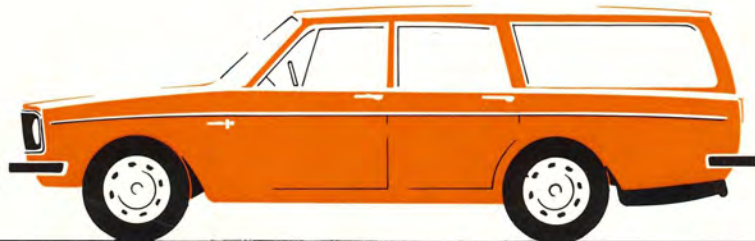




INSTRUKTIONSBOK

VOLVO 145



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

VOLVO 145

Körning

Teknisk beskrivning

Skötsel



AKTIEBOLAGET VOLVO GÖTEBORG

Eftertryck får ske om källan anges.

PRESENTATION



Volvo 145
Motor: B 20 A



Volvo 145 Express
Motor: B 20 A
Finns i tre varianter:
a) Lastvagnsutförande (utan baksäte) med
glasrutor runt om
b) Lastvagnsutförande (utan baksäte) med
plåtsidor
c) Herrgårdsvagnsutförande



Volvo 145 de Luxe
Motor: B 20 A alt. B 20 D

Denna instruktionsbok är baserad på Volvo 145 de Luxe och endast de väsentliga olikheterna på Volvo 145 och Volvo 145 Express behandlas.

Innan Ni börjar köra Er nya Volvo vill vi råda Er att noggrant läsa igenom denna instruktionsbok. 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.

PRESENTATION

INLEDNING

Volvos Serviceorganisation	4
Garantiinspektion	4
Serviceinspektioner	4
Typbeteckningar	5

KÖRNING

Instrument och reglage	6
Inrednings- och karosseridetaljer	14
Start och körning	22
Inkörning	22
Start av motor	23
Växling	24
Bogsering	27

TEKNISK BESKRIVNING

Motorrum	28
Motor	29
Kraftöverföring	30
Framvagn och styrinrättning	33
Värmesystem	33
Elsystem	34
Bromsar	36

SKOTSEL

Allmänt	37
Underhållsschema	38

2	Smörjning	40
	Oljebyten	41
	Motor	44
	Elsystem	48
4	Kraftöverföring	54
4	Bromsar	54
4	Framvagn	54
5	Hjul och däck	55
	Karosseri	57
	Åtgärder före långfärd	59
	Åtgärder vid kall väderlek	60
	Smörjschema	68

FELSÖKNING

	Motorstopp	61
--	------------	----

SPECIFIKATION

	Mått och vikter	62
	Motor	63
	Elsystem	65
	Kraftöverföring	66
	Framvagn	66
	Hjul och däck	67
	Rymduppgifter	67
	Verktögsutrustning	67

ALFABETISKT REGISTER

70

VID TANKNING

72

INLEDNING

Volvos serviceorganisation

För att få mesta möjliga utbyte av det kapital som investerats i en 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 hjälpa Er med detta har Volvo byggt upp en landsomfattande serviceorganisation. På alla större platser i Sverige står toppmoderna verkstäder med specialutbildad personal till Er tjänst. Alla dessa verkstäder erhåller genom Volvos serviceorganisation fortlöpande teknisk information för reparation och justering och är utrustade med specialverktyg, konstruerade vid Volvo-fabriken. Alla återförsäljare har dessutom väl sorterade reservdelslager som garanterar Er Volvo original reservdelar. Volvos återförsäljare kan även hjälpa Er om

Ni önskar upplysningar om Er Volvo utöver vad som finns i denna instruktionsbok.

Inte bara i Sverige kan Ni köra i den trygga vetskaper om att alltid ha en Volvo-verkstad inom räckhåll, även i utlandet har Volvo ett vitt förgrenat servicenät. En förteckning över våra utländska representanter kan erhållas hos närmaste Volvo-återförsäljare.

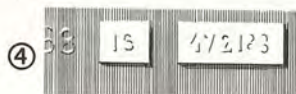
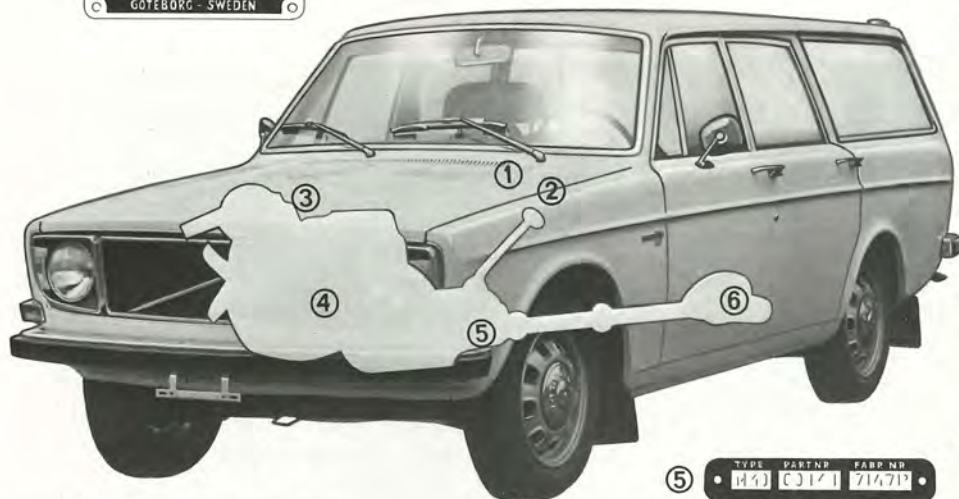
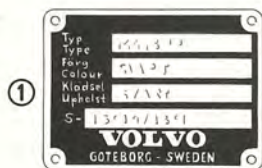
Garantiinspektion

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 denna instruktionsbok.

Serviceinspektioner

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

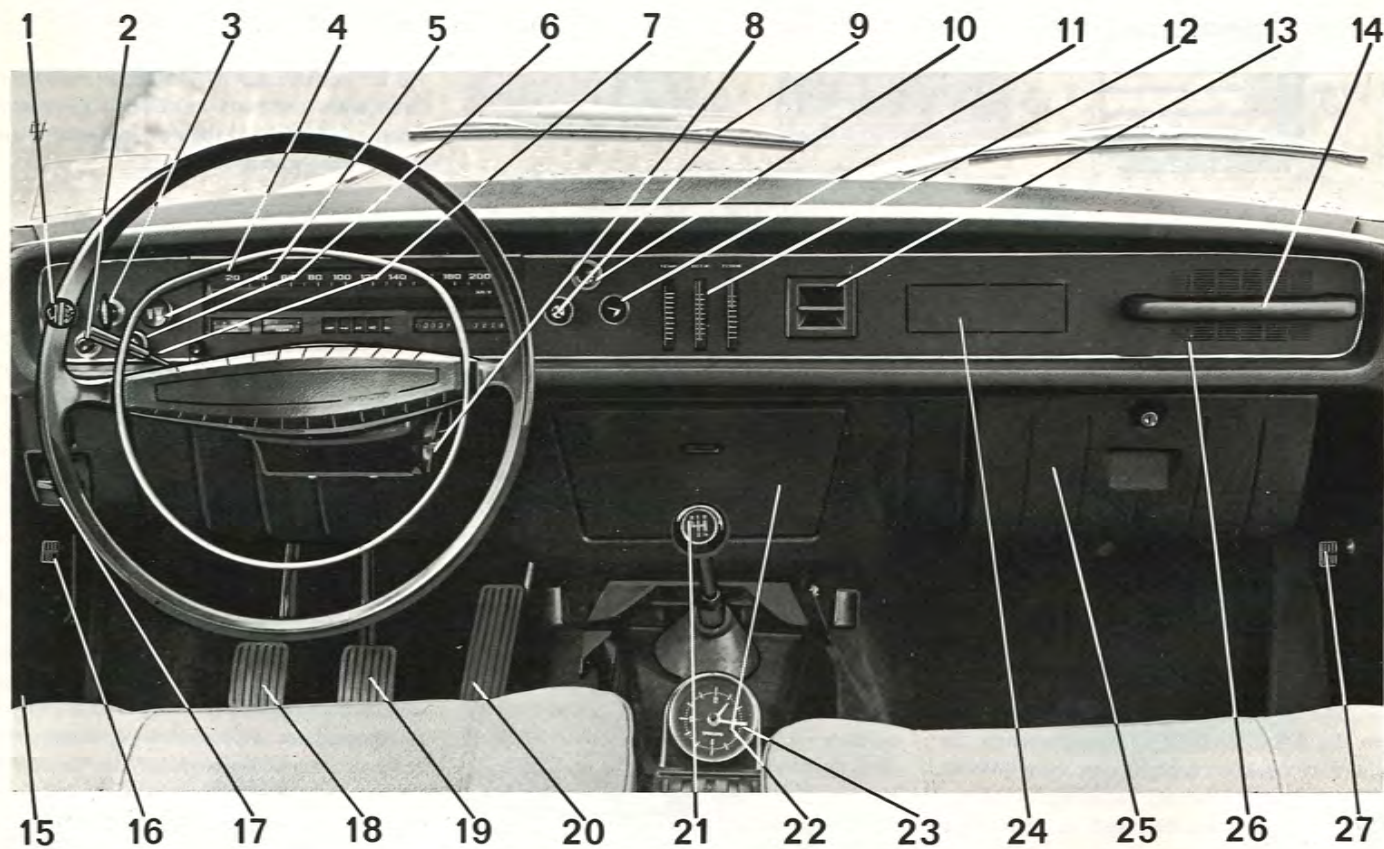


Typbeteckningar

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

1. Bilens typbeteckning samt kodnummer för färg och klädsel. Mellanbräda.
2. Karossnummer.
3. Typ- och modellårsbeteckning (U) samt chassinummer instansade i högra främre dörrstolpen samt i golvplåten bakom bensintanken. Typ- och chassinummer finns dessutom på vänster vindrutestolpe.
4. Motors typbeteckning, detalj- och tillverkningsnummer på motors vänstra sida. Detaljnumrets sista siffror är instansade på en klack. Efter följer tillverkningsnumret med samtliga siffror instansade.
5. Väckellådans typbeteckning, detalj- och tillverkningsnummer. Väckellådans undersida.
6. Bakväxels utväxling, detalj- och tillverkningsnummer på en skylt på bakväxelhushets vänstra sida.





INSTRUMENT OCH REGLAGE

1. Reglage för vindrutetorkare och -spolare
2. Bakrutetorkare och -spolare
3. Chokereglage
4. Kombinationsinstrument
5. Ljusreglage
6. Strömställare för eluppvärmd bakruta
7. Reglage för körriktningssvisare, ljus-
omkopplare och helljussignal
8. Tändnings- och rattlås
9. Fläkthereglage
10. Strömställare för blinkande varningsljus
11. Cigarrettändare
12. Värme- och ventilationsreglage
13. Askkopp
14. Kurvhandtag
15. Handbroms
16. Friskluftintag
17. Motorhuvlås
18. Kopplingspedal
19. Bromspedal
20. Gaspedal
21. Växelspak
22. Säkringspanel
23. Klocka
24. Plats för radio
25. Handskfack
26. Plats för högtalare
27. Friskluftintag

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 Reglage för vindrute- torkare och -spolare



Vindrutetorkarna drivs elektriskt och kan ställas in på två olika hastigheter. Med reglaget utdraget till första stoppet erhålls normal hastighet vilken rekommenderas för normal körning i regn- eller snöväder. Med reglaget helt utdraget går torkarna med full hastighet. Denna rekommenderas endast vid körning i kraftigt regn eller vid körning med hög hastighet i regn.

När reglaget trycks in helt stannar torkarbladen då de nått sina utgångslägen. Vindrutespolaren kopplas in genom att reglaget vrids medurs. Spolaren kan användas även då vindrutetorkarna är fränkopplade. Vätskebehållaren är placerad i motorrummet och rymmer ca 1 1/2 liter.

2 Bakrutetorkare och -spolare

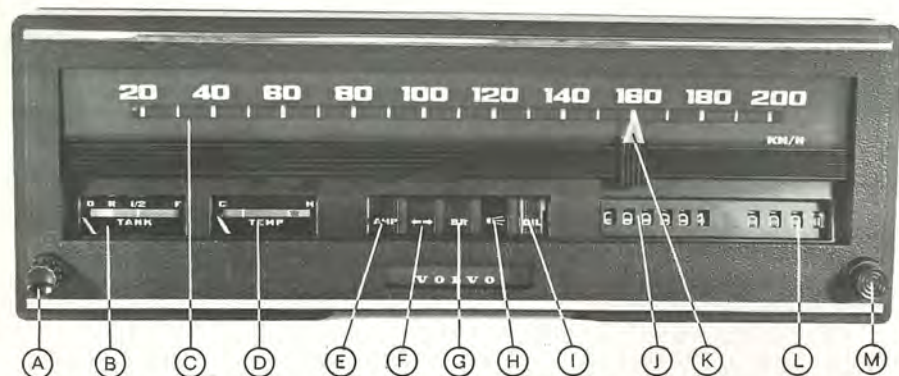


För att erhålla fri sikt bakåt är Volvo 145 (ej Express) utrustad med bakrutetorkare och -spolare som standard. Intryckt är strömställaren fränkopplad. Dras den ut ett steg startas bakrutetorkaren. Dras den ut helt startas dessutom bakrutespolaren. Vätskebehållaren för bakrutespolaren är placerad i ett utrymme till höger i bagageutrymmet och rymmer ca 1 1/2 liter.

3 Chokereglage



Chokereglaget används när motorn startas kall. Utdraget mellan ca 10—15 mm kan tomgångsvarvet regleras, dras reglaget ut ytterligare berikas bränsleluftblandningen.



4 Kombinationsinstrument

A Reglage för instrumentbelysning

B Bränslemätare

C Hastighetsmätare

D Temperaturmätare, kylvätska

E Kontrollampa, laddning

F Kontrollampa, körvisare

G Kontrollampa, handbroms och bromskretsar

H Kontrollampa, helljus

I Kontrollampa, oljetryck

J Vägmatrare

K Fartvarnare

L Trippmatrare

M Reglage för nollställning av trippmatrare

A Reglage för instrumentbelysning

Genom att vrida knappen med- eller moturs ökas respektive minskas ljusstyrkan på instrumentbelysningen.



B Bränslemätare

Bränslemätaren visar den ungefärliga bränslemängden i tanken. Graderingen är "full", "halv", "reserv" och "tom" tank. Ett rött fält mellan "reserv" och "tom" påminner om att tankning bör ske. Reservmängden är ca 8 l. Mätaren ger utslag då tändningen kopplas till.



C Hastighetsmätare

Hastighetsmätaren består av en vågrät skala graderad i intervaller om 20 km/h. Indikeringen sker i form av ett rött band.



D Temperaturmätare, kylvätska



Temperaturmätaren visar kylvätskans temperatur och därmed motorns arbetstemperatur. Visaren skall normalt hålla sig inom det andra gröna fältet.

Vid stads- och tomgångskörning under speciellt varma förhållanden tillåts visaren gå in i det röstreckade fältet.

E Kontrollampa, laddning



Lampan lyser med ett fast, rött sken då batteriet urladdas. Skulle lampan tändas under körning föreligger antingen något fel på det elektriska systemet eller också är fläktrömmen dåligt spänd eller slirar på generatorns remskiva, vilket medför dålig laddning.

F Kontrollampa, körvisare



Lampan lyser med ett blinkande, grönt sken då körvisaromkopplaren förs uppåt respektive nedåt och tändningen är tillkopplad.

G Kontrollampa, handbroms Bromsvarning



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, lakttag försiktighet!

H Kontrollampa, helljus



Lampan lyser med ett fast, blått sken då helljuset kopplas till med omkopplaren (6).

I Kontrollampa, oljetryck



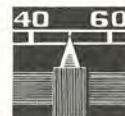
Lampan lyser med ett fast, gult sken då motorns oljetryck är för lågt. Då tändningen kopplas till skall lampan tändas för att åter släckas då motorn startat. Påbörja aldrig körning förrän lampan slocknat. Skulle lampan tändas under pågående körning måste motorn genast stoppas och orsaken fastställas. Oftast är oljenivån för låg. Efter hård körning kan det hända att lampan tänds då motorvarvet går ned i tomgång. Detta är normalt förutsatt att den åter släcks då varvtalet ökas.

