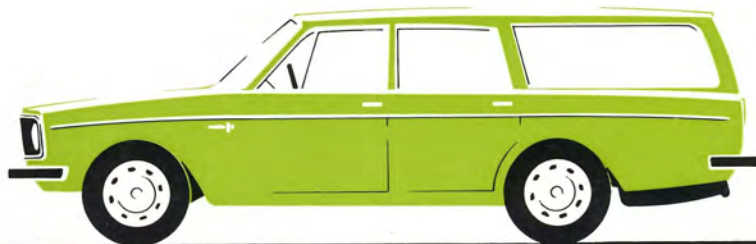




INSTRUKTIONSBOK

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



AB 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 D (alt. B 20 A)
på vissa marknader)

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	
Garantiinspektion	
Serviceinspektioner	
Typbeteckningar	

KÖRNING

Instrument och reglage	
Inrednings- och karosseridetaljer	
Start och körning	
Växling	
Bogsering	
Bromsning	

TEKNISK BESKRIVNING

Motorrum	
Motor	
Kraftöverföring	
Framvagn och styrinrättning	
Värmesystem	
Elsystem	
Bromsar	

SKOTSEL

Allmänt	
Underhållsschema	

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	59
6	Smörjschema	68

FELSÖKNING

61

SPECIFIKATION

	Mått och vikter	62
	Motor	63
28	Elsystem	65
29	Kraftöverföring	66
30	Framvagn	66
33	Hjul och däck	67
33	Rymduppgifter	67
34	Verktögsutrustning	67
36		

ALFABETISKT REGISTER

70

VID TANKNING

72

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 försedda med Volvo original reservdelar. Volvos återförsäljare kan även hjälpa Er om Ni önskar

uppglysningar om Er Volvo utöver vad som finns i denna instruktionsbok.

Inte bara i Sverige kan Ni köra i den trygga vetskaben 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 rekvirera från Er återförsäljare. Noggrann och regelbunden skötsel är av största betydelse för bilens prestationsförmåga och livslängd. **Använd alltid Volvo original reservdelar.**

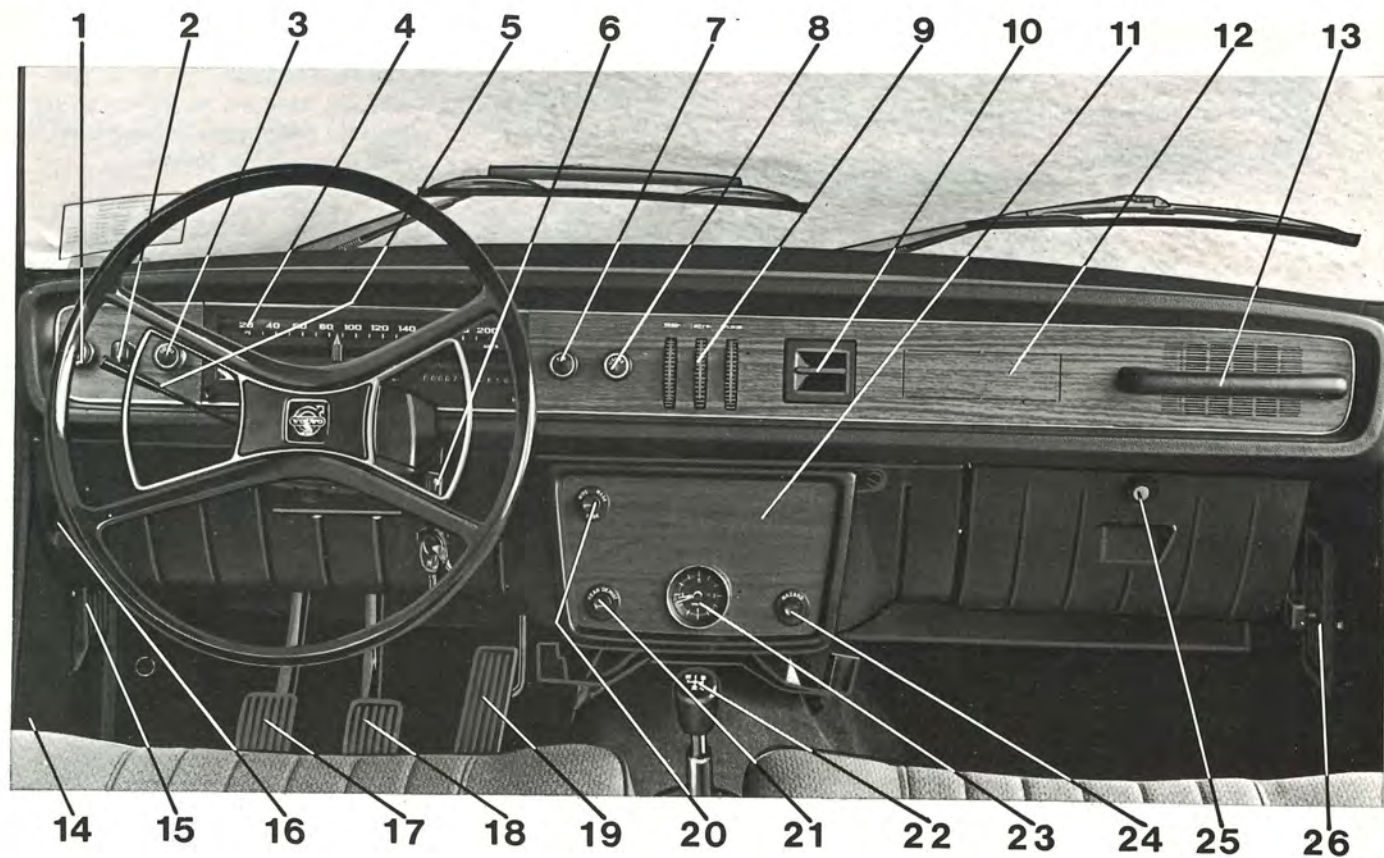


Typbeteckningar

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. Karosnummer.
3. Typ- och modellårsbeteckning (W) samt chassinummer instansade i högra främre dörrstolpen samt i golvplåten bakom bensintanken.
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. Växellådans typbeteckning, detalj- och tillverkningsnummer. Växellådans undersida.
6. Bakväxelns utväxling, detalj- och tillverkningsnummer på en skylt på bakväxelhusets vänstra sida.





INSTRUMENT OCH REGLAGE

1. Reglage för vindrutetorkare och -spolare
2. Chokereglage
3. Ljusreglage
4. Kombinationsinstrument
5. Spak för körriktningsvisare, ljusomkopplare och helljussignal
6. Tändnings- och rattlås
7. Fläkreglage
8. Cigarrettändare
9. Värme- och ventilationsreglage
10. Askkopp
11. Nedfällbar panel för säkringsdosa (säkringsbyte se sid 53)
12. Plats för radio
13. Kurvhandtag
14. Parkeringsbroms
15. Friskluftintag
16. Motorhuvlås
17. Kopplingspedal
18. Bromspedal
19. Gaspedal
20. Bakrutetorkare och -spolare
21. Strömställare för eluppvärmd bakruta
22. Växelspak
23. Klocka
24. Strömställare för varningsljus
25. Handskfack
26. 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 vindrutetorkare 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. Vindrutespolarerna kopplas in genom att reglaget vrids medurs. Spolarna kan användas även då vindrutetorkarna är fränkopplade. Vätskebehållaren är placerad i motorrummet och rymmer ca 1 1/2 liter.

2 Chokereglage



Chokereglaget används när motorn startas kall. Utdraget mellan ca 10—15 mm kan tomgångsvarvet regleras, dras reglaget ut ytterligare berikas bränsleluftblandningen. Då reglaget är utdraget lyser kontrollampan 4 i kombinationsinstrumentet.

