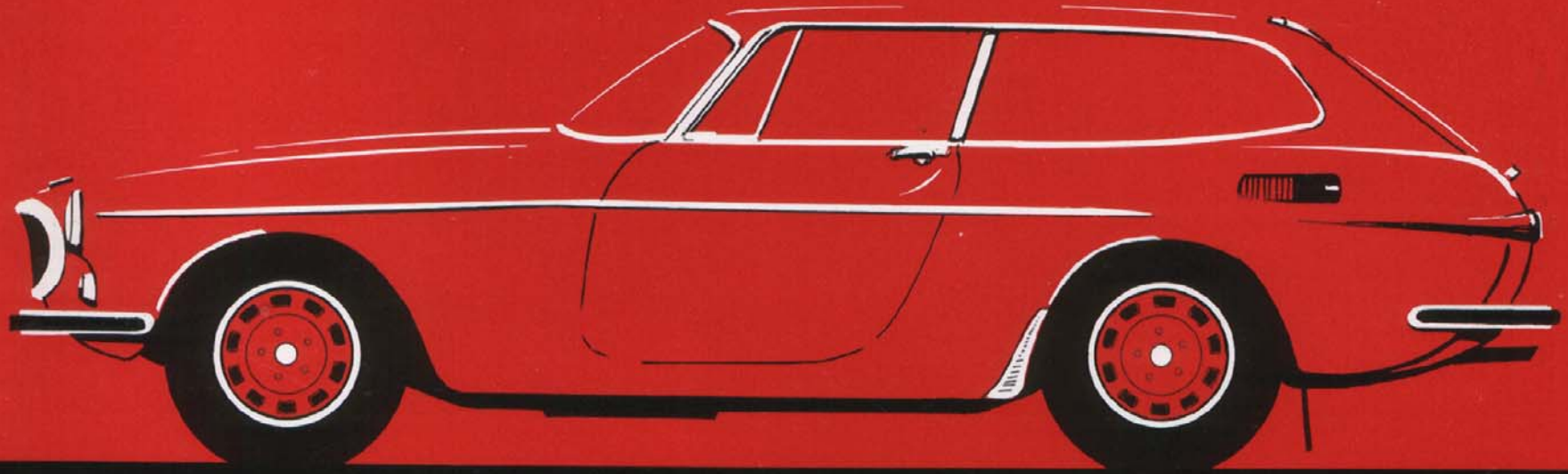


VOLVO 1800ES



INSTRUKTIONSBOK

Personliga uppgifter

Namn

Adress

Tel.

Körkort nr

Försäkringsbolag

Försäkringsbrev

Närmaste Volvo-återförsäljare

Namn

Adress

Tel.

Verkstadschef

Tel.

Vagnuppgifter

Typbeteckning

Chassinummer

Motornummer

Registreringsnummer

Tändlåsnyckel nr

Dörrnyckel nr

När Ni behöver service — **de auktoriserade Volvoverkstäderna** underhåller och reparerar Er bil enligt anvisningar från Volvofabriken — och alltid med **Volvo original reservdelar**.

VOLVO 1800ES

Körning
Teknisk beskrivning
Skötsel

AB VOLVO • GÖTEBORG

Eftertryck får ske om källan anges.



INLEDNING

Volvos serviceorganisation	5
Garantiinspektion	5
Serviceinspektioner	5
Typbeteckningar	6

KÖRNING

Instrument och reglage	9
Inrednings- och karosseridetaljer	20
Start och körning	28
Inkörning	28
Start av motor	29
Växling	29
Bogsering	32
Bromsning	32

TEKNISK BESKRIVNING

Motorrum	34
Motor	35
Kraftöverföring	37
Framvagn och styrinrättning	39
Elsystem	40
Bromsar	42

SKOTSEL

Allmänt	43
Underhållsschema	44
Vid tankning	46
Smörjning	47
Oljebyten	48
Motor	52
Elsystem	56
Kraftöverföring	62

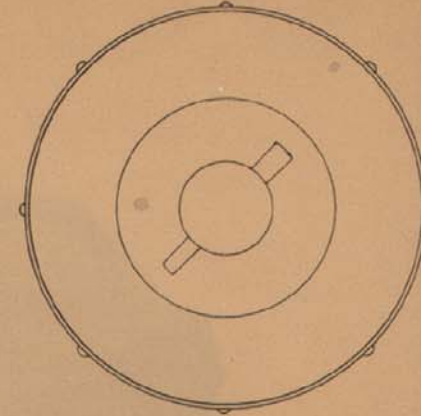
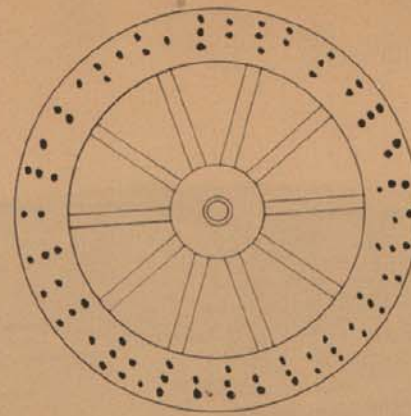
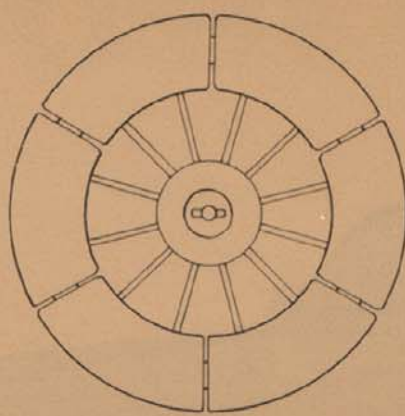
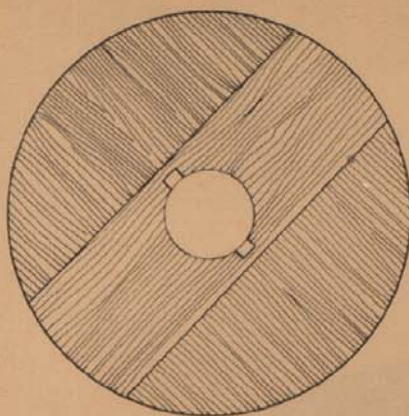
Bromsar	62
Framvagn	62
Hjul och däck	63
Karosseri	65
Åtgärder före långfärd	67
Åtgärder vid kall väderlek	68
Smörjschema	78

FELSÖKNING

	70
--	----

SPECIFIKATION

Mått och vikter	72
Motor	72
Elsystem	74
Kraftöverföring	74
Framvagn	75
Hjul och däck	75
Rymduppgifter	75



Innan Ni börjar köra Er nya Volvo vill vi råda Er att noggrant läsa igenom instruktionsboken. Den innehåller alla de upplysningar Ni behöver för att kunna köra och sköta Er bil på bästa sätt. Följer Ni instruktionsbokens råd och anvisningar kommer bilen också att uppfylla de krav på god driftsekonomi och höga prestanda som Ni

har all rätt att ställa på en kvalitetsbil. Instruktionsboken gör inte anspråk på att vara en fullständig teknisk handbok eller utbilda läsaren till en perfekt bilreparatör. Den vill endast lära Er hur bilen skall skötas för att eventuella framtida svårigheter skall kunna undvikas. Ju bättre Ni känner Er bil desto större behållning kommer den att ge

Er. Vi tror att även Ni som är gammal erfaren bilägare kommer att finna boken värdefull.

För mera utförliga arbetsbeskrivningar och justeringar hänvisar vi till en för bilen speciell verkstadshandbok som kan köpas via återförsäljaren.



VOLVO SERVICE

Volvo Service

För att få mesta möjliga utbyte av det kapital som Ni investerat i Er bil, måste den skötas och underhållas rationellt. Volvo har lagt ned största omsorg vid konstruktion och materialval för att underhållet av bilen skall begränsas till ett minimum. Vi måste emellertid kunna räkna med Er medverkan när det gäller framtida underhåll av bilen. För att göra detta enkelt för Er har Volvo byggt upp en landsomfattande serviceorganisation, vilket innebär att Ni lätt kan finna en auktoriserad Volvo serviceverkstad på alla större platser i Sverige.

Men det är inte bara i Sverige Ni kan köra i den trygga vetskapen om att alltid ha en Volvo serviceverkstad inom räckhåll. Även i utlandet har Volvo ett vitt förgrenat servicenät. En förteckning över Volvos utländska representanter kan Ni erhålla hos Er Volvoåterförsäljare.

Naturligtvis anlitar Ni alltid en Volvoverkstad. Den har just de resurser som behövs för att ta hand om Er bil på ett ekonomiskt och rationellt sätt. En Volvoverkstad har:

- Personal, specialutbildad på Volvos serviceskola.
 - Utrustning och specialverktyg, framtagna just för Volvobilar.
 - Rationella arbetsmetoder, vilket spar pengar åt Er.
 - Volvo original reservdelar.
 - Regelbunden teknisk information angående nya konstruktioner och reparationsmetoder.
 - 6 månaders garanti på original reservdelar.
 - 6 månaders garanti på utfört arbete.
- När det blir aktuellt med besök på verkstad, vare sig det gäller underhållsservice eller någon reparationsåtgärd, glöm inte dessa viktiga skäl för att anlita just en auktoriserad Volvoverkstad.

Garantiinspektion

Med varje bil följer vid leveransen en garantibok. I denna finns en kupong som berättigar Er till en kostnadsfri serviceinspektion efter 2 500 km:s körning. Låt om möjligt den återförsäljare som levererat bilen göra denna inspektion. Naturligtvis kan, om så erfordras, vilken som helst av våra återförsäljare utföra inspektionen.

För att vår sexmånadersgaranti skall gälla ställer vi dock som ett absolut villkor, att ovannämnda garantiinspektion företas vid ungefär rätt mätarställning samt att bilen i övrigt sköts enligt anvisningarna i instruktionsboken.

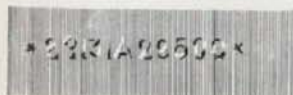
Serviceinspektioner

Bilens skötsel bör i fortsättningen ansluta till serviceboken som är baserad på ett system med regelbundna skötsel- och inspektionsintervaller. Denna bok kan Ni rekvrirera från Er återförsäljare. Noggrann och regelbunden skötsel är av största betydelse för bilens prestationsförmåga och livslängd.

Använd alltid Volvo original reservdelar.

INLEDNING

1



2



3



Typbeteckningar

Denna instruktionsbok behandlar Volvo 1800 ES med modellårsbeteckningen Y.

Vid all korrespondens om Er bil med återförsäljaren, samt vid beställning av reservdelar, skall bilens typbeteckning samt chassi- och motornummer uppges.

- 1 Typ- och modellbeteckning samt chassinummer instansade i högra främre dörrstolpen.
- 2 Bilens typbeteckning samt kodnummer för färg och klädsel.
- 3 Karossnummer.
- 4 Motors typbeteckning, detalj- och tillverkningsnummer. Detaljnumrets sista siffror är instansade på en klack. Efter följer tillverkningsnumret med samtliga siffror instansade.
- 5 Väckellådans typbeteckning, detalj- och tillverkningsnummer. Skylten är placerad på väckellådans undersida.
- 6 Bakväxels utväxling, detalj- och tillverkningsnummer på en skylt på bakväxelhusets vänstra sida.



4

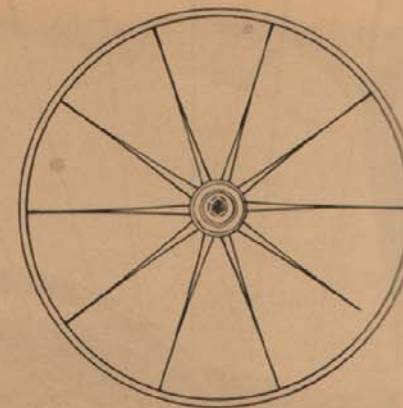
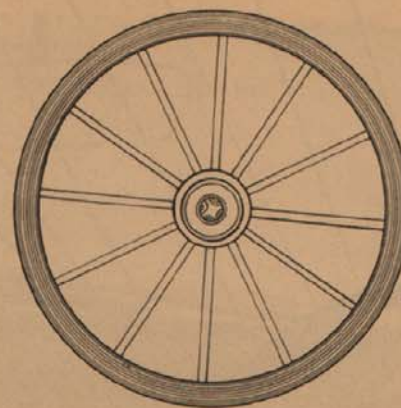
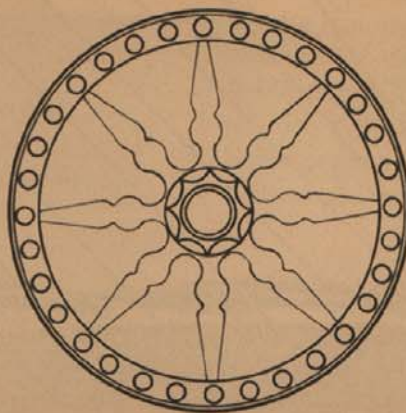
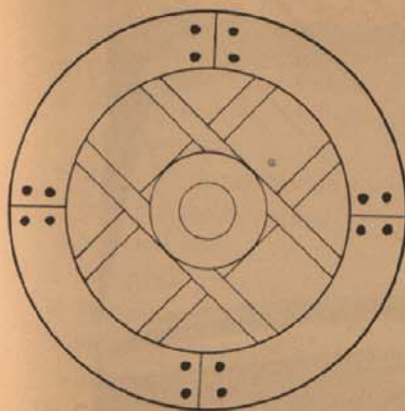


5



6

6



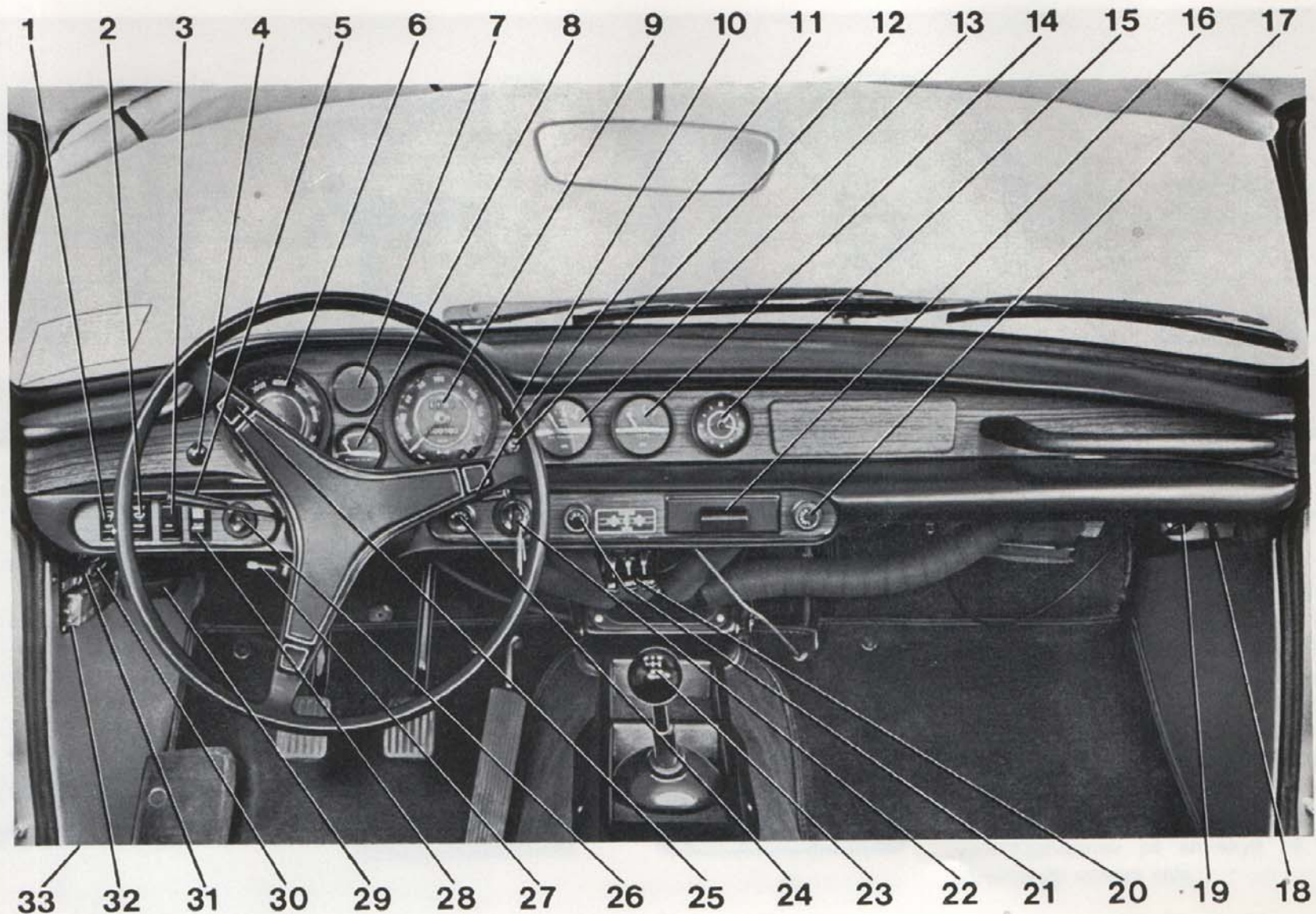
KÖRNING

Innan Ni börjar köra Er bil, lär Er att hitta bland instrument och reglage. Ta för vana att alltid efter start samt då och då under körning kontrollera att instrumenten ger normala utslag.

I kapitlet KÖRNING hittar Ni:

Instrument och reglage	s. 9
Inrednings- och karosseridetaljer	s. 20
Start och körning	s. 28

KÖRNING



INSTRUMENT OCH REGLAGE

- 1 Strömställare för vindrutetorkare
- 2 Strömställare för vindrutespolare
- 3 Strömställare för fläkt
- 4 Varningslampa för handbroms och bromskretsar
- 5 Spak för körriktningsvisare, ljusomkopplare och helljussignal
- 6 Varvtalsmätare
- 7 Temperaturmätare för motorolja
- 8 Temperaturmätare för kylvätska
- 9 Hastighetsmätare (kombinationsinstrument)
- 10 Kontrollampa för överväxel
- 11 Reglage för överväxel
- 12 Varningslampa för bilbälte
- 13 Oljetrycksmätare
- 14 Bränslemätare
- 15 Klocka
- 16 Askkopp
- 17 Cigarrettändare
- 18 Strömställare för kartläsningslampa
- 19 Reglage för direktventilation
- 20 Värme- och ventilationsreglage
- 21 Ljusreglage
- 22 Tändnings- och rattlås
- 23 Växelspak
- 24 Reglage för instrumentbelysning
- 25 Signalhorn
- 26 Strömställare för blinkande varningsljus (4-vägsblinkers)
- 27 Reglage för nollställning av trippmätare
- 28 Strömställare för eluppvärmd bakruta
- 29 Lås för motorhuv
- 30 Reglage för direktventilation
- 31 Avbländning för kontrollampor för helljus och överväxel
- 32 Säkringar
- 33 Parkeringsbroms

I den efterföljande texten har instrument och manöverorgan blivit föremål för en närmare beskrivning under hänvisning till resp. referensnummer. Observera att variationer kan förekomma mellan olika marknader.

1 Strömställare för vindrutetorkare



Vindrutetorkarna drivs elektriskt och kan ställas in på två olika hastigheter. Genom att trycka in tangentströmställarens nedre del ett steg erhålls normal hastighet vilken rekommenderas för normal körning i regn eller snöväder. Genom att trycka in strömställaren ytterligare ett steg går torkarna med full hastighet. Denna rekommenderas endast vid körning i kraftigt regn eller vid körning med hög hastighet i regn. Genom att trycka in strömställarens övre del helt stannar torkarbladen då de nått sina utgångslägen.

2 Strömställare för vindrutespolare



Vindrutespolaren kopplas in genom att trycka in tangentströmställarens nedre del. Spolaren kan användas även då vindrutetorkarna är frånkopplade. Reglaget återgår automatiskt till utgångsläget då det släpps. Vätskebehållaren är placerad i motorrummet och rymmer ca 1½ liter.

3 Strömställare för fläkt

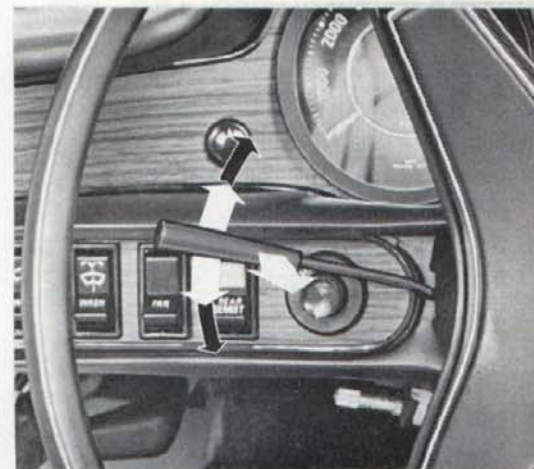


Fläkten för värme- och ventilationssystemet manövreras med en tangentströmställare. Då man trycker in strömställarens nedre del ett steg erhålls full effekt på fläkten. Trycker man in strömställaren ytterligare ett steg erhålls halv effekt. På grund av bilens aerodynamiska utformning är övertrycket i värmarens luftintag relativt litet. Vid lägre farter bör man därför låta fläkten arbeta på helfart om man önskar maximal luftkapacitet.

4 Varningslampa, handbroms och bromskretsar



Lampan lyser med ett fast, rött sken då handbromsen är åtdragen och tändningen kopplas till. Lampan fungerar också som varningslampa om en av bromskretsarna skulle träda ur funktion. Skulle lampan tändas under pågående körning bör bilen snarast köras till verkstad för kontroll av bromssystemet. Iakttag försiktighet!



5 Spak för körriktningsvisare, ljusomkopplare och helljussignal

Samtliga ovanstående funktioner kontrolleras med spaken till vänster framför ratten. Genom att föra spaken uppåt tänds höger körriktningsvisare, nedåt tänds den vänstra. Spaken har s k tryckpunkt. Detta innebär att man vid svängar med litet rattutslag (filbyte, omkörning) för spaken uppåt eller nedåt till tryckpunktsläget och håller den kvar med handen, varvid höger resp. vänster blinkers tänds. (Vita pilar på bilden.) Då spaken släpps återgår den automatiskt till neutralläge.

Vid normala svängar för man spaken förbi tryckpunktsläget till resp. ändläge (mörka

pilar på bilden). Spaken återgår då till neutralläge genom rattens återgång. Omkoppling från hel- till halvljus och vice versa sker genom att föra spaken bakåt mot rattens samt åter släppa densamma. Strömställaren för strålkastarna (21) skall härvid vara helt utdragen. Med spaken regleras även helljussignalen som fungerar när huvudstrålkastarna ej är tända. Helljusen tänds genom att föra spaken bakåt mot rattens och förblir tända tills spaken åter släpps.



6 Varvtalsmätare

Varvtalsmätaren visar motorns varvtal per minut. Det streckade området mellan 6000 och 6500 r/m betyder momentant tillåtna varvtal och kan användas exempelvis vid snabb acceleration. Varvtalsområdet 6500—7000 r/m är markerat helt rött och får ej användas.



7 Temperaturmätare för olja

Oljetemperaturen är beroende av motorns varvtal och belastning och kan variera ganska betydligt. Visaren bör vid körning hålla sig inom de gröna fälten och bör ej tillåtas gå in i det röda fältet.

Vid kall väderlek samt vid korta körningar då motorn inte uppnår höga temperaturer, är det normalt att visaren inte kommer in i det gröna fältet.

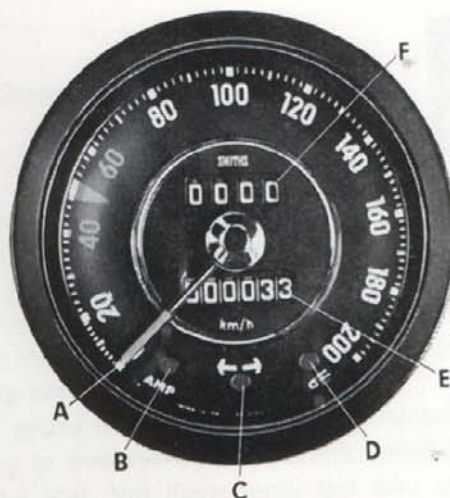


8 Temperaturmätare för kylvätska

Temperaturmätaren anger kylvätskans temperatur och därmed motorns arbetstemperatur.

Visaren skall under körning normalt hålla sig inom de två mittre gröna fälten. Vid stads- och tomgångskörning under speciellt varma förhållanden tillåts visaren gå in i det rödstreckade fältet.

Skulle visaren upprepade gånger komma in i det helt röda fältet bör kylvätskenivån samt fläktremspänningen kontrolleras.



9 Hastighetsmätare (kombinationsinstrument)

- A Hastighetsmätare
- B Kontrollampa för laddning
- C Kontrollampa för körriktningsvisare
- D Kontrollampa för helljus
- E Vägmätare
- F Trippmätare

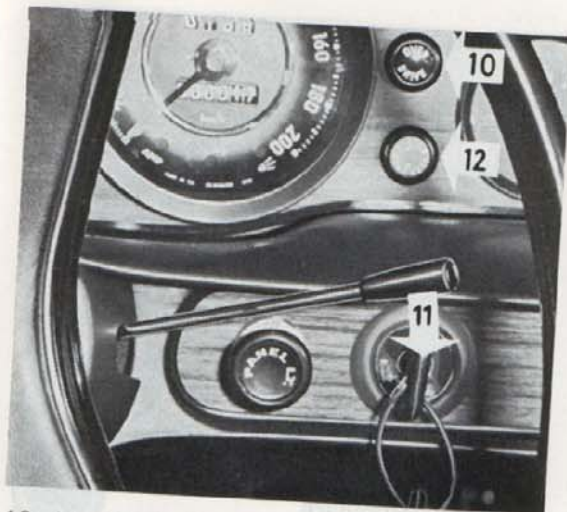
Kontrollampan för laddning (B) lyser med ett fast rött sken då batteriet urladdas. Skulle lampan tändas under körning föreligger antingen något fel på elsystemet eller också är fläktremmen dåligt spänd och slirar på generatorns remskiva, vilket medför dålig laddning.