J Vägmätare



Vägmätaren består av ett räkneverk som anger den totalt tillryggalagda vägsträckan i kilometer. Efter 999999 km börjar mätaren räkna från 0 igen.

K Fartvarnare



Fartvarnaren är monterad på hastighetsmätaren och består av en manuell ställbar pil. Denna verkar som en påminnelse om maximalt tillåten hastighet t.ex. i samband med fartbegränsning.

L Trippmätare



Trippmätaren består av ett räkneverk som visar upp till maximalt 999 kilometers körsträcka. Fönstret längst till höger är försett med 100-meters gradering varför även korta vägsträckor kan uppmätas.

M Reglage, nollställning av trippmätare



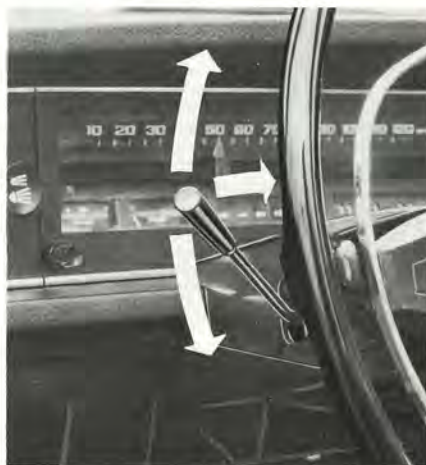
Trippmätaren nollställs genom att reglaget trycks in.

5 Ljusreglage



Bilens strålkastare manövreras med ett dragreglage på instrumentbrädan samt med en spak på rattstängan (6). Då dragreglaget är helt inskjutet är all belysning släckt. Halvt utdraget är parkeringsljuset tänd och helt utdraget lyser hel- eller halvljuset. Omkoppling görs med spaken (6).

Ljuset är inte kopplat över tändningslåset. Det fungerar alltså oberoende om tändningsnyckeln är isatt eller inte.



Spaken används även som helljussignal som fungerar när huvudstrålkastarna ej är tända. Helljussignalen tänds genom att föra spaken bakåt mot ratten och förblir tänd tills spaken åter släpps.

6 Strömställare, eluppvärmd bakruta (ej Express)



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

Med strömställaren utdragen erhålls en effekt av ca 130 watt. Så länge eluppvärmningen är påkopplad lyser en kontrollampa i strömställaren.

För in reglaget när rutan blivit im- och isfri, så att inte batteriet belastas i onödan.

7 Reglage för körriktningsvisare, ljusomkopplare och helljussignal

Samtliga ovanstående funktioner kontrolleras med spaken till vänster framför ratten.

Genom att föra spaken uppåt tänds höger körvisare, nedåt tänds den vänstra. Omkoppling från hel- till halvljus och vice versa sker genom att föra spaken bakåt mot ratten samt åter släppa densamma. Ljusreglaget (5) skall härvid vara helt utdraget.



8 Tändnings- och rattlås

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



Med nyckeln i mellanläget är bilens elsystem inkopplat med undantag av motorns tändsystem. Ratten är ej låst.

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

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.

9 Fläktreglage



Fläkten manövreras med ett dragreglage som kan ställas in i tre olika lägen. Helt inskjutet är fläkten stoppad, halvt utdraget arbetar den med full effekt och helt utdraget med halv effekt.

På grund av bilens aerodynamiska utformning är övertrycket i bilens luftintag relativt litet. Vid farter under 80 km/h bör man därför låta fläkten arbeta på helfart om man önskar maximal luftkapacitet. Fläkten skall däremot inte användas om man önskar svalkande luft en het sommardag. Öppna i stället de båda friskluftreglagen (16, 27), "DEFR" samt ventilationsreglaget "FLOOR".

10 Blinkande varningsljus



Då strömställaren är utdragen 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 tändningsnyckeln är isatt eller inte.

Det blinkande varningsljuset skall endast användas då Ni nödgas parkera bilen på sätt som kan innebära fara för andra trafikanter. Observera att lagbestämmelserna för användning av blinkande varningsljus kan variera i olika länder.

11 Cigarrettändare



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

12 Värme- och ventilationsreglage



Med det vänstra reglaget, "TEMP", kontrolleras den inkommande luftens temperatur. Det mitre reglaget, "DEFR", kontrollerar luftströmningen till vindrutan. Med det högra reglaget, "FLOOR" kontrolleras luftströmningen till främre och bakre golv.

Temperaturen, respektive luftströmningen, ökas genom att reglagen vrids nedåt varvid ett rött band indikerar öppningsgraden. Observera att vid ändring av temperaturen dröjer det något innan den önskade temperaturen reglerats in.

För att undvika imma på rutorna ställer man fläkt- och defrosterreglagen på full effekt. Friskluftreglagen (16, 27) skall hållas stängda. Speciellt vintertid bör man också se till att vatten inte samlas på bilgolvet och under mattorna eftersom detta höjer luftfuktigheten och därmed imbildningen.

15 Handbroms



Handbromsspaken är placerad omedelbart till vänster om förarstolen. Handbromsen verkar endast på bakhjulen. Då bromsen är åtdragen och tändningen tillkopplad lyser en röd varningslampa (4, G) på instrumentbrädan.

Observera att fotbromsvarningen också är kopplad till denna lampa. Skulle lampan därför tändas när handbromsen 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!

16, 27 Friskluftreglage

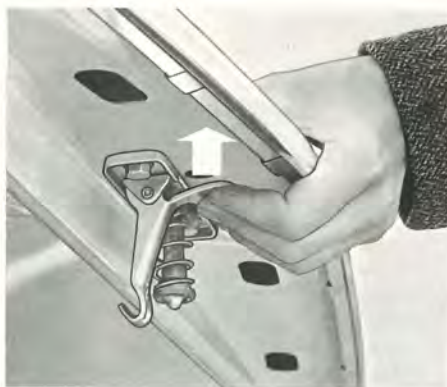
Genom att föra reglagen framåt öppnas ett friskluftintag på förar- resp. passagerarsidan. Observera att fläkten inte skall vara igång om man önskar svalkande luft genom dessa intag.



17 Motorhuvslås

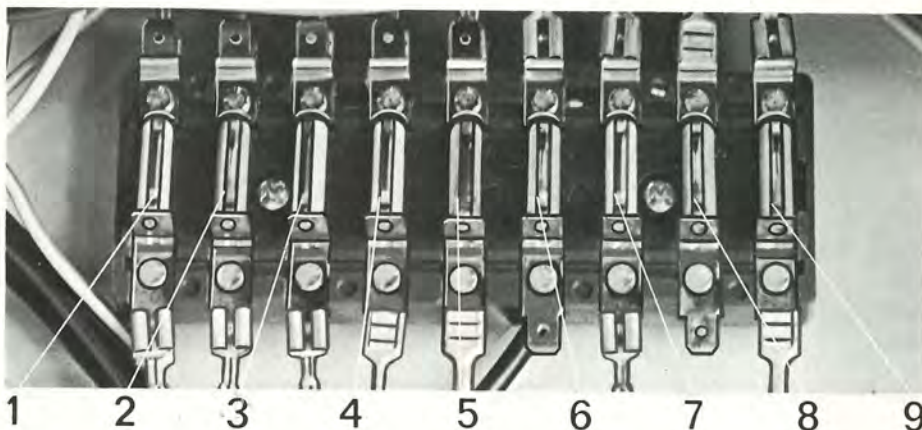
Motorhuvens låsanordning frigörs genom att dra ut handtaget till vänster om rattstängens nedanför instrumentpanelen.

Sedan låsanordningen frigjorts spärras huven fortfarande av en säkerhetshake.



Huven öppnas genom att haken trycks in enligt bild. Kontrollera att huven låses ordentligt när den fälls ned.

Motorhuvens läge i höjdläge kan vid behov justeras genom att gummipropparna längst fram på huvens undersida och på stänkskärmarerna nedanför vindrutan skruvas ut eller in.



22 Säkringar

Den elektriska utrustningen är skyddad genom ett antal säkringar, samlade i ett utrymme under instrumentpanelen. Skall någon säkring bytas, var då alltid noga med att använda rätt säkringsstorlek. Skulle någon säkring smälta ned upprepade gånger får ej någon kraftigare säkring sättas in. Lämna i stället in bilen till verkstad för kontroll av det elektriska systemet.

På baksidan av locket över säkringsutrymmet finns plats för åtta reservsäkringar.

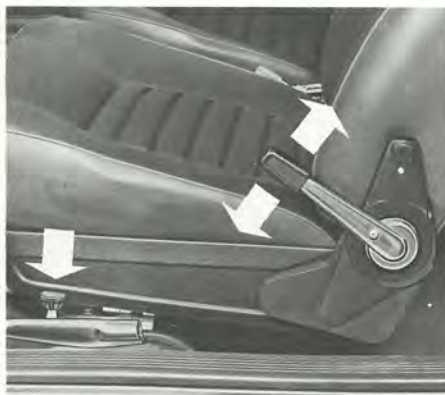
1. Vindrutetorkare, -spolare Bakrutetorkare, -spolare	8 A
2. Kontrollampa helljus	5 A
3. Värmebläsk Kontrollampor instrument	8 A
4. Backljus, Överväxel, Blinkers	8 A
5. Eluppvärmd bakruta, Signal	16 A
6. Innerbelysning, Handskfackbelysning	5 A
7. Klocka, Bromsljus, Varningsljus	8 A
8. Vänsler bakljus parkeringsljus Klockbelysning Nummerskyltbelysning (v-styrd bil)	5 A
9. Höger bakljus parkeringsljus Instrumentbelysning Nummerskyltbelysning (h-styrd bil)	5 A



23 Klocka

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

Klockan saknas på Volvo 145 och 145 Express.



INREDNINGSOCH KAROSSERIDETALJER

Framstolar

Framstolarna kan justeras framåt och bakåt genom att trycka ned spärren på stolens utsida. Ta spjärn med fötterna mot golvet och för stolen till önskat läge.

Framstolarnas ryggstödsinkel justeras steglöst med spaken på ryggstöds utsida. På Volvo 145 och 145 Express sker denna justering med en ratt. Lyft spaken uppåt så att friktionsspärren frigörs och ställ in ryggstödet i önskat läge. Lås ryggstödet genom att trycka spaken nedåt.



Nackskydd

Framstolarna är försedda med justerbara nackskydd. Före körning bör Ni alltid se till att nackskydden sitter på lämplig höjd. Inställning kan ske efter att plastmuttrarna på nackskyddens hållare lossats, se bild. Vid leverans av bilen är nackskydden inställda på en standardhöjd. Skall skydden sänkas måste först distanshylsorna på fäströren tas bort. Efter justering låses nackskydden genom att plastmuttrarna vrids medurs.



Svankstöd

Framstolarna är försedda med justerbart svankstöd. Omställningen sker med ratten på ryggstödet insida. Stödet spänns då ratten vrids medurs, "FIRM", respektive slakas då den vrids moturs, "SOFT".

Justeringar

Stolen kan ställas in i tre olika lägen i höjled. Ta bort sittdynan så att bultarna i sitskonsolen blir åtkomliga. Ta bort de två bultarna som håller sitsramen till sitskonsolerna. Sätt sitsen i önskad höjd och montera bultarna i passande hål.

I samband med denna justering kan det vara önskvärt eller nödvändigt att justera hela stolens lutningsvinkel. Detta sker med ögleskruven framtill under stolramen. Ta bort bulten som går genom ögleskruven och fäll stolen bakåt. Lossa därpå låsmuttern i bilgolvet och justera ögleskruven till önskad höjd. Lås åter fast ögleskruven med låsmuttern.



Passagerarstolen kan vändas mot körriktningen för att erhålla en barnsäkerhetsstol. Detta sker genom att ta bort de fyra muttrarna som håller stolramen vid glidskenorna. Lyft av stolen, placera den bakfram på glidskenorna och drag åter fast muttrarna. Observera att spärrbeslaget skall sitta kvar på höger sida för att stolen skall kunna låsas. För att kunna flytta stolen utöver vad som glidskenorna medger finns en extra hålgrupp i stolens fastsättningsbalk.



Baksäte

På Volvo 145, 145 de Luxe och 145 Express herrgårdsutförande kan baksätets ryggstöd fällas ned om extra stort bagageutrymme erfordras.

Övriga Expressmodeller saknar baksäte.

1. Pressa sittdynan bakåt mot ryggstödet, fatta därefter sittdynan i bakkanten och fäll upp den mot framstolarnas ryggstöd.



2. För ett av de parallellkopplade handtagen på ryggstödet baksida uppåt och fäll ryggstödet framåt-nedåt så att det ligger plant. Baksätets ryggstöd och säte fixeras automatiskt i sina respektive lägen. Då ryggstödet fälls upp igen, ge akt på att spärrarna griper in ordentligt i sina beslag. Se till att säkerhetsbältena ligger ovanför sittdynan innan den fälls tillbaka.



Extra förvaringsutrymme

Under bagageutrymmets golv finns ett extra förvaringsutrymme, åtkomligt genom två luckor. Observera att den främre luckan måste öppnas innan den bakre kan öppnas helt. I detta förvaringsutrymme är domkraft och verktygssats placerade. På Express finns endast en stor lucka över det extra förvaringsutrymmet.



Säkerhetsbälten

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

Bältets praktiska konstruktion gör det mycket enkelt att använda. Lägg bältets ena del runt midjan och den andra delen över axeln —brösten och lås fast det genom att skjuta ner låstungan i låset mellan stolarna. Ett kraftigt "klick" indikerar låsning.

Se till att de delar av bältet som ligger an mot kroppen inte är snodda. Var alltid noga med att passa till bältets längd så att det ligger väl an mot kroppen.

Om bältet behöver förlängas slaka först den övre parten av midjebandet och fatta där—efter justerspännet med ena handen och drag ut midjebandet till önskad längd.

Snygga till bältessträckningen genom att dra i den övre parten.

Om bältet behöver förkortas, drag i den övre parten av midjebandet. Efter viss övning kan all justering utföras med en hand. Bältet frigörs från låset genom att dra i respektive spak på låsanordningen.



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 något 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.

Helautomatiska säkerhetsbälten

Vissa modeller är utrustade med helautomatiska säkerhetsbälten s k rullbälten. Vid påtagandet av bältet skall bandet dras ut långsamt för att låsmekanismen inte skall träda i funktion. Normalt är säkerhetsbältets rulle "olåst". Rullen låses automatiskt om bandet dras ut med en viss acceleration, om bilen bromsas, om den lutar mer än 10—15° samt vid snäv kurvtagning.

Säkerhetsbälten i baksätet

På vissa marknader är säkerhetsbälten för tre personer monterade i baksätet. Sidobältena är av 3-punktstyp och mittbältet av midjetyp. För att lätt skilja bältena från varandra har mittbältet mörkare färg än sidobältena.

Bältena låses genom att låstungan på den ena delen av bältet skjuts in i låset på den andra delen. Bältena lossas på sätt som anges på låset. Justering av bältena går i princip till på samma sätt som på framsätens säkerhetsbälten.



Backspegel

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

Främre ventilationsrutans lås

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

Dörrar och lås

Bilen är försedd med nyckllås för bägge framdörrarna.

Samtliga dörrar kan låsas inifrån bilen genom att låsknappen på respektive fönsterkarm trycks ned. På framdörrarna lyfts låsknappen automatiskt när dörren öppnas inifrån. På bakdörrarna däremot måste först låsknappen dras upp innan dörren kan öppnas vilket är en fördel om man har barn ensam i baksätet.

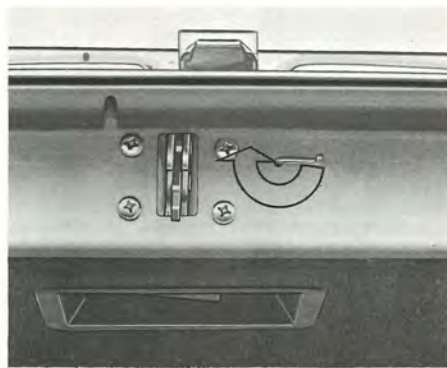
Framdörrarna kan låsas utifrån om låsknappen på fönsterkarmen trycks ned och dörren slås igen medan ytterhandtagets spärr hålls intryckt.