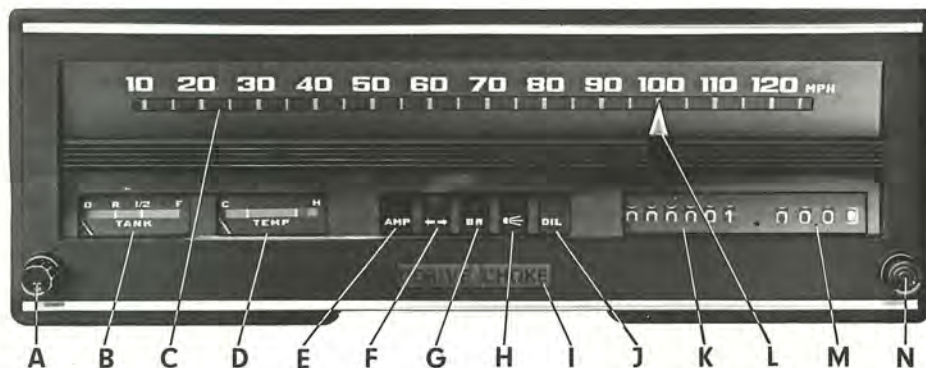
3 Ljusreglage



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

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

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



4 Kombinationsinstrument

A Reglage för instrumentbelysning

B Bränslemätare

C Hastighetsmätare

D Temperaturmätare, kylvätska

E Kontrollampa, laddning

F Kontrollampa, körvisare

G Kontrollampa, parkeringsbroms och bromskretsar

H Kontrollampa, helljus

I Kontrollampa, choke

J Kontrollampa, oljetryck

K Vägmatrare

L Fartvarnare

M Trippmätare

N Reglage för nollställning av trippmätare

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.

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 rödstreckade fältet.

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

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 fläktremmen dåligt spänd eller slirar på generatorns remskiva, vilket medför dålig laddning.

G Kontrollampa, parkeringsbroms Bromsvarning

BR

Lampan lyser med ett fast, rött sken då parkeringsbromsen är åtdragen och tändningen tillkopplad.

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!

I Kontrollampa, choke

CHOKE

Lampan lyser med ett fast orange sken då chokereglaget är utdraget. Kör så kort tid som möjligt på choke.

J Kontrollampa, oljetryck

OIL

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.

K Vägmätare



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

L Fartvarnare



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

M 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.

N Reglage, nollställning av trippmätare



Trippmätaren nollställs genom att reglaget trycks in.



5 Spak för körriktvisare, ljusomkopplare och helljussignal

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

normala svängar förs spaken förbi tryckpunktsläget till ändläget. Spaken återgår då till neutralläge genom rattens återgång. Omkoppling mellan hel- och halvljus sker genom att föra spaken bakåt mot ratten samt åter släppa densamma. Ljusreglaget (3) skall härvid vara helt utdraget. Med spaken regleras även helljussignalen som fungerar när huvudstrålkastarna ej är tända. Helljussignalen tänds genom att föra spaken bakåt mot ratten och förblir tänd tills spaken åter släpps.



6 Tändnings- och rattlås

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

Med nyckeln i mellanläget är ratten olåst och vissa elektriska komponenter inkopplade.

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

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.

7 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.

Övertrycket i bilens luftintag är 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 (15, 26), defrosterreglaget "DEFR" samt ventilationsreglaget "FLOOR".

8 Cigarrettändare



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

9 Värme- och ventilationsreglage



Med det vänstra reglaget, "TEMP", kontrolleras lufttemperaturen i bilen. Det mittre reglaget, "DEFR", kontrollerar luftmängden till vindrutan. Med det högra reglaget, "FLOOR" kontrolleras luftmängden till främre och bakre golv.

Temperaturen, respektive luftmängden, 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 eller få bort is på rutorna ställer man fläkt- och defrosterreglagen på full effekt. Friskluftreglagen (15, 26) 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.

14 Parkeringsbroms



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

Observera att fotbromsvarningen också är kopplad till denna lampa. Skulle lampan därför tändas när parkeringsbromsen ej är åtdragen kan detta bero på att en av bromskretsarna är ur funktion. Kör i så fall snarast till verkstad för en kontroll. Iakttag försiktighet!

15, 26 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.



16 Motorhuvlås

Motorhuvens låsanordning frigörs genom att dra ut handtaget till vänster om rattstången 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 höjddled kan vid behov justeras genom att gummipropparna längst fram på huvens undersida och på stänkskärmarna nedanför vindrutan skruvas ut eller in.

20 Bakrutetorkare och -spolare



För att erhålla fri sikt bakåt är Volvo 145 utrustad med bakrutetorkare och -spolare som standard. Om strömställaren trycks in ett steg startar både bakrutetorkaren och -spolaren. Trycks strömställaren in helt startas bara bakrutetorkaren. Strömställaren stannar i intryckt läge endast när man startar bakrutetorkaren. För att stanna denna trycks strömställaren in ytterligare en gång. Vätskebehållaren för bakrutespolaren är placerad i ett utrymme till höger i bagageutrymmet och rymmer ca 1 1/2 liter.



21 Strömställare för eluppvärmd bakruta

För att erhålla fri sikt bakåt vid kall och fuktig väderlek är bilen utrustad med elektriskt uppvärmd bakruta. Uppvärmningen sker med trådar på bakrutans insida. **Undvik att placera föremål på sådant sätt att trådarna skadas.**

Uppvärmningen kopplas till då strömställaren trycks in, varvid kontrollampen i strömställaren tänds.

Uppvärmningen kopplas från genom att strömställaren trycks in ytterligare en gång. Koppla ifrån uppvärmningen när bakrutan blivit im- och isfri, så att inte batteriet belastas i onödan.



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 vissa varianter.



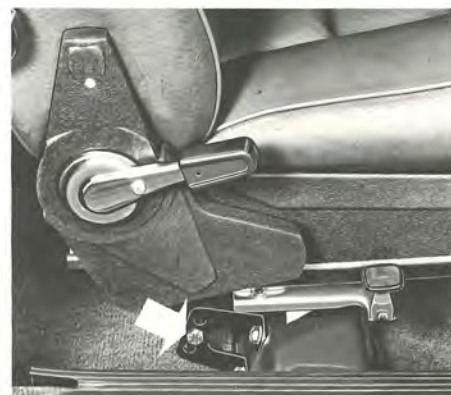
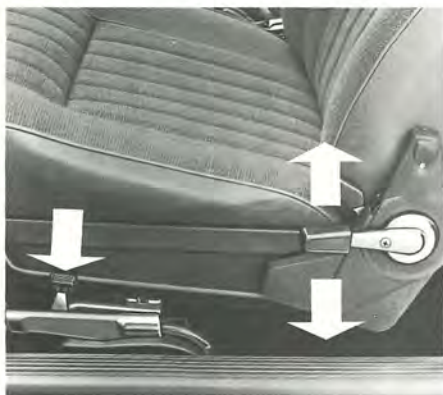
24 Strömställare för varningsljus

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

Varningsljuset släcks om strömställaren trycks in ytterligare en gång.

Det blinkande varningsljuset skall endast användas då Ni tvingas stanna eller parkera bilen på sätt som kan innebära fara för andra trafikanter.

Observera att lagbestämmelserna för användning av blinkande varningsljus kan variera i olika länder.



INREDNINGS- OCH 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 ryggstödsvinkel justeras steglöst med spaken på ryggstödet 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. Efter justering låses nackskydden genom att plastmuttrarna vrids medurs.

Justeringar

Stolen kan ställas in i tre olika lägen i höjdlöd. Ta bort sittdynan så att bultarna i sidskonsolen blir åtkomliga. Ta bort de två bultarna som håller sidsramen till sidskonsolerna. Sätt sitsen i önskad höjd och montera bultarna i passande hål.



Baksäte

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.

Baksätets ryggstöd kan fällas ned om extra stort bagageutrymme erfordras.

Expressmodellerna i lastvagnsutförande 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 bilbältena 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 Expressmodellerna finns endast en stor lucka över det extra förvaringsutrymmet.

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".



Bilbälten

Använd alltid bilbältet vid **all** slags körning. Tänk på att man även i långsam stadstrafik kan ådraga 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 låstungen 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.