Kontrollampa för körriktningsvisarna (C) lyser med ett blinkande, grönt sken då omkopplaren för körriktningsvisarna förs uppåt eller nedåt.

Kontrollampan för helljuset (D) lyser med fast blått sken då helljuset är inkopplat. Lampan kan bländas av med reglage 31.

Vägmätaren (E) anger den totalt tillryggalagda vägsträckan i kilometer. Efter 999999 km börjar mätaren räkna från 0 igen.

Trippmätaren (F) visar upp till maximalt 999 kilometers körsträcka. Siffran längst till höger visar var 100:e meter varför även kortare vägsträckor kan uppmätas. Trippmätaren nollställs med reglaget (27) under instrumentbrädan.



10, 11 Kontrollampa och reglage för överväxel

Överväxeln inkopplas genom att föra spaken till höger om rattstängens nedåt. Härvid tänds kontrollampan som lyser med ett fast sken så länge överväxeln är inkopplad. Lampan kan bländas av med reglage 31. Överväxeln kopplas ur genom att föra spaken uppåt. Beträffande körning med överväxel se sidan 30.

12 Varningslampa för bilbälte

Varningslampan tänds och en summer ljuder om bilen körs utan att föraren och framsätesspassageraren tagit på bilbältet. Varningslampan och summern är kopplade via en kontakt i växellådan och träder i funktion endast om tändningen är tillkopplad och någon av växlarna 1—4 (manuell växellåda) och 1, 2, D (automatisk växellåda) används. Lampan släcks och summern tystnar i och med att föraren och den eventuella framsätesspassageraren låser bilbältena i låsen mellan stolarna.



13 Oljetrycksmätare

A Kontrollampa oljetryck
Oljetrycksmätaren anger trycket hos oljan i motorns smörjsystem. Oljetrycket är beroende av motorns varvtal och temperatur samt av oljans viskositet.

Normalt kan trycket vid körning variera mellan 2,5 kp/cm² och 6,0 kp/cm². Efter mycket hård körning kan trycket vid tomgång gå ned till ca 0,5 kp/cm² varvid kontrollampan (A) i mätaren tänds. Detta är normalt förutsatt att trycket åter stiger då varvtalet ökas.

Skulle kontrollampan tändas under körning, stoppa genast motorn och undersök orsaken.



14 Bränslemätare

Bränslemätaren visar den ungefärliga bränslemängden i tanken. Ett rött fält vid "R" (reserv) påminner om att tankning bör ske. Då mätaren pekar på "R" återstår ca 6 liter. Bränsletanken rymmer ca 45 liter. Mätaren ger utslag då tändningen kopplas till.



15 Klocka

Klockan är elektriskt driven. Om den behöver ställas in sker detta genom att först trycka in inställningsknappen samt därefter vrida till aktuellt klockslag.

16 Askkopp

Då askkoppens behövs tömmas, dra ut den helt, pressa ned fjädertungan i askkoppens med tummen och ta bort askkoppens.

17 Cigarrettändare

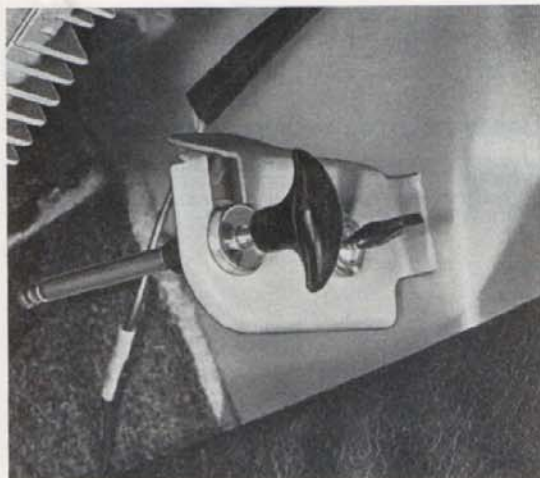


När tändaren skall användas trycks knappen in. Tändaren frigörs automatiskt då den blivit tillräckligt uppvärmd.

18 Strömställare, kartläsningslampa

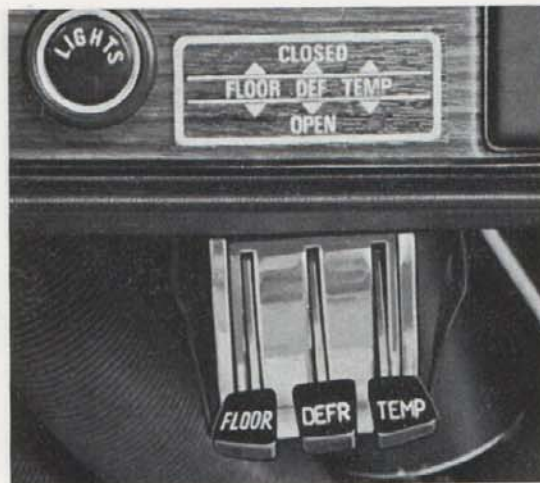


Kartläsningslampan är placerad till höger under instrumentbrädan och tänds genom att föra strömställaren uppåt.



19, 30 Reglage för direktventilation

För direktventilation finns en lucka på höger och en på vänster sida. När någon lucka skall öppnas dras resp. handtag ut horisontellt och låses i önskat läge genom vridning ett kvarts varv.



20 Värme- och ventilationsreglage

Med det vänstra reglaget "FLOOR" kontrolleras luftströmningen till golvutrymmet. Det mittre reglaget "DEFR" kontrollerar luftströmningen till framrutan. Med det högra reglaget "TEMP" kontrolleras den inkommande luftens temperatur.

Reglagen är helt stängda i sina övre lägen och öppnas successivt då de förs mot de nedre lägena där de är helt öppna.

OBS! Vid ändring av reglagen dröjer det något innan den önskade temperaturen reglerats in.

Vid imma på rutorna

Normalt ombesörjer genomventilationen effektivt avimning av bakruta och sidorutor. Skulle det dock uppstå imbildning vid kall och fuktig väderlek, blir man lättast av med den på följande sätt: Ställ fläkt- och defrostreglaget på full effekt och stäng reglaget FLOOR. Koppla på bakrutans eluppvärmning. Speciellt vintertid bör man även se till att vatten inte samlas på bilgolvet och under mattorna eftersom detta höjer luftfuktigheten och därmed imbildningen.

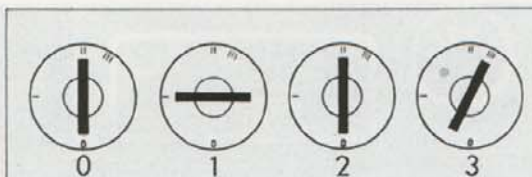
21 Ljusreglage



Bilens strålkastare manövreras med ett dragreglage på instrumentbrädan samt med en spak (5) på rattstängan. Då dragreglaget är helt inskjutet är all belysning släckt. Halvt utdraget är parkeringsljuset tätt och helt utdraget lyser hel- eller halvljuset. Omkoppling görs med spaken (5).

Ljuset är inte kopplat över tändningslåset. Det fungerar alltså oberoende om tändningen är tillkopplad eller inte.

För att förhindra att bilen lämnas parkerad med tända strålkastare finns en varningssummer som ljuder då någon av framdörarna öppnas och ljusreglaget är utdraget.



VOLVO
51 923

22 Tändnings- och rattlås

Nyckeln har fyra lägen: (0) Låsläge, (1) Mellanläge, (2) Körläge och (3) Startläge. Nyckeln kan endast sättas i tås ur låset i **låsläge**. Då nyckeln tas ur låses ratten automatiskt.

I **mellanläget** är bilens elsystem med undantag av tändningssystemet inkopplat. Ratten är ej låst.

Körläget är det läge i vilket nyckeln skall befinna sig under körning.

Då motorn skall startas vrids nyckeln till **startläget** varvid startmotorn automatiskt inkopplas. Så snart motorn startat släpps nyckeln som då automatiskt återgår till körläget.

Om bilen är parkerad så att det uppstår spänningar i styrmekanismen är låset lättare att låsa upp om ratten samtidigt vrids en smula fram och tillbaka.

24 Reglage för instrumentbelysning



Genom att vrida reglaget medurs ökas ljusstyrkan, moturs minskas ljusstyrkan. Ljusreglaget (21) skall härvid vara utdraget.

26 Strömställare för varningsblinkers



Då strömställaren trycks in tänds bilens samtliga blinkers. En kontrollampa i strömställaren blinkar i takt med dessa. Varningsljuset är inte kopplat över tändningslåset. Det fungerar alltså oberoende av om tändningen är tillkopplad eller inte. Varningsljuset släcks om strömställaren trycks in ytterligare en gång.

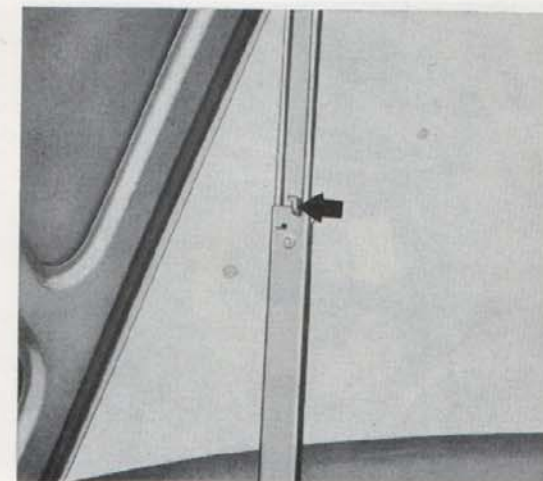
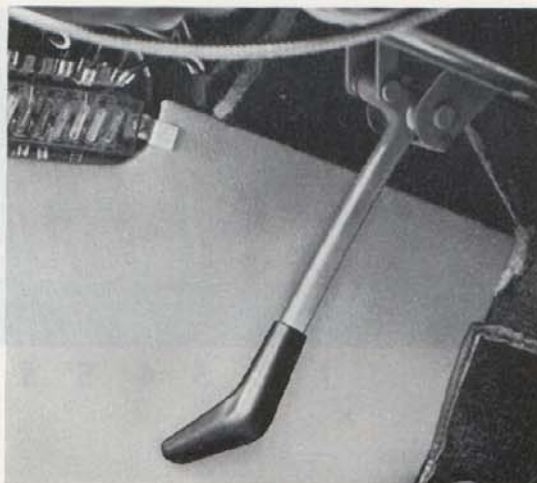
Varningsblinkers skall användas endast då Ni tvingas stanna eller parkera bilen på ett sådant sätt som kan innebära fara för andra trafikanter. Observera att lagbestämmelserna för användning av varningsljuset varierar i olika länder.

27 Reglage för nollställning av trippmätare

0 0 0 0



För att nollställa trippmätaren skall reglaget vridas medurs. Vrid tills alla siffrorna nollställts.



28 Strömställare, eluppvärmd bakruta



För att erhålla fri sikt bakåt vid kall och fuktig väderlek är Volvo 1800 ES utrustad med eluppvärmd bakruta.

Uppvärmningen sker med trådar på bakrutans insida. **Undvik att placera föremål på sådant sätt att trådarna kan skadas.**

Uppvärmningen kopplas till då tangentströmställarens nedre del trycks in, varvid kontrollampan i strömställaren tänds. Uppvärmningen kopplas ifrån genom att strömställarens övre del trycks in.

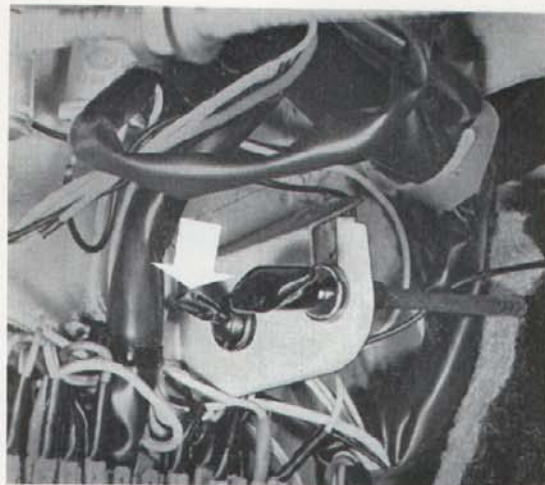
Koppla ifrån uppvärmningen när bakrutan blivit im- och isfri så att inte batteriet belastas i onödan.

29 Lås för motorhuv

Motorhuv är försedd med en låsanordning, som manövreras från förarsätet med ett handtag till vänster under instrumentbrädan. Motorhuv frigörs och kan lyftas uppåt sedan handtaget förts framåt/nedåt. Huv kvarhålls i uppfört läge av ett stag, som automatiskt fastlåses av en inbyggd spärranordning när huv lyfts helt.

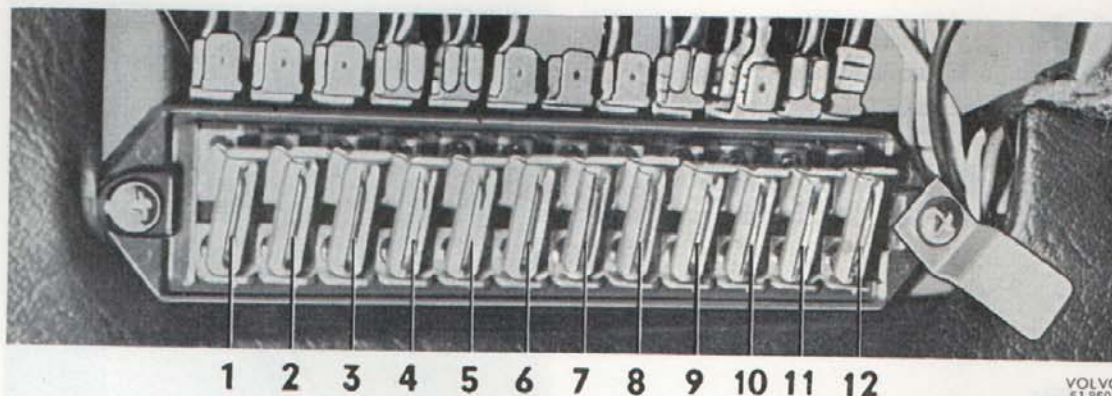
När huv skall fällas ned trycks spärren in samtidigt som huv lyfts till sitt ytterläge och sedan fälls ned.

Motorhuvens läge i höjdläge kan vid behov justeras genom att gummipropparna längst bak på konsolerna framför vindrutan skruvas ut eller in.



31 Avbländning av kontrollampor för helljus och överväxel

Under längre färder i mörker kan kontrolllamporna för helljus och överväxel bli irriterande, varför man kan blända av dessa med att trycka ned reglaget till undre läget. I övre läget är kontrolllamporna ej avbländade.



32 Säkringar

Den elektriska utrustningen är skyddad genom ett antal säkringar samlade i en dosa till vänster under instrumentbrädan. Skall någon säkring bytas var då alltid noga med att använda rätt säkringsstorlek. Skulle säkringar smälta ned upprepade gånger på samma säkringsställe får ej någon kraftigare säkring sättas i. Lämna i stället in bilen till Volvo-verkstad för kontroll av det elektriska systemet.

Förvara alltid reservsäkringar i bilen.

1	Värmefläkt	8 A
2	Vindrutetorkare — Spolare	8 A
3	Cigarrettändare	8 A
	Överväxel (M 41)	
4	Blinkers	5 A

Kontrollampa bromskretsar
laddning
oljetryck

Instrument
Belysning bilbälten

5	Relä för eluppvärmd bakruta	8 A
	Relä för bränslepump	
6	Signalhornsrelä	8 A
	Varningslampa och -summer för bilbälte	
	Backljus	
7	Reserv	16 A
8	Eluppvärmd bakruta	16 A
9	Bromsljus	8 A
	Varningsblinkers	
	Elektrisk klocka	
10	Kartläsningslampa	5 A
	Innerbelysning	
	Avbländningsrelä	

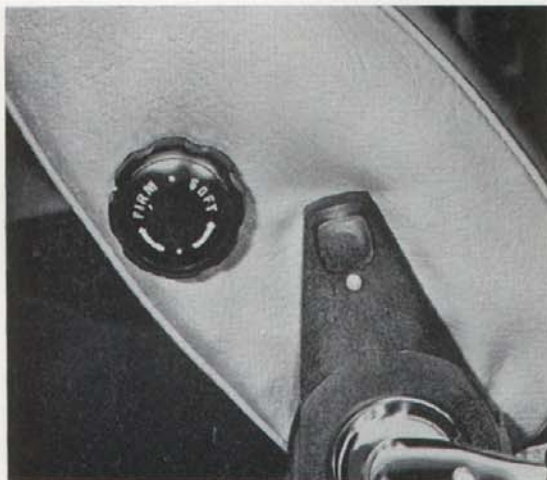
- 11 Instrumentbelysning 5 A
 Belysning värmeregler
 Belysning strömställare
 Bakljus vänster och sidomarkering (USA)
 Nummerskylt belysning
 Parkeringsljus vänster och sidomarkering (USA)
- 12 Bakljus höger och sidomarkering (USA) 5 A
 Parkeringsljus höger och sidomarkering (USA)
 Belysning växellågen (BW 35)
 Varningssummer, strålkastare



33 Parkeringsbroms



Parkeringsbromsspaken är placerad omedelbart till vänster om förarstolen. Parkeringsbromsen verkar endast på bakhjulen. Då bromsen är åtdragen och tändningen tillkopplad lyser en röd varningslampa på instrumentbrädan. Observera att fotbromsvarningen också är kopplad till denna lampa. Skulle lampan därför tändas när parkeringsbromsen ej är åtdragen kan detta bero på att en av bromskretsarna är ur funktion. Kör i så fall snarast till verkstad för en kontroll. Iakttag försiktighet!



INREDNINGS- OCH KAROSSERIDETALJER

FRAMSTOLAR

Svankstöd

Framstolarna är försedda med justerbart svankstöd. Omställningen sker med ratten på ryggstödet högra sida. Stödet spänns då ratten vrids medurs "FIRM" och slakas då den vrids moturs "SOFT".



Nackskydd

Stolarna är uppbyggda med fast nackskydd, som har till uppgift att skydda nacken mot räckylverkan som uppstår vid häftiga stopp.

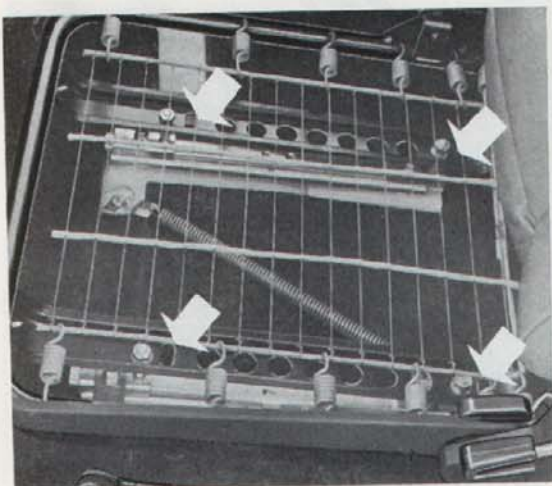


Längdledsjustering, justering av ryggstödet lutning

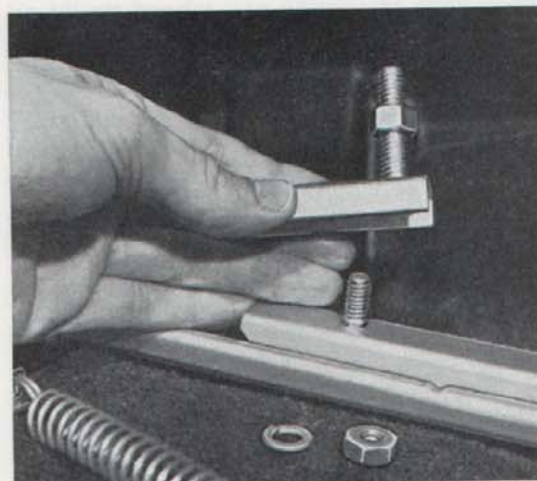
Framstolarna kan justeras framåt och bakåt sedan handtaget (1) förts åt sidan mot vagnens mitt. Ta spjärn med fötterna mot golvet och för stolen till bekvämaste läget. Ryggstödet lutning justeras steglöst med armen (2).

Justeringen går lättast om man lättar något på trycket mot ryggstödet.

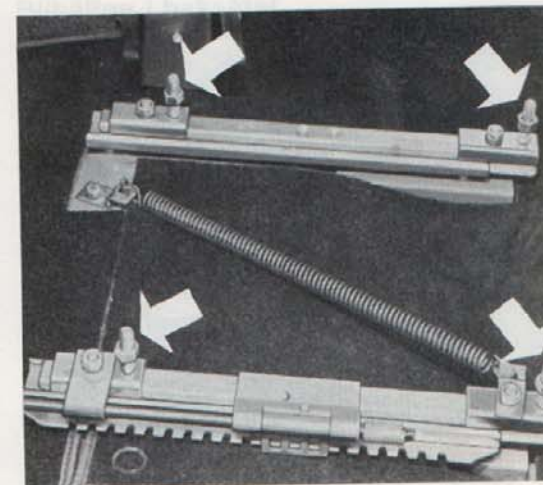
Dessutom finns en spär (3) för ryggstödet som, när den frigjorts, gör det möjligt att vika ryggstödet framåt i samband med instigning i baksätet.



Stolen kan även justeras i längdled utöver vad spärrbeslaget medger. Härvid kan extrahålen i stolramen utnyttjas (se bild). Ta först bort stoldynan och lossa därefter de fyra muttrarna som håller stolramen. Därefter kan stolen flyttas till något av de övriga hålen.



Dessutom kan stolen justeras ytterligare i längdled med hjälp av distanskonsolerna på glidskenorna. Härvid måste man först ta bort stolen. Därefter lossar man muttrarna som håller distanskonsolerna, varefter man kan lyfta upp distanskonsolen något och därefter vrida den ett halvt varv.



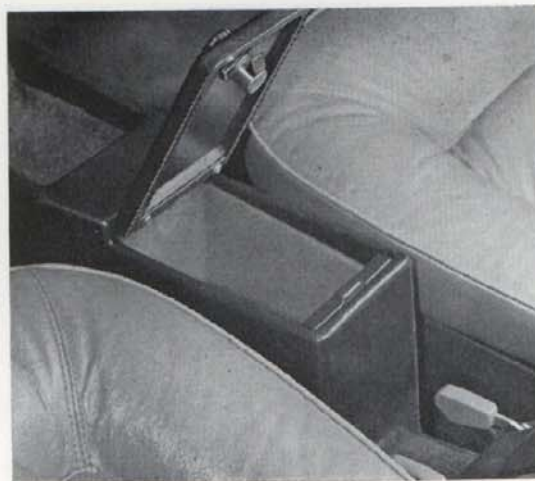
Höjdledsjustering

Stolen kan justeras i höjdlled med skruvarna och muttrarna, på glidskenorna. Ta först bort stoldynan. Lossa därefter de övre muttrarna på stolramens översida och ställ in önskat läge med de undre. På bilden är stolen borttagen och pilarna pekar på de undre justermuttrarna.



Backspegel

Den inre backspegeln är försedd med en avbländningsknapp placerad i underkanten av spegeln. Avbländning sker genom att skjuta knappen bakåt.



Förvaringsfack

1800 ES är försedd med två förvaringsfickor, en på vardera dörren. Dessutom finns ett låsbart förvaringsfack mellan framstolarna. Förvaringsfacket har separata nycklar.



Bilbälten

Använd **alltid** bilbältet vid **all** slags körning. Tänk på att man även i långsam stadstrafik kan ådra sig allvarliga skador vid ett plötsligt, oförmodat stopp.

För att man skall komma ihåg att alltid ta på bilbältet finns på instrumentbrädan en varningslampa, vilken tillsammans med en summer varnar föraren om denne kör bilen utan påtaget bilbälte. Se vidare sid 13.

Helautomatiska bilbälten

Volvo 1800 ES är utrustad med helautomatiska bilbälten, s k rullbälten.



Då bältet tas på skall det dras ut långsamt för att låsmekanismen inte skall träda i funktion och låsa bältet.

Normalt är bältets rulle "olåst". Rullen låses när bandet dras ut med en viss acceleration, när vagnen bromsas eller om vagnen lutar mer än 10—15° samt vid snäv kurvtagning.

Skulle bandet låsas vid utdragningen, släpp då efter något och dra sedan långsammare. Lägg bältets ena del runt midjan och den andra delen över axeln — bröstet och lås fast det genom att skjuta ned låstungan i låset mellan stolarna. Ett kraftigt "klick" indikerar låsningen.

Se till att bandet inte ligger vikt eller vridet mot kroppen.

Bältet frigörs från låsanordningen genom att dra spaken uppåt. Ta för vana att alltid låta rullen dra in bandet när bältet tagits av.

Bilbälten i baksätet

Volvo 1800 ES har fästen för midjebältet monterade i baksätet.

Låt ej bältet ligga på golvet då det härigenom blir tilltrasslat och nedsmutsat samt hindrar i- och urstigning.

Kontrollera då och då att skruvarna i beslagen är väl åtdragna och att bältet i övrigt är i gott skick. Använd vatten och syntetiskt tvättmedel för rengöring. Om bältet utsatts för en kraftig belastning, t. ex. i samband med en kollision skall det bytas även om det är till synes oskadat eftersom en del av dess skyddsegenskaper kan ha gått förlorade. Byt även om bandet är mycket slitet eller skadat.

Utför aldrig några modifieringar eller reparationer av bältet på egen hand utan vänd Er till en Volvo-verkstad.