På bakdörrarna behöver spärren ej tryckas in vid låsning.

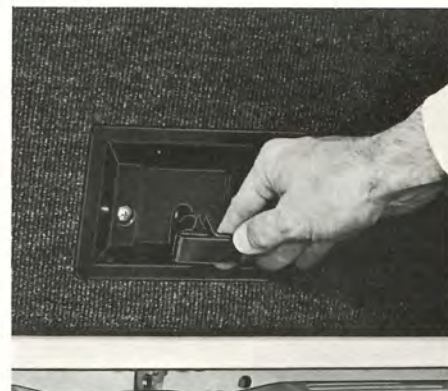
Glöm dock inte nycklarna kvar i bilen.

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.

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



Säkerhetsspärr



Låsarm

Bagagerum

Bagageluckan öppnas utifrån genom att låsplattan trycks ned. Luckan hålls i öppet läge dels av en gasfjäder dels av en låsarm. För att stänga luckan måste den röd-markerade spärren på låsarmen tryckas uppåt.

Luckan kan också öppnas inifrån genom att dra ut låshandtaget nedtill på luckan. Genom omställning av en säkerhetsspärr i luckans underkant kan man förhindra att luckan öppnas inifrån.

Denna säkerhetsspärr saknas på Expressmodellerna.

Låsning sker med samma nycklar som används för dörrarna.



Innerbelysning

1. Lampan tänds när framdörren öppnas.
2. Lampan är alltid släckt.
3. Lampan är alltid tänd.

I taket över bagageutrymmet finns en extra kupélampa.

1. Lampan tänds när bakluckan öppnas.
2. Lampan är alltid släckt.
3. Lampan är alltid tänd.



Reservhjul

Reservhjulet är placerat i ett utrymme i bagagerummets vänstra sida. Ta bort de två skruvarna och lyft bort kåpan. Hjulet är nu åtkomligt.



KÖRNING



START OCH KÖRNING

Inkörningsföreskrifter

Under den första tiden då bilens rörliga delar skall trimmas samman så att jämna och motståndskraftiga glidytor erhålls, får Ni inte överskrida nedanstående maximalt tillåtna hastigheter.

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

Undvik körning 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 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 sid 38 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 fransägar oss allt ansvar för eventuella skador beroende på oförsiktig inkörning.

Före 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 säkerhetsbältet.

Start av motor

tillgår enligt följande:

1. Kontrollera att handbromsen är åtdragen och placera växelspaken i neutralläge.
2. Vid kall motor, dra ut chokereglaget helt.
3. Ta för vana att alltid trampa ned kopplingspedalen tills motorn tänder normalt.
4. Vrid tändningsnyckeln till startläget. Släpp nyckeln så snart motorn startat.
5. För in chokereglaget tills bästa tomgång erhålls. Efterhand som motorn blir varmare skjuts chokereglaget in mer och mer. Kör så kort tid som möjligt på choke. Luftförvärmningen medför att motorn går jämnt redan några minuter efter start. Då motorn är genomvarm skall reglaget vara helt infört.

Vid start av varm motor bör gaspedalen trampas ned ungefär till hälften.

Om motorn inte startar genast, tryck gaspedalen i botten och håll den där tills motorn går igång.

Rusa inte upp motorn i höga varv genast efter en kallstart, utan kör med måttligt varvtal och utsätt inte motorn för någon högre belastning innan motortemperaturen blivit normal.

Start i garage

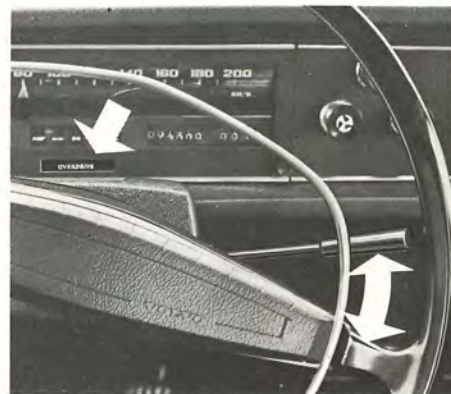
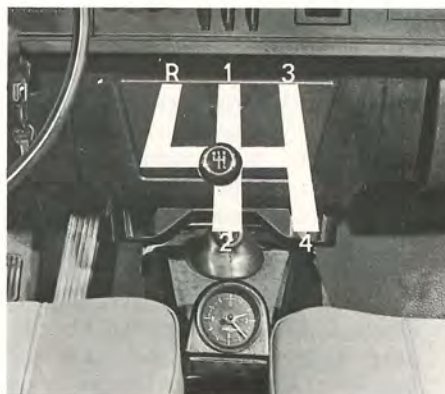
Öppna alltid garagedörrarna helt om Ni skall starta Er bil i ett garage. Avgaserna från motorn innehåller nämligen den giftiga koloxiden som är speciellt försätlig då den är både osynlig och luktfri.

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

Om man vid transport av extra långa föremål måste köra med bagageluckan öppen finns en viss risk att avgaser, och därmed koloxid, kan sugas in i bilen. Normalt medför detta ingen risk för de åkande men man bör ändå vid sådana tillfällen hålla samtliga fönster stängda och ställa friskluft- och defrosterreglagen på max. effekt.



Växling

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

Låt aldrig motorn få segdra på hög växel utan växla ned i god tid!

Volvo 145 förekommer med golvspak, golvspak med överväxel samt automatväxel.

Observera att vissa utföranden eller kombinationer saknas på en del marknader.

Golvspak

Växling med golvspak är helt konventionell och de olika lägena framgår av ovanstående bild.

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. Någon manöver med kopplings- eller gaspedal 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.



Automatväxel

Längst ned på kombinationsinstrumentets mitt finns ett fönster där växelväljarens läge indikeras. Växelväljaren har följande positioner:

P = parkeringsläge D = körläge
R = backläge L = lågväxelläge
N = neutralläge

Start av motor

För växelväljaren till läge P eller N. Startkontakten sätts ur funktion om väljaren förs till något av de övriga lägena. Väljaren kan föras fritt mellan N och D, medan övriga

lägen är försedda med en spärr, varför väljaren först måste lyftas mot ratten innan den kan föras i läge. Dra åt handbromsen eller tryck ner fotbromsen om bilen är stillastående och väljaren skall föras till R, D eller L eftersom bilen annars kommer att röra sig sakta.

Val av läge

D-läget skall normalt användas för körning. Starten sker då på ettans växel och automatisk uppväxling följer beroende på gaspådrag och hastighet. Nedväxling sker automatiskt med avtagande hastighet.

L-läget är ett s k lågväxelläge. Om växelväljaren förs från D-läge till L-läge sker en nedväxling till närmast lägre växel. Vid körning med väljaren i detta läge inkopplas automatiskt 1:ans växel om hastigheten understiger ca 10 km/h eller vid "kick-down" under 50 km/h.

Någon uppväxling med växelväljaren i L-läget sker ej.

L-läget används för att

1. erhålla omedelbar manuell nedväxling
 2. erhålla kraftig motorbroms vid t.ex. branta utförslut
 3. erhålla ett högt motorvarv om så önskas.
- N-läget** är neutralläge, dvs. ingen växel är ilagd.

R-läget används vid backning. Lägg ej in R-läget förrän bilen är stillastående.

P-läget väljs vid parkering, antingen med stoppad eller gående motor. Lägg ej in P-läget förrän bilen är stillastående. Vid parkering i backe bör dessutom handbromsen dras åt.

Körning

Välj läge och släpp bromsen varvid bilen sakta börjar rulla. Snabbaste accelerationen erhålls genom att trycka gaspedalen till bottenläget, "kick-down". Bilen stannas på vanligt sätt genom att släppa upp gaspedalen och trampa ner fotbromsen. Inga manövrer behöver göras med väljaren.

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.

Manuell växling kan om så önskas förekomma i begränsad omfattning. Start sker då med växelväljaren i L-läget. Uppväxling till 2:an sker genom att föra väljaren till D-läge och snabbt tillbaka till L-läge. 3:ans växel erhålls om väljaren förs till D-läget. Nedväxling från 3:an till 2:an resp. 2:an till 1:an erhålls genom att föra växelväljaren från D-läge till L-läge eller genom att pressa gaspedalen i bottenläget, "kick-down".

KÖRNING

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

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

Välj ej L-läge vid hastigheter över 95 och 105 km/h för motor B 20 A respektive B 20 D.

Start med bogsering

Placera väljaren i N-läge och dra ut choken något. Koppla till tändningen. Då bilen erhållit tillräcklig fart förs väljaren till läge L varvid motorn dras igång.

Bogsering

Om så erfordras kan vagnen bogseras med väljarspaken i läge N, under förutsättning att växellådan är rätt justerad och att oljenivån är rätt. Misstänks fel på växellådan lossas kardanaxeln före bogseringen.

MANUELL VÄXELLÅDA

Rekommenderade max- och minhastigheter, km/h för de olika växellarna

Motor	1:a växeln	2:a växeln	3:e växeln	4:e växeln
B 20 A	0—45	15—70	25—100	35—
B 20 D	0—50	20—80	30—115	40—
B 20 D + överväxel	0—50	15—75	25—110	35*—

*) 60 km/h med inkopplad överväxel

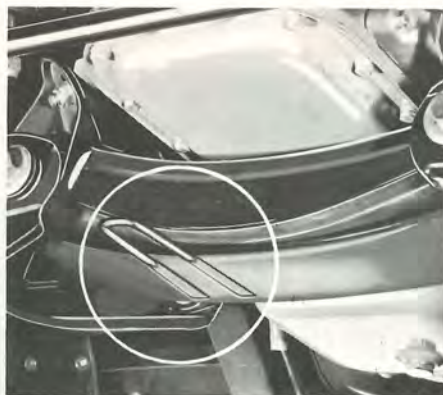
AUTOMATVÄXELLÅDA

Växlingshastigheter vid full gas, "kick-down", km/h

Motor	Växel 1—2	Växel 2—3
B 20 A	60	95
B 20 D	65	105

Max hastighet då "kick-down"-nerväxling kan erhållas, km/h

Motor	Växel 3—1	Växel 3—2
B 20 A	50	86
B 20 D	55	95

**Bogserögla fram****Bromsning**

Då Ni kör Er bil i regn eller genom vatten-samlingar, liksom även vid tvättning av bilen, kan vatten stänka upp på bromsskivor och bromsbelägg, vilket ändrar bromsbeläggets friktionsegenskaper.

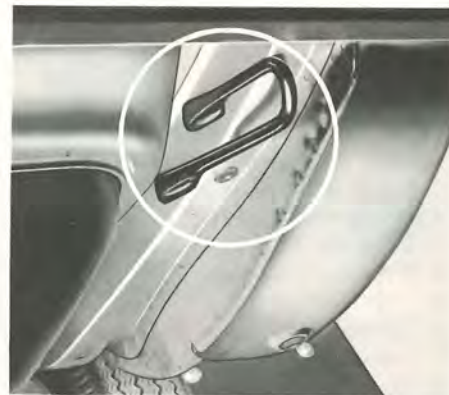
Eftersom bromsbeläggen värms upp vid bromsning torkar de mycket snabbt, men en viss fördröjning av bromseffekten kan ibland märkas.

Om Ni kör längre sträckor i regn eller snö-slask bör Ni då och då trycka lätt på broms-pedalen så att bromsbeläggen värms upp och vattnet torkar. Samma manöver bör ut-föras då Ni kör bilen omedelbart efter tvätt-ning.

Om bilen skall bogseras får draglinan ej fästas direkt i stötfångaren utan skall fästas i bogseröglan på framaxelbalken enligt ovan-stående bild.

Under bogsering skall draglinan hållas un-der jämn spänning.

OBSERVERA vid all bogsering att i vissa länder finns lagbestämmelser om max hastighet vid bogsering.

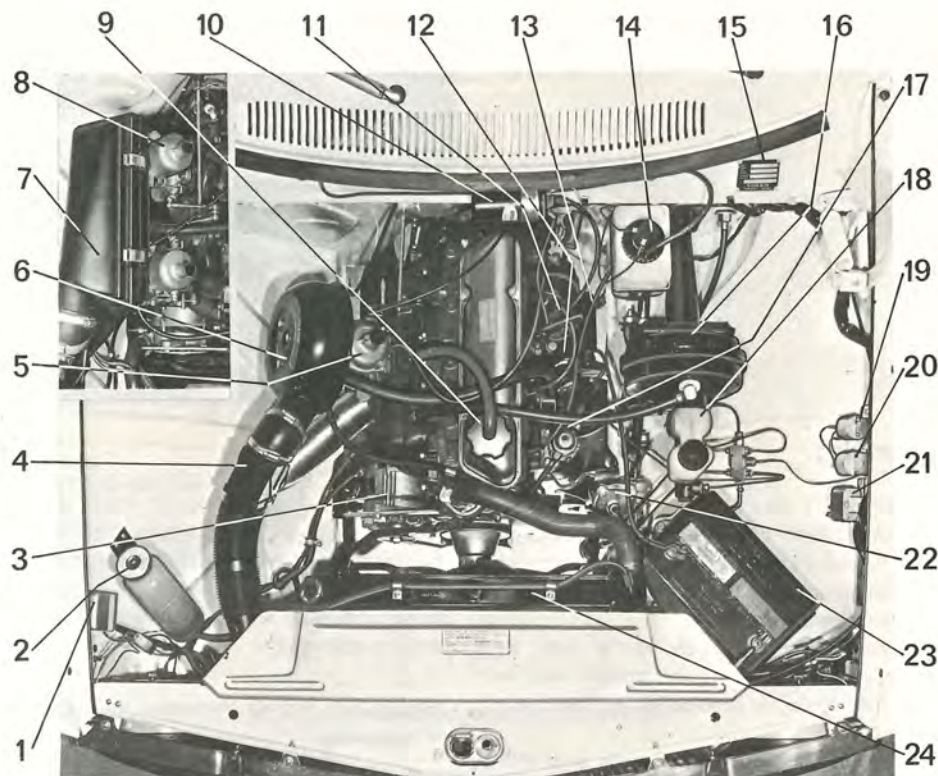
**Bogserögla bak**

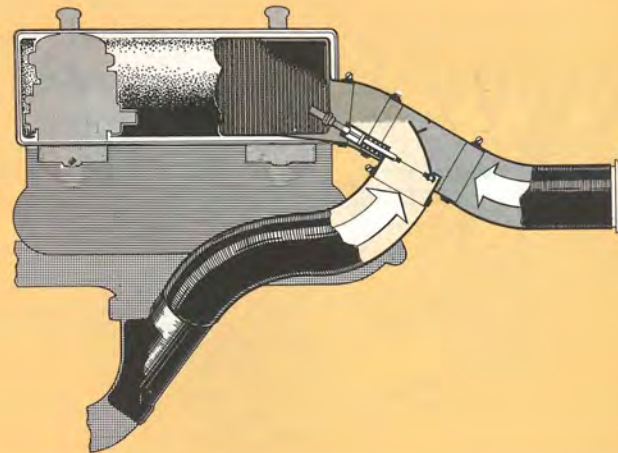
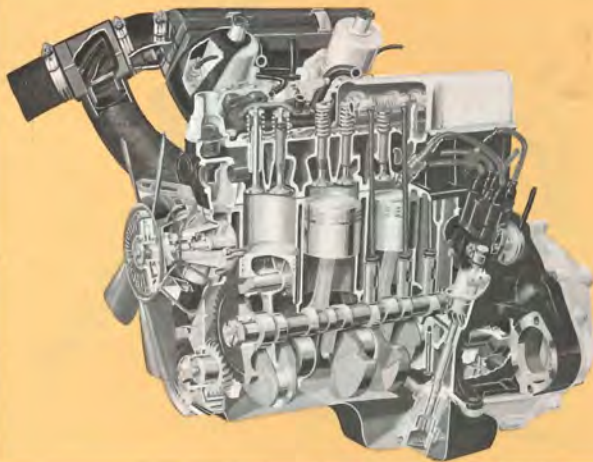
Om bilen skall användas för bogsering fästs draglinan i den bakre bogseröglan. Denna är placerad vid höger reservhjulsbälja. Se ovanstående bild.

