and press in the smaller bearing using the tool Saab 92—34.

6. Check the surface of the hub sliding against the axle sealing to be intact. Coat the surface with ball bearing grease.

7. Replace the wheel hub, tighten the nut with a torque of 10 kpm and fit the cap.

8. Mount the wheel.

### 3.11. Steering mechanism

#### 3.11.1. The tie rod ends

should be lubricated every 1000 km. They are equipped with lubricant nipples.

#### 3.11.2. Steering gear

The steering gear is equipped with lubricant nipples and should be greased every 1000 km. Note that cars with serial No:s 1—700 have three lubricant nipples for the steering gear whilst later cars have only two.

#### 3.11.3. The steering shaft bushings

should be lubricated in case of disturbing noise or if the steering mechanism for some reason is dismantled. Use tallow or paraffin wax. *Never use oil.*

#### 3.11.4. The felt bushing of the gear shift rod

should be slightly greased with tallow or paraffin wax. *Never use oil.*

### 3.12. Spring arm bearings

#### 3.12.1. The four front spring arms

are carried in bushings which are pressed into the bearing brackets. Each spring arm is fitted in two bushings, outer one and inner one. *The outer bushings are protected by rubber sealing rings. When lubricating, check that these rings are intact.* There is one lubricant nipple for each bushing.

*Lubrication interval 1000 km.*

#### 3.12.2. The two rear spring arms

are each carried in one bearing sleeve. Each bearing sleeve has two bushings, outer one and inner one, and a lubricant nipple for each bushing. The outer bushings are protected by felt rings. Note that, if the spring arm has been removed and all grease wiped away, the space between the bushings first has to be filled before the grease is able to reach the inner bushing. See chapter 7, paragraph 3.4.5.2. and fig. 59.

*Lubrication interval 1000 km.*

**3.13. Kulleder, främre fjäderarmar**

Smörjmedel tillföres kulleterna genom smörjnipplar.

*Smörjintervall 1000 km.*

**3.14. Pedaler**

Broms- och kopplingspedalerna samt gaspedalen med dess länksystem smörjas med oljekanna.

*Smörjintervall 3000 km.*

**3.15. Hastighetsmätarkabel**

Hastighetsmätarkabeln bör emellanåt smörjas med tunnflytande olja. Eljest uppstår lätt störande oljud och kabeln kan skadas.

När kabeln skall smörjas lossas höljet vid hastighetsmätaren under instrumentpanelen. Smörj måttligt så att man inte får olja på kläderna, när man sitter i vagnen.

**3.16. Handbromskablar**

På vagnar med chassinr 1--1500 äro handbromskablarna ej försedda med smörjnipplar. Dessa kablar böra smörjas t.ex. vid justering eller reparationsarbeten. Kablarna kunna ej helt dragas ur sina höljen, men om de lossas i båda ändar kunna de dragas ut, först åt det ena och sedan åt det andra hållet så att hela längden blir åtkomlig. Kablarna göras väl rena och fettas in. Jämför kap. 9, mom. 3.2. På vagnar med chassinr fr.o.m. 1500 äro handbromskablarna försedda med smörjnipplar.

*Smörjintervall 3000 km.*

**3.17. Kopplingskabel**

Kopplingskabeln bör rengöras och smörjas i samband med justerings- och reparationsarbeten, då den kan lösgöras från infästningarna. Jämför kap. 10, mom. 4.2.

**3.18. Karosseri**

Följande smörjställen böra ihågkommas vid rundsmörjning.

1. Gångjärn. Droppa olja kring gångjärnssprintrarna.
2. Dörrarnas låskolvar.
3. Bagagerumsluckans gångjärn och låsmekanism.
4. Stolarnas ledskenor.

*Smörjintervall 3000 km.*

**3.13. Pivots, front spring arms**

The pivots are lubricated through lubricant nipples.

*Lubrication interval 1000 km.*

**3.14. Pedals**

The brake and clutch pedals as well as the accelerator including linkage are lubricated with an oil can.

*Lubrication interval 3000 km.*

**3.15. Speedometer cable**

At intervals the speedometer cable should be lubricated with thin oil to prevent disturbing noise and damages to the cable. To lubricate the cable, detach the cover at the speedometer behind the dash board. Lubricate moderately to prevent getting oil spots on the clothes when driving.

**3.16. Hand brake cables**

In cars with serial No:s 1--1500 the hand brake cables are not equipped with lubricant nipples. The cables should be lubricated, e.g. on adjustments or repairs. It is impossible to pull the cables completely out of the cover, but if they are disconnected in both ends they can be pulled out first in one and then in the other direction to make their entire length accessible. Clean the cables thoroughly and grease them. See chapter 9, paragraph 3.2. In cars with serial No:s above 1500 the hand brake cables are equipped with lubricant nipples.

*Lubrication interval 3000 km.*

**3.17. Clutch cable**

The clutch cable should be cleaned and greased in connection with adjustments and repairs when it is disconnected from its attachments. See chapter 10, paragraph 4.2.

**3.18. Car body**

The following points should be remembered when oiling and greasing the car throughout.

1. The door hinges. Drop oil around the hinge pins.
2. The lock bars of the doors.
3. The hinges and the lock mechanism of luggage compartment door.
4. The slide grooves of the front seats.

*Lubrication interval 3000 km.*