KÖRNING

Tändningsnyckel



Dörrnyckel



Nyckel, förvaringsfack



Nycklar

Till bilen hör tre par nycklar: tändningsnyckel, nyckel till dörrarna som även går till bagageutrymmet och bensinpåfyllningslocket, samt nyckel till förvaringsfacket mellan stolarna.

Har Ni förlorat nycklarna kan Ni genom att vända Er till närmaste Volvo-återförsäljare erhålla nya mot uppgivande av koden på de förlorade nycklarna.



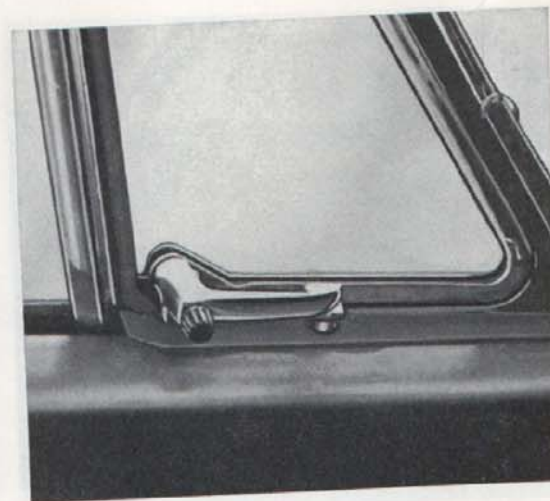
Dörrar och lås

Bilen är försedd med nyckellås för båda dörrarna.

Båda dörrarna kan låsas inifrån genom att föra handtaget framåt.

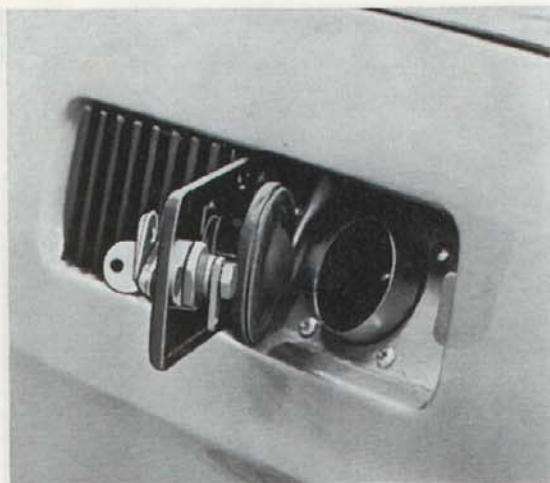
Dörrarna kan även låsas utifrån genom att man först för fram handtaget på insidan och därefter slår igen dörren. **Glöm dock inte nycklarna kvar i bilen!**

Låsen har konstruerats med tanke på största möjliga skydd mot igenfrysning vintertid. Ni bör emellertid som en extra säkerhetsåtgärd regelbundet smörja låsen med något frostskyddsmedel. Om låset har frusit var då försiktig så att Ni inte bryter av nyckeln. Värm i stället nyckeln, sätt den snabbt i låset och tina på så sätt upp detta.



Ventilationsrutans lås

För att öppna ventilationsrutan måste först låsknappen på låshandtaget skruvas ut några varv och därefter tryckas in varvid handtaget kan vridas uppåt så att rutan kan öppnas.



Lock för bränslepåfyllning

1800 ES är försedd med låsbart lock för bränslepåfyllning. Till detta används samma nycklar som till dörrarna.



Bagageutrymme

Till bagageutrymmet används samma nycklar som till dörrarna.

Bagageutrymmet är åtkomligt genom bakkluckan. Denna är gjord av glas, varför en viss försiktighet vid dess användande rekommenderas.

Bagageutrymmet har belysning, som kan ställas in så att den tänds när luckan öppnas.

Var aktsam om värmetrådarna till bakrutans uppvärmning, så att dessa ej skadas eller deformeras.

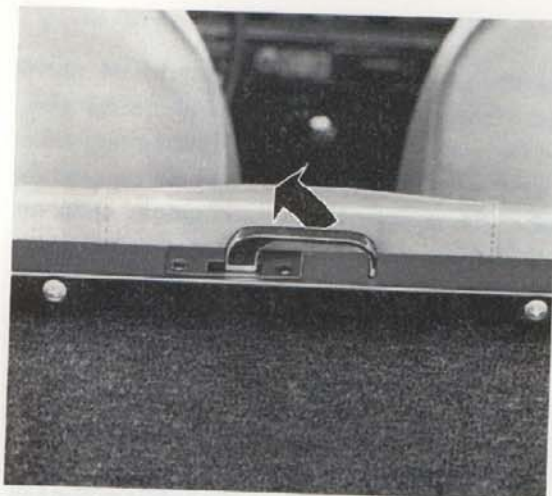
Till bilen finns två bagageremmar som används till att spänna fast lasten med. Remmarna fästs i hänkena på inre hjulhusen och vid bakkanten av bagageutrymmet.



Öppning av bagagelucka

För att kunna öppna bagageluckan måste dörrnyckeln placeras i låsets nyckelhål, så långt in som bilden visar. Låset vrids sedan ett kvarts varv och luckan kan öppnas.

Gasfjädrarna håller sedan luckan öppen.



Lossande av spärr till ryggstöd

För att lossa spärren till ryggstödet behövs bara ett enkelt handgrepp. Man griper tag i handtaget och vrider detta uppåt enligt bilden.

Spärrarna till ryggstödet är nu lossade.

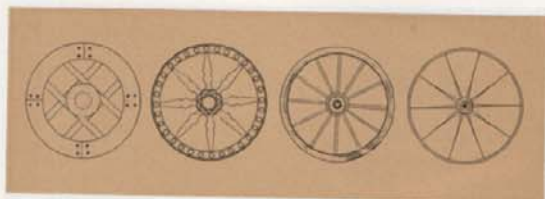


Nedfällning av ryggstöd

Ryggstödet viks sedan försiktigt framåt och härigenom erhålls ett långt, plant bagageutrymme.

Man bör tänka på att stolarnas ryggstöd i framsätet ej är för långt tillbakalutade, ty då föreligger risk att ryggstödet i baksätet vid fällning framåt skaver mot ryggstöden i framsätet.





START OCH KÖRNING

Inkörningsföreskrifter

En ny bil skall köras in den första tiden. Under denna tid skall nämligen bilens rörliga delar trimmas samman så att jämna och motståndskraftiga glidytor erhålls.

Under inkörningen får följande maximalt tillåtna hastigheter ej överskridas:

Under de första 1000 km:		Mellan 1000 och 2000 km:	
1:a växeln	30 km/h	1:a växeln	50 km/h
2:a växeln	55 km/h	2:a växeln	75 km/h
3:e växeln	80 km/h	3:e växeln	100 km/h
4:e växeln	110 km/h	4:e växeln	130 km/h

Undvik att köra med låg hastighet på hög växel samt användning av "kick-down" (på vagn med automatlåda) under de första 2000 km.

Inspektioner under inkörningen

Efter 2500 km körning skall bilen lämnas in till Volvo-verkstad för den kostnadsfria garantiinspektionen. Till de kontroll- och justeringsåtgärder som utförs vid detta tillfälle hör oljebyte i motor, växellåda och bakväxel. Det är ytterst viktigt att dessa oljebyten äger rum emedan oljan under den första tiden relativt snabbt blir bemängd med föroreningar.

Efter dessa byten utförs kommande byten enligt de intervaller som anges i underhållsschemat på s. 44 och i smörjschemat i slutet av boken.

Alla Volvos motorer provkörs före leverans. Vi har därigenom erhållit kontroll på att alla passningar är tillfredsställande och fränsäger oss allt ansvar för eventuella skador beroende på oförsiktig inkörning.

Första turen

Innan Ni börjar köra Er nya Volvo vill vi råda Er att bekanta Er med bilen och de olika instrument och reglage Ni behöver för körningen. När Ni sitter bekvämt och hittar de olika reglagen utan sökande är Ni redo att börja körningen sedan Ni tagit på bilbältet.

Start av motor

- 1 Kontrollera att parkeringsbromsen är åtdragen och placera växelspaken i neutral-läge. Läge N eller P på automatväxellåda.
- 2 Ta för vana att alltid trampa ned kopplingspedalen tills motorn tändes (på bilar med manuell växellåda).

3 Vrid tändningsnyckeln till startläget. Släpp nyckeln så snart motorn startat. **Obs! Vid kall motor skall gaspedalen ej trampas ned förrän motorn startat.** Om motorn stannar, starta om utan att röra gaspedalen.

Vid **varm** motor bör gaspedalen trampas ned ungefär till hälften.

Upprepade **korta** startförsök bör undvikas. (Vid **varje** nytt försök träder nämligen startventilen i funktion, dvs. den sprutar in bränsle i insugningsröret.) Låt istället startmotorn arbeta något längre tid (dock max. 15—20 sek.) vid varje startförsök.

Rusa inte upp motorn i höga varv genast

efter en kallstart, utan kör med måttligt varvtal och måttlig belastning.

Start i garage

Öppna alltid garagedörrarna helt om Ni skall starta Er bil i ett garage. Avgaserna från motorn innehåller nämligen den giftiga koloxiden som är speciellt försätlig då den är både osynlig och luktfri.

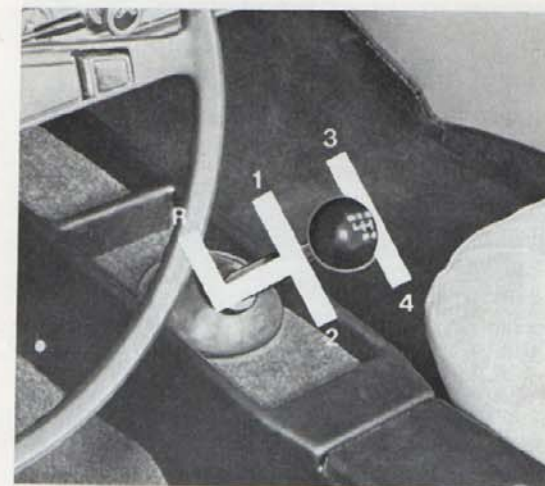
Uppvärmning av motor

Erfarenheten har visat att motorer i bilar som körs med oupphörliga stopp, slits onormalt fort. Orsaken härtill är att motorn ej hinner uppnå normal arbetstemperatur. När motorn är kall skall man alltså snarast möjligt söka uppnå normal arbetstemperatur. Kör därför ej alltför länge på tomgång utan påbörja körningen med lätt belastning på motorn så snart oljetryckslampan slocknat.

Körning med öppen baklucka

Vid körning med mer eller mindre öppen baklucka kan en del avgaser och därmed koloxid sugas in i bilen genom luckan. Normalt innebär detta ingen risk för de åkande, men dessa råd bör dock följas:

- 1 Håll samtliga fönster stängda.
- 2 Ställ friskluft- och defrosterreglagen på fullt öppet och fläkten på helfart.

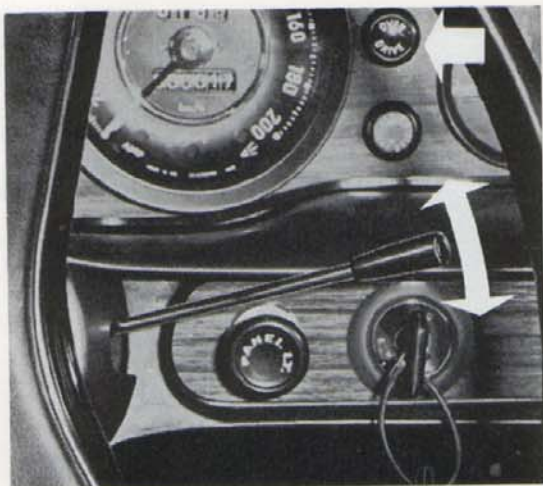


Växling, manuell växellåda

Växellådan är synkroniserad på samtliga växlar framåt. För att synkroniseringen skall arbeta tillförlitligt skall kopplingspedalen trampas ned helt.

Det normala varvtalsområdet för motorn under körning är 1500—6000 r/m. Momentant kan området mellan 6000 och 6500 r/m utnyttjas, exempelvis vid snabb acceleration. Överskrid dock ej 6500 r/m.

Låt aldrig motorn få segdra på hög växel utan växla ned i god tid! Är Ni däremot ej i behov av någon större dragkraft och motorn arbetar lätt med litet gaspådrag hindrar det naturligtvis inte att Ni går ned något under 1500 r/m.



Överväxel

Överväxeln, som kan kopplas in på fjärde växeln, manövreras med en spak till höger under ratten. Genom att föra spaken nedåt eller uppåt kopplas överväxeln in resp. ur. Några extra manövrar med kopplings- eller gaspedalen behöver normalt ej förekomma, men växlingen underlättas vid bibehållet gaspådrag. Vid urkoppling av överväxeln ger en lätt tryckning på kopplingen en mjukare övergång. Överväxeln bör ej användas vid hastigheter under 60 km/h.



Växling, automatisk växellåda

Väljarspakens lägen är markerade på konsolen bredvid spaken.

P = parkeringsläge

R = backläge

N = neutralläge

D = körläge

2 = lågväxellägen

1 = lågväxellägen

Väljarspaken kan föras fritt mellan N och D, medan övriga lägen är försedda med en spärr varför spaken först måste föras något åt vänster innan den kan föras i läge.

P-läget

Vid parkering väljs läge P, antingen med motorn stoppad eller gående. Vid parkering i backe bör dessutom handbromsen dras åt.

I P-läget är växellådan mekaniskt spärrad. P-läget får väljas endast när bilen står still.

R-läget

R-läget används vid backning.

R-läget får väljas endast när bilen står still.

N-läget

N-läget är neutralläge d.v.s. ingen växel är ilagd.

D-läget

Läge D är det normala körläget.

Starten sker här på ettans växel och automatisk uppväxling följer beroende på gaspådrag och hastighet. Nedväxling sker automatiskt med avtagande hastighet.

Läge 2

I läge 2 sker automatisk upp- och nedväxlingar mellan 1:an och 2:an. Uppväxling till 3:an sker ej.

Läge 2 kan användas för att erhålla omedelbar nedväxling (till 2:an) samt då man ej önskar uppväxling mellan 2:an och 3:an t.ex. vid följande tillfällen:

- vid vissa typer av landsvägskörning
- vid långsam stadskörning
- vid bergskörning
- vid omkörning
- för att få ökad motorbroms

Välj ej läge 2 vid hastigheter över 110 km/h.

Läge 1

Vid läge 1 sker nedväxling automatiskt men ej någon uppväxling.

Väljs läge 1 i hög hastighet går 2:an in. Först när hastigheten sjunkit till ca 10 km/h går 1:ans växel in. Man kan även erhålla 1:an genom kick-down under ca 50 km/h. Läge 1 kan användas då man önskar köra på 1:ans växel och ej önskar någon uppväxling t.ex. vid bergskörning då man på läge 1 kan erhålla maximal motorbroms.

Välj ej läge 1 vid hastigheter över 110 km/h.

Kick-down

Då gaspedalen trycks ned förbi fullgasläget erhålls kick-down dvs. en omedelbar nedväxling till närmast lägre växel. Så snart max. varvtal för denna växel uppnåtts eller om man släpper gaspedalen ur kick-downläget, sker automatisk uppväxling till närmast högre växel.

Växlingshastigheter vid fullgas (kick-down) (uppväxling)	Växel	Hastighet
	1—2 2—3	60 km/h 110 km/h
Max.-hastigheter då "kick-down"-nedväxling kan erhållas	3—2	100 km/h
	3—1	50 km/h

Körning**Start av motor**

För väljarspaken till läge P eller N. Startkontakten sätts ur funktion om väljaren förs till något av de övriga lägena.

Igångsättning sker på följande sätt:

- 1 Kontrollera att handbromsen är åtdragen eller trampa ned bromspedalen (annars kommer bilen att röra sig sakta när väljarspaken förs till något av körlägena).
- 2 För väljarspaken till avsett körläge.
- 3 Lossa bromsen och ge gas.

Bilen **stannas** på vanligt sätt genom att släppa upp gaspedalen och trampa ned bromspedalen. Inga manövrer behöver göras med väljarspaken.

Om bilen kört fast i snö, lös sand etc. kan den gungas loss genom att väljaren alterneras mellan D- och R-lägena under konstant, lätt gaspådrag.

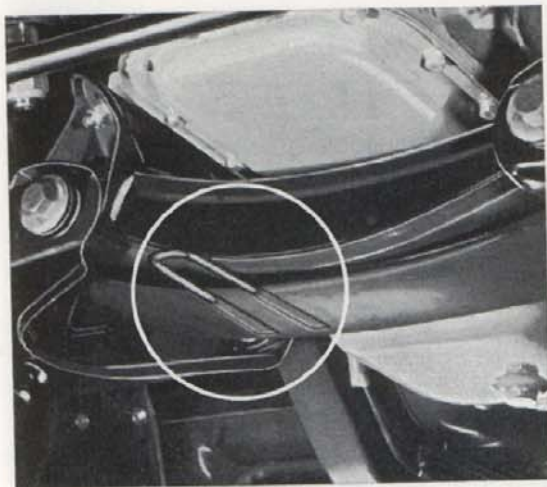
Kom ihåg

Välj ej P- eller R- läge när bilen är i rörelse.

Välj ej D, 2, 1 eller R vid högre motorvarv än tomgång då bilen är stillastående.

Välj ej läge 2 eller 1 vid hastigheter över 110 km/h.

Övervarva aldrig motorn. Varvräknarens rödstreckade fält betyder momentant tillåtet varvtal. Det helröda fältet får ej utnyttjas.



BOGSERING

Allmänt

Om bilen skall bogseras får draglinan ej fästas direkt i stötfångaren utan skall fästas i framaxelbalkens bogserögla enligt ovanstående bild.

Under bogsering skall linan hållas under jämn spänning.

Observera gällande lagbestämmelser angående max. hastighet vid bogsering.

Start med bogsering (manuell växellåda)

Koppla till tändningen. Trampa ned kopplingspedalen och lägg i 3:an. Dragbilen körs med jämn fart på tvåan och när farten uppnått 15—25 km/h, släpps kopplingen upp mjukt i den bogserade bilen. Start i utförsbacke, se sid 70.

Bogsering (automatisk växellåda)

Om så erfordras kan vagnen bogseras med väljarspaken i läge N, under förutsättning att växellådan är rätt justerad och oljenivån är rätt. Högsta tillåtna hastighet vid bogsering är 30 km/h och längsta sträcka bogsering får ske är 30 km. Vid längre bogsering eller om Ni misstänker att växellådan är felaktig, skall bakhjulen lyftas eller kardanaxeln lossas för att undvika skador på växellådan.

Bilar med automatisk växellåda kan ej startas genom bogsering!

Om batteriet är urladdat skall i stället start-hjälpkablar användas.

OBS! Koppla alltid plusledningen från hjälpstartbatteriet till pluspolen på bilens batteri och minusledningen till minuspolen.

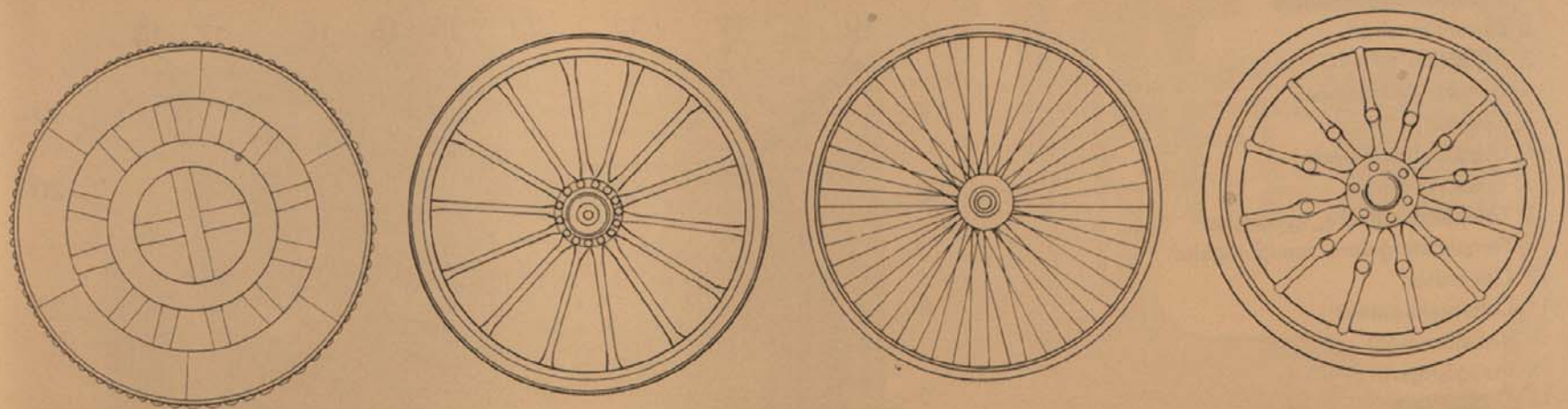
VIKTIGT OM BROMSNING

Då Ni kör bilen i regn eller genom vattensamlingar, liksom även vid tvättning av bilen kan vatten stänka upp på bromsskivor och bromsbelägg, vilket ändrar bromsbeläggens friktionsegenskaper så att en viss fördröjning av bromseffekten ibland kan märkas.

Om Ni kör längre sträckor i regn eller snöslask **bör Ni då och då trycka lätt på bromspedalen** så att bromsbeläggen värms upp och vattnet torkar. Detta bör också utföras då Ni kör bilen efter tvättning samt efter start i mycket fuktig väderlek.

När bilens bromsservo ej fungerar, t ex vid rullning med avstängd motor behöver man för att uppnå samma bromseffekt som vid fungerande servo 3 till 4 gånger högre pedalkraft. **Observera att bromspedalens slag blir kort och stumt.**

Om någon av bromskretsarna skulle träda ur funktion (den röda kontrollampen lyser) behöver man fördubbla pedalkraften för att uppnå ca 80 % av bromseffekten vid inaktat bromskretsar. Vid normal pedalkraft uppnås ca 50 %. **Observera att pedallaget blir långt men att pedalen därefter känns stum och hårt i bromsläget.** Bilen bör snarast köras till verkstad för kontroll av bromssystemet.



TEKNISK BESKRIVNING

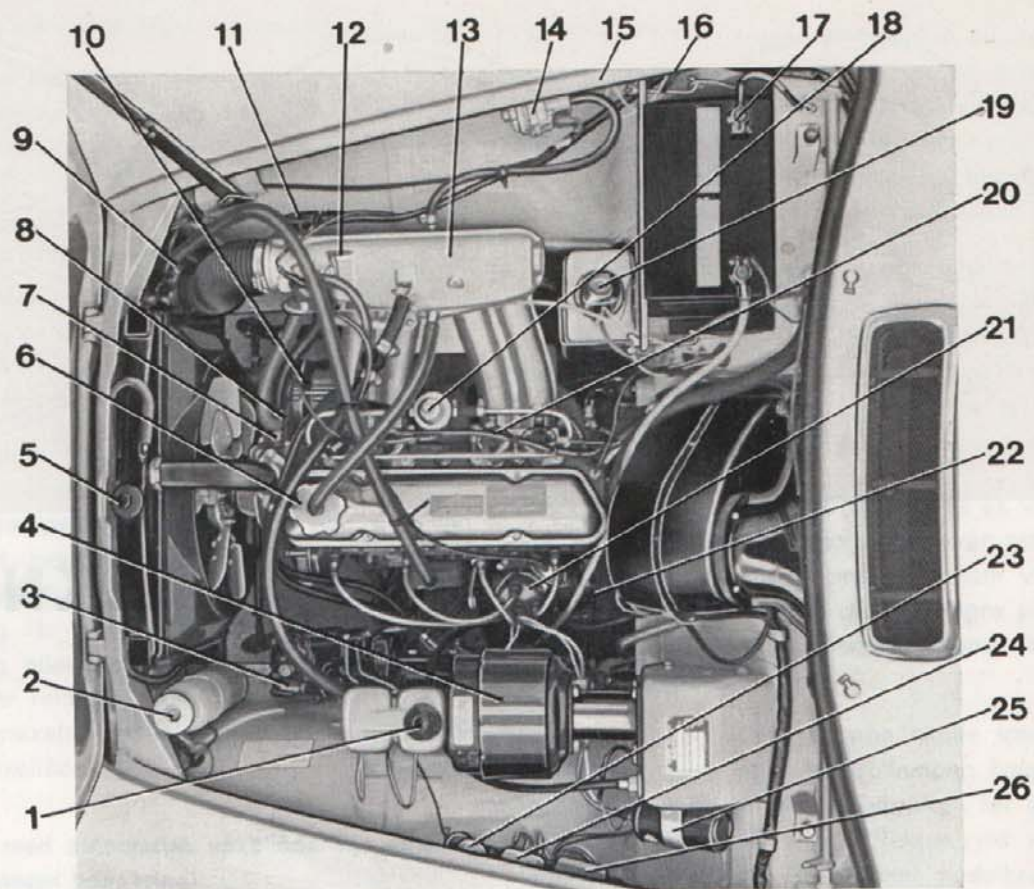
ALLMÄNT

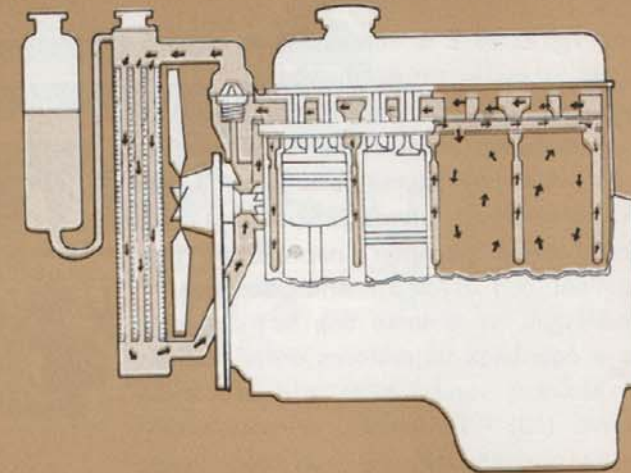
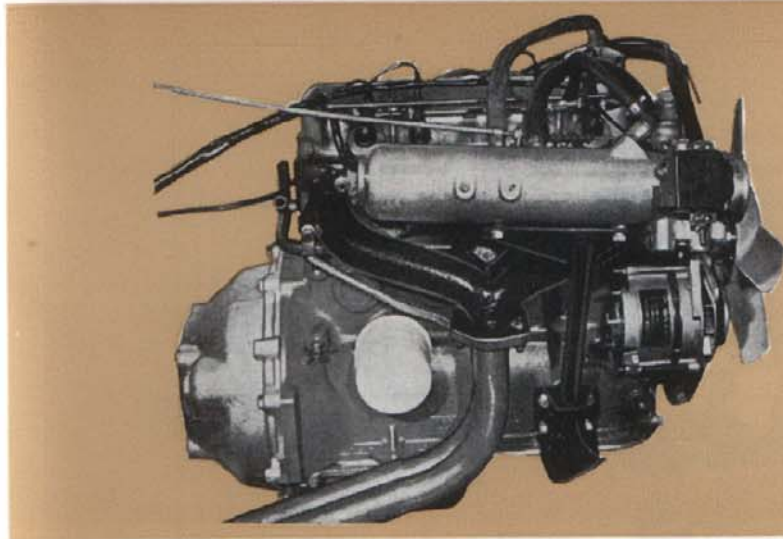
Volvo 1800 ES har självbärande kaross varför chassiram saknas. Fram- och bakvagn samt motor och växellåda är fästade direkt i karossen.