TEKNISK BESKRIVNING

Motorrum B 20 A och B 20 D

1. Laddningsrelä
2. Expansionstank
3. Generator
4. Spjällhus för luftförvärmning
5. Förgasare (B 20 A)
6. Luftrenare (B 20 A)
7. Luftrenare (B 20 D)
8. Förgasare (B 20 D)
9. Oljepåfyllningslock
10. Tändspole
11. Fördelare
12. Oljemätsticka
13. Startmotor
14. Vindrutespolarmotor och behållare
15. Dataskylt
16. Bromsservo
17. Bränslefilter
18. Bromsvätskebehållare
19. Backljusrelä (startrelä BW 35)
20. Relä, elbakruta
21. Stegrelä, hel-halvljus
22. Styrväxel
23. Batteri
24. Kylare





MOTOR

Motorn är en rak, fyrcylindrig vätskekyld toppventilmotor.

Cylinderblocket är tillverkat av specialgjutjärn i ett stycke. Cylinderloppen, vilka omges av kylmantlar, är borrarade direkt i blocket. Cylinderlocket har separata in- och utloppskanaler, en för varje ventil.

Smörjsystem

Motorns smörjning ombesörjs av en kugg-hjulpump 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 smörjställ.

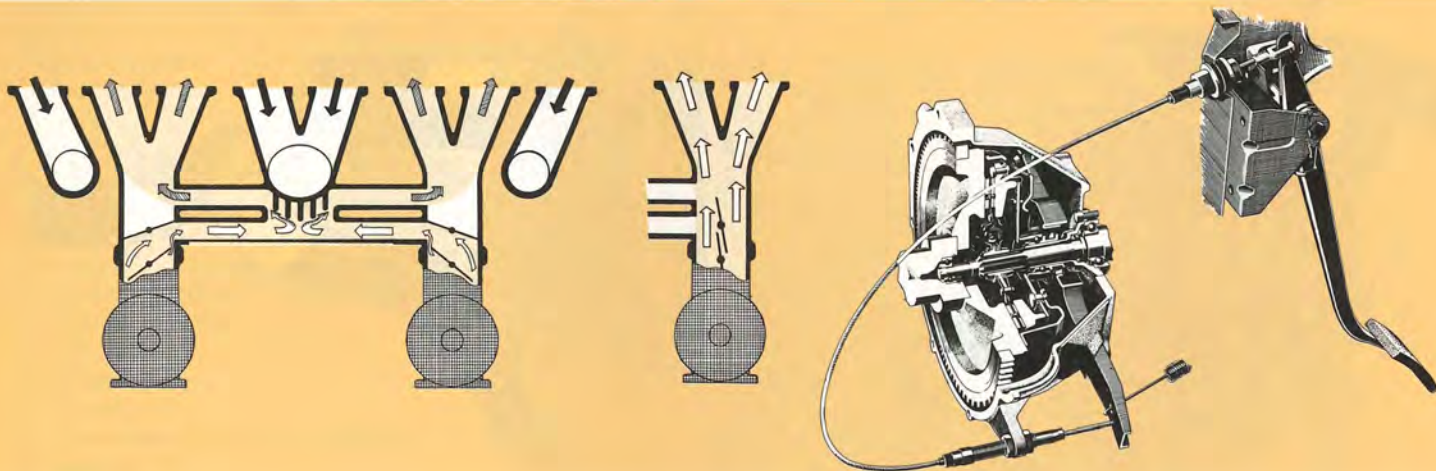
Bränslesystem

Bränslepumpen — av membrantyp — suger bränsle från tanken och trycker det vidare till förgasarna. Bränslepumpen är försedd med filter.

Luftförvärmning

Till motorn finns en termostaterad luftförvärmning. Denna medför att temperaturen på insugningsluften kan hållas konstant vilket motverkar isbildning samt medför kortare uppvärmningsperiod efter kallstart.

TEKNISK BESKRIVNING



Avgasrening

Er Volvo är försedd med avgasrening. Genom bättre blandning och fördelning av bränsle och luft uppnår man fullständigare förbränning och därmed renare avgaser.

På B 20 A erhålls avgasreningen genom att förgasaren är speciellt konstruerad för detta.

På B 20 D erhålls avgasreningen dels genom att förgasarna är speciellt konstruerade för detta ändamål, dels genom att motorn är försedd med insugningsrör med reglerspjäll och förvärmningskammare, se ovan. Vid kör-

ning med lägre hastigheter är spjällen stängda så att bränsleluftblandningen tvingas passera förvärmningskammaren.

Då högre effekt fordras öppnas spjällen så att bränsleluftblandningen strömmar direkt till cylindrarna.

Kylsystem

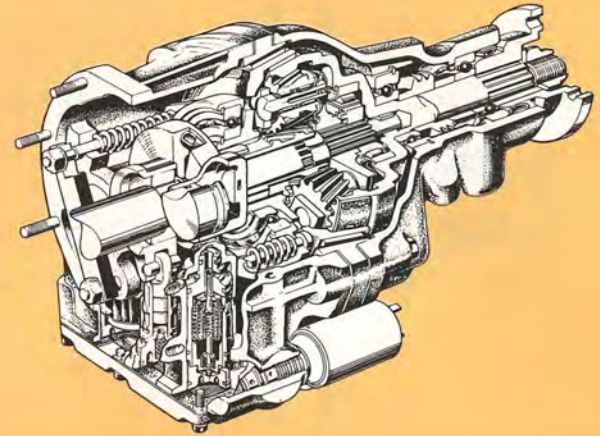
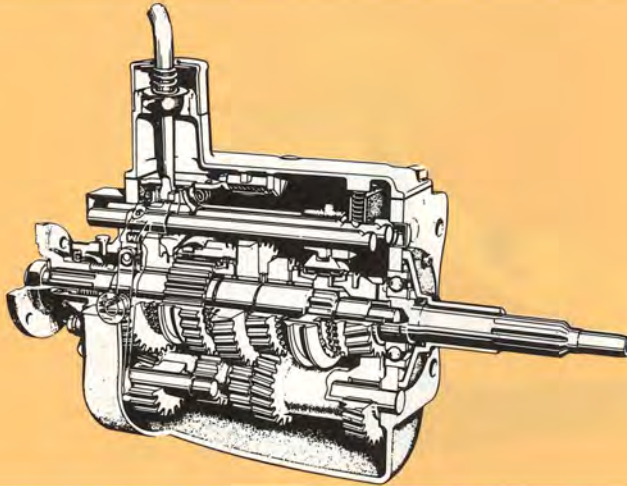
Kylsystemet är av sluten övertryckstyp med cirkulationspump.

En speciell expansionstank förhindrar att luft cirkulerar med kylvätskan och åstadkommer korrosion i kylsystemet.

KRAFTÖVERFÖRING

Koppling

Kopplingen är av enskivig torrlamelltyp. Trycket på tryckplattan erhålls från en sk



tallriksfjäder som påverkas från kopplingspedalen. Trycket på pedalen överförs på mekanisk väg till urkopplingsgaffeln.

Växellåda

Växellådan är synkroniserad på samtliga växlar framåt. Genom att växellådan försetts med snedskurna drev och gummilagrad växelspak har god ljudisolering erhållits.

Automatisk växellåda

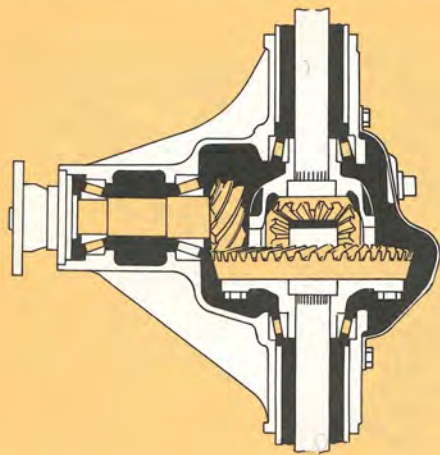
Som alternativ kan Volvo 145 utrustas med automatisk växellåda typ BW 35.

Automatväxellådan består i princip av två huvudkomponenter — en hydraulisk momentomvandlare, s k konverter och en hydrauliskt styrd planetväxellåda med kontrollsystem. Konvertern tjänstgör både som koppling och som en extra växel mellan motor och växellåda.

Överväxel

Volvo 145 kan på vissa marknader erhållas med överväxel. Överväxeln gör det möjligt att reducera motorns varvtal med bibehållen färdhastighet. Härigenom skonas motorn samtidigt som bränsleförbrukningen minskar.

TEKNISK BESKRIVNING

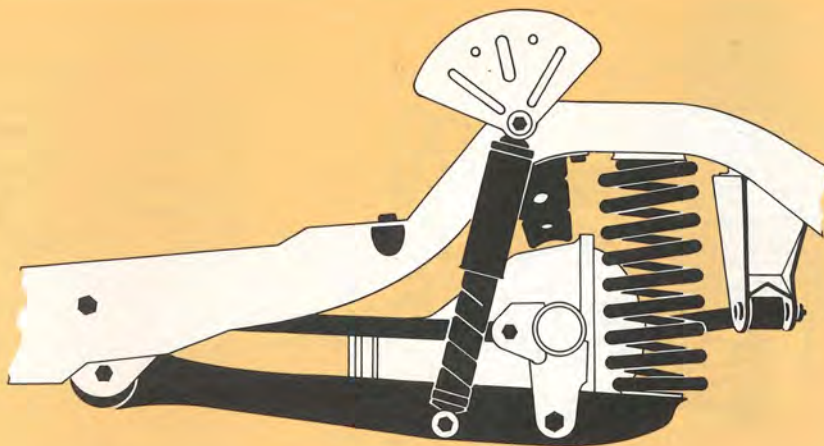


Kardanaxel

Kardanaxeln, som förbinder växellådan med bakväxeln, är delad i två delar. Främre axeldelen är i sin bakre ände lagrad i ett lagerhus, bestående av ett ringformigt gummi-element.

Bakväxel

Från kardanaxeln överförs motorns drivkraft via bakväxeln till hjulen. Bakväxeln är av hypoidtyp, dvs den ingående axeln ligger under de utgående axlarnas centrumlinje.

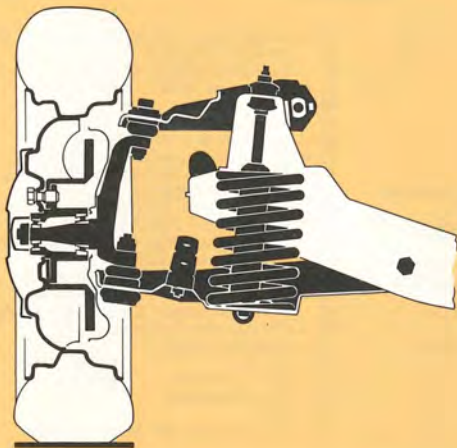


Differentialbroms

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

Bakaxel

Bakaxeln är upphängd på två bärmarmar vars framända är lagrad i karossen. Bakaxelkåpan är fastsatt vid bärmarmarna med hävarmar. Två bärstag är lagrade vid kåpan och vid karossen. Ett tvärstag hindrar kaross och bakaxel att röra sig i sidled i förhållande till varandra.



FRAMVAGN OCH STYRINRÄTTNING

Framvagn

Bilen har s k separat framhjulsupphängning. Framhjulsupphängningens detaljer är monterade i en kraftig lådbalk. Balken är fastskruvad i karosseriets främre del.

Framhjulen är lagrade i koniska rullager. Framfjädringen består av spiralfjädrar inuti vilka teleskopstötdämparna är monterade. Bilen är försedd med krängningshämmare fäst vid de nedre länkmarmarna och vid karossen.

Styrinrättning

Styrningen är av typen "skruv och rulle". Rattrörelsen överförs via snäckskruvén på rattstången till rullen på styraxeln vilken i sin tur via ett länksystem påverkar hjulen.

VÄRMESYSTEM

Värmesystemet är ett kombinerat varmlufts- och friskluftssystem. Den inkommande frisk-

luften 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 ett luftutsläpp i högra bakskärmen. Denna genomventilation ger god luftfördelning i vagnen samt effektiv avimning av bakruta och sidorutor. Bakrutan är dessutom försedd med elektrisk uppvärmning. Detta gäller ej Expressmodellerna.

TEKNISK BESKRIVNING

ELSYSTEM

Det elektriska systemet har 12 volts spänning och är försett med en spänningsreglerad generator av växelströmstyp. Startmotorn manövreras från instrumentbrädan medelst startnyckeln. Med startnyckeln till- och frånkopplas även övrig elektrisk utrustning. Ledningssystemet till strålkastare, parkeringsljus och innerbelysning är dock inte kopplat över tändningslåset utan kan till- och frånkopplas utan att startnyckeln är isatt.

Belysning

Bilens belysning utgörs fram av strålkastare med hel- och halvljus samt av lampor för körvisar- och parkeringsljus. Bakåt består belysningen av två baklyktor som innehåller blinkljus, bak- och bromsljus samt bakljus. Dessutom finns två lampor för bakre nummerbelysningen.

Innerbelysningen består av två taklampor och av handskfackbelysningen. (Handskfackbelysning finns ej på Expressmodeller-na).

Byte av glödlampor finns åskådliggjort på sidorna 49, 50, 51, 52 och 53.

Elschema B 20 A och B 20 D

- 1 = Blinkljus 32 Cp
- 2 = Parkeringsljus 5 W
- 3 = Halvljus 40 W
- 4 = HELLJUS 45 W
- 5 = Signallhorn
- 6 = Tändfordelare
- 7 = Tändspole
- 8 = Batteri 12 V, 60 Ah
- 9 = Startmotor 1 hk
- 10 = Strömbrytare för backstrålkastare på växellåda
- 11 = Kontrollampa för helljus 1,2 W
- 12 = Stegrelä för hel- och halvljus samt ljussignal
- 13 = Signallhornsring
- 14 = Generator 12 V, 35 Ah
- 15 = Relä för backstrålkastare
- 16 = Säkringsdosa
- 17 = Laddningsregulator
- 18 = Bromskontakt
- 19 = Blinkrelä samt strömbrytare för varningsblinkers
- 20 = Kontrollampa för broms 1,2 W
- 21 = Kontrollampa för oljetryck 1,2 W
- 22 = Kontrollampa för laddning 1,2 W
- 23 = Skarv
- 24 = Handskfackbelysning
- 25 = Kontrollampa för överväxel 1,2 W
- 26 = Strömbrytare för ljussignal och körriktningsvisare
- 27 = Bränslemätare
- 28 = Spänningsregulator
- 29 = Temperaturmätare
- 30 = Oljetrycksvakt
- 31 = Strömbrytare för överväxellåda
- 32 = Kontrollampa för blinkers 1,2 W
- 33 = Instrumentbelysning 2x3 W
- 34 = Temperaturgivare
- 35 = Belysning för värmereglage
- 36 = Bilvärmare
- 37 = Vindrutetorkare
- 38 = Vindrutespolare
- 39 = Manövermagnet för överväxel
- 40 = Taklampa 10 W
- 41 = Strömbrytare för bilvärmare
- 42 = Strömbrytare för vindrutetorkare och -polare
- 43 = Reostat för instrumentbelysning
- 44 = Ljusomkopplare
- 45 = Tändlås
- 46 = Cigarrettdändare
- 47 = Dörrkontakt höger

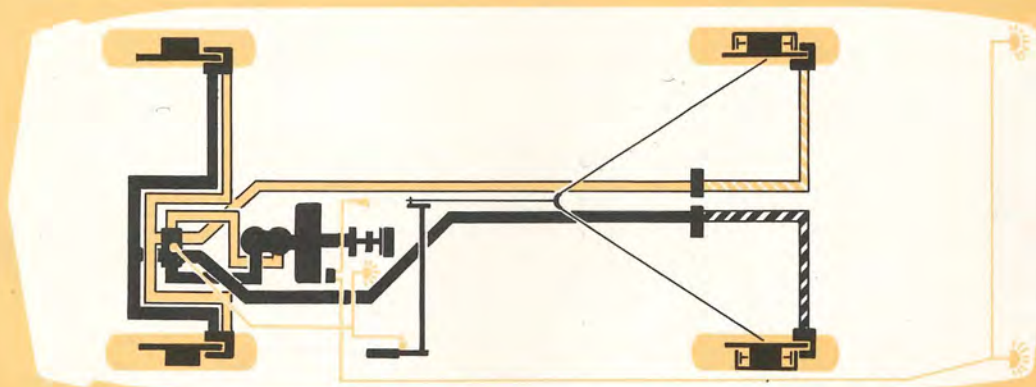
- 48 = Strömbrytare för handbromskontroll
- 49 = Bränslenivågivare
- 50 = Backstrålkastare 15 W
- 51 = Bromsljus 25 W
- 52 = Bakljus 5 W
- 53 = Nummerskyltbelysning 2x5 W
- 54 = Strömbrytare för överväxel
- 55 = Bromsvarningskontakt
- 56 = Strömbrytare för startspärr och backstrålkastare BW 35
- 57 = Strömbrytare för handskfackbelysning
- 58 = El-uppvärmd bakruta
- 59 = Strömbrytare för el-uppvärmd bakruta
- 60 = Sidobelysning (USA)
- 61 = Relä för el-uppvärmd bakruta
- 62 = Anslutningsdon för instrument
- 63 = Varningssummer för tändlås (USA)
- 64 = Dörrkontakt vänster
- 65 = Kopplingsplint
- 66 = Klocka
- 67 = Bakrutetorkare
- 68 = Bakrutespolare
- 69 = Diod
- 70 = Strömbrytare för bakrutetorkare

- SB = Svart
- BR = Brun
- GR = Grå
- BL = Blå
- W = Vit
- Y = Gul
- R = Röd
- GN = Grön
- W-R = Vit-Röd
- BL-Y = Blå-Gul

Observera att variationer kan förekomma mellan olika marknader.