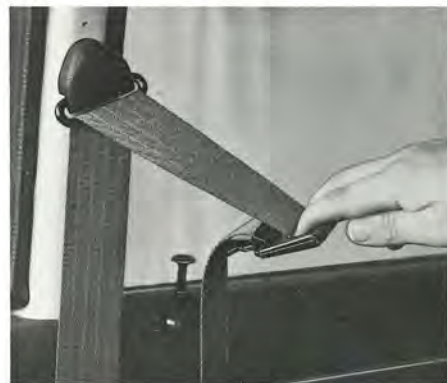
Om bältet behöver förkortas, drag i den övre parten av midjebandet. Efter viss övning kan all justering utföras med en hand. Bältet frigörs från låset genom att dra i respektive spak på låsanordningen.

Låt ej bältet ligga på golvet då det härigenom blir tilltrasslat och nedsmutsat samt hindrar in- 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 bilbälten

Vissa modeller är utrustade med helautomatiska bilbälten s k rullbälten. Vid påtagandet av bältet skall bandet dras ut långsamt för att låsmekanismen inte skall träda i funktion. Normalt är bilbältets 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.

Bilbälten i baksätet

På vissa marknader är bilbälten 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 låstungen på den ena delen av bältet skjuts in i låset på den andra delen. Bältena lossas genom att det fjäderbelastade locket på låset lyfts upp. Justering av bältena går i princip till på samma sätt som på framsätenas bilbälten.

Backspegel

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

Framre 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 nyckellås 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 ensamma i baksätet.

Framdörrarna kan låsas utifrån om låsknappen på fönsterkarmen trycks ned och dörren slås igen medan ytterhandtaget hålls utdraget enligt bilden.

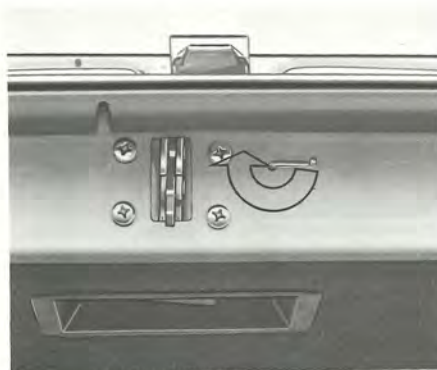


På bakdörrarna behöver handtaget inte hållas utdraget.

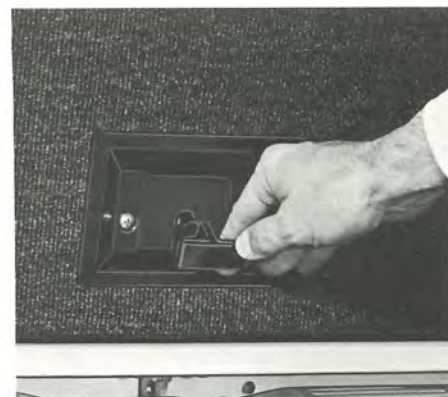
Glöm dock inte nycklarna kvar i bilen.

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 låsarmlen 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.

KÖRNING



Innerbelysning

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

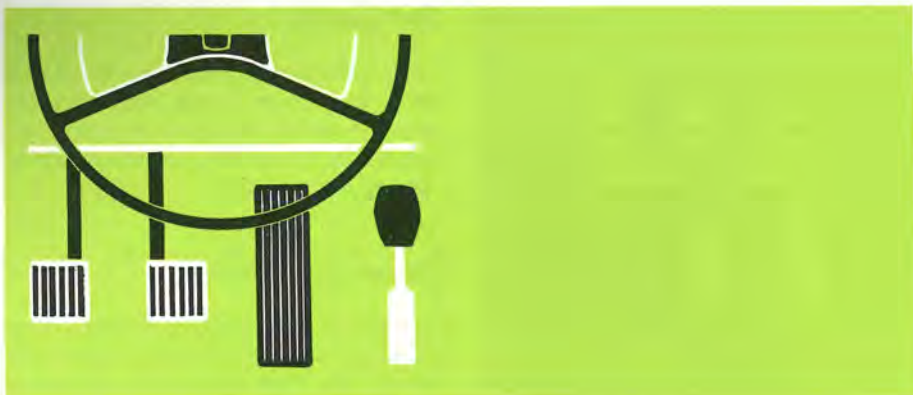
I taket över bagageutrymmet finns en extra kupélampa.

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.



START OCH KÖRNING

Inkörningsföreskrifter

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

Under inkörningen får följande maximalt tillåtna hastigheter ej överskridas:

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

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

Inspektioner under inkörningen

Efter 2500 km körning skall bilen lämnas in till Volvo-verkstad för 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 frånsägar 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 bilbältet.

Start av motor

tillgång enligt följande:

1. Kontrollera att parkeringsbromsen är åtdragen och placera växelspaken i neutralläge. (Läge N eller P på automatväxellåda).
2. Vid kall motor, dra ut chokereglaget helt.
3. Ta för vana att alltid trampa ned kopplingspedalen tills motorn tändes normalt.
4. Vrid tändningsnyckeln till startläget. Släpp nyckeln så snart motorn startat.
Obs! Vid start av kall motor skall gaspedalen inte trampas ned.

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.

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!

Växelspak

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



Automatväxel

Väljarspakens lägen

Väljarspakens lägen är markerade på konsolen bredvid spaken.

P = parkeringsläge

R = backläge

N = neutralläge

D = körläge

2 = lågväxellägen

1

Väljarspaken kan föras fritt mellan D och 2 medan övriga lägen är försedda med spärr som manövreras med tangenten på väljarspakens knapp.



För att komma från **D** och **2** till lägena **N** eller **1** krävs en lätt tryckning på tangenten med handflatan. Med tangenten i detta läge kan alltså väljarspaken föras mellan fyra lägen nämligen **1, 2, D** och **N**.

För att erhålla lägena **R** och **P** erfordras en kraftigare nedtryckning av tangenten med t.ex. tummen. Detsamma krävs också för att föra spaken **ur P-läget**. Med tangenten helt nedtryckt kan alltså väljarspaken föras fritt mellan växellådans alla lägen.

P-läget

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

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

R-läget

R-läget används vid backning.

R-läget får väljas endast när bilen står still.

N-läget

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

D-läget

Läge **D** är det normala körläget.

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

Läge 2

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

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

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

Välj ej läge **2** vid hastigheter över 95 och 105 km/h för motor **B 20A** respektive **B 20D**.

Läge 1

Vid läge **1** sker nedväxling automatiskt **men ej någon uppväxling**.

Väljs läge **1** i hög hastighet går 2:an in. Först när hastigheten sjunkit till ca 10 km/h går 1:ans växel in. Man kan även erhålla 1:an genom kick-down under ca 55 km/h. Läge **1** kan användas då man önskar köra på 1:ans växel och ej önskar någon uppväxling t ex vid bergskörning då man på läge **1** kan erhålla maximal motorbroms.

Välj ej läge **1** vid hastigheter över 95 och 105 km/h för motor **B 20A** respektive **B 20D**.

Körning

Start av motor

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

Igångsättning sker på följande sätt:

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

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

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

Kick-down

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

Kom ihåg

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

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

Välj ej läge **2** eller **1** vid hastigheter över 95 och 105 km/h för motor **B 20 A** respektive **B 20 D**.

Bogsering

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

Observera gällande lagbestämmelser angående max.hastighet vid bogsering!

Bilar med automatisk växellåda kan dock inte startas genom bogsering!

Om batteriet är urladdat skall istället hjälpestartkablar användas.

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

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—

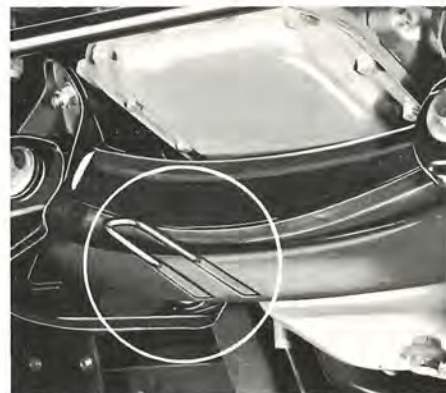
AUTOMATVÄXELLÅDA

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

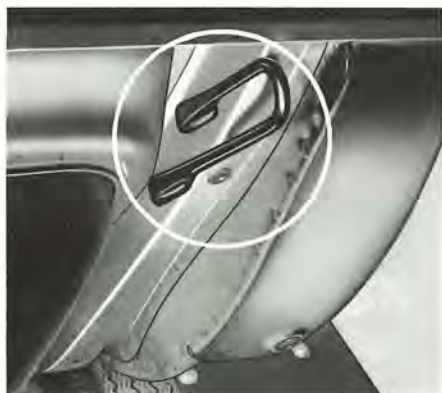
Motor	Växel 3—1	Växel 3—2
B 20 A	50	85
B 20 D	50	95



BOGSERING

Bogserlina fästes i någon av de bogseröglor som finns på bilen. Den främre sitter på framaxelbalkens högra del (vänstra bilden), den bakre på höger reservhjulshalja (högra bilden). Under bogsering skall draglinan hållas sträckt för att undvika onödiga ryck.