På följande sidor ges en beskrivning av vagnens huvudkomponenter.

MOTORRUM

- 1 Bromsvätskebehållare
- 2 Expansionskärl
- 3 Styrväxel
- 4 Servobromscylinder
- 5 Kylare
- 6 Oljepåfyllningslock
- 7 Tillsatsluftslid
- 8 Temperaturgivare, kylvätska
- 9 Temperaturgivare insugningsluft
- 10 Generator
- 11 Luftspjällkontakt
- 12 Kallstartventil
- 13 Insugningsrör
- 14 Tryckgivare
- 15 Relä för bränslepump
- 16 Huvudrelä för bränsleinsprutning
- 17 Batteri
- 18 Tryckregulator
- 19 Vindrutespolarmotor och behållare
- 20 Insprutare
- 21 Fördelare
- 22 Startmotor
- 23 Relä för signalhorn
- 24 Stegrelä för hel- och halvljus
- 25 Tändspole
- 26 Relä för elruta





MOTOR

Allmänt

Motor typ B 20 E är en rak, fyrcylindrig vätskekyld toppventilmotor med femlagrad vevaxel. Motorn har positiv vevhusventilation samt avgasrening i form av elektronisk insprutning. Cylinderblocket är tillverkat av specialgjutjärn i ett stycke. Cylinderloppen är borrarade direkt i blocket.

Smörjsystem

Motorns smörjning ombesörjes av en kugg-hjulspump placerad under vevaxeln i oljesumpen. Pumpen drivs genom en växel från kamaxeln.

Från pumpen trycks oljan genom oljerenaren och därifrån genom kanaler till de olika smörjställena. En i oljepumpen inbyggd reduceringsventil hindrar trycket att nå alltför höga värden. Oljerenaren är av fullflödestyp, dvs. all olja passerar renaren innan den går ut till motorns smörjställena. Motorn är försedd med oljekylare.

Kylsystem

Kylsystemet är av sluten övertryckstyp med cirkulationspump. Vid kall motor cirkulerar kylvätskan endast inom motorn. Då motorn värmts upp börjar en termostatventil att öppna utloppet till kylaren. En speciell expansionstank förhindrar att luft cirkulerar med kylvätskan och åstadkommer korrosion i kylsystemet.

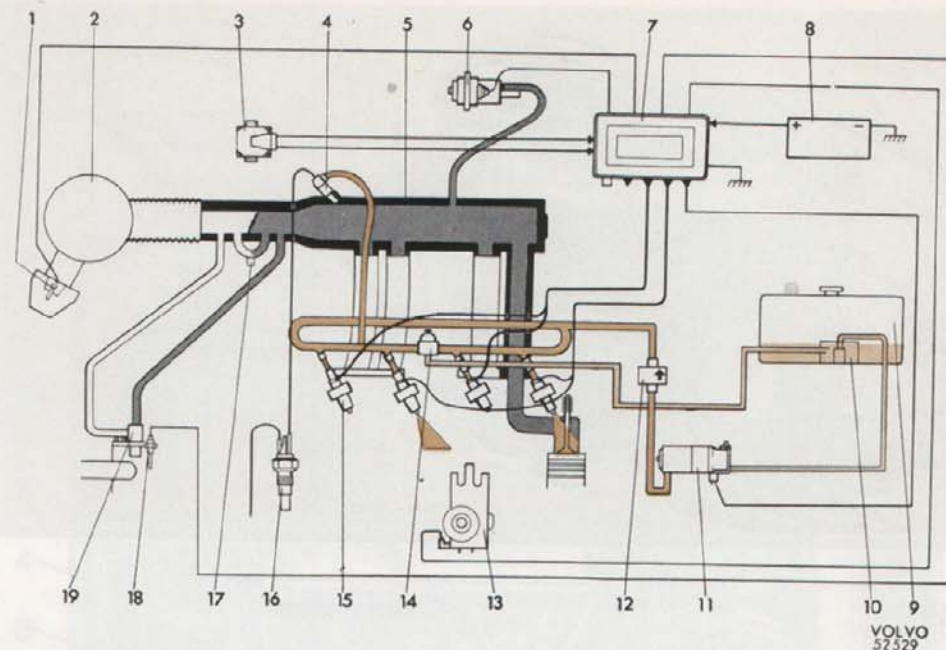
Fläkten på B 20 E drivs genom en slirkoppling vilken maximerar fläktens varvtal till 2500 r/m vilket medför lägre ljudnivå samt något ökad effekt.

Bränslesystemet (B 20 E)

Motor typ B 20 E är försedd med ett elektroniskt bränsleinsprutningssystem.

I systemet ingår en elektronisk styrenhet (7) som omvandlar impulserna från motorns olika givare, till styr signaler för de fyra elektromagnetiskt styrda insprutarna (15). Styr signalerna påverkar insprutarnas öppningstider och därmed bränslemängden. Blandningen av bränsle och luft anpassas i varje ögonblick till motorns driftsförhållanden. Motorns varvtal mäts med impulskontakterna (13) i fördelaren, driftstemperaturen av givaren (18) för kylvatten, insugningsluftens temperatur av givaren (1) och motorns belastning mäts av tryckgivaren (6) som är förbunden med insugningsröret. Dessutom får styrenheten information om luftspjällets läge genom spjällkontakten (3). Dessa informationer omvandlas i styrenheten och går ut som styr signaler till insprutarna.

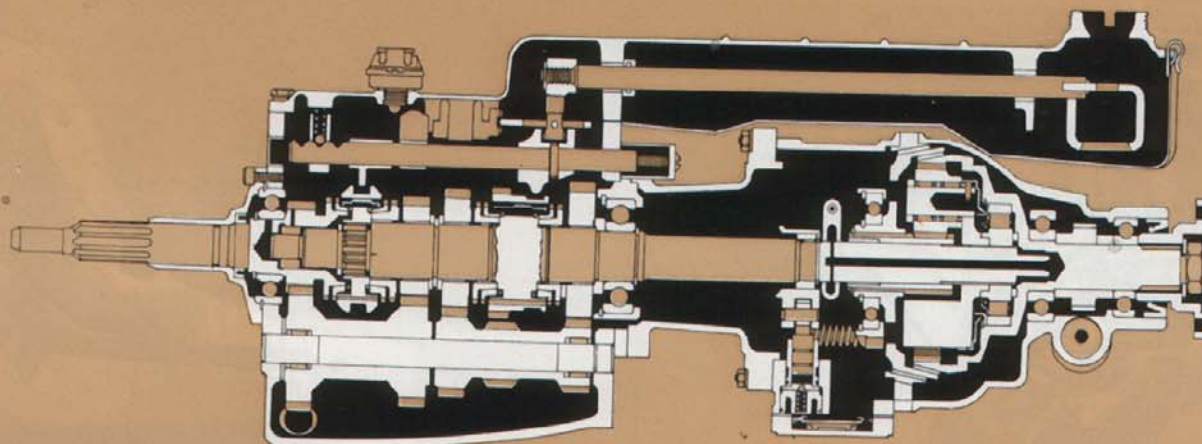
Bränslet sprutas in i insugningskanalerna i cylinderlocket strax före insugningsventilerna. Bränslet levereras till insprutarna av en elektrisk bränslepump (11) som håller trycket i bränsleledningen konstant (2 kp/cm²) med hjälp av en tryckregulator (14).



Principbild bränslesystem B20 E

- 1 Temperaturgivare för insugningsluft
- 2 Luftrenare
- 3 Luftspjällkontakt
- 4 Kallstartventil
- 5 Insugningsrör
- 6 Tryckgivare
- 7 Styrenhet (elektronisk)
- 8 Batteri
- 9 Bränsletank
- 10 Bränslefilter, sug sida
- 11 Bränslepump

- 12 Bränslefilter, trycksida
 - 13 Impulskontakter i fördelaren
 - 14 Tryckregulator
 - 15 Insprutare
 - 16 Termotidkontakt
 - 17 Justerskruv för tomgång
 - 18 Temperaturgivare för kylvatten
 - 19 Tillsatsluftslid
-  Undertryck i insugningsröret
 Bränsle under atmosfärtryck
 Bränsle under 2 kp/cm² övertryck



KRAFTÖVERFÖRING

Koppling

Kopplingen är av enskivig torrlamelltyp. Trycket på tryckplattan erhålls från en s k tallriksfjäder som påverkas från kopplingspedalen. Trycket på pedalen överförs på mekanisk väg till urkopplingsgaffeln.

Manuell växellåda

Växellådan är 4-växlad med överväxel och synkroniserad på samtliga växlar framåt.

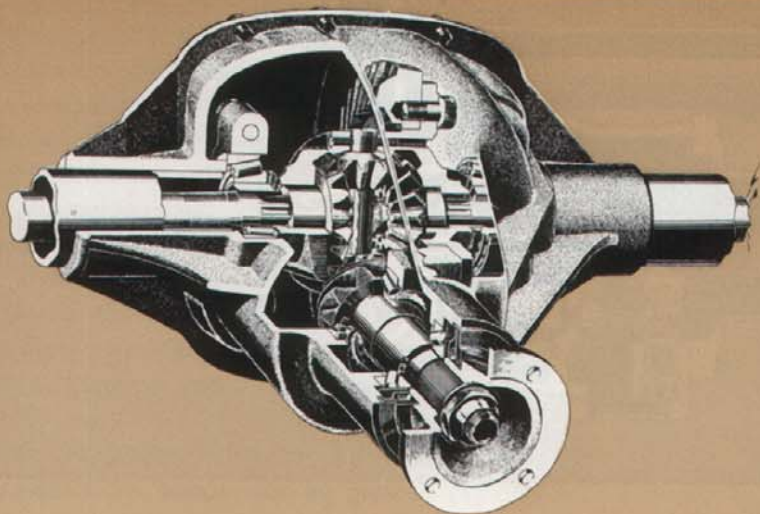
Överväxel

Överväxeln kopplas in med en spak vid raten. Överväxeln gör det möjligt att reducera motorens varvtal med bibehållen färdhastighet. Härigenom skonas motorn samtidigt som ljudnivån sjunker och bränsleförbrukningen minskar.

Överväxeln kan endast kopplas in då fjärde växeln är inkopplad.

Automatisk växellåda

Som alternativ kan 1800 ES utrustas med automatisk växellåda, typ BW 35. Automatväxellådan består i princip av två huvudkomponenter — en hydraulisk momentomvandlare, s k konverter, — och en planetväxellåda, som manövreras med ett hydrauliskt kontrollsystem. Konverten tjänstgör både som koppling och en extra växel mellan motor och växellåda.



Kardanaxel

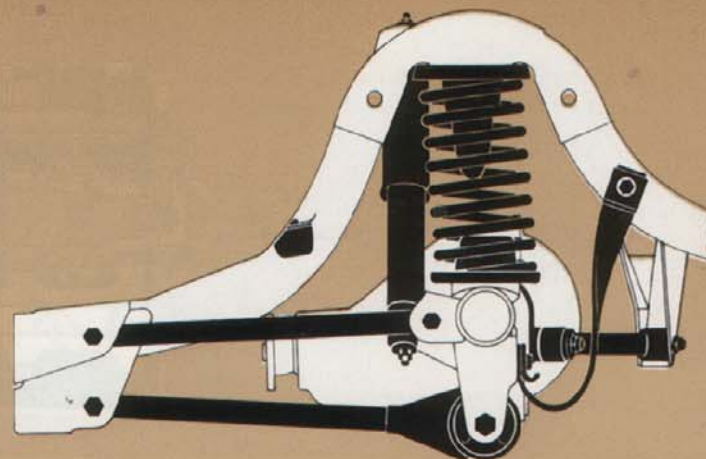
Kardanaxeln är delad i två delar. Främre axeldelen är i sin bakre ände lagrad i ett kullager. Detta är upphängt i ett lagerhus, bestående av ett ringformigt gummielement.

Bakväxel

Bakväxeln är av hypoidtyp, dvs. den ingående axeln ligger under de utgående axlarnas centrumlinje.

Differentialbroms

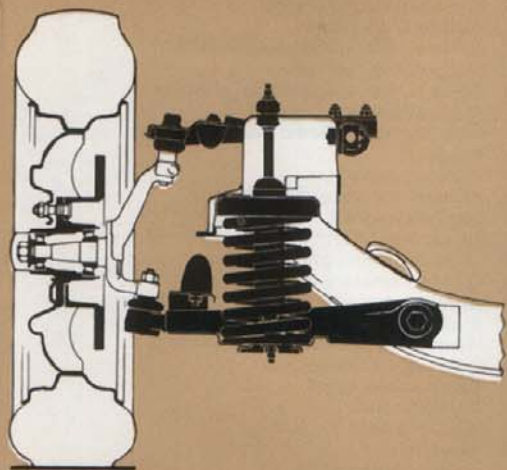
På vissa marknader kan differentialbroms erhållas som extra utrustning. En bakaxel med differentialbroms överför automatiskt dragkraften till det hjul som har bästa underlaget. Bakaxeln är, med undantag av differentialen, uppbyggd på samma sätt som en konventionell bakaxel. Varning! Vrid inte ett upplyftat bakhjul om ett hjul står kvar på marken. Genom differentialen åstadkommes drivning på det hjul som står på marken varvid bilen kan falla ned från upphängningen.



BAKAXEL

Volvo 1800 ES har stel bakaxel, spiralfjädrar och dubbelverkande, hydrauliska teleskopstötdämpare. Bakaxeln är upphängd i bär- och momentstag. Bärstagen är lagrade vid bakaxelkåpan och karossen. Momentstagen är lagrade i karossen och med hävarmar i bakaxelkåpan. Momentstagen hindrar bakaxeln att vrida sig vid acceleration och bromsningar.

Ett tvärstag hindrar kaross och bakaxel att röra sig i sidled i förhållande till varandra.



FRAMVAGN OCH STYRINRÄTTNING

Framvagn

Framhjulsupphängningens detaljer är monterade i en kraftig lådbalk, vilken i sin tur är fastskruvad i karosseriets främre del. Framhjulen är lagrade i koniska rullager. Framfjädringen består av spiralfjädrar inuti vilka stötdämpare är monterade. Bilen är försedd med krängningshämmare fästad vid de nedre länkarmarna och vid karossen.

Styrinrättning

Bilen är utrustad med styrväxel typ "skruv och rulle". Rattrörelsen överförs via snäckskruven på rattaxeln till rullen på styraxeln vilken i sin tur via ett länksystem påverkar hjulen.

Rattaxeln är delad. Övre och nedre delen är förbundna med en universalknut (kardanknut), vilket ger rattaxeln möjlighet att vika sig vid en eventuell frontalkrock. Rattaxeln är dessutom försedd med ett förband som tillåter en axiell förskjutning vid en kraftig stöt. På så vis elimineras risken för att ratten skall skjutas in i bilen vid en krock.



VÄRMESYSTEM

Värmesystemet är ett kombinerat varmlufts- och friskluftssystem. Den inkommande friskluften trycks medelst en fläkt genom elementets cellsystem och ut i vagnen. Med hjälp av de olika reglagen kan friskluften dels uppvärmas dels dirigeras till lämpliga platser i vagnen.

Därifrån passerar luften ut ur kupén genom galler i bakre, övre sidopanelerna och därifrån via backventiler och kanaler till utsläppen i bakskärmarna. Denna genomventilation ger god luftfördelning i vagnen samt effektiv avimning av bakruta och sidorutor.

ELSYSTEM

Det elektriska systemet har 12 volts spänning och är försett med växelströmsgenerator.

Startmotorn manövreras från instrumentbrädan med tändningsnyckeln. Med denna till- och fränkopplas även övrig elektrisk utrustning. Ledningssystemet till strålkastare, parkeringsljus och innerbelysning är dock inte kopplat över tändningslåset utan kan till- och fränkopplas utan att tändningen är tillkopplad.

Belysning

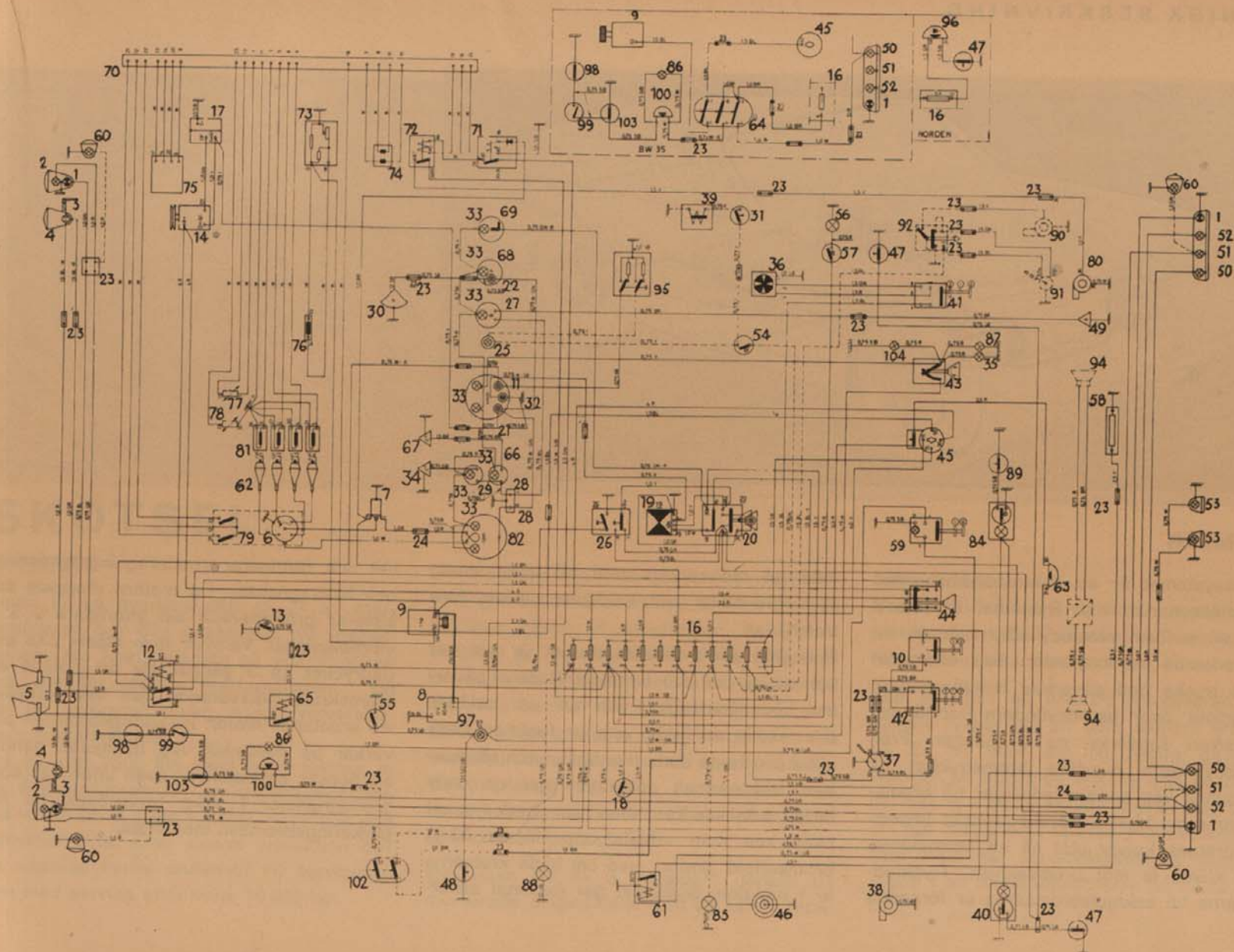
Belysningen framåt utgörs dels av strålkastare med hel- och halvljus och dels av körriktningsvisare och parkeringsljus vilka är inbyggda i en enhet. Varningssummer är kopplad till belysningen. Den ljuder så fort en framdörr öppnas utan att belysningen är släckt. Baklyktorna innehåller körriktningsvisare, bak- och bromsljus samt backljus. Innerbelysningen består av två taklampor samt av kartläsningslampa.

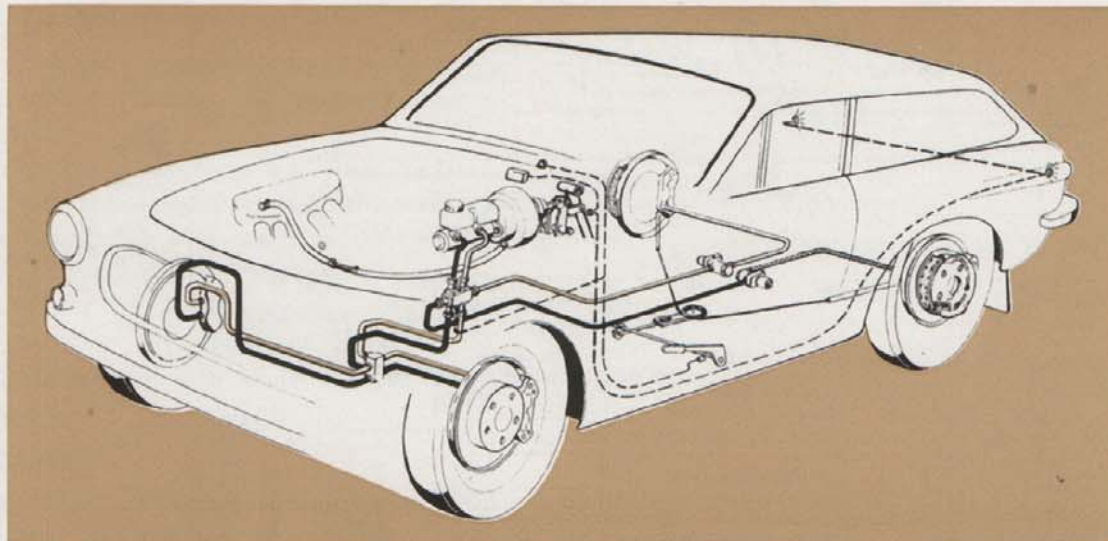
Beträffande byte av glödlampor, se sidorna 58—61.