TEKNISK BESKRIVNING





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 pedal-kraften förstärks ca tre gånger. Från huvudcylindern överförs bromstrycket på hydraulisk väg genom ledningar till bromscylindrarna i hjulen. Härvid pressas bromscylindrarnas kolvar utåt och ansätter bromsklotsarna. Tryckledningarna till bakhjuls-

bromsarna är försedda med en reduceringsventil till varje krets som förhindrar att bakhjulen låses före framhjulen.

Principen för tvåkretssystemet är att båda framhjulen är kopplade till ett bakhjul, dvs skulle en krets vara ur funktion finns alltid bromsverkan på båda framhjulen och ett bakhjul. Vid normalt pedaltryck ger en krets 50 % bromsverkan men då pedaltrycket ökas kan man med en krets erhålla ungefär 80 % av full bromsverkan. Detta ger maximal säkerhet och förhindrar sneddragningsenden-

ser 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.

Handbromsen påverkar på mekanisk väg bakhjulen genom att dessas bromsskivor även utformats som bromstrummor i vilka bromsbackarna för handbromsen monterats.





ALLMÄNT

Innan bilen levererades från fabriken inspekterades den noggrant. Återförsäljaren utförde i sin tur en leveransinspektion enligt Volvo-fabrikens specifikationer. Därpå följer en garantiinspektion efter 2500 km körning vid vilken oljan i motor, växellåda och bakväxel byts. Bilens skötsel bör därefter ansluta till serviceboken med serviceinspektion efter varje 10 000 km körsträcka. Enklaste sättet att ge bilen det underhåll den kräver, är att överlåta all service åt någon Volvo-verkstad. Ni får då de arbeten som

angivits i serviceboken åtgärdade enligt fastställda priser och erhåller genom verkstadens stämpel i serviceboken ett bevis på hur bilen är skött.

Vid konstruktionen av bilen har speciellt alla sk säkerhetsdetaljer (t ex framvagn, broms- och styrdetaljer) beräknats så att de med mångfaldig säkerhet skall tåla de största påfrestningar. Om Ni kör Er bil hårt bör Ni dock någon gång under dess livslängd låta utföra en sprickkontroll, t ex i samband med renovering av dessa detaljer.

Om Ni själv vill utföra de enklare servicearbetena eller om Ni någon gång måste överlåta dessa åt en främmande verkstad, har vi i detta kapitel lämnat några råd om hur serviceåtgärderna skall utföras. För överskådlighets skull har serviceåtgärderna sammanställts i ett underhållsschema på omstående sida.

SKÖTSEL

UNDERHÅLLSSCHEMA

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

följande sidor. En del arbeten fordrar yrkesvana eller speciella verktyg och har i schemat utmärkts med o.

Åtgärd	utf. efter varje			Åtgärd	utf. efter varje		
	10000 km	40 000 km	Se anm. nedan		10000 km	40 000 km	Se anm. nedan
SMÖRJNING				14. Kontroll av oljenivå i styrväxel	●		
1. Smörjning av karosseri	●		● En gång per år	15. Kontroll av bromsvätskenivån			● Vid tankning
2. Kontroll av oljenivå i motor			● Vid tankning				
3. Oljebyte i motor	● ¹⁾		Se även sid 41				
4. Förgasare. Påfylln. av olja i dämpcyl.	●						
5. Kontroll av oljenivå i växellåda	●						
6. Oljebyte i växellåda		● ¹⁾		MOTOR			
7. Kontroll av oljenivå i överväxel	●			16. Skötsel av vevhusventilation		●	
8. Oljebyte i överväxel		O ¹⁾		17. Byte av oljerenare	O		
9. Kontroll av oljenivå i automatväxel	●			18. Rengöring av bränslefilter	●		
10. Kontroll av oljenivå i bakväxel	●			19. Rengöring av skumplasthölje			● 20 000 km ³⁾
11. Oljebyte i bakväxel			● ²⁾	20. Byte av luftrenare B 20 A		●	
12. Kontroll av oljenivå i bakväxel med differentialbroms	●			21. Byte av luftrenare B 20 D		●	
13. Byte av olja i bakväxel med differentialbroms			● ²⁾	22. Kontroll av ventilspel	O		

¹⁾ Under inkörningen även efter de först körda 2500 km

²⁾ Endast efter de först körda 2500 km

³⁾ Vid varje 80 000 km skall pappersfiltret bytas

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

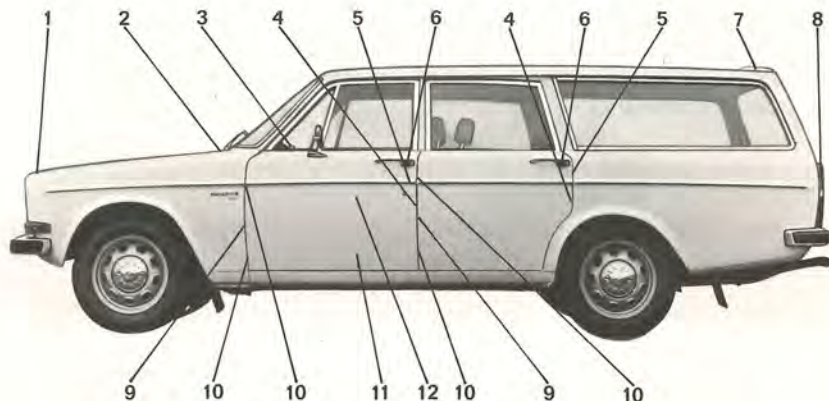
Åtgärd	utf. efter varje			Åtgärd	utf. efter varje		
	10000 km	40 000 km	Se anm. nedan		10000 km	40 000 km	Se anm. nedan
25. Kontroll av kylvätskenivå			● Vid tankning	BROMSAR			
26. Byte av kylvätska			● Vartannat år	35. Kontroll av bromsar	O		
27. Kontroll av tändstift	O			36. Byte av servocylinderns luftfilter och översyn av bromsar			O Vart tredje år
28. Kontroll av fördelarens kontakter	O						
29. Kontroll av tändinställning	O			FRAMVAGN			
ELSYSTEM				37. Kontroll av framhjulsinställning	O		O En gång per år
30. Kontroll av batteriets syranivå			● Varannan vecka	38. Kontroll av kulleleder, stag, m m	O		O En gång per år
31. Kontroll av batteriets laddningstillstånd	O			HJUL OCH DÄCK			
32. Kontroll av strålkastarinställning	O			39. Kontroll av lufttryck			● Varannan vecka
KRAFTOVERFÖRING				KAROSSERI			
33. Kontroll av kopplingsgaffelns frigång	O			40. Tvättning			Se sid 57
34. Kontroll av kardanaxel	O		O En gång per år	41. Polering			Se sid 58
				42. Rostskyddsbehandling			Se sid 58
				43. Rengöring			Se sid 59

SMÖRJNING

Underhåll av chassi

För att förenkla underhållet av Er Volvo har den utrustats med kulleleder, styrtag 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. Oljebyte i motor samt oljenivåkontroller i växellåda, bakväxel, styrväxel och förgasare skall ske efter varje 10 000 km lämpligen i samband med 1000-mils-inspektionen. Använd alltid endast förstklassiga smörjmedel av välkända fabrikat. Rätt smörjmedel i rätt mängd på rätt tid kommer att öka såväl livslängd som effektivitet.



1 Smörjning av karosseri

För att undvika gnissel och onödigt slitage bör karosseriet smörjas en gång per år. Motorhuvens, dörrarnas och bagageluckans 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.

Nr Smörjställe

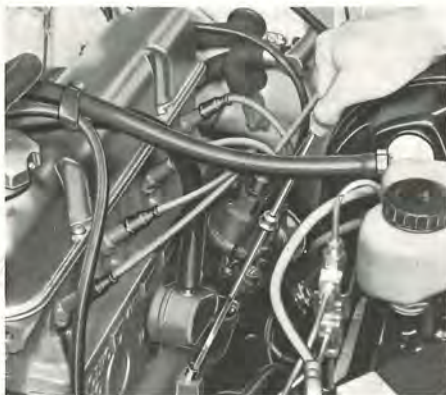
- 1 Motorhuvens lås
- *2 Motorhuvens gångjärn
- 3 Vent.rutans lås och gångjärn
- 4 Låsbleck
- 5 Dörrlåsets yttre glidytor
- 6 Dörrhandtagens låsknappar
- Nyckelhål
- *7 Bagageluckans gångjärn
- 8 Bagageluckans lås
- Nyckelhål
- *9 Dörrstopp
- *10 Dörrgångjärn
- 11 Framstolarnas glidskenor och spärranordningar
- 12 Fönsterhiss
- Låsanordning
- (Åtkomliga sedan dörrarnas klädselpaneler borttagits).

Smörjmedel

Paraffin
Olja
Olja
Paraffin
Paraffin
Paraffin
Låsolja
Olja
Olja
Låsolja
Paraffin
Fett
Paraffin o. olja

Olja o. fett
Silikonfett

* Smörjning ingår i 1000-milsinspektionen



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 ca 1 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.

3 Oljebyte i motor

Vid ny eller nyrenoverad motor skall oljan bytas efter de första 2500 km. Därefter sker byte enligt nedanstående intervaller. Bytesintervallerna är i hög grad beroende på vilken olja som används. För motorns smörjning skall en oljekvalitet "För Service MS" användas. Beträffande viskositeten rekommenderas i första hand en **multigradeolja**. Dessa oljor är bättre lämpade för krävande driftsförhållanden, exempelvis ständig körning i stadstrafik med oupphörliga stopp och

starter och längre perioder av tomgångskörning.

För motorolja med viskositet SAE 10 W-30 (multigradeolja), 10 W-40, 10 W-50 eller 20 W-50 sker oljebyte var 10 000 km dock minst en gång per år.

Om en motorolja med viskositet SAE 10 W (singelgrade), 20/20 W eller 30 används, skall oljebyte ske var 5000 km, dock minst två gånger per år.

Vid mycket låga temperaturer (under -20°C) rekommenderas multigradeolja SAE 5W-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. Avtappningen bör ske efter körning då oljan ännu är varm.

Viskositet Oljekvalitet	Temperaturområde	Oljebytesintervall*) km	Oljerymd
SAE 10 W-30 SAE 10 W-40 SAE 10 W-50 SAE 20 W-50 "For Service MS"	året runt vid alla temp. över -10°C	10 000 (dock minst en gång per år)	Exkl. oljerenare 3,25 liter
SAE 10 W 20/20 W 30 "For Service MS"	under -10°C mellan -10°C och $+30^{\circ}\text{C}$ över $+30^{\circ}\text{C}$	5000 (dock minst 2 ggr per år)	Inkl. oljerenare 3,75 liter

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

SKÖTSEL

4 Förgasare

Vid varje oljebyte i motorn kontrolleras att oljenivån i förgasarens centrumspindel når upp till ca 6 mm från spindelns kant. Om så ej är fallet påfylls olja av typ ATF (transmissionsolja).

5—6 Växellåda utan överväxel (M 40)

Kontroll av oljenivån i växellådan skall ske efter varje 10 000 km körning. Oljan skall nå upp till påfyllningshålet. Vid behov påfylls ny olja. Efter varje 40 000 km skall oljan i växellådan bytas. Vid ny eller nyrenoverad växellåda bör oljebyte ske även efter de första 2500 km. Avtappning av den gamla oljan bör ske omedelbart efter körning medan oljan ännu är varm.

7—8 Växellåda med överväxel (M 41)

För bilar försedda med överväxel skall kontroll av oljenivå och oljebyte i denna ske samtidigt med motsvarande operation i växellådan. Överväxeln har gemensam oljenivå med växellådan och oljepåfyllningen sker genom växellådans oljepåfyllningshål. Se till att oljan hinner rinna över till överväxeln. Vid avtappning av oljan skall dels växellådans avtappningsplugg och dels locket för överväxelns oljesil demonteras. Vid varje oljebyte skall överväxelns oljesil rengöras, vilket bör ske på Volvo-verkstad.

Olja för automatiska transmissioner (ATF).

Oljekvalitet	Viskositet	Oljerymd	Oljekvalitet	Viskositet	Oljerymd
Växellådsolja	SAE 80 Stadigvarande över +30° C SAE 90	0,75 liter	Motorolja	SAE 30 alt. Multigrade SAE 20 W-40	1,6 l

9 Automatväxel BW 35

Oljan skall ej bytas, däremot bör oljenivån kontrolleras var 10 000:e km. Påfyllningsrör med graderad måtsticka 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 nylunduk, papper eller sämskskinn. Trasor som kan kvarlämna några rester på stickan får ej användas.

10—11 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 bottenpluggen. Oljan skall då vara varm och magnetproppen rengöras noggrant. Det är av stor vikt för bakväxelns livslängd att partiklar och föroreningar från inkörningsmilen avlägsnas. Efter detta behöver endast oljenivån kontrolleras och ny olja vid behov fyllas på.

12—13 Differentialbroms

I bakväxel utrustad med differentialbroms är från fabriken påfylld en bakväxelolja enligt MIL-L-2105 B, försedd med tillsatsmedel för bakväxlar med differentialbroms. 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 bakväxel utan differentialbroms.

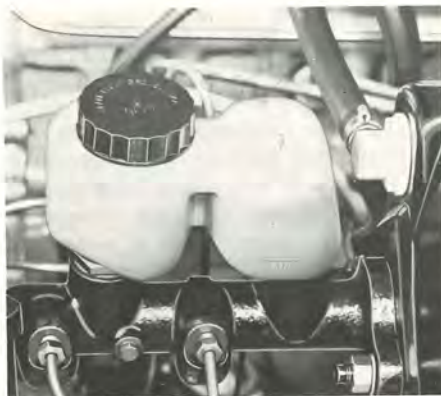
Oljekvalitet	Oljerymd	Oljekvalitet	Viskositet	Oljerymd
Olja för autom. transm. typ F	6,3 liter	Bakväxelolja enligt MIL-L-2105 B	SAE 90. Stadigvarande under -10°C SAE 80	1,3 liter

Bakväxelolja MIL-L-2105 B försedd med tillsatsmedel för differentialbroms.