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



Start med bogsering

Dragbilen startas mjukt och körs med jämn fart på 2:an.

Koppla till tändningen och dra ut choken om motorn är kall.

Lägg in 3:an eller 4:an och släpp upp kopplingspedalen mjukt. Trampa ned kopplingspedalen igen då motorn går igång.

Observera! Bil med automatisk växellåda går inte att bogsera igång. Se rekommendation på sid 25.

VIKTIGT OM BROMSNING

Då Ni kör Er bil i regn eller genom vattensamlingar, liksom även vid tvättning av bilen, kan vatten stänka upp på bromsskivor och bromsbelägg, vilket ändrar bromsbeläggens 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 snöslask bör Ni då och då trycka lätt på bromspedalen så att bromsbeläggen värms upp och vattnet torkar. Samma manöver bör utföras då Ni kör bilen omedelbart efter tvättning eller efter start i mycket fuktig väderlek.

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

Om någon av bromskretsarna skulle träda ur funktion (den röda kontrollampen G, sid 9, lyser) behöver man fördubbla pedalkraften för att uppnå ca 80 % av bromseffekten vid intakta bromskretsar. Vid normal pedalkraft uppnås ca 50 %. Observera att pedallaget blir långt men att pedalen därefter känns stum och hård i bromsläget. Bilen bör snarast köras till verkstad för kontroll av bromssystemet.

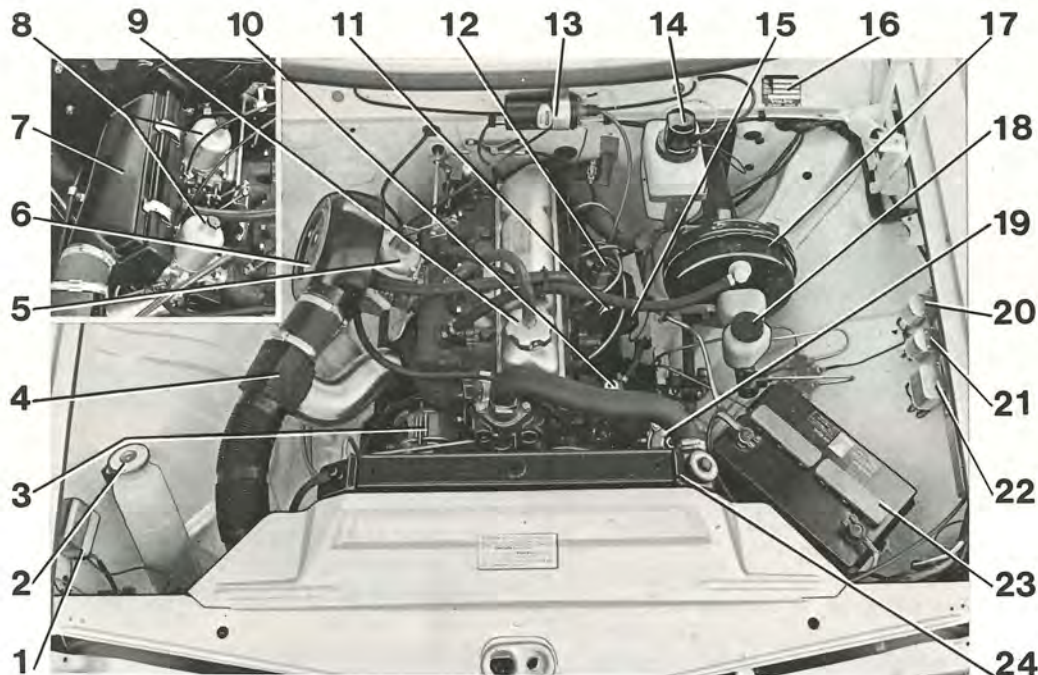


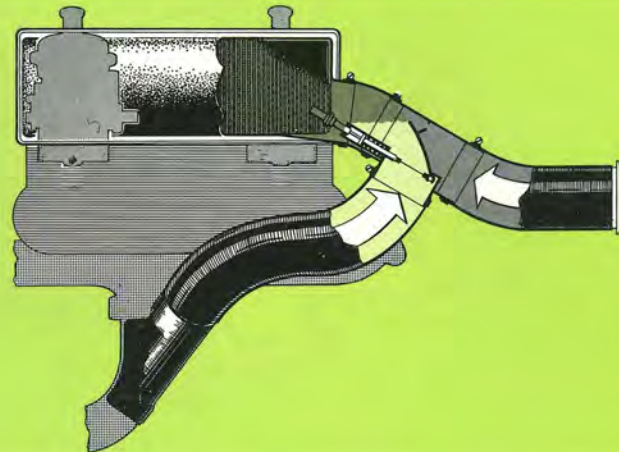
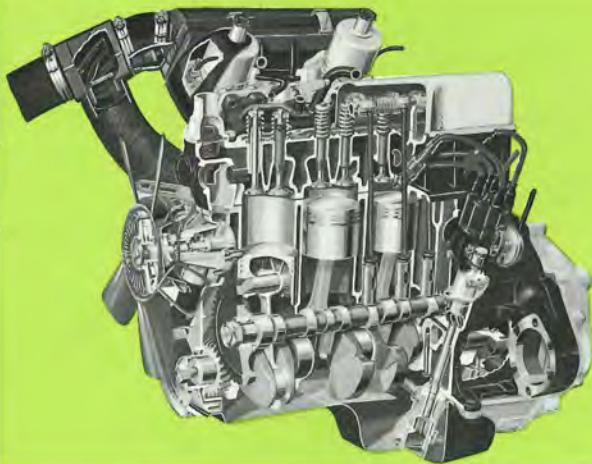
TEKNISK BESKRIVNING

MOTORRUM

B 20 A OCH B 20 D

1. Laddningsrelä
2. Expansionstank, kylsystem
3. Generator
4. Spjällhus, luftförvärmning
5. Förgasare, B 20 A
6. Luftrenare, B 20 A
7. Luftrenare, B 20 D
8. Förgasare, B 20 D
9. Oljepåfyllningslock
10. Bensinpump
11. Oljemätsticka
12. Tändfördelare
13. Tändspole
14. Vindrutespolarbehållare
15. Startmotor
16. Dataskylt
17. Bromsservo
18. Bromsvätskebehållare
19. Styrväxel
20. Backljusrelä (BW 35: startrelä)
21. Relä, elbakruta
22. Stegrelä, hel-halvljus
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-hjulspump placerad under vevaxeln i oljesumpen. Pumpen drivs genom en växel från kamaxeln.