Färgbeteckning

SB	= SVART	BR	= BRUN
W	= VIT	W-SB	= VIT-SVART
Y	= GUL	W-GN	= VIT GRÖN
GN	= GRÖN	BL-R	= BLA-ROD
GR	= GRA	BL-W	= BLA-VIT
BL	= BLA	BL-Y	= BLA-GUL
R	= ROD	GN-R	= GRÖN-ROD

1	Blinkljus	54	Strömst. f. överväxel (M41)
2	Parkeringsljus	55	Bromsvarningskontakt
3	Halvljus	56	Kartläsningslampa
4	Helljus	57	Strömst. för kartläsningslampa
5	Signalhorn	58	Eluppvärmd bakruta
6	Fördelare 1, 3, 4, 2 tändföljd	59	Strömst. för eluppvärmd bakruta
7	Tändspole	60	Sidomarkeringsljus (USA)
8	Batteri	61	Relä för eluppvärmd bakruta
9	Startmotor	62	Tändstift
10	Strömställare för vindrutespolare	63	Varningssummer
11	K-lampa helljus	64	Kontakt på växellåda
12	Stegrelä f. hel-, halvljus och ljussignal	65	Signalhornsrelä
13	Signalhornsring	66	Oljetemperaturmätare
14	VS-Generator	67	Oljetemperaturgivare
16	Säkringsdosa	68	Oljetryckmätare
17	Laddningsregulator	69	Klocka
18	Bromskontakt	70	Elektronikenhet
19	Blinkdon	71	Huvudrelä för bränsleinsprutning
20	Strömställare f. varningsblinkers	72	Relä för bränslepump
21	Kontrollampa, laddning	73	Termotidkontakt
22	Kontrollampa, oljetryck	74	Tryckkännare
23	Skarv	75	Spjällkontakt
24	Skarv (end. högerstyrd.)	76	Startventil
25	Kontrollampa överväxel (M41)	77	Temperaturkännare I
26	Strömst. f. blinkljus och ljussignal	78	Temperaturkännare II
27	Bränslemätare	79	Utlösningsskontakt
28	Spänningsstabilisator	80	Bränslepump
29	Temperaturmätare	81	Insprutare
30	Oljetryckvakt	82	Varvräknare
31	Kontakt f. överväxel på M41	83	Hastighetsmätare
32	Kontrollampa, blinkljus	84	Innerbelysning bakre
33	Instrumentbelysning	85	Belysning bilbälte
34	Vattentemperaturgivare	86	Kontrollampa bilbälte
35	Belysning f. värmereglage	87	Belysning för strömställare
36	Bilvärmare	88	Belysning växellågen (BW 35)
37	Vindrutetorkare	89	Dörrkontakt bakre
38	Vindrutespolare	90	Spolare bakre
39	Manövermagnet för överväxel (M41)	91	Torkare bakre
40	Innerbelysning	92	Strömställare för bakre torkare-spolare
41	Strömställare för bilvärmare	93	Radiomottagare
42	Strömställare för V-torkare	94	Högtalare
43	Reostat f. instrumentbelysning	95	Dämpomkopplare för överväxelkontroll-lampa M41
44	Ljusomkopplare	96	Varningssummer, ljus
45	Tändlås	97	K-lampa, broms
46	Cigarrettändare	98	Kontakt, bilbälteslås, pass.stol
47	Dörrkontakt	99	Kontakt, passagerarstol
48	Kontakt f. handbromskontroll	100	Varningssummer, bilbälten
49	Bränslenivågivare	102	Kontakt, växellåda M41
50	Backstrålkastare	103	Kontakt, bilbälteslås, förarstol
51	Bakljus	104	Dekalbelysning (end. USA)
52	Bromsljus	Observera att variationer kan förekomma mellan olika marknader.	
53	Numperskyltbelysning		





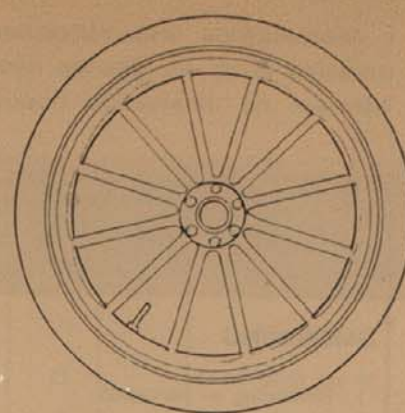
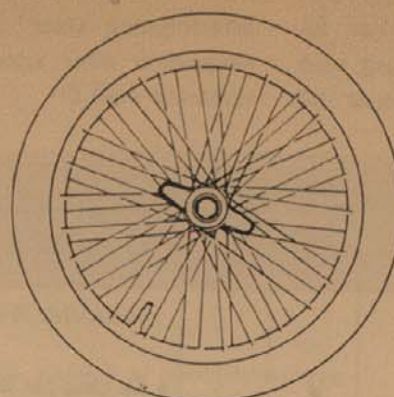
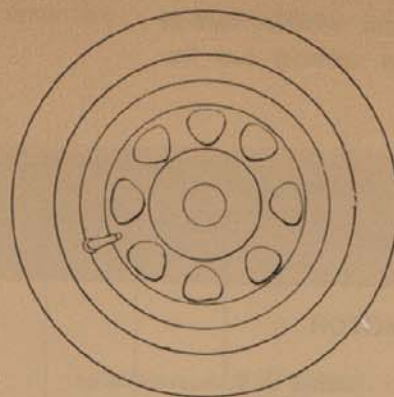
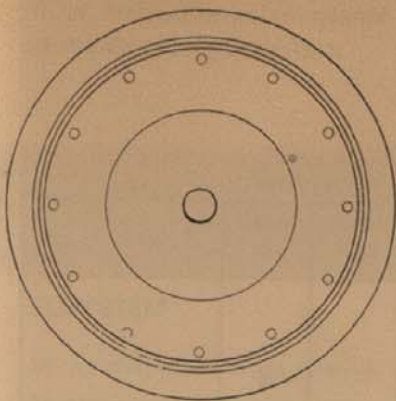
BROMSAR

Bromssystemet är ett tvåkretssystem med skivbromsar runt om. Systemet är försett med en tandem huvudcylinder och en direktverkande servocylinder. När bromspedalen trycks ned påverkas huvudcylindern mekaniskt över servocylindern varvid pedalkraften förstärks ca 3 gånger. Från huvudcylindern överförs bromstrycket på hydraulisk väg genom ledningar till bromscylindrarna i hjulen. Härvid pressas bromscylindrarnas kolvar utåt så att bromsklotsarna kläms åt mot bromsskivan. Tryckledningarna till bakhjulsbromsarna är försedda

med en reduceringsventil till varje krets, som förhindrar att bakhjulen låses före framhjulen.

Principen för tvåkretssystemet är att var och en av de två hydraulkretsarna påverkar båda framhjulen och var sitt bakhjul, dvs. skulle en krets vara ur funktion finns alltid broms på båda framhjulen och ett bakhjul. Vid normalt pedaltryck ger en krets 50 % bromsverkan men om pedaltrycket ökas kan man erhålla upp till ca 80 % bromseffekt jämfört med om båda kretsarna är i funktion. Systemet ger maximal säker-

het och förhindrar sneddragnings-tendenser och bakvagnskast. Då motorn stoppats assisterar bromsservon vid ytterligare 2 à 3 inbromsningar, varefter man måste öka pedaltrycket ca 3 gånger för att erhålla en bromskraft motsvarande den man erhåller vid arbetande motor. Parkeringsbromsen påverkar på mekanisk väg bakhjulen genom att dessas bromsskivor även utformats som bromstrummor i vilka bromsbackarna för parkeringsbromsen monterats.



SKÖTSEL

ALLMÄNT

Innan Er bil överlämnades till Er av återförsäljaren har den genomgått två inspektioner. Den första gjordes på Volvofabriken och därefter utförde återförsäljaren i sin tur en leveranstrimning enligt Volvofabriken's specifikationer.

Då Ni kört 2500 km skall bilen lämnas in till återförsäljaren för en garantiinspektion vid vilken bl. a. oljan i motor, växellåda och bakväxel byts. Efter denna inspektion bör Ni anpassa bilens underhåll till serviceboken med service efter varje 10 000 km.

De långa intervallerna mellan servicetillfällena gör det nödvändigt att Er bil verkligen får den tillsyn vi föreskriver. En Volvo, skött av en Volvoverkstad, är en driftsäker bil med god driftsekonomi, en driftsäker bil som inte strejkar när Ni bäst behöver den. Enklaste och säkraste sättet att ge bilen det underhåll den kräver är att alltid anlita en Volvoverkstad. Den har de resurser som behövs för att ta hand om Er bil på ett ekonomiskt och rationellt sätt.

Dessutom får Ni 6 månaders garanti på monterade originaldelar och på utfört repara-

rationsarbete.

Varje service kvitteras med en stämpel i serviceboken. En "välstämplad" servicebok höjer bilens andrahandsvärde.

Om Ni själv är tekniskt intresserad och kanske tycker om att göra enklare arbeten på Er bil eller om Ni någon gång är tvungen att utföra de enklare servicearbetena, har vi i detta kapitel lämnat några råd om hur dessa skall utföras. För överskådlig-hets skull har serviceåtgärderna sammanställt i ett underhållsschema på nästa uppslag.

SKÖTSEL

UNDERHÅLLSSHEMA

I nedanstående underhållsschema har åtgärderna givits en löpande numrering som hänvisar till detaljerade beskrivningar på

efterföljande sidor. En del arbeten fordrar yrkesvana eller speciella verktyg och har utmärkts med O.

Atgård	Utföres efter varje:			Atgård	Utföres efter varje:		
	10 000 km	40 000 km	Se anm. nedan		10 000 km	40 000 km	Se anm. nedan
SMÖRJNING				MOTOR			
1 Smörjning av karosseri	●		● En gång per år	13 Skötsel av vevhusventilation		●	
2 Kontroll av oljenivå i motor			● Vid tankning	14 Byte av oljerenare	O		
3 Oljebyte i motor	● ¹⁾		Se även s. 48	15 Byte av bränslefilter			O 20 000 km
4 Kontroll av oljenivå i växellåda med överväxel	●			16 Rengöring av filter i bränsletank			O 20 000 km
5 Oljebyte i växellåda med överväxel		O ¹⁾		17 Byte av luftrenarens pappersinsats		O	
6 Kontroll av oljenivå i automatväxel	●			18 Kontroll av ventilspel	O		
7 Kontroll av oljenivå i bakväxel	●			19 Kompressionsprov	O		
8 Oljebyte i bakväxel			● ²⁾	20 Kontroll av fläktrem	O		
9 Kontroll av oljenivå i bakväxel med differentialbroms	●			21 Kontroll av kylvätskenivå			● Vid tankning
10 Byte av olja i bakväxel med differentialbroms			● ²⁾	22 Byte av kylvätska			● Vartannat år
11 Kontroll av oljenivå i styrväxel	●			23 Kontroll av tändstift	O		
12 Kontroll av bromsvätskenivå			● Vid tankning	24 Kontroll av fördelarens kontakter	O		
				25 Kontroll av tändinställning	O		

¹⁾ Under inkörningen även efter de först körda 2500 km.

²⁾ Endast efter de först körda 2500 km.

Förutom de förebyggande skötselåtgärder som finns angivna i underhållsschemat bör Ni ur trafiksäkerhetssynpunkt ej underlåta att regelbundet kontrollera:

a: belysningen inkl. stoppljuset
b: blinkers
c: signalhornet

Åtgärd	Utföres efter varje:			Åtgärd	Utföres efter varje:		
	10 000 km	40 000 km	Se anm. nedan		10 000 km	40 000 km	Se anm. nedan
ELSYSTEM				FRAMVAGN			
26 Kontroll av batteriets syranivå			• Varannan vecka	33 Kontroll av framhjulinställning	○		○ En gång per år
27 Kontroll av batteriets laddningstillstånd	○			34 Kontroll av kulleleder, stag, m.m.	○		○ En gång per år
28 Kontroll av strålkastarinställning	○						
KRAFTOVERFÖRING				HJUL OCH DÄCK			
29 Kontroll av kopplingsgaffelns frigång	○			35 Kontroll av lufttryck			• Varannan vecka
30 Kontroll av kardanaxel	○		○ En gång per år				
BROMSAR				KAROSSERI			
31 Kontroll av bromsar	○			36 Tvättning			Se sid 65
32 Byte av servocylinderns luftfilter och översyn av bromsar			○ Vart tredje år	37 Polering			Se sid 65
				38 Rostskyddsbehandling			Se sid 66
				39 Rengöring			Se sid 67

VID TANKNING

De enda skötselåtgärder som behöver utföras mellan 1000-milsservicarna är vidstående kontroller, vilka bör göras i samband med tankning.

Här ges en kort sammanfattning av dessa kontroller. Utförligare beskrivning återfinns på följande sidor i kapitlet "SKÖTSEL".

Kontrollera att Ni får rätt oktantal dvs. minst 97 oktan för B20 E.

Kontrollera även:

1 Oljenivån i motorn.

Oljan skall ligga mellan strecken på mät-

stickan. Avståndet mellan strecken motsvarar ca 1 liter olja.

Vid behov fyll på multigradeolja, se även sidan 48.

2 Kylvätskenivån

Nivån skall ligga mellan MAX- och MIN-strecken på expansionstanken.

Vid behov fyll på en blandning av 50 % frostskyddsvätska och 50 % vatten.

3 Nivån i vindrutespolaren.

Vindrutespolaren bör alltid vara välfyllt. (Vintertid med vatten och frostskyddsmedel).

4 Bromsvätskenivån.

Kontrollera utan att demontera locket att nivån överstiger MIN-märket.

Vid behov fyll på bromsvätska SAE J 1703.

Varannan gång bör man dessutom kontrollera:

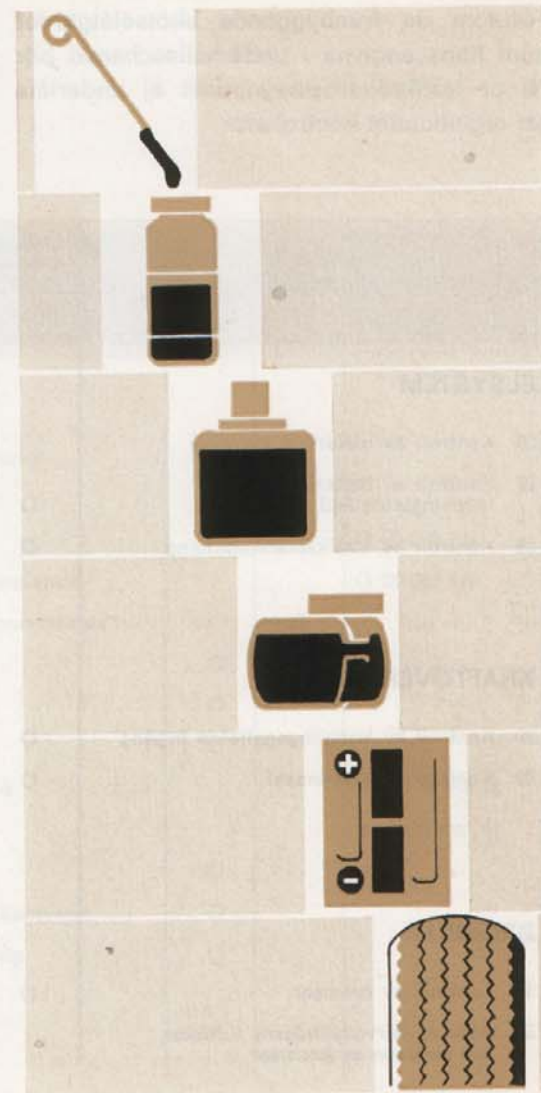
1 Syranivån i batteriet.

Nivån skall nå 5—10 mm över cellplattorna.

2 Lufttrycken i däck.

Fram 1,7 kp/cm², bak 1,9 kp/cm².

Vid långvarig körning med hög hastighet, t. ex. vid långfärd på motorväg, bör lufttrycket vid kalla däck höjas med 0,3 kp/cm². Trycket får dock inte överstiga maximalt tillåtet värde 2,3 kp/cm².



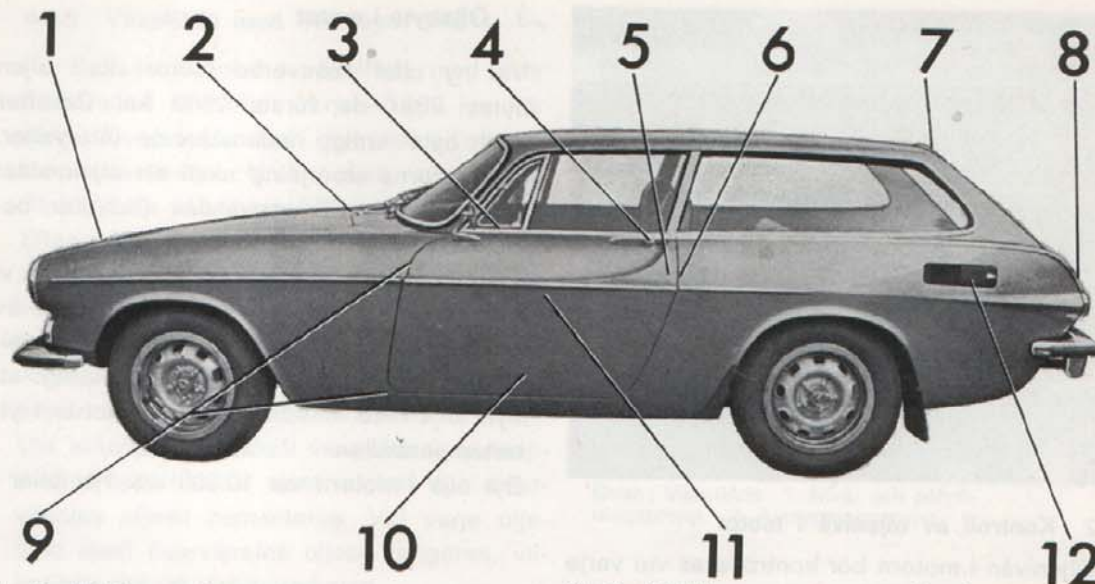
SMÖRJNING

Använd alltid endast förstklassiga smörjmedel av välkända fabrikat. Rätt smörjmedel i rätt mängd på rätt tid kommer att öka såväl livslängd som effektivitet.

Underhåll av chassi

För att förenkla underhållet av Er Volvo har den utrustats med kulleader, styrstag och kardanaxel av sådan konstruktion att regelbunden rundsmörjning inte erfordras. Detta har möjliggjorts genom att ställen som varit i behov av smörjning, på fabriken inpackats med ett mycket hållbart fett och sedan omsorgsfullt tätats varför vidare smörjning normalt inte behöver utföras.

För att säkerställa dessa delars rätta funktion är det emellertid nödvändigt att ingående inspektera förekommande tätningar och gummimanschetter efter varje 10 000 km körning, dock minst en gång per år.



1 Smörjning av karosseri

För att undvika gnissel och onödigt slitage bör karosseriet smörjas en gång per år. Motorhuvens, dörrarnas och bakluckans gångjärn samt dörrstoppar bör smörjas var 10 000 km*. Under vinterhalvåret bör dessutom dörrhandtagens och bagageluckans låskolvar förses med något frostskyddsmedel, som hindrar dessa att frysa igen.

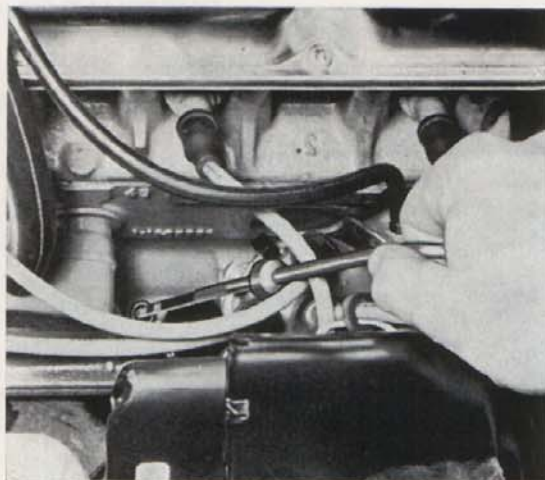
* Ingår i 1000-milsinspektionen

Nr Smörjställe

- *1 Motorhuvens gångjärn
- 2 Motorhuvens låsanordning
- 3 Ventilationsrutans lås och gångjärn
- 4 Dörrhandtags låsknapp
- 5 Dörrlåsets smörjhål
- 6 Dörrnåsa
- 7 Låsbleck
- *7 Bakluckans gångjärn
- 8 Bakluckans lås
- 9 Nyckelhål
- *9 Dörrgångjärn
- 10 Dörrstopp
- 10 Framsätenas glidskenor
- 10 Spärranordningar
- 11 Fönsterhiss
- 11 Låsanordning
- (Åtkomliga sedan dörrarnas klädselpaneler borttagits)
- 12 Bensinpåfyllningslockets gångjärn
- Låsanordning

Smörjmedel

- Olja
- Paraffin
- Olja
- Paraffin
- Låsolja
- Olja
- Paraffin
- Paraffin
- Olja
- Paraffin
- Låsolja
- Olja
- Paraffin
- Paraffin
- Olja
- Olja och fett
- Silikonfett
- Olja
- Låsolja



2 Kontroll av oljenivå i motor

Oljenivån i motorn bör kontrolleras vid varje bränslepåfyllning. Kontrollen utförs vid stillastående, varm motor och bör, för att jämförbara värden skall erhållas, ske någon minut efter det att motorn stoppats. Torka av mätstickan före mätningen. Oljan skall stå mellan de två märkena på mätstickan. Den får aldrig tillåtas sjunka under det undre märket men bör å andra sidan ej heller stå över det övre då i så fall onormal oljeförbrukning kan bli följden. Vid behov påfylls ny olja genom oljepåfyllningshålet på ventilkåpan. Använd olja av samma typ som redan finns i motorn.

Avståndet mellan mätstickans två märken motsvarar ca 1 liter olja.

3 Oljebyte i motor

Vid ny eller renoverad motor skall oljan bytas efter de första 2500 km. Därefter sker byte enligt nedanstående intervaller. För motorns smörjning skall en oljekvalitet "För Service SE" användas (tidigare beteckning MS).

Beträffande viskositeten rekommenderar vi i första hand **multigradeoljor** på grund av att dessa oljor omspannar ett stort viskositetsområde och härmed gör det onödigt att byta olja med anledning av variationer i yttertemperaturen.

Byt olja i motorn var 10 000 km. För bilar i

taxitrafik samt andra bilar i storstadstrafik bör oljebyte dock ske var 5 000 km. Under alla omständigheter dock minst 2 gånger per år.

Vid mycket låga temperaturer (under -20°C) rekommenderas multigradeolja SAE 5 W-20. Denna olja bör emellertid ej användas då temperaturen varaktigt överstiger 0°C .

Avtappning av den gamla oljan vid oljebyte sker genom att ta bort dräneringspluggen på sumpen. Avtappning bör ske efter körning då oljan ännu är varm.

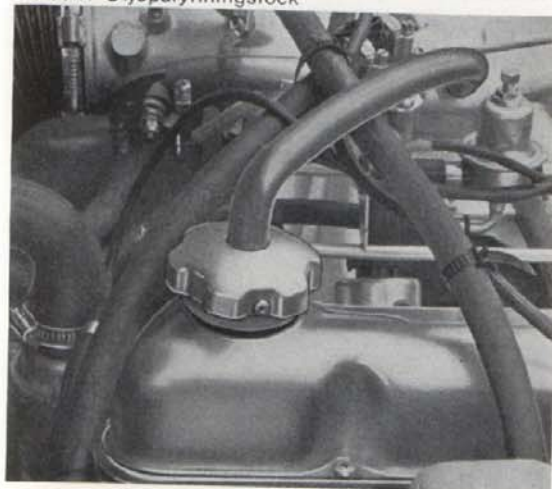
Viskositet Oljekvalitet	Temperaturområde	Oljebytesintervall*) km	Oljerymd
SAE 10 W-30 \ SAE 10 W-40 / SAE 20 W-50 "För Service SE"	året runt vid alla temp. över -10°C	10 000 (dock minst 2 ggr per år) taxitrafik eller motsv.: 5 000	Exkl. oljerenare 3,25 liter
SAE 10 W 20/20 W 30 "För Service SE"	under -10°C mellan -10°C och $+30^{\circ}\text{C}$ över $+30^{\circ}\text{C}$		Inkl. oljerenare 3,75 liter

*) Under inkörningen skall oljan bytas efter de först körda 2500 km.



Ovan: Motors oljeavtappingspropp

Nedan: Oljepåfyllningslock



4—5 Växellåda med överväxel (M41)

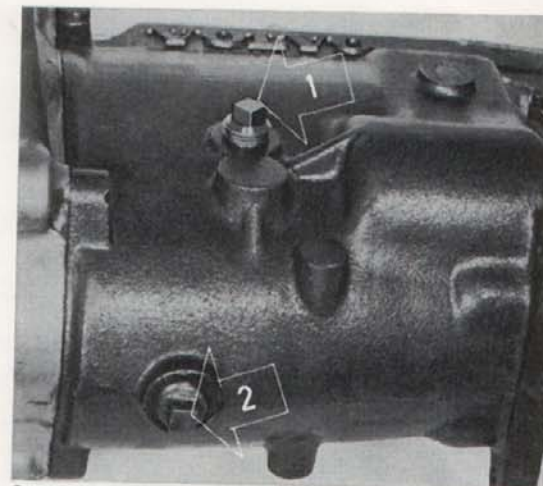
Kontroll av oljenivå i växellåda med överväxel skall ske efter varje 10 000 km körning. Överväxeln har gemensam oljenivå med växellådan. Nivån skall nå upp till växellådans påfyllningshål.

Efter varje 40 000 km skall oljan bytas. Vid ny eller nyrenoverad växellåda eller överväxel, bör oljebyte ske efter de första 2500 km.

Avtappning av oljan bör ske omedelbart efter körning då oljan fortfarande är varm. Vid avtappningen skall växellådans avtappingspropp lossas samt locket för överväxelns oljesil demonteras. Vid varje oljebyte skall överväxelns oljesil rengöras, vilket bör ske på Volvo-verkstad.

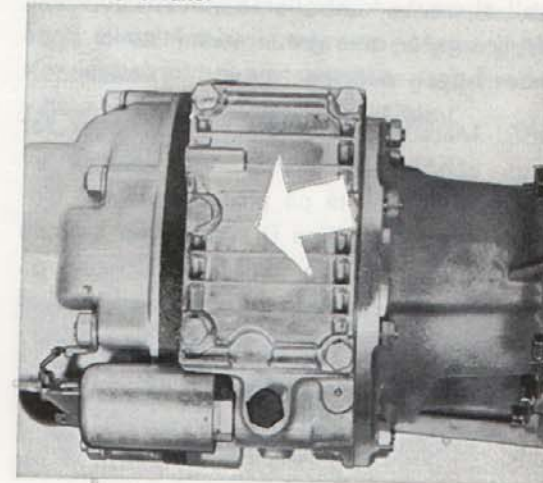
Vid påfyllning av ny olja, se till att oljan hinner rinna över till överväxeln.

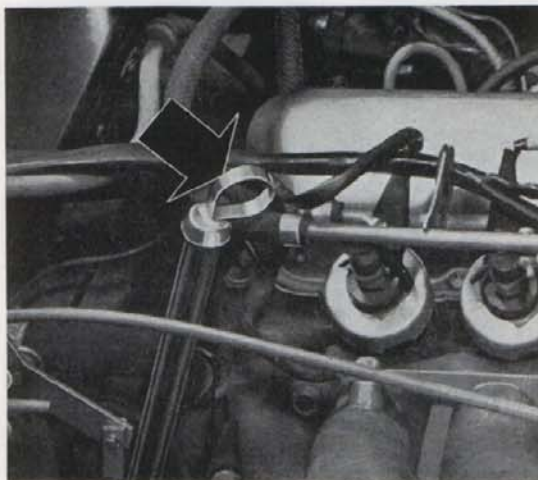
Oljekvalitet	Viskositet	Oljerymd
Motorolja	SAE 30 alt. SAE 20 W-40	1,6 liter



Ovan: Växellåda 1. Nivå- och påfyllningspropp. 2. Avtappingspropp

Nedan: Överväxel





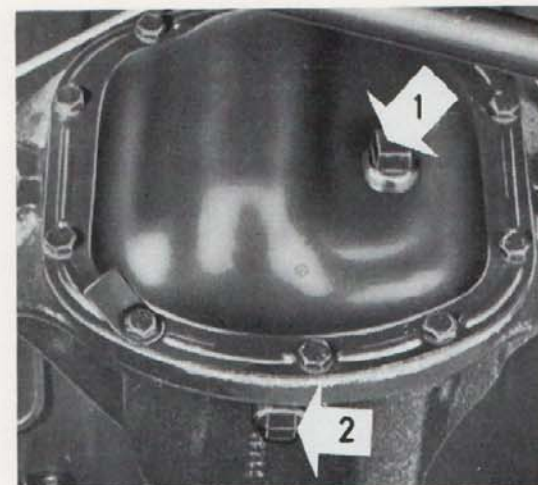
6 Kontroll av oljenivå i automatväxel

Oljan behöver normalt ej bytas, däremot skall oljenivån kontrolleras var 10 000:e km. Påfyllningsrör med graderad mätsticka finns under huven alldeles framför torpeden.