SKÖTSEL

14 Styrväxel

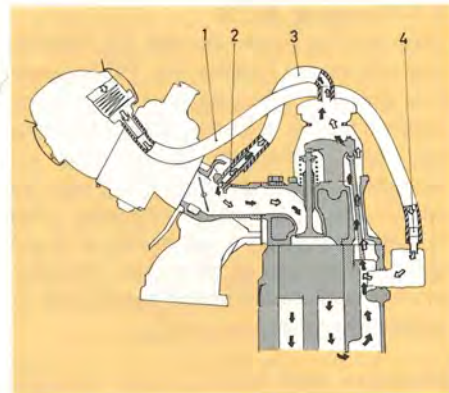
Oljenivån i styrväxeln skall kontrolleras efter varje 10 000 km körning. Oljan skall nå upp till påfyllningsproppen. Vid behov påfylls ny olja. Oljan i styrväxeln behöver som regel ej bytas utom vid renovering. Skulle oljan av någon anledning behöva bytas suggs den gamla oljan upp med en oljespruta som sticks ned genom påfyllningshålet.



15 Bromsvätska

Bromssystemet är försett med dubbla bromsvätskebehållare med gemensamt påfyllningshål. Kontrollera vid bränslepåfyllning att bromsvätskenivån överstiger min-märket.

För det hydrauliska bromssystemet får endast användas bromsvätskor som uppfyller fordringarna enligt SAE 70 R 3. SAE 70 R 3 (J 70 B) eller SAE J 1703 kan även användas.

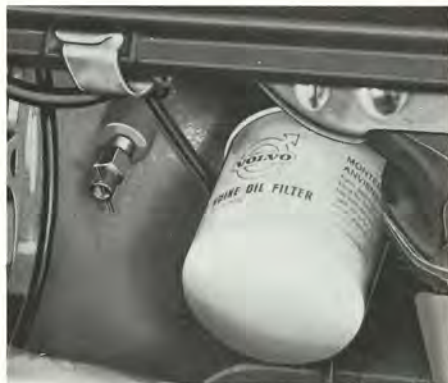


MOTOR

16 Vevhusventilation

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

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



17 Oljerenare

Motorn är försedd med en oljerenare av sk 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 var 10 000 km. Den gamla renaren kasseras. Byts renaren utan att oljebyte sker på motorn skall 0,5 liter olja påfyllas i motorn.

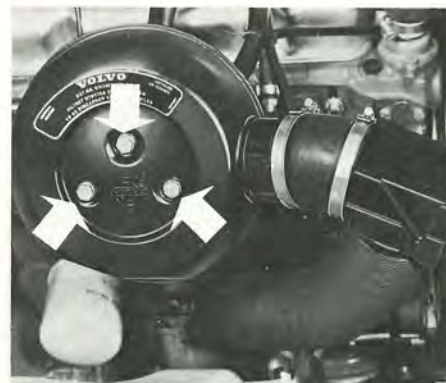


18 Bränslefilter

Bränslefiltret skall rengöras efter varje 10 000 km körning. Lossa skruven och ta bort locket och silen samt rengör dessa. Kontrollera att packningen är felfri och se till att den tätar ordentligt när locket åter monteras.

19 Rengöring av skumplasthölje

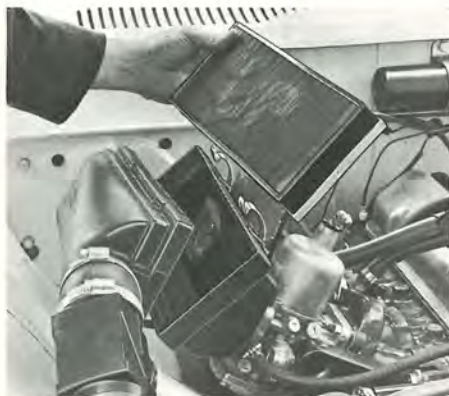
Bilar avsedda för marknader med speciellt dammiga körförhållanden är försedda med luftrenare med skumplasthölje. Normalt tvättas eller byts detta hölje var 20 000 km. Var 80 000 km måste även pappersfiltret bytas. Skumplasthöljet demonteras från luftrenaren och tvättas i fotogen, brännolja eller varmt



vatten tillsatt med diskmedel. Krama höljet tills det är rent och skölj det i rent vatten. Då höljet är torrt indränks det med motorolja SAE 30. Krama höljet i oljan och avlägsna överskottsolja genom att rulla det i en ren duk. Montera höljet på pappersfiltret.

20 Luftrenare (B 20 A)

Luftrenaren skall utbytas mot ny efter varje 40 000 km. Samtidigt bör även packningen och skruvarna bytas. Vid regelbunden körning i dammigt väglag bör bytet ske oftare. Tillse vid montering av ny luftrenare att termostathuset för insugningsluften ej skadas. OBS! Insatsen får ej fuktas eller inoljas.



21 Luftrenare (B 20 D)

Luftrenaren består av en plastkåpa med utbytbar pappersinsats. Insatsen skall bytas efter varje 40 000 km. Vid regelbunden körning i dammigt väglag bör bytet ske oftare. Rengöring av något slag mellan ovannämnda bytesintervaller skall ej göras.

Vid byte lossas slangklämman till luftförvärmningen samt klämmorna som håller luftrenarens överdel varefter överdelen kan lyftas av. Härvid blir insatsen åtkomlig för byte. Tillse vid montering av överdelen att termostathuset för insugningsluften inte skadas.

22 Ventiler

Ventilspelet skall kontrolleras varje 10 000 km.

Kontrollen bör göras på verkstad.

23 Kompressionsprov

Varje 10 000 km bör man utföra ett kompressionsprov för att få ett begrepp om motorns kondition.

Provet utförs lämpligen på verkstad.

24 Fläktrem

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

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 (ca 7 kp) mellan vattenpump och generator. Kontrollen utförs lämpligen av Volvo-verkstad.



25 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 expansions-tank 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. 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.

26 Byte av kylvätska

Kylvätskan bevarar sina egenskaper i ca 2 år varefter den bör bytas. Lämpligen sker detta byte på hösten så att man har maximal säkerhet mot sönderfrysning under vintermånaderna. Vid avtappning av kylsystemet öppnas kranen på motorns högra sida och slangen till kylarens undersida lossas. 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 påsätt locket.

Fyll därefter expansionstanken till max-nivå 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.

SKÖTSEL

27 Kontroll av tändstift

Tändstiften skall demonteras och kontrolleras efter var 10 000 km körning. Vid behov skall tändstiften bytas.

Tändstiften bör helst dras åt med momentnyckel. Vid byte av tändstift var noga med att erhålla rätt typ.

För B 20 A rekommenderas Bosch W 175 T35 eller motsvarande tändstift av annat fabrikat. För B 20 D rekommenderas för normal körning Bosch W 200 T35 eller motsvarande. Vid mycket hård och sportig körning med B 20 D rekommenderas Bosch W 225 T35 eller motsvarande.

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

28—29 Tändsystem

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

Alla justeringsåtgärder i motorns tändsystem bör överlätas åt verkstad som har den nödvändiga utrustningen härför. 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.



ELSYSTEM

30 Kontroll av batteriets syranivå

För att batteriet skall fungera klanderfritt måste syranivån kontrolleras regelbundet. Lämpligen sker denna kontroll i samband med bränslepåfyllning. Syranivån skall stå 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.

Bränsle

Som bränsle bör bensen med ett oktantal av minst 97 (ROT) användas för motor typ B 20 A. För B 20 D rekommenderas i första hand ett bränsle med ett oktantal av 100 (ROT).

Vid huvudsakligen landsvägskörning kan dock bränsle med ett oktantal av minst 97 (ROT) användas även för B 20 D. På vissa marknader, där det är svårt att anskaffa bränsle med dessa oktantal, kan en viss motoranpassning göras.

31 Kontroll av laddningstillstånd

Batteriets laddningstillstånd bör kontrolleras efter varje 10 000 km körning. Kontrollen utförs med hjälp av en syraprovare som visar batterisyrens specifika vikt vilken varierar med laddningstillståndet. Se sid 65. Samtidigt med laddningstillståndet bör även kontrolleras att kabelskor och polbultar är väl åtdragna och insmorda 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.

32 Kontroll av strålkastarinställning

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

Generatoren är av växelströmstyp. Vid byte av batteri eller annat arbete med det elektriska systemet bör följande iakttas:

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 minuspol och plusledningen från starthjälpsbatteriet till pluspolen.
3. Om snabbbladdare används för ladd-

ning av batteriet skall bilens batteriledningar vara fränkopplade.

Snabbbladdaren får användas som starthjälp. Dock skall snabbbladdaren vara avslagen vid fastsättning och borttagning av ledningarna.

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

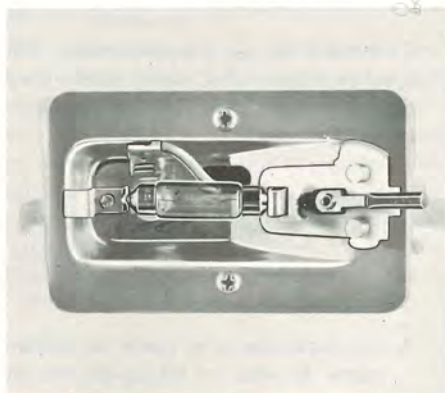
För att erhålla maximal belysningseffekt och för att skydda sig mot slocknade glödlampor bör man byta strålkastarnas glödlampor varje år, lämpligen på hösten.

Hur byte av glödlampor för de olika belysningsenheterna sker, framgår av följande

sidor. Observera vid montering av lampor att styrtiften på sockeln passar i motsvarande urtag.

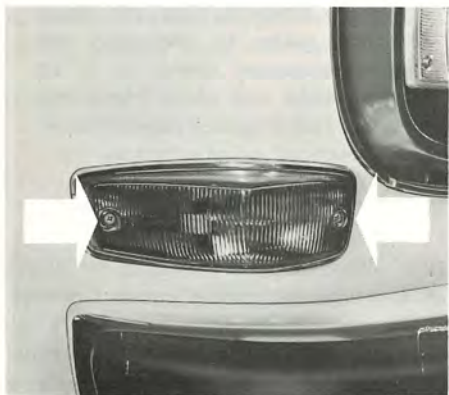
Vid montering av strålkastarnas glödlampor får Ni inte ta i lampglasat med fingrarna. Fett, olja o dyl förångas nämligen av värmen från lampan och kan orsaka skador på reflektorn.

SKOTSEL



Byte av lampa för takbelysning

Vid byte av lampa för takbelysningen 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 glödlampor i främre blinkers

Ta bort de två krysspårskruvarna som håller glaset. Lampan kan nu bytas genom att man trycker den inåt och vrider den något moturs.

Byte av glödlampor för främre parkeringsljus

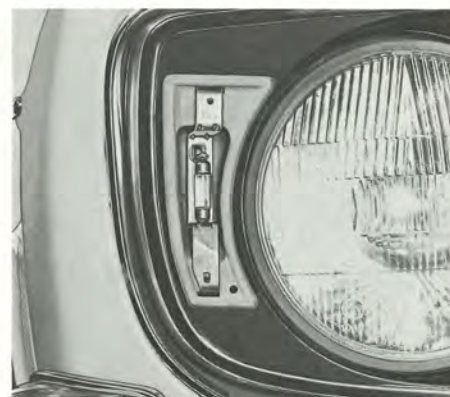
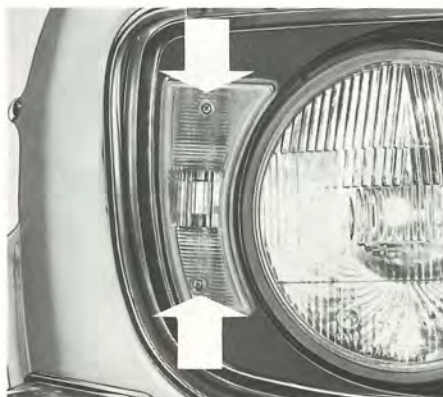
Ta bort de två krysspårskruvarna som håller glaset. Lampan är nu åtkomlig för byte.

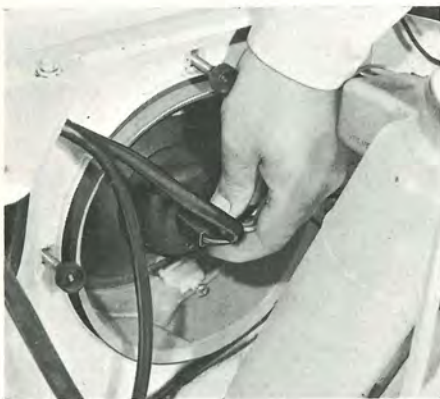
Byte av glödlampor för instrument- belysning samt belysning av värmereglage

På grund av glödlampornas placering bör Volvo-verkstad anlitas för byte av dessa lampor.

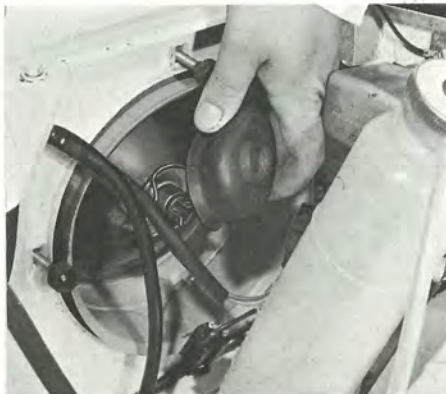
Byte av glödlampor för bakre blinkers, parkeringsljus, stopp- ljus och backljus

Ta bort de tre krysspårskruvarna som håller glaset. Lamporna kan nu bytas genom att man trycker dem inåt en aning samtidigt som de vrids moturs. Den översta lampan är blinker, den näst översta backljus, den näst nedersta bromsljus och den nedersta backljus. Se till att packningen ligger rätt när glaset åter monteras.

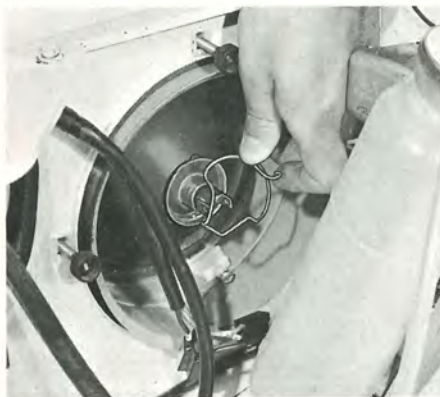




1



2



3

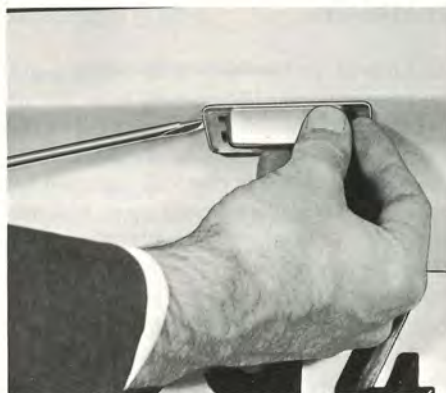


4

Byte av glödlampor för strålkastare

Glödlamporna för strålkastarna byts inifrån motorrummet.

1. Ta bort kontakten till lamphållaren
2. Ta bort gummimanschetten
3. Ta bort fjädern som håller lamphållaren i rätt läge.
4. Lyft ur lamphållaren med lampa. Lampa och lamphållare byts komplett som en enhet. När lamphållaren åter skall monteras i insatsen, se till att styrtiftet går in i sitt hack.
Ta inte i lampglaset.



Byte av glödlampor för nummer- skyltbelysningen

Nummerskylten belyses av två glödlampor. Om någon av dessa behöver bytas förfar enligt följande:

1. Tryck in spärren i lamphuset genom att föra in en skruvmejsel i öppningen på

lamphusets vänstra sida. Dra ut lamphuset ur infästningen.

2. Dra ut den ända av kåpan som inte är försedd med styrstift.
3. Lampan är nu åtkomlig för byte.

Vid montering stick först in styrstiften i urtagen och pressa sedan på kåpan. Kontrollera att gummipackningen ligger på plats och tryck fast lamphuset.



SKÖTSEL

Byte av glödlampa för handskfackbelysning

Glödlampan är placerad under instrumentbrädan ovanför handskfacksluckan. Vid byte lossas lampan genom att först trycka in den något och därefter vrida den moturs.

KRAFTÖVERFÖRING

33 Kontroll av kopplingsgaffelns frigång

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

Kontroll och justering av kopplingen bör ske på verkstad som har den nödvändiga utrustningen här för.

34 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 molybdendioxid.