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

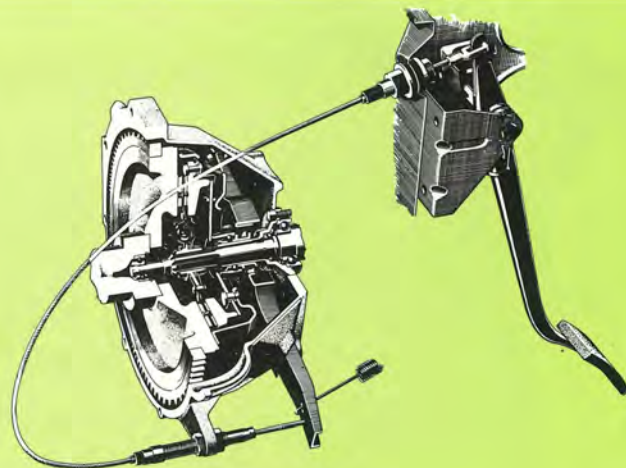
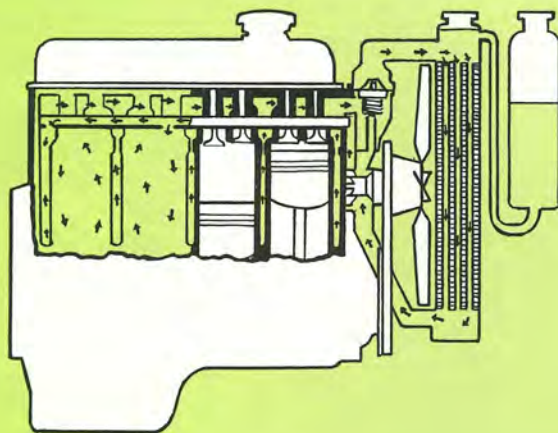
Bränslesystem

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

Luftförvärmning

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

TEKNISK BESKRIVNING



KRAFTÖVERFÖRING

Avgasrening

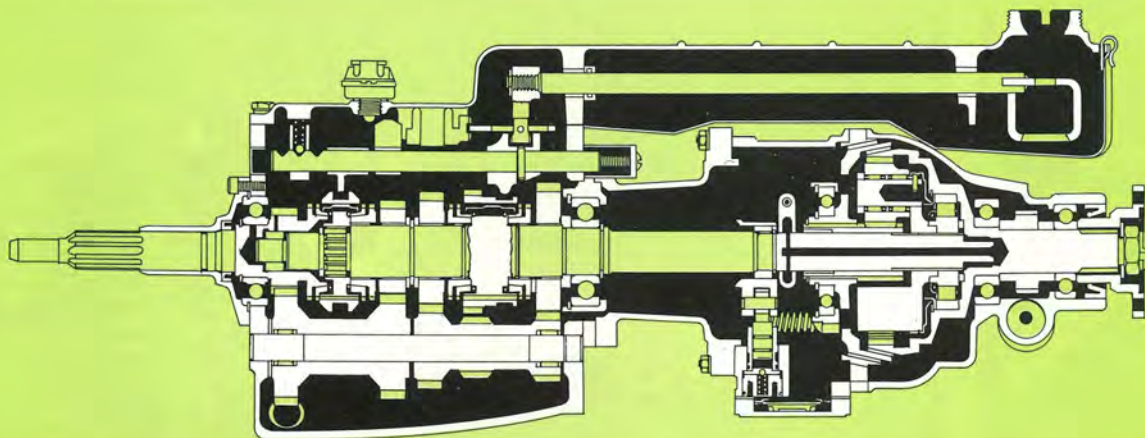
Er Volvo är försedd med avgasrening. Genom blandning och fördelning av bränsle och luft uppnår man fullständigare förbränning och därmed renare avgaser. På B 20 A och D erhålls avgasreningen genom att förgasarna är speciellt konstruerade för detta.

Kylsystem

Kylsystemet är av sluten övertryckstyp med cirkulationspump. En expansionstank förhindrar att luft cirkulerar med kylvätskan och åstadkommer korrosion i kylsystemet.

Koppling

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



Växellåda

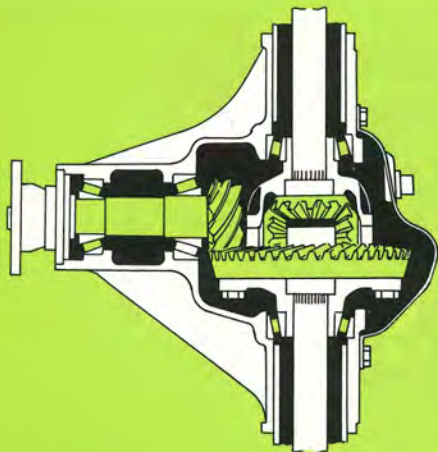
Växellådan är synkroniserad på samtliga växlar framåt. Genom att växellådan försetts med snedskurna drev och gummilagrad växelspak har god ljudisolering erhållits.

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 planetväxellåda som manövreras med ett hydrauliskt kontrollsystem. Konvertern tjänstgör både som koppling och som en extra växel mellan motor och växellåda.

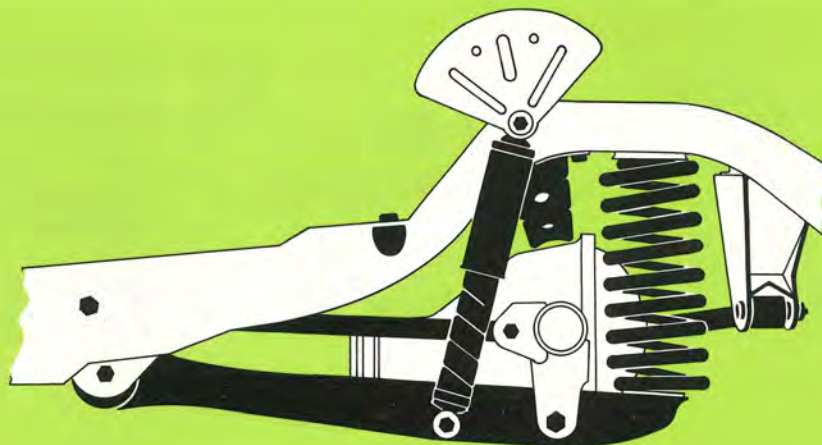
Kardanaxel

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



Bakväxel

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

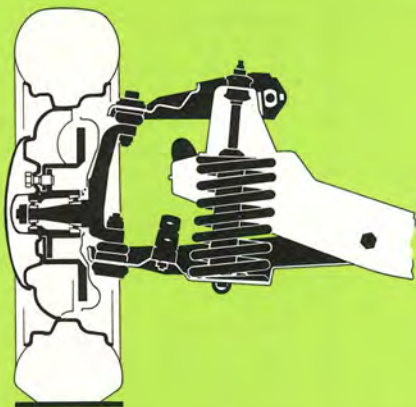


Differentialbroms

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

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 fästad 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 friskluften trycks genom elementets cellsystem

och ut i vagnen. Med hjälp av de olika reglagen kan friskluften dels uppvärmas dels fördelas till lämpliga platser i vagnen.

Därifrån passerar luften ut ur kupén genom ett luftutsläpp i högra bakskärmén. Denna genomventilation ger god luftfördelning i vagnen samt effektiv avimning av bakruta och sidorutor. Bakrutan är dessutom försedd med elektrisk uppvärmning.

TEKNISK BESKRIVNING

ELSYSTEM

Det elektriska systemet har 12 volts spänning och är försett med en spänningsreglerad generator av växelströmstyp. Startmotorn manövreras från instrumentbrädan med tändningsnyckeln. Med denna 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 tändningen är tillkopplad.

Belysning

Bilens belysning utgörs fram av strålkastare med hel- och halvljus samt av lampor för körvisar- och parkeringsljus. Bakåt består belysningen av två baklykter 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 Expressmodellerna).

Byte av glödlampor finns åskädliggjort på sidorna 50, 51 och 52.