OBS! Mätstickan har olika graderingar för varm och kall växellåda. Vid kontroll av nivån bör bilen stå på plan mark. Med motorn i tomgång i läge P skall nivån befinna sig mellan övre och undre graderingen på mätstickan. Vid behov av påfyllning använd endast speciell olja för automatiska växellådor, typ F.

Mätstickan skall torkas av med nylonduk, papper eller sämskskinn. Trasor som kan kvarlämna några rester på stickan får ej användas.

För vagnar i hård körning, bergskörning och liknande, är det lämpligt att var 40 000 km låta utföra en förebyggande service på en auktoriserad Volvo-verkstad.



1. Nivå- och påfyllningspropp. 2. Avtappningspropp

7—8 Bakväxel

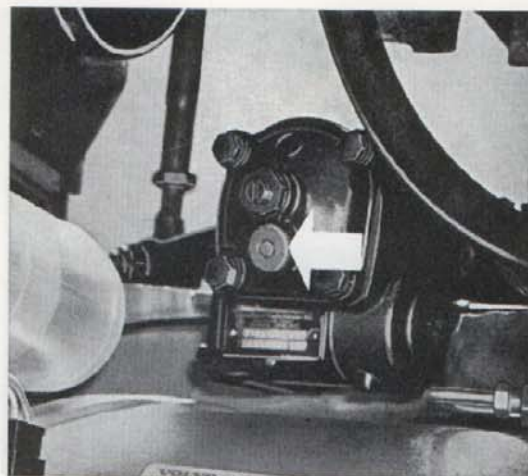
Kontroll av oljenivån i bakväxeln skall ske efter varje 10 000 km körning. Oljan skall nå upp till påfyllningshålet. Vid behov påfylls ny olja. Oljan i bakväxeln skall bytas efter de första 2500 km körning. Avtappning av den gamla oljan sker genom bottenproppen.

Oljekvalitet	Oljerymd
Olja för autom. transm. typ F	6,4 liter

Oljekvalitet	Viskositet	Oljerymd
Bakväxelolja enligt MIL-L-2105 B	SAE 90, stadigvarande under -10°C SAE 80	1,3 liter

Oljan skall då vara varm och magnetprop-
pen måste rengöras noggrant. Det är av
stor vikt för bakväxels livslängd att par-
tiklar och föroreningar från inkörningsmilen
avlägsnas.

Efter detta behöver endast oljenivån kon-
trolleras och ny olja vid behov fyllas på.



9—10 Differentialbroms

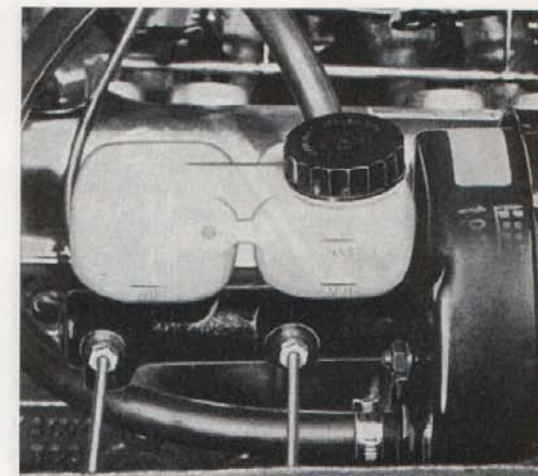
I bakväxel utrustad med differentialbroms
är från fabriken påfylld en transmissions-
olja enligt MIL-L-2105 B, försedd med till-
satsmedel för bakväxlar med differential-
broms. Vid efterfyllning, och byte skall en
olja av samma typ användas. Kontroll av
oljenivå och oljebyte skall ske med samma
intervaller och på samma sätt som för bak-
växel utan differentialbroms.

Transmissionsolja MIL-L-2105 B som
skall vara försedd med tillsatsmedel för
differentialbroms.

11 Styrväxel

Oljenivån i styrväxeln skall kontrolleras ef-
ter varje 10 000 km körning. Oljan skall nå
upp till påfyllningsproppen. Vid behov på-
fylls ny olja. Oljan i styrväxeln behöver
som regel ej bytas utom vid renovering.
Skulle oljan av någon anledning behöva by-
tas sugas den gamla oljan upp med en olje-
spruta som sticks ned genom påfyllnings-
hålet.

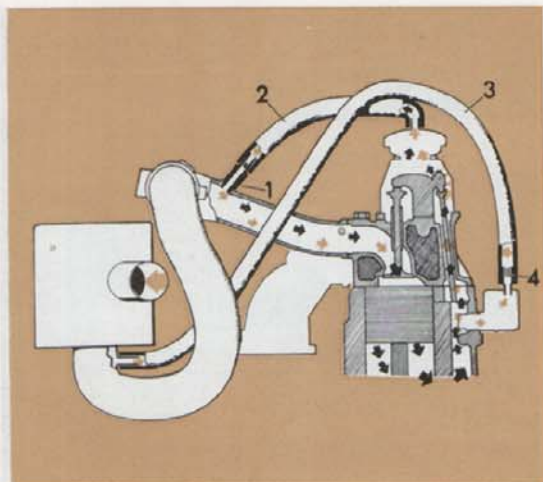
Oljekvalitet	Viskositet	Oljerymd
Hypoidolja	SAE 80 (året om)	0,25 liter



12 Bromsvätska

Bromssystemet är försett med en dubbel
bromsvätskebehållare som har en del för
varje krets, men gemensamt påfyllningshål.
Kontrollera vid bränslepåfyllning att broms-
vätskenivån överstiger min.-märket.

För det hydrauliska bromssystemet får
endast användas bromsvätskor som upp-
fyller fordringarna enligt SAE J 1703.



MOTOR

13 Vevhusventilation

Den positiva vevhusventilationen förhindrar att vevhusgaserna släpps ut i fria luften. Dessa sugas i stället in i motorn genom insugningsröret och deltar i förbränningen varpå de blåses ut genom avgasröret tillsammans med de övriga förbränningsgaserna. Varje 40 000 km skall nippeln (1) rengöras samt slangarna (2 och 3) och flamskyddet (4) kontrolleras. Skulle slangarna vara i dålig kondition skall de bytas ut.



14 Oljerenare

Motorn är försedd med en oljerenare av s k fullflödestyp, dvs. all olja passerar genom renaren på väg från oljepumpen till de olika smörjställena. Härvid uppsamlas föroreningar i oljan vilka så småningom sätter igen renaren. Denna måste därför bytas efter ca 10 000 km. Den gamla renaren kasseras. Byts renaren utan att oljebyte sker på motorn skall 0,5 liter olja påfyllas i motorn.

15 Bränslefilter

Bränslefiltret är placerat under bilen i anslutning till bränsletanken. Bränslefiltret skall bytas var 20 000 km. Filtret byts komplett som en enhet.

Gör rent slangar samt omgivande delar innan bytet. Vid bytet måste slangarna klämmas för att förhindra att bensinen rinner ut. Observera vid montering av det nya filtret att pilen på filterhuset skall sitta i strömningsriktningen. Filterbytet bör överlämnas åt auktoriserad Volvo-verkstad.

16 Rengöring av filter i bränsletank

På sugledningen i bränsletanken sitter ett filter, som skall förhindra att föroreningar i tanken sugas fram till bränslepumpen. Filtret skall göras rent var 20 000 km.



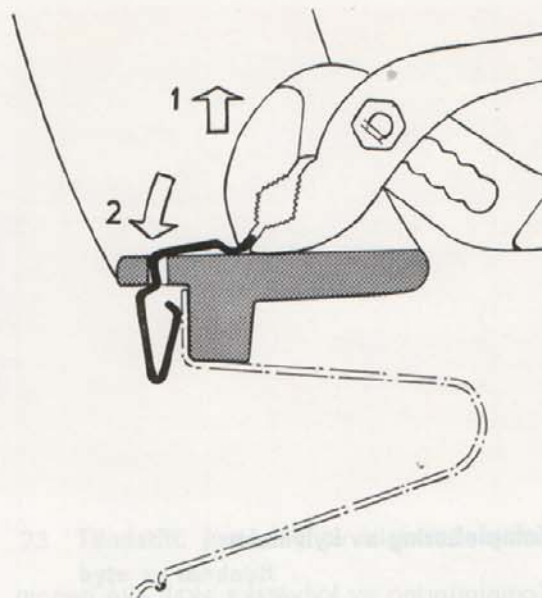
17 Byte av luftrenarens pappersfilter

Luftrenarens pappersinsats skall bytas var 40 000 km. Vid regelbunden körning i dammigt väglag bör bytet ske oftare. Luftrenaren är placerad i fronten bakom kylarmaskeringen.

Vid byte måste först kylarmaskeringen demonteras. Därefter lossas vingmuttern på luftrenarens lock varefter locket och pappersinsatsen kan tas ut. Gör ren behållaren och byt ut pappersinsatsen.

För att få bort kylarmaskeringen, måste klipsen som håller denna demonteras.

- 1 Stoppa in en polygriptång mellan spjälorna i grillen och lyft klipsens framkant uppåt.
- 2 Skjut ned klipsen i sitt håll.



När samtliga klips demonterats, är grillen löstegbar.

18 Kontroll av ventilspelet

Varje 10 000 km bör ventilspelet kontrolleras.

Kontrollen kan göras vid varm eller kall motor.

Beträffande ventilspelet, se specifikationer s. 72.

Kontrollen bör överlämnas åt Volvo-verkstad.

19 Kompressionsprov

Var 10 000 km kan man låta utföra ett kompressionsprov för att få ett begrepp om motorns kondition.

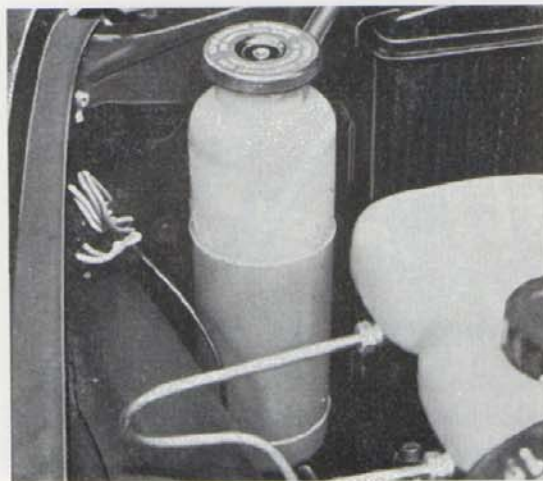
Provet bör utföras på Volvo-verkstad.

20 Fläktrem

Fläktremmens spänning skall kontrolleras varje 10 000 km. På grund av förslitning eller nedsmutsning kan remmen börja slira vilket orsakar dålig kylning och generator-effekt.

Man kan prova spänningen genom att trycka ned remmen mitt emellan generatoren och fläkten. Remmen skall härvid kunna tryckas ned 10 mm med normalt tryck. Kontrollen utförs lämpligen av Volvo-verkstad.

Vid justering skall generatorns båda fästsruvar lossas. Spännjärn får endast anbringas vid främre generatorgaveln.



21 Kontroll av kylvätskenivå

För att kylsystemet skall kunna arbeta med maximal effektivitet måste det vara väl fyllt och utan läckage. Kontrollera kylvätskenivån vid varje tankning. Nivån skall ligga mellan max. och min.-strecken på expansionstanken.

Man bör vara speciellt noggrann med kontrollen då motorn är ny eller då kylsystemet varit tomt.

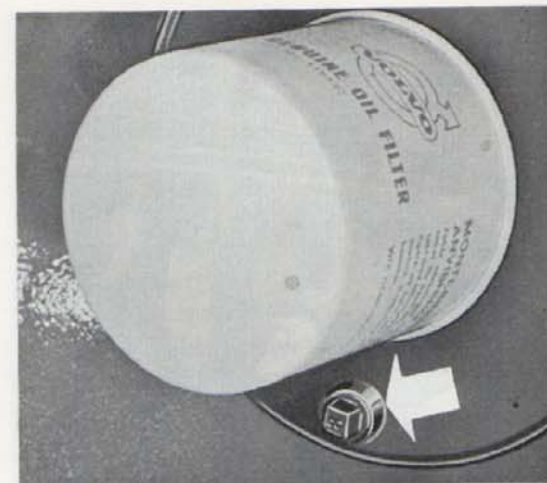
Ta ej av påfyllningslocket annat än för påfyllning eller komplettering av kylvätska. Detta för att ej förhindra den cirkulation som förekommer mellan motor och expansionstank under uppvärmning och avkylning.



Komplettering av kylvätska

Komplettering av kylvätska skall ske genom påfyllning i expansionstanken då nivån i denna sjunkit till min.-strecket. Använd året om en blandning av 50 % Volvos frostskyddsvätska för personvagnar och 50 % vatten och fyll på så mycket vätska att nivån når upp till max.-strecket.

OBS! Komplettera ej med enbart vatten, speciellt inte vintertid. Rent vatten nedsätter nämligen såväl kylvätskans rostskyddande egenskaper som frostskyddet. Komplettering med enbart vatten kan dessutom förorsaka skador på kylsystemet på grund av isbildning i expansionstanken.



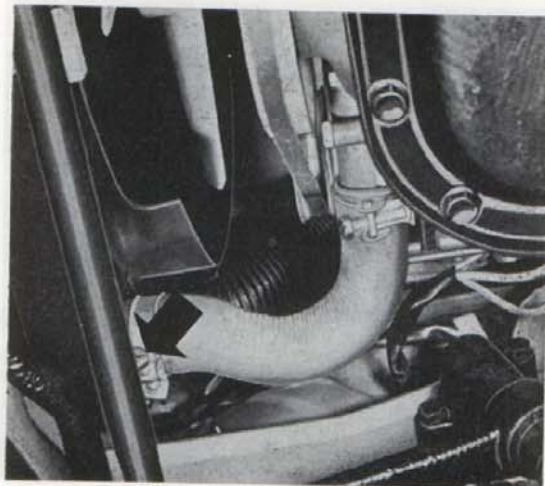
22 Byte av kylvätska

Kylvätskan bevarar sina egenskaper i ca 2 år varefter den bör bytas. Vid avtappning av kylsystemet öppnas proppen på oljekylaren och slangen till kylarens undersida lossas vid kylaren. Expansionstanken töms genom att man lyfter av den från konsolerna och håller den så högt att vätskan rinner in i kylaren.

Innan den nya vätskan fylls på skall hela systemet spolas med rent vatten.

Påfyllning av kylvätska sker genom öppningen på kylaren varvid värmereglaget skall stå på max. värme för att hela systemet skall kunna fyllas.

Fyll kylaren helt och sätt på locket.



Fyll därefter expansionstanken till max-strecket eller något över.

Varmkör motorn och kontrollera efter varmkörningen att kylaren är helt full och att nivån i expansionstanken ligger vid max-strecket. Komplettera kylvätskan om nödvändigt.

23 Tändstift, justering av elektrodavstånd, byte av tändstift

Tändstiften skall demonteras efter var 10 000 km körning och elektrodavståndet uppmätas. Avståndet skall vara 0,7—0,8 mm. Efter 20 000 km skall tändstiften bytas. Tändstiften bör helst dras åt med momentnyckel (åtdragningsmoment, se sidan 73). Vid byte av tändstift var noga med att er-hålla rätt typ. För B 20 E rekommenderas Bosch W 240 T35 eller motsvarande tändstift av annat fabrikat.

Vid tändstiftsbyte bör man också kontrollera att tändstiftsskydden är i gott skick. Spruckna eller skadade skydd skall bytas ut.

24—25 Tändsystem

Tändfördelarens brytarkontakter och motorns tändinställning bör kontrolleras var 10 000 km.

Alla justeringsåtgärder i motorns tändsystem bör överlåtas åt Volvo-verkstad som har den nödvändiga utrustningen härfor. Tändfördelaren tillhör motorns känsligaste delar, där oriktiga ingrepp ofelbart leder till minskad motoreffekt och hög bränsleförbrukning samt i värsta fall till allvarliga skador i motorn.

Bränsle

Som bränsle rekommenderas bensen med minimum **97 oktan (ROT)**. Vid körning med för lågt oktantal uppkommer lätt knackningar.

Speciella anvisningar vid arbeten med det elektroniska bränsleinsprutningssystemet

- 1 Motorn får aldrig köras utan batteri.
- 2 Snabbladdare får ej användas som starthjälp.
- 3 Vid snabbladdning av batteriet skall minst en batterianslutning lossas.
- 4 Styrenheten får ej upphetas över $+85^{\circ}\text{C}$. Styrenheten får ej kopplas in (motorn startas) då dess temperatur överstiger $+70^{\circ}\text{C}$. (Vid lackeringsarbete etc. då vagnen upphetas i ugn, får vagnen ej köras ur ugnen, den skall föras ut. Föreligger risk för högre temperatur än $+85^{\circ}\text{C}$ skall styrenheten demonteras.)

- 5 Vid all inkoppling eller bortkoppling av styrenheten skall tändningen vara frånslagen.
- 6 Vid allt arbete med bränsleledningar måste stor försiktighet iakttas så att smuts ej kommer in i systemet. Även små smutspartiklar kan orsaka att insprutarna kärvar.

Arbeten med det elektroniska bränsleinsprutningssystemet bör överlämnas åt auktoriserad Volvo-verkstad som har den nödvändiga utrustningen härför.



ELSYSTEM

26 Kontroll av batteriets syranivå

För att batteriet skall fungera klanderfritt måste syranivån kontrolleras regelbundet. Lämpligen sker denna kontroll i samband med bränslepåfyllning. Syranivån skall nå 5–10 mm över cellplattorna. Är nivån för låg påfylls destillerat vatten. Var noga med att inte fylla på för mycket vatten eftersom syran i så fall kan skvalpa över och förorsaka skador i motorrummet. Kontrollera aldrig syranivån genom att lysa med en tändsticka. Den gas som bildas i cellerna är nämligen explosiv.

27 Kontroll av laddningstillstånd

Batteriets laddningstillstånd bör kontrolleras efter varje 10 000 km körning. Kontrollen utförs med hjälp av en syraprovare som visar batterisyrans specifika vikt vilken varierar med laddningstillståndet. Se s. 74. Samtidigt med laddningstillståndet bör även kontrolleras att kabelskor och polbultar är väl åtdragna och smorda med rostskyddsmedel samt att batteriet sitter ordentligt fast. Vid behov torkas kabelskor och polbultar rena med en trasa eller borstas med stålborste varefter de åter smörjs in.

28 Kontroll av strålkastarinställning

Strålkastarnas inställning skall kontrolleras på verkstad efter varje 10 000 km. Observera att strålkastarnas belysning på vägbanan ändras med varierande belastning av bilen.

Generatoren är av växelströmstyp

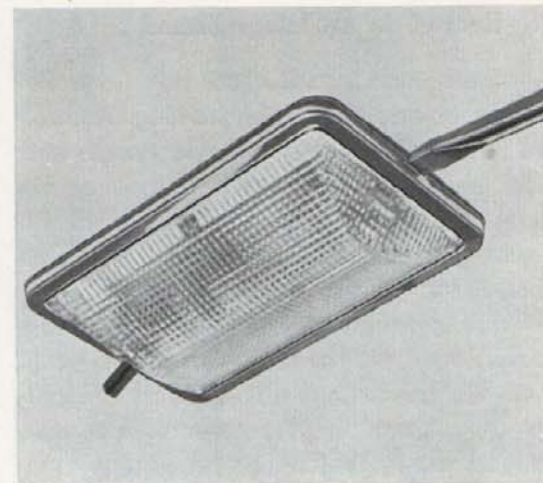
Vid byte av batteri eller vid annat arbete med det elektriska systemet bör följande iakttagas:

- 1 Omkastad batterianslutning skadar likriktarna. Batteripolariteten bör kontrolleras med voltmeter innan anslutningar görs.
- 2 Om extrabatterier används för starten måste de vara rätt inkopplade för att förhindra att likriktarna skadas. Minusledningen från starthjälpsbatteriet måste vara ansluten till bilbatteriets minuspole och plusledningen från starthjälpsbatteriet till pluspolen.
- 3 Om snabbbladdare används för laddning av batteriet skall bilens batteriledningar vara fränkopplade. Snabbbladdaren får aldrig användas som starthjälp.
- 4 Bryt aldrig batterikretsen med motorn igång (exempelvis för batteribyte) då i så fall generatoren omedelbart förstörs. Se alltid till att batterianslutningarna är ordentligt åtdragna.
- 5 Vid elsvetsning på vagnen måste först batteriets stomanslutning och därpå samtliga kablar till generator och laddningsregulator lossas. Se till att ledningsändar, som härvid frigörs, inte kommer i beröring med vagnens stomme. Isolera väl om så erfordras.

Byte av glödlampor

För att erhålla maximal belysningseffekt och för att skydda sig mot slocknade glödlampor bör man byta strålkastarnas glödlampor varje år, lämpligen på hösten. Hur byte av glödlampor för de olika belysningsenheterna sker, framgår av följande sidor. Observera vid montering av lampor att styrestiften på sockeln passar i motsvarande urtag.

Vid montering av strålkastarnas glödlampor får Ni inte ta i lampglasets med fingrarna. Fett, olja o. dyl. förångas nämligen av värmen från lampan och kan orsaka skador på reflektorn.



Byte av glödlampor för innerbelysning

Vid byte av lampor för innerbelysningen skall spärren i lamphuset tryckas in. Detta görs med en skruvmejsel, som förs in i öppningen på lamphusets högra sida. Dra därefter ut lamphuset ur infästningen och glödlampan är åtkomlig för byte.

Byte av glödlampa för kartläsningsbelysning

Glödlampan är placerad till höger under instrumentbrädan. För att lossa lampan trycker man först in den något och vrider därefter moturs.

Byte av glödlampor till belysning av instrument, strömställare samt värmeregler

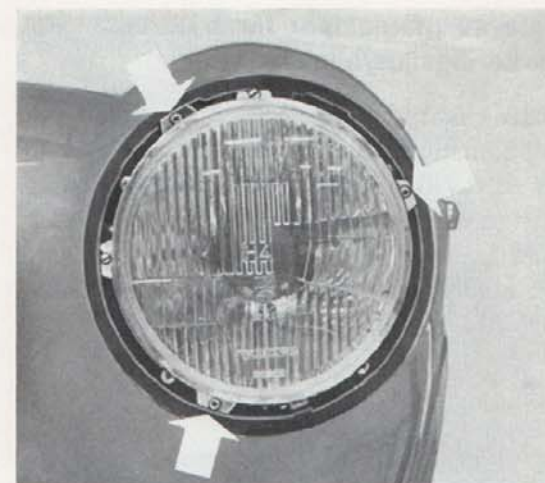
På grund av glödlampornas placering bör Volvo-verkstad anlitas för lampbyte.

Byte av glödlampor för strålkastare

- 1 Ta bort skruven på kransens undersida med en skruvmejsel.
Dra ut kransens undersida en aning och lyft samtidigt uppåt så att spärren upptill släpper.
- 2 Ta bort de tre krysspårskruvarna som håller innerringen. Lyft därefter ut innerringen och insatsen.
- 3 Lossa kontakten till lamphållaren och ta bort gummimanschetten.
- 4 Fjädern, som håller lamphållaren i rätt läge, avlägsnas genom att trycka den mot insatsen så att den glider ur spärrhacken.
Lamphållaren med lampa tas ut och bytes komplett. När lamphållaren åter skall monteras i insatsen, se till att styrstiftet går in i sitt hack.



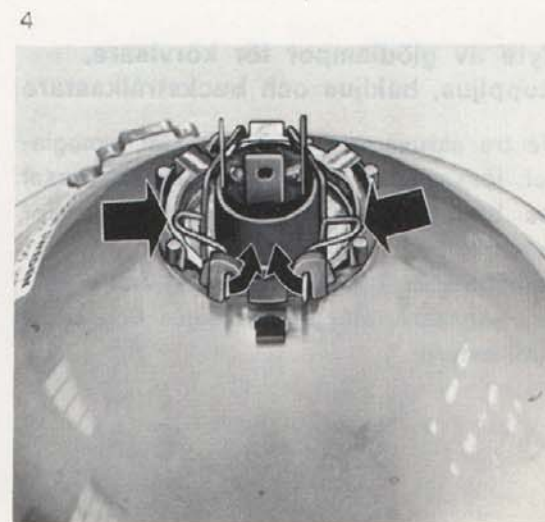
1



2



3



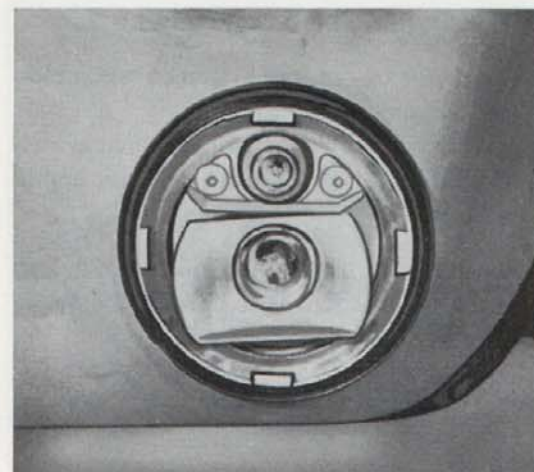
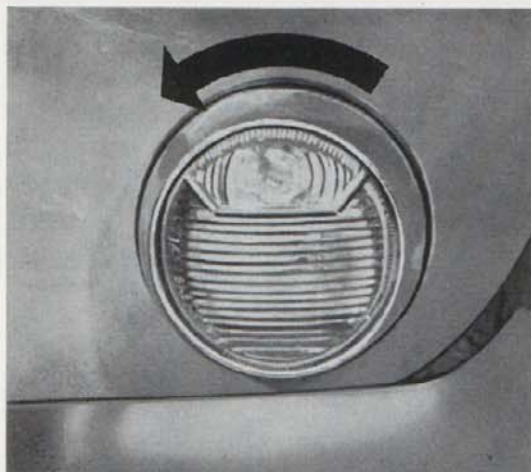
4

SKÖTSEL

Byte av glödlampor för främre parkeringsljus/blinkers

Lossa först glaset och sargen genom att vrida moturs. Glödlampan är nu åtkomlig för byte. Glödlampan har bajonettfattning, men observera att stiften på sockeln har olika lägen.