BROMSAR

35 Kontroll av bromsar

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

36 Byte av servocylinderns luftfilter och översyn av bromsar

Vart 3:e år eller var 60 000 km skall bilen lämnas in på verkstad för byte av servocylinderns luftfilter.

Samtidigt bör dessutom bromssystemets tätningar utbytas.

FRAMVAGN

37 Kontroll av framhjulinställningen

En korrekt framhjulinställning är av största betydelse för bilens styregenskaper. En felaktig inställning medför även ett onödigt stort däckslitage. Låt därför Er 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 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 sid 66.

38 Kontroll av kulleleder, stag m m

Efter varje 10 000 km körning bör bilen lämnas till 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 med följande dimensioner (följdimension inom parentes):

Volvo 145

Diagonal 165 S 15 8 PR (4½ J 15 FH)

Volvo 145 Express

Diagonal 165 S 15 8 PR (4½ J 15 FH)

(På vissa marknader är Expressmodellerna försedda med diagonaldäck 165 - 15 C.)

Volvo 145 de Luxe

Radial 165 SR 15 Reinforced (5 J 15 FH)

Vid däckbyte och vid övergång från sommar- till vinterdäck bör bilen försees med däck av samma typ som den levererats med från fabriken.

Vid övergång från diagonal- till radialdäck och vice versa bör framvagnsanpassning ske.

Snabblänkar kan ej monteras beroende på att utrymmet mellan skivbromsarnas bromsklotshållare och fälgarna ej medger detta.

39 Kontroll av lufttryck

Tag till vana att regelbundet kontrollera lufttrycket i däcken. Kontrollen sker enklast på servicestationer i samband med bränslepåfyllning. För lufttryck se data på sid.67.

Glöm ej vid kontrollen bort reservhjulet! Under körning höjs däckets temperatur, och därmed även lufttrycket i förhållande till bilens hastighet och last. Lufttrycket skall endast korrigeras när däcken är kalla. Vid varma däck bör ändring ske endast i de fall då däcken måste pumpas.

De olika däcksdimensionerna är avsedda för följande maxhastigheter:

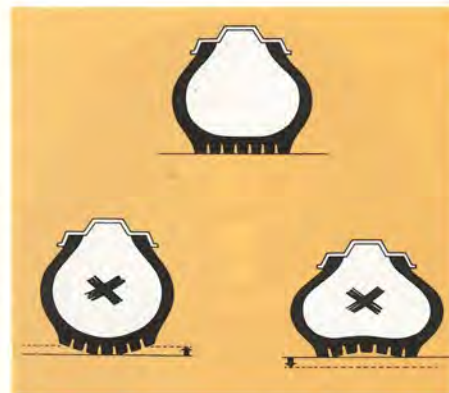
165 S 15 175 km/h

165 SR 15 180 km/h

165 - 15 C 120 km/h

För lågt lufttryck är den vanligaste orsaken till onormalt däckslitage. Slitbanans skuldror får bära hela belastningen och slits därför snabbt ner. Dåligt pumpade däck medför även försämd styrning och högre bränsleförbrukning. För högt lufttryck gör att däckets huvudsakligast slits i mitten av slitbanan. Dessutom försämras åkkomforten.

Med regelbundna mellanrum bör däcken besiktigas med avseende på skador och onormala förslitningar samt för partiklar som kan ha fastnat i slitmönstret. Kontrollera också att mönsterdjupet inte är mindre än 1 mm. Skulle så vara fallet måste däck



bytas. Vissa fabrikat har s.k. slitagevarnare på däcken. Dessa däck har på vissa ställen 1,6 mm mindre mönsterdjup och man blir på så sätt varnad när 1,6 mm återstår av mönsterdjupet.

SKÖTSEL



1



2



3



4

Byte av hjul

Reservhjulet förvaras i ett utrymme till vänster i bagagerummet. Domkraft och verktygs-sats förvaras i det extra förvaringsfacket. Innan bilen lyfts från marken bör handbromsen dras åt och någon växel läggas i.

Demontering

1. Skruva loss kapseln. På Volvo 145 och 145 Express bändes hjulkapseln loss med hävarmen.
2. Lossa hjulmuttrarna $1/2$ —1 varv med hylsnyckeln. Samtliga muttrar är högergängade dvs de lossas genom att vridas moturs.
3. Placera domkraften vid det hjul som skall lyftas. Domkraftens lyftpinne hakas fast i det fäste som finns vid varje hjul. Lyft bilen så högt att hjulet går fritt.
4. Ta bort hjulmuttrarna och lyft av hjulet. Var försiktig så att gängorna på hjulbultarna inte skadas.



Montering

1. Sätt fast navkapseln på fälgen från fälgens insida och rengör anslagningsytorna 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.
4. Montera hjulkapseln.

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 ner från uppallningen.

KAROSSERI

40 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 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 omsorgs-

fullt 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 bottenvällare 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.

41 Polering (vaxning)

Polering av bilen behöver ske först sedan lackens lyster börjat mattas och vanlig tvättning ej längre är tillräckligt 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 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 vasst 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 användandet. 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.

42 Rostskyddsbehandling

Er Volvo 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.

43 Rengöring

Tyglädseln rengörs med en dammsugare eller borstas med en borste. Fläckar skall tas bort innan de torkat in. Torka upp fläcksubstansen så mycket som möjligt innan behandling med fläckborttagningsmedel sker. Behandla fläcken med fuktad tyglapp eller dylikt. Sug upp fläckborttagningsmedlet med en torr tyglapp och upprepa behandlingen. Många fläckar kan normalt avlägsnas med tvål och vatten eller tvättmedelslösning, varefter sköljning med vatten skall ske. Används koltetraklorid-bensin (lika delar koltetraklorid och kemiskt ren bensin) skall denna avdunsta innan fläcken behandlas med vatten. Bearbeta alltid en fläck utifrån och in för att undvika spridning.

Här nedan ges tips om lämpliga fläckborttagningsmedel för några olika fläcksubstanser.

Fläckar på plast rengöres med vatten eller en ljum tvättmedelslösning.

Vatten kan användas för att ta bort fläckar av: blod (kallt vatten), mjölk, te läskedrycker, coca-cola, och öl.

För fläckar av bär, frukt, kaffe och uppkastningar kan vatten användas om behandlingen görs omedelbart.

Koltetraklorid-bensin används för fläckar av: asfalt, olja, fett, choklad, glass, tuggummi, skokräm, läppstift, smör och margarin.

Fläckar av urin behandlas med 5 % ammoniak och sköljs med vatten. Detta upprepas vid behov.

Rengöring av golvmattor

Golvmattorna bör lossas minst ett par gånger om året och rengöras. Särskilt vintertid då det är lätt att få in snö och smuts i bilen bör mattorna ofta tas loss för torkning. Sopa samtidigt ordentligt där mattorna legat. Smältvatten och smuts under mattorna utgör nämligen en utmärkt kombination för rostskador. Om fläckar uppstått på mattorna kan de tvättas med rödsprit som sedan sköljs bort med vatten.

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. Det är 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 bränslerekommendationerna.

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 kylvätske-läckage.
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.
7. Kontrollera belysningen.

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 kylsystem

En blandning av 50 % Volvos frostskyddsvätska för personvagnar och 50 % vatten skall användas året om. Man bör således ej köra på enbart vatten plus rostskyddsmedel ens sommartid.

Byte av kylvätska, se sid 47.

Om kylvätskemängden måste kompletteras under vintern, 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 glykolblandningar (10—20 %) är mycket ogynnsamma ur rostskyddssynpunkt. Därför skall glykoltillsatsen uppgå till ca 50 %, dvs 5 liter, vilket nedsätter fryspunkten till -35°C . Så kallad kylarsprit rekommenderas inte som frostskyddsmedel emedan den har nackdelen att avdunsta vid normal motortemperatur.

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 sid 41.

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 batterispänningen 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 handbromsen är åtdragen. Parkera därför aldrig

med åtdragen handbroms, utan lägg in ettan eller backen och blockera gärna hjulen. Se även sid 27.

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 vindrutespolare och -torkare. Er Volvo-återförsäljare står till tjänst med lämpliga frostskyddsmedel.

Frostskyddsmedel för dörrlås

Ett igenfuset 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 nu i små behändiga förpackningar som lätt kan förvaras i en handväska eller rockficka.



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. Om motorn är varm görs startförsök med gaspedalen nedtrampad i bottenläge.
3. Vid fuktig väderlek, då överslag befaras, torkas tändstiftsisolatorerna rena. Fördelarlocket lossas och torkas torrt.
4. Kontrollera att bränsleledningens anslutningar till pump och förgasare är täta och att bränsle kommer fram till förgasaren.
5. 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. Renblås cylindrarna genom att skruva ur tändstiften och kör motorn runt med startmotorn. Montera torra tändstift.

Om motorn trots detta inte startar

1. Lossa tändkabeln från ett tändstift i taget. Lossa tändstiftsskyddet och håll kabeln 4—5 mm från cylinderblocket medan startmotorn är tillkopplad. Erhålls en kraftig gnista ligger felet troligen hos tändstiften, varför de bör bytas.
2. Om ingen eller blott svag gnista erhålles, undersöks om tändkablar är ordentligt nedstuckna i tändfördelaren och tändspolen.
3. Lossa tändfördelarlocket och kontrollera och rengör alla kontaktytor. Kontrollera att brytarkontakterna sluter ordentligt då motorn dras runt. Om brytararmens axel kärvar, smörj den försiktigt.

Om motorn misständer kan orsaken vara:

1. En av tändkablar har lossnat i tändfördelarlocket eller från tändstiftet.
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 tändkablar är dålig.

5. Avståndet mellan brytarkontakterna i strömfördelaren är för litet eller obefintligt.
6. Brytarkontakterna är mycket brända.

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

Koppla till tändningen, dra ut choken om det behövs, lägg 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".



SPECIFIKATION

MATT OCH VIKTER

	145	145 de Luxe	Express Lastv.utf.	Express Herrgårdsv.utf.
Längd	4640 mm	4640 mm	4640 mm	4640 mm
Bredd	1735 mm	1735 mm	1735 mm	1735 mm
Höjd obelastad (körklar)	1455 mm	1455 mm	1620 mm	1620 mm
Hjulbas	2620 mm	2620 mm	2620 mm	2620 mm
Frigångshöjd, full last	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm
Spårvidd, fram	1350 mm	1350 mm	1350 mm	1350 mm
bak	1350 mm	1350 mm	1350 mm	1350 mm
Vänddiameter	9,25 m	9,25 m	9,25 m	9,25 m
Tjänstevikt	1330—1360 kg	1330—1360 kg	1300 kg	1330 kg
Tillåten totalvikt	1800 kg	1825 kg	1750 kg	1800 kg
Tillåten belastning utom förare	470—440 kg (beroende på vagntyp)	495—465 kg (beroende på vagntyp)	450 kg	470 kg
Tillåtet axeltryck, fram	800 kg	800 kg	800 kg	800 kg
bak	1140 kg	1160 kg	1140 kg	1140 kg
Tillåten taklast	100 kg	100 kg	100 kg	100 kg
Högsta tillåtna släpvagnsvikt	1200 kg	1200 kg	1200 kg	1200 kg
Lastutrymme:				
Längd med uppfällt baksäte	113 cm	113 cm	—	113 cm
Längd med nedfällt baksäte	188 cm	188 cm	200 cm	188 cm
Största bredd	133 cm	133 cm	133 cm	133 cm
Höjd	84 cm	84 cm	101 cm	101 cm
Volym med uppfällt baksäte	ca 1,5 m ³	ca 1,5 m ³	—	ca 1,8 m ³
Volym med nedfällt baksäte	ca 1,9 m ³	ca 1,9 m ³	ca 2,4 m ³	ca 2,4 m ³
Volym extra utrymme	ca 0,1 m ³	ca 0,1 m ³	ca 0,1 m ³	ca 0,1 m ³
Lastöppningens största bredd	117 cm	117 cm	117 cm	117 cm
Lastöppningens största höjd	80 cm	80 cm	96,5 cm	96,5 cm

MOTOR

Typbeteckning

Volvo B 20 A

Volvo B 20 D

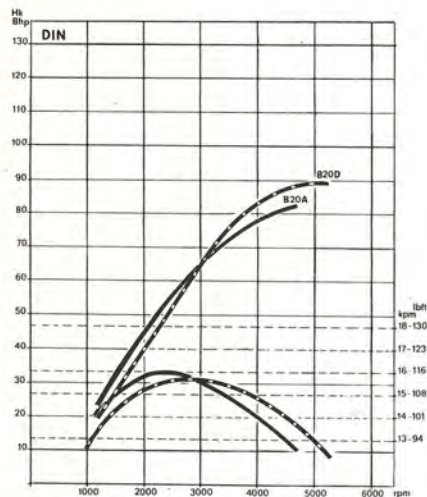
Effekt (DIN) vid rpm
 Effekt (SAE) vid rpm
 Max. vridmoment (DIN) vid rpm
 Max. vridmoment (SAE) vid rpm
 Cylinderantal
 Cylinderdiameter
 Slaglängd
 Slagvolym
 Kompressionsförhållande
 Ventilsystem
 Ventilspel, varm och kall, inlopp
 utlopp
 Tomgångsvarv (varm motor)

82 hk/4700
 90 hk/4800
 16 kpm/2300
 16,5 kpm/3000
 4
 88,9 mm
 80 mm
 1,99 l
 8,7:1
 Toppventiler
 0,40—0,45 mm
 0,40—0,45 mm
 700 rpm

90 hk/5300
 105 hk/5500
 15,7 kpm/2800
 17 kpm/3000
 4
 88,9 mm
 80 mm
 1,99 l
 9,3:1
 Toppventiler
 0,50—0,55 mm
 0,50—0,55 mm
 800 rpm (700 rpm vid
 växellåda BW 35)

SPECIFIKATION

Effekt- och momentdiagram



Bränslesystem

Förgasare, typ B 20 A
beteckning

Förgasare, typ B 20 D
beteckning

Horisontalförgasare
Zenith-Stromberg
175 CD 2 SE
Horisontalförgasare
SU-HIF 6

Kylsystem

Typ

Termostat, börjar öppna vid
fullt öppen vid

Övertryck (0,7 kp/cm²)
slutet system
82° C
90° C

Tändsystem

Tändföljd
Tändinställning, stroboskopinställning
(bortkopplad vakuumregulator)
B 20 A

B 20 D

Tändstift B 20 A
B 20 D normalkörn.
hårdkörn.
elektroavstånd
åtdragningsmoment
Fördelare, rotationsriktning
kontaktgap

1-3-4-2

21°—23° f.ö.d.
vid 1500 rpm
10° f.ö.d.
vid 600—800 rpm
Bosch W 175 T35*
Bosch W 200 T35*
Bosch W 225 T35*
0,7—0,8 mm
3,5—4,0 kpm
moturs
0,4—0,5 mm

* Eller motsvarande

ELSYSTEM

Spänning	12 volt
Batteri, typ	Tudor 6 EX4F o.p.*
kapacitet	60 Ah
elektrolyt, spec.vikt	1,28
omladdas vid	1,21
Generator, effekt	490 W
strömstyrka	35 A
Startmotor, effekt	1 hk

* Eller motsvarande

Glödlampor (12 volt)	Effekt	Sockel	Antal
Strålkastare	45/40 W	P 45 T	2
Parkeringsljus, fram	5 W	S 8,5	2
bak	5 W	Ba 15 s	2
Blinkers, fram och bak	32 cp	Ba 15 s	4
Bromsljus	32 cp	Ba 15 s	2
Backljus	32 cp	Ba 15 s	2
Nummerskyltbelysning	5 W	S 8,5	2
Innerbelysning	10 W	S 8,5	2
Handskfackbelysning	2 W	Ba 9 s	1
Instrumentbelysning	3 W	W 2,2 d	2
Belysning, värmeregler	1,2 W	W 1,8 d	3
Klockbelysning	2 W	Ba 7 s	1
Kontrollampa, laddning	1,2 W	W 1,8 d	1
körvisare	1,2 W	W 1,8 d	1
handbroms	1,2 W	W 1,8 d	1
helljus	1,2 W	W 1,8 d	1
oljetryck	1,2 W	W 1,8 d	1
överväxel	1,2 W	W 1,8 d	1
varningsljus	1,2 W	W 1,8 d	1
el bakruta	1,2 W	W 1,8 d	1