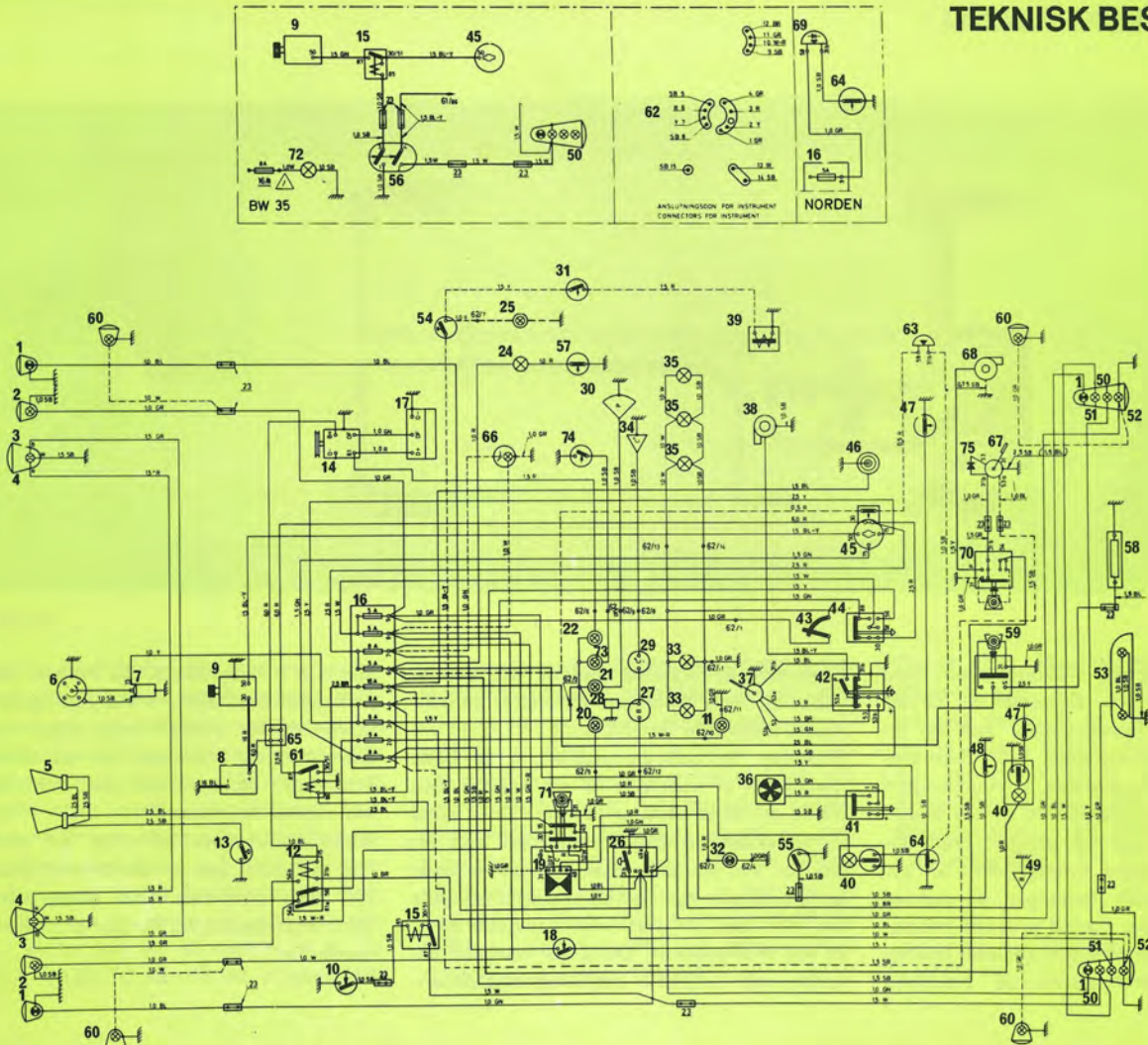
Elschema B 20 A och B 20 D

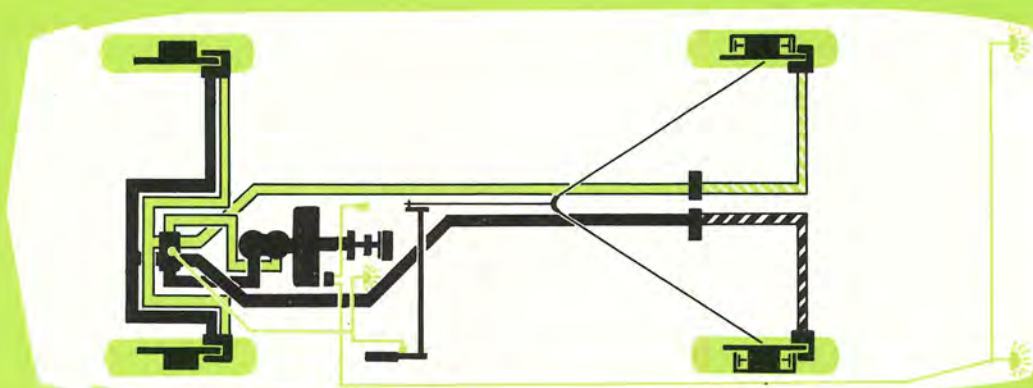
- 1 = Blinkljus 32 Cp
- 2 = Parkeringsljus 5 W
- 3 = Halvljus 40 W
- 4 = HELLJUS 45 W
- 5 = Signalhorn
- 6 = Tändfordelare
- 7 = Tändspole
- 8 = Batteri 12 V, 60 Ah
- 9 = Startmotor 1 hk
- 10 = Kontakt för backstrålkastare på växellåda
- 11 = Kontrollampa för helljus 1,2 W
- 12 = Stegrelä för hel- och halvljus samt ljussignal
- 13 = Signalhornsring
- 14 = Generator 12 V, 35 A
- 15 = Relä för backstrålkastare
- 16 = Sakringsdosa
- 17 = Laddningsregulator
- 18 = Bromskontakt
- 19 = Blinkdon
- 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 2 W
- 25 = Kontrollampa för överväxel 1,2 W
- 26 = Strömställare för blinkers och helljussignal
- 27 = Bränslemätare
- 28 = Spänningsstabilisator
- 29 = Temperaturmätare
- 30 = Oljetrycksvakt
- 31 = Kontakt för överväxel
- 32 = Kontrollampa för blinkers 1,2 W
- 33 = Instrumentbelysning 2X3 W
- 34 = Temperaturgivare
- 35 = Belysning för värmeregler
- 36 = Bilvärmare
- 37 = Vindrutetorkare
- 38 = Vindrutespolare
- 39 = Manövermagnet för överväxel
- 40 = Innerbelysning 10 W
- 41 = Strömställare för bilvärmare
- 42 = Strömställare för vindrutetorkare och -spolare
- 43 = Reostat för instrumentbelysning
- 44 = Ljusomkopplare
- 45 = Tändlås
- 46 = Cigarrettändare
- 47 = Dörrkontakt höger
- 48 = Kontakt för handbromskontroll
- 49 = Bränslenivågivare

- 50 = Backstrålkastare 15 W
- 51 = Bromsljus 25 W
- 52 = Bakljus 5 W
- 53 = Nummerskyltbelysning 2X5 W
- 54 = Strömställare för överväxel
- 55 = Bromsvarningskontakt
- 56 = Kontakt för startspärr och backstrålkastare BW 35
- 57 = Kontakt för handskfackbelysning
- 58 = El-uppvärmd bakruta
- 59 = Strömställare för el-uppvärmd bakruta
- 60 = Sidobelysning (USA)
- 61 = Huvudrelä, tändningslås
- 62 = Anslutningsdon för instrument
- 63 = Varningssummer för nyckel (USA)
- 64 = Dörrkontakt vänster
- 65 = Kopplingsplint
- 66 = Klocka
- 67 = Bakrutetorkare
- 68 = Bakrutespolare
- 69 = Varningssummer för ljus
- 70 = Strömbrytare för bakrutetorkare
- 71 = Strömställare för varningsblinkers
- 72 = Belysning på växellådan BW 35
- 73 = Kontrollampa för choke 1,2 W
- 74 = Kontakt för chokeregler
- 75 = Diod

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

Observera att variationer kan förekomma mellan olika marknader.





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 av servocylindern varvid pedalkraften 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 sneddragningtenden-

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.

Parkeringsbromsen påverkar på mekanisk väg bakhjulen genom att dessas bromsskivor även utformats som bromstrummor i vilka bromsbackarna för parkeringsbromsen 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.