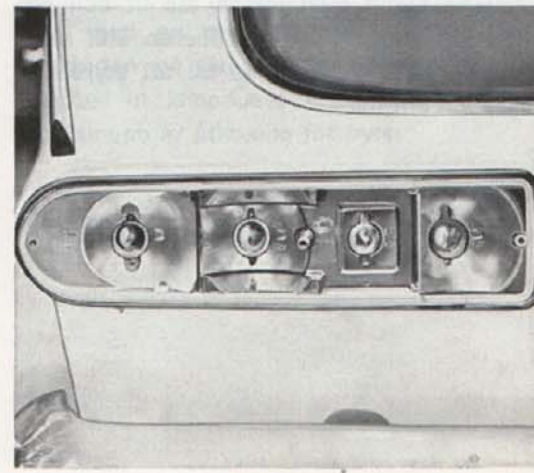
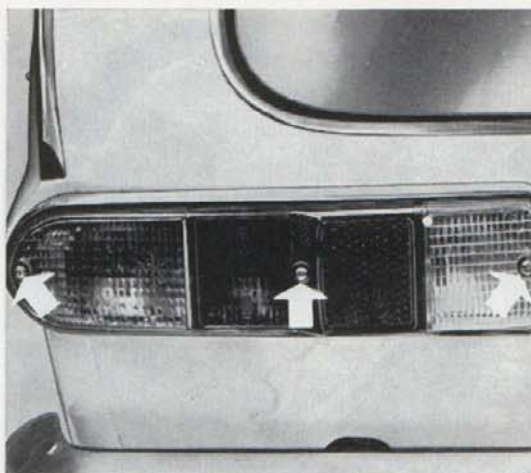
Den övre lampan är parkeringsljus, den undre blinkers.



Byte av glödlampor för körvisare, stoppljus, bakljus och backstrålkastare

De tre skruvarna som håller fast lampglaset, lossas med en krysspårmjelsel. Glaset tas bort. Lamporna är nu åtkomliga för byte.

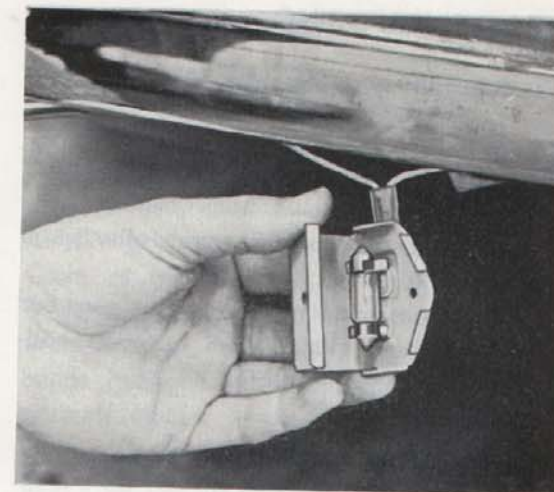
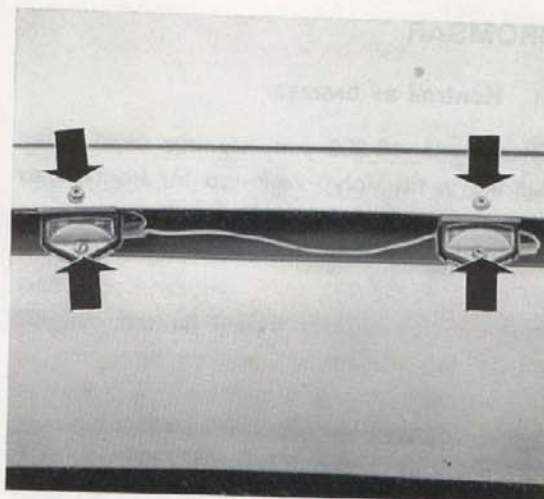
Lamporna är i tur och ordning från vänster: körvisare, stoppljus, bakljus och backstrålkastare.



Byte av glödlampor för nummerskylt-belysning

De båda glödlampshållarna sitter på stötfångarens insida.

Vid glödlampsbyte är det lättast att först lossa hela lamphållaren vilken är fastskruvad med en krysspårskruv. Därefter lossas lampglaset med en vanlig skruvmejsel, varvid glödlampan blir åtkomlig för byte.



KRAFTÖVERFÖRING**29 Kontroll av urkopplingshävarens frigång**

För att inte riskera att kopplingen slirar måste urkopplingshävarens frigång kontrolleras och eventuellt justeras efter varje 10 000 km körning.

Kontroll och justering av kopplingen bör ske på Volvo-verkstad som har den nödvändiga utrustningen härför.

30 Kontroll av kardanaxel

Varje 10 000 km eller en gång per år skall splinesaxelns gummitätning och kardanknutarna kontrolleras. Är gummitätningen skadad skall den utbytas och den nya tätningen fyllas med universalfett med molybden-disulfid.

BROMSAR**31 Kontroll av bromsar**

Efter varje 10 000 km körning skall bilen lämnas in till Volvo-verkstad för kontroll av bromsarnas funktion och förslitning.

32 Byte av servocylinderns luftfilter samt översyn av bromsar

Vart 3:e år eller var 60 000 km körning skall bilen lämnas in på Volvo-verkstad för byte av servocylinderns luft- och ljuddämpningsfilter. Med samma intervall bör dessutom bromssystemets tätningar utbytas.

FRAMVAGN**33 Kontroll av framhjulsinställningen**

En korrekt framhjulsinställning är av största betydelse för bilens styregenskaper. En felaktig inställning medför även ett onödigt stort däckslitage. Låt därför Er Volvo-verkstad regelbundet kontrollera framvagnens hjulvinklar, exempelvis efter varje 10 000 km. Har bilen varit utsatt för någon häftig stöt där framvagnen kan tänkas ha påverkats skall bilen så snart som möjligt lämnas till Volvo-verkstad för kontroll av hjulvinklarna. Volvo-verkstäderna har speciella mätapparater för dessa ändamål och kan därför snabbt utföra denna kontroll. Bilens hjulvinklar framgår av data på s. 75.

34 Kontroll av kulleleder, stag m. m.

Efter varje 10 000 km körning bör bilen lämnas till Volvo-verkstad för kontroll av framvagnen med avseende på glapp i kulleleder, styrinrättning m. m. Efter varje 10 000 km eller minst en gång om året, kontrolleras även att kulleledernas tätningar är oskadade och utan läckage. Vid montering av nya tätningar skall universalfett påfyllas.

HJUL OCH DÄCK

Allmänt

Bilen är försedd med pressade stålhjul. Samtliga hjul är noggrant balanserade.

Däcken är slanglösa lågprofils radialdäck i dimensionen 185/70 HR 15 och avsedda för hastigheter upp till 210 km/tim.

Fälgdimension: 5½ J 15 FH.

Som vinterdäck rekommenderas radialdäck med dimensionen 165 R 15 (165 R 380) med eller utan dubbar.

Snökedjor får endast monteras på bak-hjulen och bör av utrymmesskäl ha en tråddiameter icke överstigande 4 mm.

Snabblänkar kan ej monteras beroende på att utrymmet mellan skivbromsarnas broms-ok och fälgarna ej tillåter detta.

Vid däckbyte och vid övergång från sommar- till vinterdäck bör bilen försees med däck av radialtyp.

Bilens däck bör om möjligt ha samma rotationsriktning under hela sin livslängd. Vill Ni skifta hjulen så se alltså till att dessa hela tiden sitter på samma sida av bilen. Detta är särskilt väsentligt för dubbade vinterdäck, eftersom ändrad rotationsriktning kan medföra risk för att dubbarna lossnar.

Dubbade vinterdäck bör också få en inkörningsperiod på 50—100 mil. Under denna tid bör Ni undvika hård kurvtagning och höga hastigheter samt hårda inbromsningar och accelerationer.

Däcken har så kallad slitagevarnare i form av ett antal partier i slitbanan där däcksmönstret är ca 1,5 mm grundare än på slitbanan i övrigt.

Genom detta får bilägaren i god tid varning då däcken börjar bli utslitna.

Kom ihåg att mönsterdjupet enligt lag måste vara minst 1 mm över hela slitbanan.

35 Kontroll av lufttryck

Ta till vana att regelbundet kontrollera lufttrycket i däcken. Kontrollen sker enklast på servicestationen i samband med bränslepåfyllning. För lufttryck se data på s. 46. Glöm ej bort reservhjulet vid kontrollen! Under körning höjs däckets temperatur, och därmed även lufttrycket i förhållande till bilens hastighet och last. **Lufttrycket skall normalt endast korrigeras när däcken är kalla.** Vid varma däck bör ändring ske endast i de fall däcken måste pumpas.

För lågt lufttryck är den vanligaste orsaken till onormalt däckslitage genom onormalt hög värmeutveckling. Dåligt pumpade däck medför även försvårad styrning och högre bränsleförbrukning. För högt lufttryck försämrar åkkomforten.

Med regelbundna mellanrum bör däcken besiktigas med avseende på skador och oöformliga förslitningar samt för partiklar som kan ha fastnat i slitbanan. Kontrollera också att mönsterdjupet inte är mindre än 1 mm. Skulle så vara fallet måste däckets bytas. Var aktsam om däcken vid parke-ring intill en trottoarkant!

Byte av hjul

Innan vagnen lyfts från marken bör parkeringsbromsen dras åt. Lägg gärna klotsar eller stenar framför och bakom de hjul som står kvar på marken som ytterligare säkerhetsåtgärd. Observera att parkeringsbromsen verkar endast på bakhjulen.

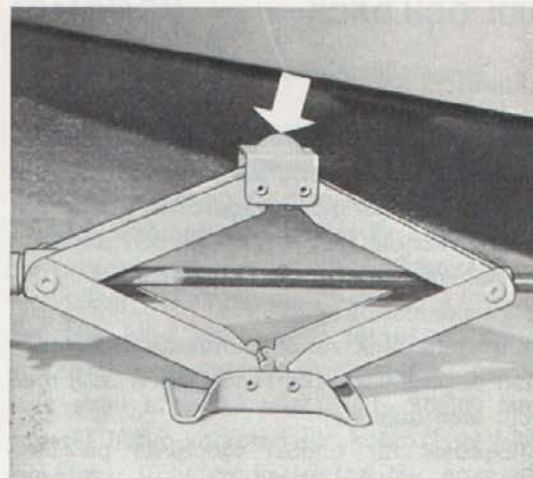
Då bilen skall lyftas med domkraften bör detta ske på plant, fast underlag. **Undvik att krypa under bilen, när denna står på domkraften då viss risk för att bilen skall falla ned alltid föreligger, speciellt på mjukt underlag.** Reservhjul, domkraft och verktygssats förvaras i bagageutrymmet.

Demontering

- 1 Lossa hjulmuttrarna något med hjälp av hylsnyckeln. Samtliga hjul har högergängade muttrar som lossas genom vridning moturs.
- 2 Domkraften är försedd med en upphöjning i lyftplattan som skall passas in i motsvarande urtag i karossen. Placera domkraften vid domkraftsurtaget för det hjul som skall bytas. Lyft upp vagnsidan så högt att hjulet går fritt.
- 3 Lossa hjulmuttrarna helt och lyft bort hjulet. Var försiktig när Ni lyfter av hjulet så att gängorna på hjulbultarna ej skadas.

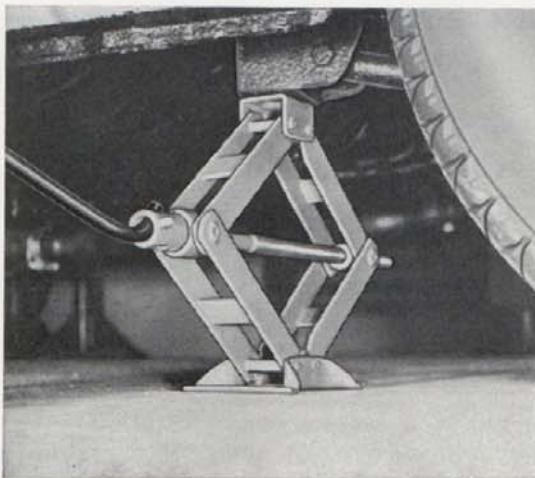


1



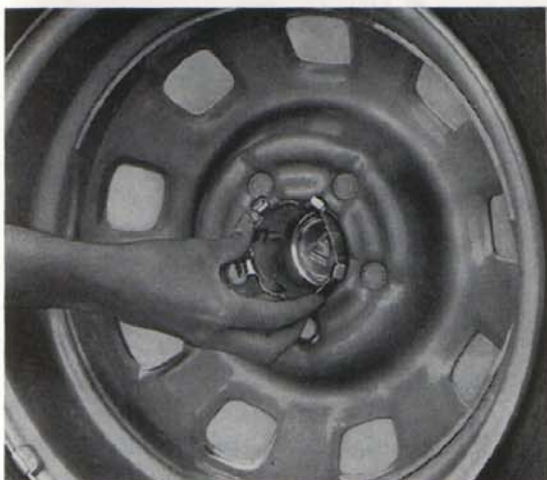
2 a

2 b



3





Montering

- 1 Sätt fast navkapseln på fälgen från fälgens insida enligt ovanstående bild och rengör anliggningsytorna mellan hjul och nav.
- 2 Lyft på hjulet. Dra åt hjulmuttrarna så att hjulet ligger väl an mot flänsen.
- 3 Sänk ner bilen och dra åt varannan hjulmutter åt gången.

Vrid inte ett upplyftat bakhjul om bilen är försedd med differentialbroms. Genom differentialen åstadkoms nämligen drivning på det hjul som står kvar på marken varvid bilen kan falla ned från upplåningen.

KAROSSERI

36 Tvättning

Bilen skall tvättas ofta eftersom föroreningar i form av damm, smuts, döda insekter, tjärfläckar m.m. eljest häftar hårt fast och kan skada lacken. Tvättning är viktig också ur rostskyddssynpunkt. Vintertid bör man vara speciellt noga med att alla rester av vägsalt tvättas av så snart som möjligt enär korrosion annars lätt kan uppstå.

Parkera bilen så att den under tvättningen ej utsätts för direkt solljus vilket annars kan förorsaka torkfläckar. Börja med att mjuka upp smutsen på karossens undersida med en vattenstråle och använd eventuellt en mjuk borste som hjälp. Spola därpå hela bilen med en lätt vattenstråle tills smutsen mjuknat. Tvätta därpå med en svamp under rikligt vattenflöde. Börja med bilens tak och använd gärna ljummet men ej hett vatten. För att underlätta tvättningen kan ett tvättmedel användas. För detta ändamål finns speciella sådana men även vanliga flytande diskmedel kan användas. Lämplig dosering är 5—10 cl flytande diskmedel till 10 liter vatten. Asfaltfläckar och tjärstänk kan lätt tas bort med lacknafta (kristallolja). Detta bör ske efter vattentvättning.

Efter tvättning med tvättmedel skall en noggrann eftersköljning ske. Börja härvid också

med bilens tak. Därpå torkas bilen omsorgsfullt med ett mjukt, rent sämskskinn. Använd olika skinn för glastrutorna och för den övriga bilen eftersom man annars lätt får en fet hinna på rutorna.

Dräneringshål i dörrar och bottenställare skall rensas i samband med tvättning.

Obs! Vid tvättning och spolning i tvättanläggningar bör ventilationsreglagen vara stängda. I vissa fall bör bilvärmarens luftintag täckas för.

37 Polering (vaxning)

Polering av bilen behöver ske först sedan lackens lyster börjat mattas och vanlig tvättning ej längre är tillräcklig för att återge den dess glans och avlägsna beläggningen på lackytan. Under normala förhållanden är det tillräckligt att polera bilen en eller ett par gånger om året, detta under förutsättning att den sköts omsorgsfullt och noggrant tvättas så fort den blivit smutsig eller neddammad.

Före poleringen skall bilen noggrant tvättas och torkas så att repor inte uppstår i lackeringen.

Speciellt vid vaxning måste Ni vara mycket noga med att ytan är absolut ren innan vaxlagret anbringas. Ofta är det nödvändigt

att använda lacknafta för rengöring. Vaxning utgör ingen ersättning för polering, ej heller är vaxning nödvändig för att lacken skall klara väder och vind. Oftast behöver vaxning ej utföras förrän tidigast 1 år efter leverans av bilen.

Bättring av lackskador

Den syntetiska lacken ställer stora krav på verkstadsutrustning och yrkeskunnighet och för bättring av större skador bör Ni vända Er till någon Volvo-verkstad. Mindre stenscott och repor kan Ni dock bättra själv. Stenscottskadorna kräver en omedelbar behandling för att rostangrepp inte skall uppstå. Gör det därför till en god vana att kontrollera lacken och utför eventuella bättringar regelbundet — exempelvis i samband med att Ni tvättar bilen. Bättringsfärg i burk eller sprayflaskor tillhandahålls av Volvos återförsäljare. Kontrollera alltid att Ni får rätt färg.

1 Om stenscottet gått ner till plåten måste den skadade ytan skrapas absolut ren med en pennkniv eller något annat fast föremål. Om det fortfarande finns ett oskadat färgskikt i botten på stenscottet kan en lätt skrapning för att avlägsna smuts räcka.

2 Vid svåra stenscott är det nödvändigt att förbehandla med rostskyddsprimer. Primern skall täcka hela den skrapade och nedfasade ytan.

3 När rostskyddsprimern torkat påläggs Volvo originalfärg. Rör om färgen väl resp. skaka sprayflaskan ordentligt före användande. Lägg på färgen tunt i flera omgångar och låt den torka mellan varje målning.

Förkromade delar

De förkromade och eloxerade delarna skall tvättas med rent vatten så fort de blivit smutsiga. Detta är speciellt viktigt om Ni ofta kör på grusvägar belagda med dammbindande salter eller vintertid då salt används för snöröjningen. Efter tvättning kan man eventuellt stryka på vax eller något rostskyddsmedel.

38 Rostskyddsbehandling

Volvo 1800 ES rostskyddsbehandlas på fabriken.

Inspektion och eventuell bättring av rostskyddet bör göras med jämna intervaller och minst en gång om året. Minst en gång om året bör man också låta utföra en rostskyddsbehandling i slutna karossektioner medelst dimsprutning.

Är rostskyddet på något ställe i behov av bättring bör denna utföras omedelbart så att inte fukt hinner tränga in under rostskyddet och på så sätt förstöra det.

39 Rengöring

Rengöring av klädsel

Klädseln består av skinn och vävplast.

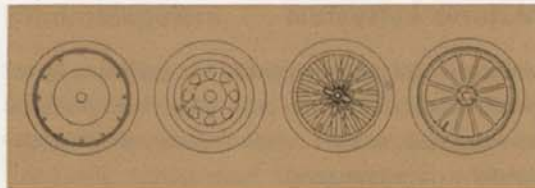
De delar som består av skinn rengörs med en fuktig trasa, eventuellt med en mild tvålösning. Vid svårare fläckurtagning bör en fackman rådfrågas angående val av rengöringsmedel.

Vävplasten tvättas med ljum tvålösning eller i svårare fall med något hushållstvättmedel.

Använd inte bensin, kristallolja, koltetraklorid eller liknande rengöringsmedel, ty dessa är skadliga för såväl skinnklädseln som vävplasten.

Rengöring av golvmattor

Golvmattorna bör dammsugas eller sopas rena regelbundet. Vintertid bör mattorna tas loss för torkning någon gång emellanåt. Fläckar borttages med en ljum tvättmedelslösning.

**ÅTGÄRDER FÖRE LÅNGFÄRD**

När Ni tänker företa en utlandsresa eller en längre bilresa över huvud taget, bör Ni låta Er bil få en komplett genomgång på någon Volvo-verkstad. Ni får större behållning av Er resa om Ni vet att Ni kör en topptrimmad bil. Ni undviker besvärande irritationsmoment och framför allt slipper Ni kostsamma och tidsödande uppehåll. Volvo har ett väl förgrenat servicenät utomlands varför Ni kan räkna med att ha en Volvo-verkstad inom nära räckhåll om så skulle vara nödvändigt. Det är emellertid alltid en god idé att före avresan förse sig med en mindre uppsättning av de nödvändigaste reservdelarna. Speciellt är detta fallet om man kan vänta sig extrema förhållanden i avseende på klimat, vägar och dammförhållanden. Många verkstäder har speciella satser för detta ändamål. Vid tankning observera de gällande bränslereskommendationerna.

Vill Ni själv se över Er bil före långfärden är följande råd värda att beakta:

- 1 Låt kontrollera bromsarna, hjulinställningen och styrinrättningen.
- 2 Kontrollera motor och drivanordning med avseende på bränsle-, olje- och kylvatskeläckage.
- 3 Undersök däcksutrustningen noggrant. Byt ut opålitliga däck.
- 4 Kontrollera att motorn fungerar felfritt och att bränsleförbrukningen är normal.
- 5 Undersök batteriets laddningstillstånd och gör anslutningarna rena.
- 6 Se över verktygsutrustningen och kontrollera reservhjulet.
- 7 Kontrollera att belysningen är utan anmärkning.

ATGÄRDER VID KALL VÄDERLEK

När den kalla årstiden närmar sig är det tid att börja tänka på bilens vinterservice. Den första frostnatten kan ställa till många obehagliga överraskningar för bilägaren om ej förebyggande åtgärder har vidtagits.

Motorns smörjsystem

Vintertid skall multigradeolja eller motorolja SAE 10 W användas för motorns smörjsystem. Vid mycket låga temperaturer (under -20°C) rekommenderas multigradeolja SAE 5 W-20. Dessa oljor har lättare att nå motorns smörjställen vid låga temperaturer och underlättar dessutom kallstart. Se s. 48.

Motorns kylsystem

Volvos frostskyddsvätska för personvagnar skall användas året om. Man bör således ej köra på enbart vatten plus rostskyddsmedel ens sommartid.

Kylvätskan bevarar sina egenskaper under ca 2 år varefter den bör bytas. Lämpligen sker detta byte på hösten så att man har maximal säkerhet mot sönderfrysning under vintermånaderna. I samband med byte skall kylsystemet spolats med rent vatten. Se för övrigt s. 54. Om kylvätskemängden måste kompletteras, påfyll ej enbart vatten. Rent vatten nedsätter nämligen såväl kylvätskans frostskyddande egenskaper som rostskyddet. I samband med påfyllning av kylvätska bör koncentrationen kontrolleras.

Erfarenheten har visat att för magra glykollblandningar (10—20 %) är mycket ogynnsamma ur rostskyddssynpunkt. Därför skall glykoltillsatsen uppgå till ca 50 %, dvs. 4,3 liter, vilket nedsätter fryspunkten till -35°C .

Så kallad kylarsprit rekommenderas inte som frostskyddsmedel emedan den har nackdelen att avdunsta vid normal motortemperatur.

Motorns bränslesystem

Vintertid med stora temperaturväxlingar kan kondensvatten bildas i bränsletanken, vilket kan ge upphov till driftsstörningar. Detta kan elimineras genom att tillsätta ett lämpligt karburatorskydd (dock ej T-sprit) till bränslet. Fyll på karburatorskyddet innan Ni tankar. Risken för kondensvattenbildning minskas dessutom om man strävar efter att hålla tanken så välfylld som möjligt.

Elsystemet

Bilens elsystem utsätts för större påfrestningar under vinterhalvåret än under de varma sommarmånaderna. Belysning och startmotor används mera vilket medför högre strömförbrukning och då batteriets kapacitet dessutom är lägre vid låg temperatur måste det kontrolleras ofta och omladdas om så erfordras. Om batterispanningen blir alltför låg riskerar Ni att batteriet fryser sönder.

Bromssystemet

Bromsarna blir på vintern i högre grad än eljest utsatta för stänk och kondensvatten vilket lätt kan medföra fastfrysning om parkeringsbromsen är åtdragen. Parkera därför aldrig med åtdragen handbroms, utan lägg in ettan eller backen och blockera gärna hjulen. Se även sidan 32.

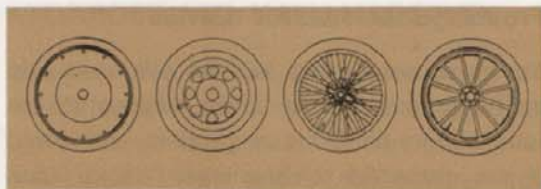
Vindrutespolare

Liksom motorns kylsystem är försett med frostskyddsmedel för att förhindra sönderfrysning vintertid skall vindrutespolarens behållare fyllas med frostbeständig vätska. Detta är speciellt viktigt eftersom man vid körning vintertid ofta är utsatt för smuts och vattenstänk vilket snabbt fryser på vindrutan och nödvändiggör flitigt bruk av vindrutespolaren och -torkare. Er Volvo-återförsäljare står till tjänst med lämpliga frostskyddsmedel.