SPECIFIKATION

KRAFTÖVERFORING

Koppling

Kopplingsgaffelns frigång 3 mm

Växellåda

Typbeteckning	M 40	M 41*	BW 35	
Utväxling 1:an	3,13:1	3,13:1	2,39:1	} × kon- verter- utväxl.
2:an	1,99:1	1,99:1	1,45:1	
3:an	1,36:1	1,36:1	1:1	
4:an	1:1	1:1	—	
4:an med överväxel		0,79:1	—	
Back	3,25:1	3,25:1	2,09:1	

* M 41 gäller ej Expressmodellerna

Bakväxel

Typ	Konisk kuggväxel (hypoid)		
Utväxling, 145, 145 de Luxe	4,3:1	4,3:1	4,3:1
Express	4,3:1		4,3:1

Vagnhastighet i km/tim vid 1000 motorvarv/minut

Bakväxel	4,3:1	4,3:1
Växellåda	M 40	M 41
1:a växeln	8,7	8,7
2:a växeln	13,7	13,7
3:e växeln	20,0	20,0
4:e växeln	27,2	27,2
4:e växeln + överväxel	—	34,2
Backväxeln	8,4	8,4

FRAMHJULSINSTÄLLNING

Inställningsvärdena gäller för obelastad bil inkl. bränsle, kylvätska och reservhjul

Hjulskränkning (Toe-in)	0—4 mm
Hjullutning (Camber)	0 till + $\frac{1}{2}^\circ$
Axellutning (Caster)	0 till + 1°
Spindeltappens lutning	7,5°

HJUL OCH DÄCK

Däckdimensioner

Volvo 145	165 S 15 8PR
Volvo 145 Express	165 S 15 8PR
Volvo 145 de Luxe	165 SR 15 Reinforced

Fälgdimensioner

Volvo 145	4½ J 15 FH
Volvo 145 Express	4½ J 15 FH
Volvo 145 de Luxe	5 J 15 FH

Däckstryck

Däckdimension	165 S 15		165 SR 15	
Däckstryck kp/cm ² (kalla däck)	fram	bak	fram	bak
1—3 personer	1,4	1,7	1,8	2,0
full last	1,7	2,8	1,9	2,9

Vid långvarig körning med hög hastighet (över 140 km/h) bör lufttrycket ökas med 0,3 kp/cm² i 165 S 15 däck. Det samma gäller även 165 SR 15 däck vid långvarig körning med hastigheter nära vagnens maximala. Maximala trycket får ej överstiga 3,1 kp/cm² respektive 3,2 kp/cm².

RYMDUPPGIFTER

Bränsletank	58 lit
Kylsystem	10 lit (varav 0,6 l i exp.t.)
Oljerymd, motor, vid oljebyte	3,25 lit
inkl. oljerensare	3,75 lit
växellåda	0,75 lit (M 40)
	1,6 lit (M 41)
	6,3 lit (BW 35)
bakväxel	1,3 lit
styrväxel	0,25 lit

VERKTYGSUTRUSTNING

Verktygsväskans innehåll:
 Hylsnyckel för hjulmuttrar
 Hävarm för d:o
 Kombinationstång
 Skiftnyckel
 Krysspårmejsel
 Skruvmejsel

SMÖRJSHEMA

Teckenförklaring



Bromsvätska

Kvalitet SAE 70 R3
SAE 70 R3 (J 70 B) eller SAE J 1703
kan även användas.



Bakväxelolja

Kvalitet: Bakväxelolja
Viskositet: Se sid 43



Specialsmörjmedel

Se resp. anm.



Tunn motorolja



Motorolja

Kvalitet: För service MS
Viskositet: Multigradeolja
Se även sid 41

Anmärkning till smörjschema

Anm. 1. Hjullagren är från fabriken inpackade med ett specialfett som räcker i lagrens hela livslängd.

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.

Bakhjulslagren 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 maxmärket.

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 sid 42.

OBS! Växellådstypen avgör vilken typ av smörjmedel som skall användas.

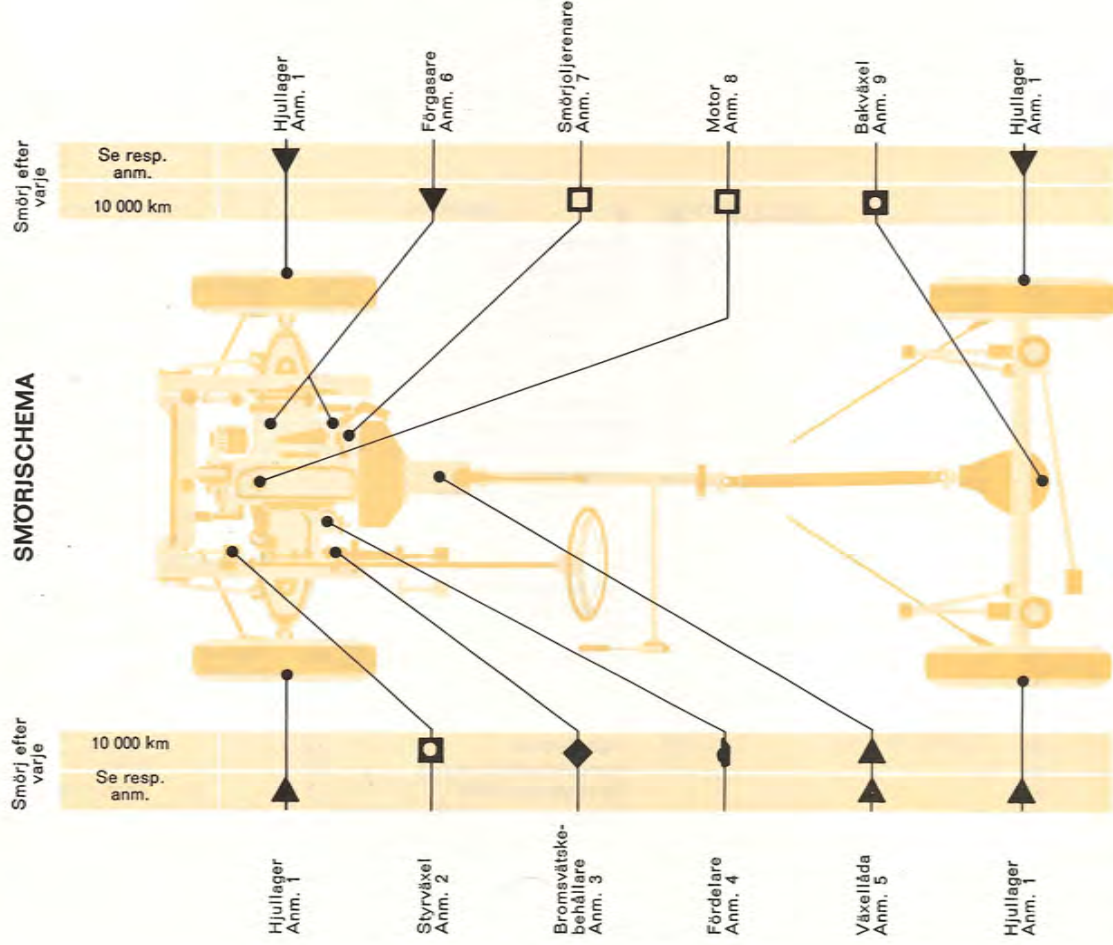
Anm. 6. Vid varje oljebyte i motorn skall kontrolleras att oljenivån i förgasarens eller förgasarnas centrumsindel når upp till ca 6 mm från spindelns kant. I annat fall påfylls olja till denna nivå. Använd olja typ ATF (transmissionsolja).

Anm. 7. Oljerenaren byts var 10 000 km. Se sid 45.

Anm. 8. Kontrollera oljenivån i samband med tankning. Beträffande byte av olja, se sid 41.

Anm. 9. Kontrollera var 10 000 km att oljan når upp till påfyllningsproppen. Beträffande smörjmedel för bakväxel med differentialbroms, se sid 43.

SMÖRISCHEMA



Oljerymd

Motor, oljebyttnmängd		ca 3,25 liter	Bakväxel		ca 1,3 liter
inkl. oljerenare		ca 3,75 liter	Styrväxel		ca 0,25 liter
Vaxellåda		ca 0,75 liter (M 40)			
		ca 1,6 liter (M 41)			
		ca 6,3 liter (BW 35)			

ALFABETISKT REGISTER

A			Bromsvätska, nivåkontroll			44	F			I		
Avgasrening	30		Bränsle	48			Fartvarnare	9		Inkörning	22	
Avtappningskran, kylvätska	47		Bränslesystem	29, 64			Fastfrusna lås	60		Innerbelysning	21	
Automatväxel, växling	25		Bränslefilter	45			Felsökning	61		Instrument	6	
beskrivning	31		Bränslemätare	8			Fläktagel	11		Instrumentbelysning	8	
oljeyte	43		Byte av kylvätska	47			Fläktrem	46				
oljerymd	43		Bättring	58			Framvagn, beskrivning	33				
B			C				hjulinställning	66		K		
Backspegel	19		Chassi, underhåll	40			Framstolar	14		Kardanaxel	32, 54	
Bagagerum	20		Chokreglage	7			Friskluftreglage	12		Karosseri, smörjning	40	
Bakaxel	32		Cigarrettändare	11			Frostskyddsmedel	47, 60		skötsel	57	
Bakruta	7		D				Förgasare	42		Klocka	14	
Bakrutespolare	7		Delsträckmätare	9			Förvaringsutrymme	16		Klädsel	59	
Bakrutetorkare	7		Differentialbroms, beskrivn.	32			G			Kombinationsinstrument	8	
Baksäkerhetsbälten	18		nivåkontr.	43			Garantiinspektion	4		Kompressionsprov	46	
Baksäte	16		oljeyte	43			Generator	49		Kontroll av olje-		
Bakväxel, beskrivning	32		oljerymd	43			Glykol	47, 60		nivåer	41, 42, 43, 44	
nivåkontroll	43		E				Glödlampor	49, 65		Kontroll av kylvätskenivå	46	
oljeyte	43		Effekt- och momentdiagram	64			H			Kontrollampor	8, 9	
oljerymd	43		Elschema	34			Handbroms	12		Koppling	30, 54	
Batteri, nivåkontroll	48		Elssystem, beskrivning	34			Hastighetsmätare	8		Kraftöverföring	30	
laddningstillstånd	49		Eluppvärmd bakruta	10, 33			Helautomat, säkerhetsbälten	18		Kylsystem, rymd	67	
Belysning	34		Etylenglykol	47, 60			Hjul och däck, beskrivning	55		nivåkontroll	46	
Bensin	48						byte	56		vätska	47	
Bensinfilter	45						skötsel	55		byte	47	
Bensintank, volym	67						lufttryck	67		påfyllning	47	
Blinkande varningsljus	11						Huvlås	12		Körriktningsvisare	10	
Blinksignal	10											
Bogsering	26, 27									L		
Bromsar, beskrivning	36									Lackering	58	
skötsel	54									Lacksador	58	

Laddningskontrollampa	8	växellåda	42	Start av motor	23	V	
Ljusreglage	10	överbväxel	42	Start i garage	23	Varningsljus	11
Luftrenare	45, 46	Oljerensare	45	Startnyckel	10	Vaxning	58
Lufttryck	55, 67	Oljerymder	41, 42, 43, 44, 67	Stenskott, bättring av		Ventilationsreglage	12
Lås	19	Oljetryck	9	lackering	58	Ventilspeil	46
Låsarm	20			Strålkastarinställning, kontroll	49	Verktvg	67
				Strålkastare, byte av glöd-lampor	49	Vevhusventilation, skötsel	44
M		P		Styrinrättning	33	Vikter	62
Manöverorgan	6	Parkeringsljus	51	Styrväxel, nivåkontroll	44	Vindrutespolare och -torkare	7
Momentdiagram	64	Polering och vaxning	58	Syranivå, kontroll	48	Viskositeter	41, 42, 43, 44
Motor, beskrivning	29	Påfyllning av kylvätska	47	Säkerhetsbälte	17	Vägmätare	9
nummer	5			Säkerhetsspärr	20	Värmesystem, beskrivning	33
oljebyte	41	R		Säkringar	13	Värme- och ventilations-reglage	12
skötsel	44	Rengöring	59	Svankstöd	15	Växellåda, beskrivning	31
Motorhuvlås	12	Reservhjulsutrymme	21, 56			kontroll av	
Målning	58	Ringar	55, 56, 67	T		oljenivå	42, 43
Mått och vikter	62	Rostskydd	58	Temperaturmätare	8	oljebyte	42, 43
		Rullbälten	18	Trippmätare	9	oljerymd	42, 43, 67
N		Rundsmörjning	38, 68	Tvättning	57	Växellågen	24
Nummerskyltbelysning	53	Rymduppgifter	67	Typbeteckningar	5	Växling	24
Nycklar	19			Tändnings- och rattlås	10	A	
		S		Tändstift	48	Åtgärder före långfärd	59
O		Serviceinspektioner	4	Tändsystem	48	Åtgärder vid kall väderlek	60
Oljebyte, automatväxellåda	43	Skötsel, allmänt	37			Ö	
bakväxel	43	vintertid	60	U		Överbväxel, beskrivning	31
differentialbroms	43	Smörjning	40	Underhållsschema	38	nivåkontroll	42
motor	41	Smörjsystem	29	Underredsbchandling	58	oljebyte	42
styrväxel	44	Smörjschema	68	Uppvärmning av motor	23	oljerymd	42, 67
		Specifikation	62				

VID TANKNING

Kontrollera att Ni får rätt oktantal dvs B 20 A, 97 oktan
B 20 D, 100 oktan

Vid huvudsakligen landsvägskörning kan dock bränsle med ett oktantal av minst 97 användas även för motor B 20 D.

Kontrollera även:

1. Oljenivån i motorn

Oljan skall ligga mellan strecken på mätstickan.
Vid behov fyll på multigradeolja, se även sidan 41.

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 välfylld. (Vintertid med vatten och frostskyddsmedel.)

4. Bromsvätskenivån

Kontrollera, utan att demontera locket, att nivån överstiger MIN-märket.
Vid behov fyll på bromsvätska SAE 70 R3.

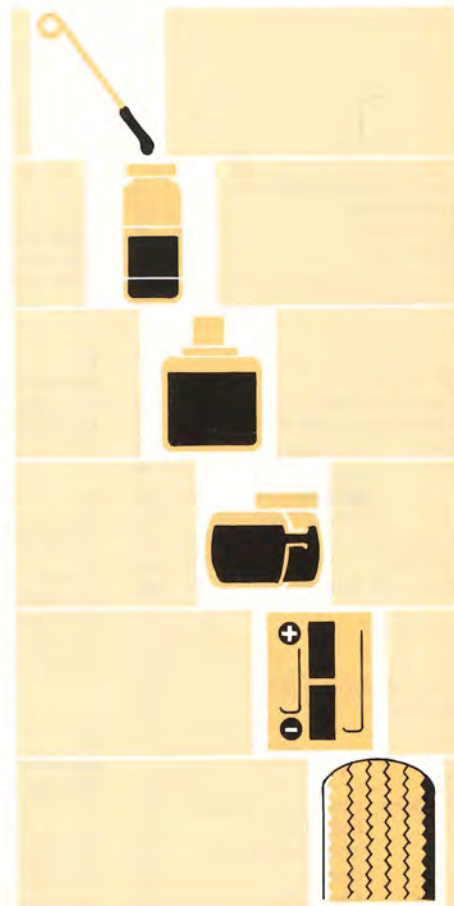
Varannan gång bör man dessutom kontrollera:

1. Syranivån i batteriet

Nivån skall nå upp till kanten på lockets slitsrör.

2. Lufttrycken i däck

Rekommenderade däcktryck hittar ni på sidan 67.



I denna instruktionsbok angivna specifikationer och konstruktionsuppgifter är ej bindande.

Vi förbehåller oss rätt att utan föregående meddelande företaga ändringar.

AKTIEBOLAGET VOLVO GÖTEBORG



AKTIEBOLAGET VOLVO GÖTEBORG