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				MOTOR			
1. Smörjning av karosseri	●		● En gång per år	14. Skötsel av vevhusventilation		●	
2. Kontroll av oljenivå i motor			● Vid tankning	15. Byte av oljerenare	o		
3. Oljebyte i motor	● ¹⁾		Se även sid 41	16. Rengöring av bränslefilter	●		
4. Förgasare. Påfylln. av olja i dämpcyl.	●			17. Byte av luftrenare B 20 A		●	
5. Kontroll av oljenivå i växellåda	●			18. Byte av luftrenare B 20 D		●	
6. Oljebyte i växellåda		● ¹⁾		19. Kontroll av ventilspel	o		
7. Kontroll av oljenivå i automatväxel	●			20. Kompressionsprov	o		
8. Kontroll av oljenivå i bakväxel	●			21. Kontroll av fläktrem	o		
9. Oljebyte i bakväxel			● ²⁾	22. Kontroll av kylvätskenivå			● Vid tankning
10. Kontroll av oljenivå i bakväxel med differentialbroms	●			23. Byte av kylvätska			● Vartannat år
11. Byte av olja i bakväxel med differentialbroms			● ²⁾	24. Kontroll av tändstift	o		
12. Kontroll av oljenivå i styrväxel	●			25. Kontroll av fördelarens kontakter	o		
13. Kontroll av bromsvätskenivån			● Vid tankning	26. Kontroll av tändinställning	o		

¹⁾ Under inkörningen även efter de först körda 2500 km

²⁾ Endast efter de först körda 2500 km

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

a: belysningen inkl stoppljuset
b: blinkers
c: signalhornet

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

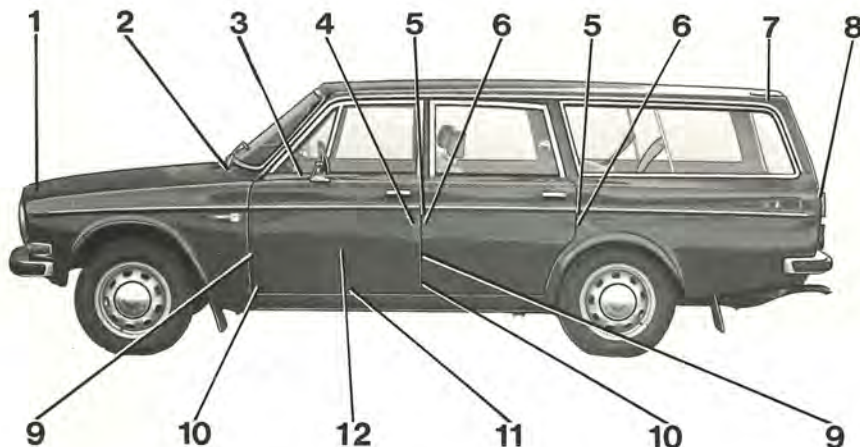
SMÖRJNING

Underhåll av chassi

För att förenkla underhållet av Er Volvo har den utrustats med kulleleder, styrcstag 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 Nyckelhål
- 5 Dörrlåsets yttre glidytor
- 6 Låsbleck
- *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
- Låsolja
- Paraffin
- Paraffin
- Olja
- Olja
- Låsolja
- Paraffin
- Fett
- Paraffin o. olja
- Olja o. fett
- Silikonfett

* Smörjning ingår i 1000-milsinspektionen



övre då i så fall onormal oljeförbrukning kan bli följd. Vid behov påfylls ny olja genom oljepåfyllningshålet på ventilkåpan. Använd olja av samma typ som redan finns i motorn. Oljevolymen mellan markeringarna på mätstickan är 1 liter.

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 eller 20 W-50 sker oljebyte var 10 000 km dock minst två gånger 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.

2 Kontroll av oljenivå i motor

Oljenivån i motorn bör kontrolleras vid varje bränslepåfyllning. Kontrollen utförs vid stillastående, varm motor och bör, för att jämförbara värden skall erhållas, ske någon minut efter det att motorn stoppats. Torka av mätstickan före mätningen. Oljan skall stå mellan de två märkena på mätstickan. Den får aldrig tillåtas sjunka under det undre märket men bör å andra sidan ej heller stå över det

Viskositet Oljekvalitet	Temperaturområde	Oljebytesintervall*) km	Oljerymd
SAE 10 W-30 SAE 10 W-40 SAE 20 W-50 "For Service MS"	året runt vid alla temp. över -10°C	10 000 (dock minst 2 ggr 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

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 Automatväxel BW 35

Oljan skall ej bytas, däremot bör oljenivån kontrolleras var 10 000:e km. Påfyllningsrör med graderad mätsticka finns under huven alldeles framför torpeden. Obs! Mätstickan har olika graderingar för varm och kall växellåda. Vid kontroll av nivån bör bilen stå på plan mark. Med motorn i tomgång i läge P skall nivån befinna sig mellan övre och undre graderingen på mätstickan. Vid behov av påfyllning använd endast speciell olja för automatiska växellådor, typ F.

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

För vagnar med hård körning, bergkörning och liknande är det lämpligt att var 4000:e mil låta utföra en förebyggande service på en auktoriserad Volvo-verkstad.

Olja för automatiska transmissioner (ATF).

Oljekvalitet	Viskositet	Oljerymd
Växellådsolja	SAE 80 Stadigvarande över +30° C SAE 90	0,75 liter

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

8—9 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 magnetprop-pen rengöras noggrant. Det är av stor vikt för bakväxelns livslängd att partiklar och föroreningar från inkörningsmiljö avlägsnas. Efter detta behöver endast oljenivån kontrolleras och ny olja vid behov fyllas på.

10—11 Differentialbroms

I bakväxel utrustad med differentialbroms är från fabriken påfylld en bakväxelolja enligt MIL-L-2105 B som skall vara 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.

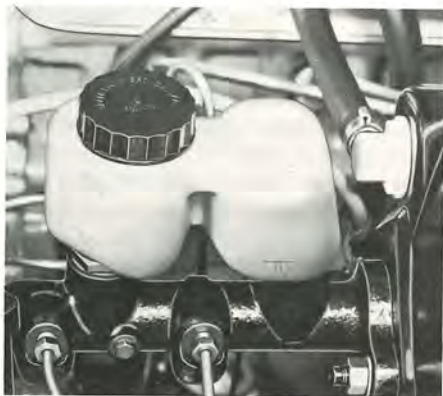
12 Styrväxel

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.

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

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

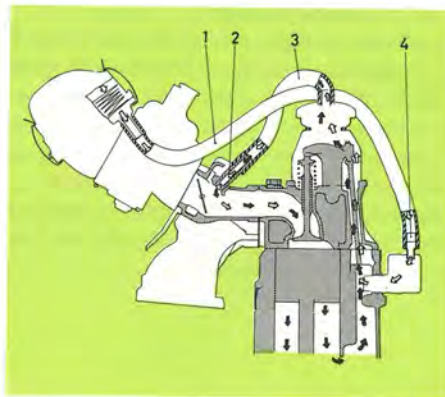
Oljekvalitet	Viskositet	Oljerymd
Hypoidolja	SAE 80 (året om)	0,25 liter



13 Bromsvätska

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

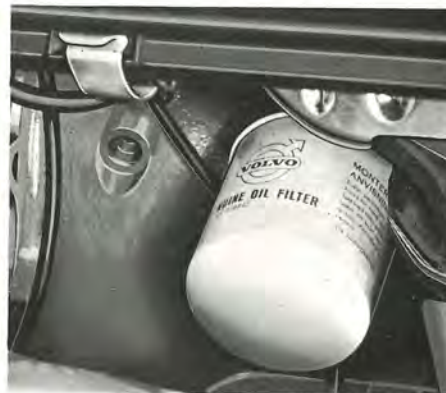
För det hydrauliska bromssystemet skall användas bromsvätskor som uppfyller fordringarna enligt SAE J 1703. Bromsvätska med den tidigare beteckningen SAE 70 R 3 kan även användas.



MOTOR

14 Vevhusventilation

Den positiva vevhusventilationen förhindrar att vevhusgaserna släpps ut i fria luften. Dessa sugts 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.



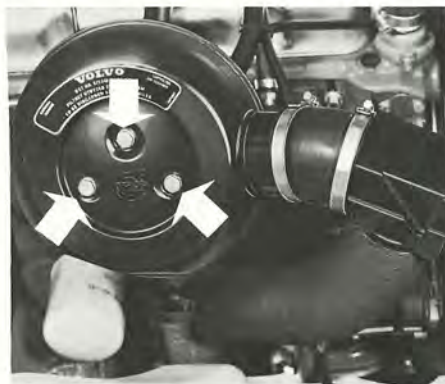
15 Oljerenare

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.