Frostskyddsmedel för dörrlås

Ett igenfruset dörrlås hör till det retfullaste en bilägare kan råka ut för. Många värdefulla morgontimmar kan gå åt till att värma upp nyckeln och smälta isen i låset. Tänk därför på att i god tid "smörja" låsen med något frostskyddsmedel. Dessa finns i små behändiga förpackningar som lätt kan förvaras i en handväska eller rockficka.

SPECIFICATION



Nedanstående informationer är endast avsedda att tjäna som vägledning vid lokalisering och nödortfört avhjälpande av enkla fel. Efter egenhändigt vidtagna åtgärder bör snarast sakkunnig anlitas för kontroll och justering.

Motorn startar inte trots att startmotorn drar runt med normalt varvtal

- 1 Kontrollera att bränsle finns i tanken.
- 2 Kontrollera att bränslepumpen fungerar. Detta görs genom att vrida tändningsnyckeln till köräge varvid pumpen kan höras under 1 å 1,5 sek. Fungerar inte pumpen, kontrollera att säkringen för pumpen är hel.
- 3 OBS! Rör inte gaspedalen om motorn är kall.

Om motorn är varm görs startförsök med gaspedalen nedtrampad till hälften. Undvik upprepade korta startförsök. Låt i stället startmotorn arbeta något längre tid (dock max 15—20 sek) vid varje startförsök.

- 4 Vid fuktig väderlek, då överslag befaras, torkas tändstiftsisolatorerna rena. Fördelarlocket lossas och torkas torrt. Kontrollera att brytarkontakternas kontaktytor är rena. Kontrollera att tändkablarna är ordentligt nedstuckna i fördelaren och tändspolen.
- 5 Kontrollera att alla kontakter till givare och insprutare är ordentligt påsatta.
- 6 Om motorn körts runt en stund utan att ha startat kan alltför mycket bränsle ha kommit in i cylindrarna, med påföljd att tändstiften blivit fuktiga. Skruva ur tändstiften och torka dem torra. Kontrollera elektrodavståndet.

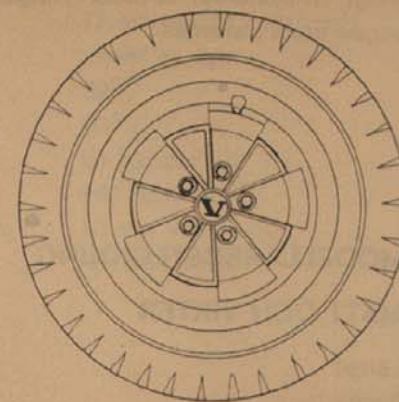
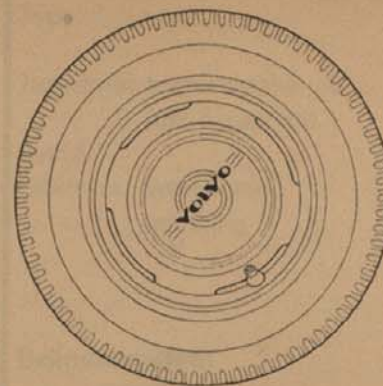
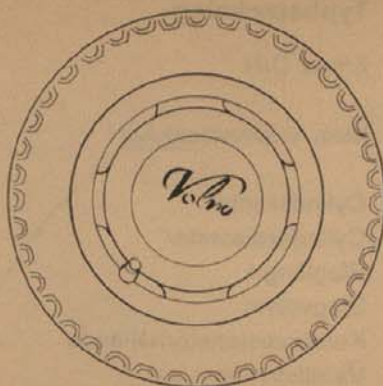
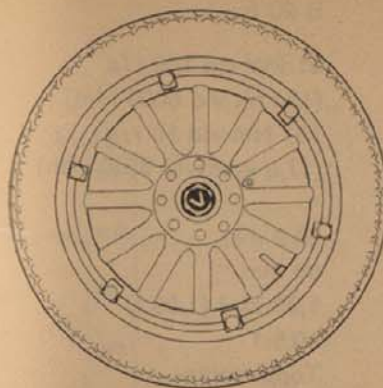
Om motorn misständer kan orsaken vara:

- 1 En av tändkablarna har lossnat i tändfördelarlocket eller från tändstiften.
- 2 Något av tändstiften är sotigt eller oljigt. Byt eller rengör det och justera elektrodavståndet.
- 3 Fördelarlock och rotor kan vara spruckna eller fuktiga.
- 4 Någon av tändkablarna är dålig.
- 5 Avståndet mellan brytarkontakterna i strömfördelaren är för litet eller obefintligt.
- 6 Brytarkontakterna är mycket brända.
- 7 Fel i bränslesystemets elektronik (måste undersökas på Volvo-verkstad).

Hur man rullar igång en bil i utförslut (endast framlänges):

Koppla till tändningen. Lagg in trean eller fyran och låt bilen rulla utför med nedtrampad kopplingspedal. När farten är 15—25 km/h (inte förr!) släpp upp kopplingspedalen mjukt.

Med bogsering: använd bogserlina som görs fast i bogseröglan. Dragbilen körs med jämn fart på tvåan. Försök starta den bogserade bilens motor som "i utförslut". Observera att bil med automatisk växellåda ej kan rullas eller bogseras igång. Använd i stället starthjälpbatteri. Se sid. 32.



SPECIFIKATION

SPECIFIKATION

I följande specifikation är de nya enheterna enligt SI-systemet införda. Tidigare enheter anges inom parentes.

MODELLÄRSBETECKNING

Y

MÄTT OCH VIKTER

Längd	4385 mm
Bredd	1700 mm
Höjd	1280 mm
Hjulbas	2450 mm
Spårvidd, fram	1315 mm
bak	1315 mm
Frigångshöjd	155 mm
Vänddiameter, ytterkant hjul	9,1 m
Tjänstevikt	1270 kg
Tillåten totalvikt	1500 kg
Tillåten belastning (utom förare)	230 kg
Tillåtet axeltryck, fram	700 kg
bak	800 kg
Högsta tillåtna släpvagnsvikt	750 kg
Bagageutrymme 1800 ES (Enl. SAE-normer)	
Höjd (mitt över bakaxel)	570 mm
Längd (mätt i underkant på sidorutorna med nedfällt baksäte)	1440 mm
Bredd (axelhöjd i baksäte)	1250 mm
Volym	1020 dm ³ (liter)

MOTOR

Typbeteckning

B 20 E

Effekt DIN

91 kW vid 100 r/s
(124 hk vid 6000 r/m)

Max. vridmoment DIN

167 Nm vid 58 r/s
(17,0 kpm vid 3500 r/m)

Cylinderantal

4

Cylinderdiameter

88,9 mm

Slaglängd

80 mm

Slagvolym

1,99 dm³ (1,99 l)

Kompressionsförhållande

10,5:1

Ventilsystem

Toppventiler

Ventilspe, varm och kall

inlopp och utlopp

0,40—0,45 mm

Tomgångsvarv (varm motor)

15 r/s (900 r/m)

13 r/s (800 r/m) med
växellåda BW 35

Momentant högsta tillåtna varvtal

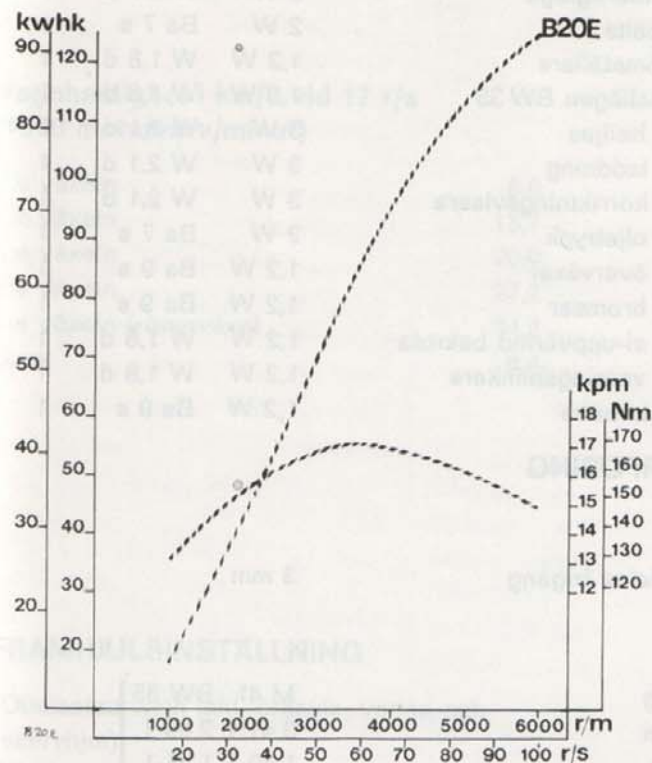
108 r/s (6500 r/m)

Medelkolvshastighet vid

108 r/s (6500 r/m)

17,3 m/s

Effekt- och momentdiagram B 20 E

**Kylsystem**

Typ	Övertryck (0,7 kp/cm ²) slutet system
Termostat börjar öppna vid	82°
fullt öppen vid	90° C
Rymd	ca 8,6 dm ³ (l)
Fläktrem, beteckning	HC-38 × 888
spänning	10 mm vid 7—10 kp/cm ² tryck

Bränslesystem

Bränslefilter	Pappersfilter
Bensinpump	Rotorpump
kapacitet	110 dm ³ (l) /h vid 2 kp/cm ²
strömförbrukning	2,5 A
Luftfilter	Pappersfilter
Bränsle	97 oktan (ROT)

Tändsystem

Tändföljd	1-3-4-2
Tändinställning, stroboskopinställning vid 10—13 r/s (600—800 r/m)	10 f.ö.d.
bortkopplad vakuumregulator	Bosch W 240 T35 eller motsvarande
Tändstift, typ	0,7—0,8 mm
elektrodaystånd	34—39 Nm (3,5—4,0 kpm)
åtdragningsmoment	0,4—0,5 mm
Fördelare, kontakt gap	

SPECIFIKATION

ELSYSTEM

Spänning	12 V
Batteri, typ	Tudor 6 EX 4 F
kapacitet	60 Ah
elektrolyt, spec. vikt	1,28
omladdas vid	1,21
Generator, typ	Bosch K 1 (R)
	14 V 55 A
effekt	770 W
max. strömstyrka	55 A
Startmotor, typ	Bosch GF 12 V 1 PS
effekt	0,74 kW (1 hk)
Säkringar, antal	4 st. 5 A
	6 st. 8 A
	2 st. 16 A
Vagnen är radioavstörd från fabriken enligt nedan:	
Tändstift, dämpmotstånd	Bosch 0356 100 022
	800—1400 ohm
Fördelare, dämpmotstånd	Bosch 1234 322 074
	4000—7000 ohm

Vid byte av dämpmotstånd skall motstånd med samma data användas

Glödlampor	Effekt	Sockel	Antal
Strålkastare	60/55 W	P 43 t-38	2
Parkeringsljus, fram	4 cp	Ba 9 s	2
Bromsljus	32 cp	Ba 15 s	2
Bakljus	4 cp	Ba 9 s	2
Körriktningsvisare	32 cp	Ba 15 s	4
Backljus	32 cp	Ba 15 s	1

	Effekt	Sockel	Antal
Nummerskyltbelysning	4 cp	Ba 9 s	2
Innerbelysning	10 W	SW 8,5	2
Kartläsningslampa	2 W	Ba 9 s	1
Instrumentbelysning	3 W	W 2,1 d	9
Belysning, värmeregler	3 W	W 2,1 d	1
bilbälte	2 W	Ba 7 s	1
strömställare	1,2 W	W 1,8 d	1
växellådan BW 35	1,2 W	W 1,8 d	1
Kontrollampa, helljus	3 W	W 2,1 d	1
laddning	3 W	W 2,1 d	1
körriktningsvisare	3 W	W 2,1 d	1
oljetryck	2 W	Ba 7 s	1
överväxel	1,2 W	Ba 9 s	1
bromsar	1,2 W	Ba 9 s	1
el-uppvärmd bakruta	1,2 W	W 1,8 d	1
varningsblinkers	1,2 W	W 1,8 d	1
bilbälte	1,2 W	Ba 9 s	1

KRAFTÖVERFÖRING

Koppling

Kopplingsgaffelns frigång 3 mm

Växellåda

Typbeteckning	M 41	BW 35
Utväxling 1:an	3,41:1	2,39:1
2:an	1,99:1	1,45:1
3:an	1,36:1	1:1
4:an	1:1	—
Överväxel	0,80:1	—
Back	3,25:1	2,09:1

konverter-
utväxl.

Bakväxel

Typ	Konisk kuggväxel (hypoid)
	M 41 BW 35
Utväxling	4.3:1 3.9:1

**Vagnhastighet i km/h vid 17 r/s
(1000 motorvarv/minut)**

1:a växeln	8,0
2:a växeln	13,7
3:e växeln	20,0
4:e växeln	27,2
4:e växeln + överväxel	34,2
Back	8,4

FRAMHJULSINSTÄLLNING

(Obelastad vagn inkl. bränsle, vatten och reservhjul)

Skränkning (Toe-in)	0—3 mm
Hjullutning (Camber)	0 till $+1/2^\circ$
Axellutning (Caster)	$+2^\circ$ till $+2 1/2^\circ$
Spindeltappens lutning (vid 0° hjullutning)	8°

HJUL OCH DÄCK

Fälgdimension	5½ J 15 FH
Däcktyp	Radialdäck, med slang
Däckdimension	185/70 H R 15
Lufttryck (kalla däck), fram	1,7 kp/cm ² (25 psi)
bak	1,9 kp/cm ² (27 psi)

Vid långvarig körning med hög hastighet, t. ex. vid långfärd på motorväg, bör lufttrycket vid kalla däck höjas med 0,3 kp/cm². Trycket får dock inte överstiga maximalt tillåtet värde 2,3 kp/cm² (32 psi).

RYMDUPPGIFTER

Bränsletank	ca 45 dm ³ (liter)
Kylsystem	ca 8,6 dm ³ (liter)
Motor exkl. oljerenare	ca 3,25 dm ³ (liter)
inkl. oljerenare	ca 3,75 dm ³ (liter)
Växellåda BW 35	ca 6,4 dm ³ (liter)
M 41	ca 1,6 dm ³ (liter)
Bakväxel	ca 1,3 dm ³ (liter)
Styrväxel	ca 0,25 dm ³ (liter)

VERKTYGSUTRUSTNING

Domkraft med spak	2 fasta nycklar
Hylsnyckel med hävarm	Krysspåskruvmejsel

ALFABETISKT REGISTER

A

Avtappningsplugg, kylvätska	54
Automatisk växellåda	37
nivåkontroll	50
oljerymd	75

B

Backspegel	22
Bagageutrymme	25
Bakaxel	38
Bakväxel, beskrivning	38
nivåkontroll	50
oljebyte	50
oljerymd	50
Batteri, nivåkontroll	56
laddningstillstånd	57
Belysning	40
Bensin	56
Bensinfilter	36, 52
Bensintank, volym	75
Bilbältespåminnare	13
Blinkande varningsljus	16
Blinksignal	11
Bogsering	32, 70
Bromsar, beskrivning	42
körning	32
skötsel	62
Bromsvätska	51
Bränsle	56, 73
Bränslesystem	36
Bränslefilter	36, 52

Bränslemätare	14
Bränslepump	36
Bränslerymd	75
Byte av glödlampor	58
Byte av kylvätska	54

C

Chassi, underhåll	47, 78
Chassinummer	6
Cigarrettändare	14

D

Differentialbroms, beskrivn.	38
nivåkontr.	51
oljebyte	51
oljerymd	50
Delsträckmätare	12, 17
Däck	63
Dörrar och lås	24

E

Elruta	17
Elschema	41
Elsystem, beskrivning	40

F

Fastfrusna lås	69
----------------	----

Felsökning	70
Fläktreglage	10
Fläktrem	53
Framvagn, beskrivning	39
hjulinställning	62
Framstolar	20
Friskluftreglage	15
Frostskyddsmedel	54, 68

G

Garantiinspektion	5
Generator	57
Glykol	54, 68
Glödlampor	58

H

Hastighetsmätare	12
Hjul och däck, byte	64
skötsel	63
Huvlås	17

I

Impulskontakter	36
Inkörningsföreskrifter	28
Innerbelysning	58
Insprutare	36
Instrument	8
Instrumentbelysning	16

J

Justerskruv för tomgång	36
-------------------------	----

K

Kallstartventil	36
Kardanaxel	38
Kartläsningslampa	14
Karosseri, smörjning	47
skötsel	65
Klocka	14
Klädsel	67
Kombinationsinstrument	12
Kompressionsprov	53
Kontroll av oljenivåer	48—51
Kontroll av kylvätskenivå	54
Kontrolllampor	10—13
Koppling	37, 62
Kraftöverföring	37, 62
Kylsystem, rymd	73
vätska	54, 68
byte	54
Körvisare	10

L

Lackering	66
Lacksador	66
Laddningskontrolllampa	12
Ljusreglage	16
Luftrenare	53

Luftspjällkontakt	36	Oljetryck	13	Styrenhet	36	V	
Lufttryck	75	Oljetrycksmätare	13	Styrinrättning	39	Varningsljus	16
Lås	24			Styrväxel, nivåkontroll oljerymd	50	Varvtalsmätare	11
		P		Syranivå, kontroll	56	Vaxning	65
M		Parkeringsbroms	19	Säkerhetsbälte	22	Ventilationsreglage	15
Manöverorgan	8	Parkeringsljus	16, 60	Säkringar	18	Ventilspeil	53, 72
Motor, beskrivning	35	Polering	65	Svankstöd	20	Verktyg	26
nummer	6	Påfyllning av kylvätska	54			Vevhusventilation, skötsel	52
oljebyte	48			T		Vikter	72
skötsel	52	R		Tanklock	25	Vindrutespolare	10
Motorhuvlås	17	Rengöring	67	Temperaturgivare	36	Vindrutetorkare	10
Motorrum, beskrivning	34	Reservhjulsutrymme	26	Temperaturmätare, olja	11	Viskositeter	48—51
Målning	66	Rostskydd	66	kylvätska	12	Vägmätare	12
Mått och vikter	72	Rymduppgifter	75	Tillsatsluftslid	36	Värme- o. ventilationsregl.	15
				Trippmätare	12	Växellåda, beskrivning	37
N		S		Tryckgivare	36	kontr. oljen.	49, 50
Nackskydd	20	Serviceinspektioner	5	Tryckregulator	36	oljebyte	49, 50
Nummerskyltbelysning	61	Skötsel, allmänt	43	Tvättning	65	oljerymd	49, 50
Nycklar	24	vintertid	68	Typbeteckningar	6, 72	Växellådan	29
		Smörjning	47	Tändnings- och rattlås	16	Växling, autom. vxlåda	30
O		Smörjsystem	35	Tändstift	55	manuell vxlåda	29
Oljebyte, bakväxel	50	Smörjschema	78	Tändsystem	55		
differentialbroms	50	Specifikation	71			A	
motor	48	Start av motor	29			Åtgärder	67
styrväxel	51	Start i garage	29				
växellåda	49, 50	Startnyckel	16	U		Ö	
övertväxel	49	Stenskott, bättr. av lacker.	66	Underhållsschema	44	Övertväxel, beskrivning	37
Oljerensare	52	Strålkastarinst., kontroll	57	Underredsbekandling	66	körning	30
Oljerymd	75	Strålkastare, byte av lampor	59	Uppvärmning av motor	29	nivåkontroll	49
						oljebyte	49
						oljerymd	49

Teckenförklaring



Bromsvätska

Kvalitet SAE J 1703

SAE 70 R 3 kan också användas



Bakväxelolja

Kvalitet: Bakväxelolja enl.

MIL-L-2105 B

Viskositet: Se s. 50.



Specialsmörjmedel

Se resp. anm.



Tunn motorolja



Kvalitet: För service SE

Viskositet: Multigradeolja

Se även s. 48.

Anmärkning till smörjschema

Anm. 1. Hjullagren är från fabriken inpackade med ett specialfett som räcker i lagrens hela livslängd. Något byte eller efterfyllning av fett skall därför normalt ej ske. I samband med sådana verkstadsarbeten som blottlägger hjullagren skall dessa rengöras och därefter smörjas med ett högklassigt långtidsfett enligt anvisningar i verkstadshandboken. Någon efterfyllning eller byte av fett utöver ovanstående skall ej ske.

Bakhjulsagren är oljesmorda varför något fettbyte ej behövs. Efter demontering av lagren bör dock en lätt infettning med hjullagerfett ske.

Anm. 2 Kontrollera att oljan når upp till påfyllningsproppen. Använd året om hypoidolja SAE 80.

Anm. 3 Se till att vätskan når upp till max.-märket.

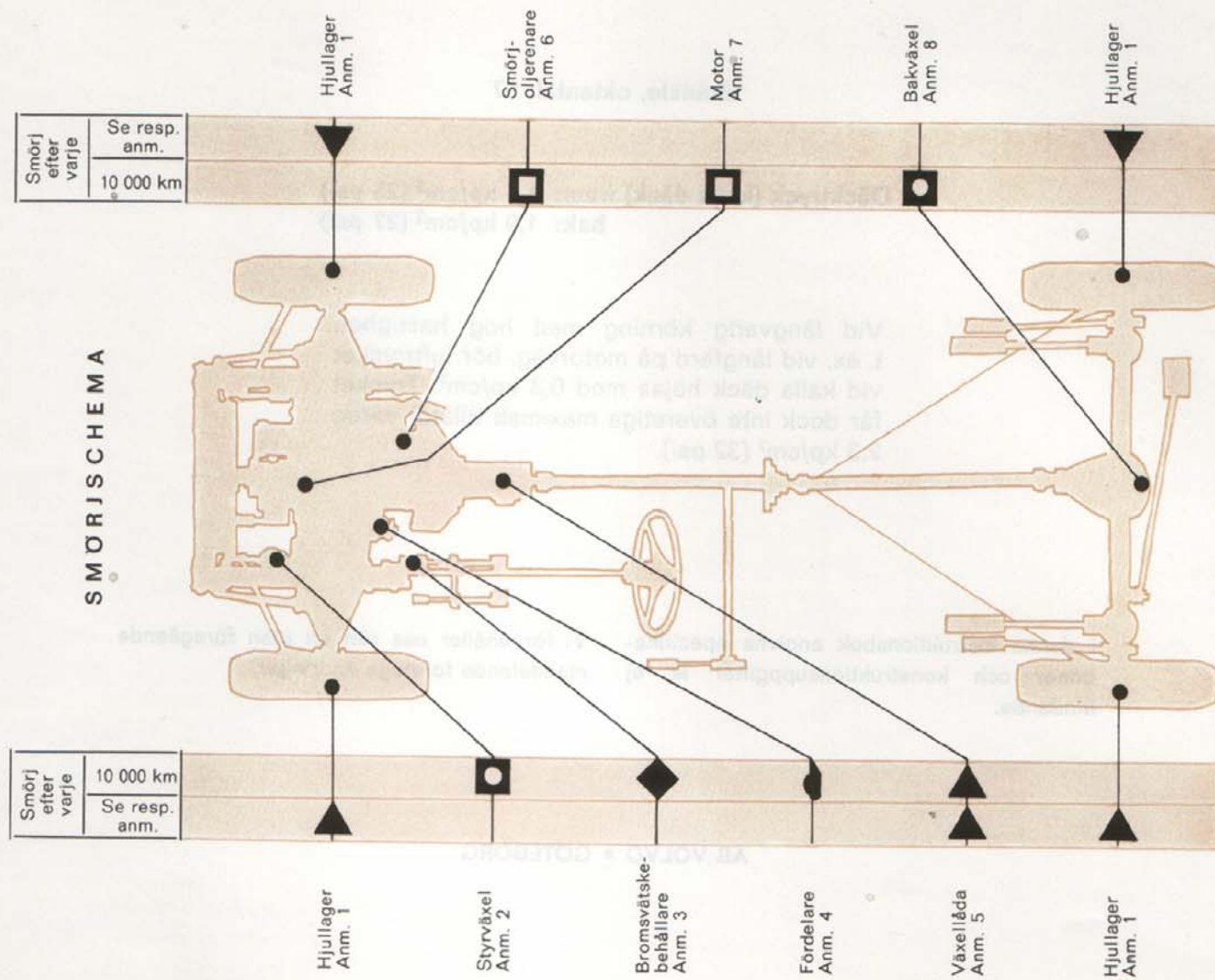
Anm. 4 Smörj filtveken under rotern och fyll på smörjkoppen med några droppar tunn motorolja.

Anm. 5 Kontrollera var 10 000 km att oljan når upp till påfyllningsproppen. Beträffande oljebyte se s. 49,50.

Anm. 6 Oljerenaren byts var 10 000 km. Se s. 52.

Anm. 7 Kontrollera oljenivån i samband med tankning. Beträffande byte av olja se s. 48.

Anm. 8 Kontrollera var 10 000 km att oljan når upp till påfyllningsproppen. Beträffande smörjmedel för bakväxel med differentialbroms, se s. 51.



Bränsle, oktantal: 97

Däcktryck (kalla däck) fram: 1,7 kp/cm² (25 psi)
bak: 1,9 kp/cm² (27 psi)

Vid långvarig körning med hög hastighet, t. ex. vid långfärd på motorväg, bör lufttrycket vid kalla däck höjas med 0,3 kp/cm². Trycket får dock inte överstiga maximalt tillåtet värde 2,3 kp/cm² (32 psi).

I denna instruktionsbok angivna specifikationer och konstruktionsuppgifter är ej bindande.

Vi förbehåller oss rätt att utan föregående meddelande företaga ändringar.

AB VOLVO • GÖTEBORG



AB VOLVO • GÖTEBORG

TP 979/1. 2000. 9.72 Holmqvists, Gbg.