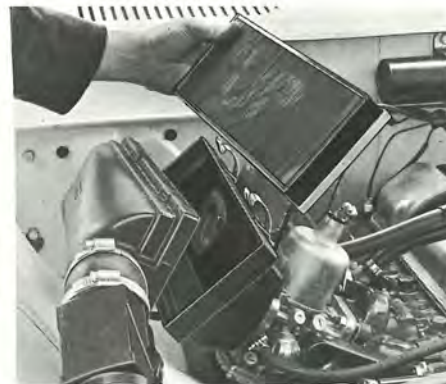
16 Bränslefilter

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.



17 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.



18 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.

19 Ventiler

Ventilspelet skall kontrolleras varje 10 000 km.

Kontrollen bör göras på verkstad.

20 Kompressionsprov

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

Provet utförs lämpligen på verkstad.

21 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.

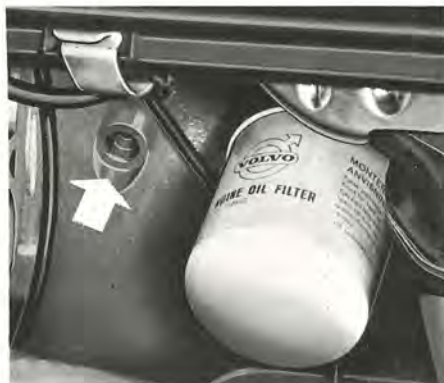


22 Kontroll av kylvätskenivå

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-markeringarna 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 personbilar 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.

23 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 skruvas avtappningspluggen på motorns högra sida bort 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 sätt på 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.

SKOTSEL

24 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 Bosch W 200 T35 eller motsvarande.

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

25—26 Tändsystem

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

Alla justeringsåtgärder i motorns tändsystem bör överlåtas 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.



Bränsle

Som bränsle bör bensen med ett oktantal av minst 97 (ROT) användas för motor typ B 20 A och B 20 D.

Vid huvudsakligen stadskörning bör dock bränsle med ett oktantal av minst 100 (ROT) användas för B 20 D. På vissa marknader, där det är svårt att anskaffa bränsle med dessa oktantal, kan en viss motoranpassning göras till bränsle med lägre oktantal.

ELSYSTEM

27 Kontroll av batteriets syranivå

Kontrollera syranivån i samband med bränslepåfyllning. Nivån skall stå 5—10 mm över cellplattorna. Är nivån för låg påfylls destillerat vatten.

Kontrollera **aldrig** syranivån genom att lysa med en tändsticka. Den gas som bildas i cellerna är nämligen explosiv.

28 Kontroll av laddningstillstånd

Batteriets laddningstillstånd kontrolleras efter varje 10 000 km körning med en syraprovare som visar batterisyrans specifika vikt. Data se sid 65. Samtidigt kontrolleras även att kabelskor och polbultar är väl åtdragna och insmorda med rostskyddsmedel samt att batteriet sitter ordentligt fast.

29 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.

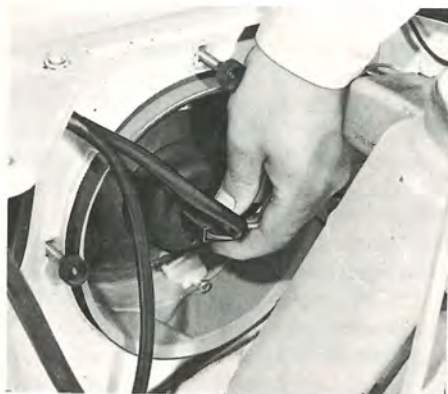
4. Bryt aldrig batterikretsen med motorn igång (exempelvis för batteri-byte) då i så fall generatoren omedelbart förstörs. Se alltid till att batterianslutningarna är ordentligt åtdragna.
5. Vid elsvetsning på vagnen måste först batteriets stomanslutning och därpå samtliga kablar till generator och laddningsregulator lossas. Se till att ledningsändar som härvid frigörs inte kommer i beröring med vagnens stomme. Isolera väl om så erfordras.

Byte av glödlampor

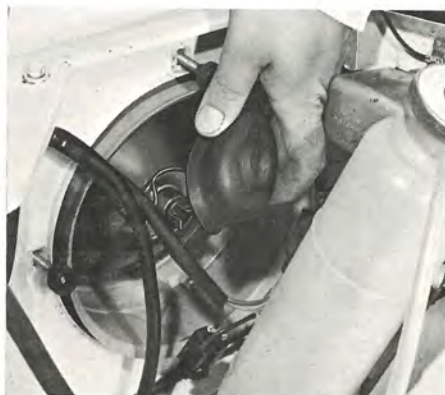
För att erhålla maximal belysningseffekt och för att skydda sig mot slocknade glödlampor bör man byta strålkastarnas glödlampor varje år, lämpligen på hösten. Hur byte av glödlampor för de olika belysningsenheterna sker, framgår av följande

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

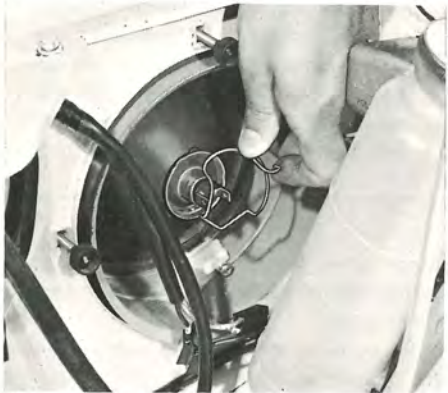
Vid montering av strålkastarnas glödlampor får Ni inte ta i lampglaset med fingrarna. Fett, olja o dyl förångas nämligen av värmen från lampan och kan orsaka skador på reflektorn.



1



2



3



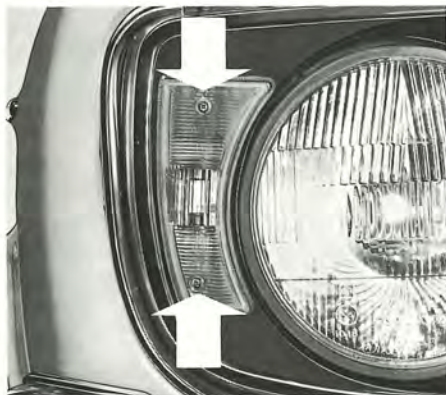
4

Byte av glödlampor för strålkastare

Glödlamporna för strålkastarna byts inifrån motorrummet.

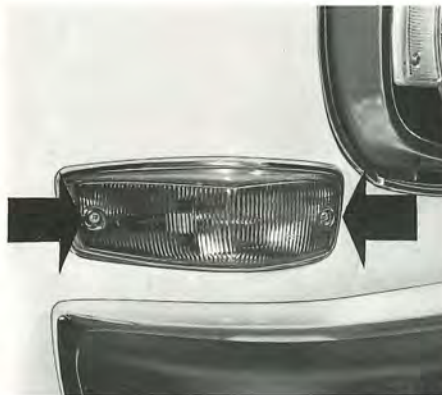
1. Ta bort kontakten till lamphållaren
2. Ta bort gummimanschetten
3. Ta bort fjädern som håller lamphållaren i rätt läge.
4. Lyft ur lamphållaren med lampa. Lampa och lamphållare byts komplett som en enhet. När lamphållaren åter skall monteras i insatsen, se till att styrtiftet går in i sitt hack.

Ta inte i lampglaset.



Byte av glödlampor för främre parkeringsljus

Ta bort de två krysspårskruvarna som håller glaset. Lampan är nu 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 bakre blinkers, parkeringsljus, stopp- ljus och bakljus

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 övre lampan är blinker, den i mitten bakljus och den nedre bromsljus och bakljus. Se till att packningen ligger rätt när glaset åter monteras.



Byte av lampa för innerbelysning

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 glödlamporna är åtkomliga för byte.

Byte av glödlampor för instrumentbelysning samt värmereglage

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



Byte av glödlampor för nummerskyltbelysningen

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

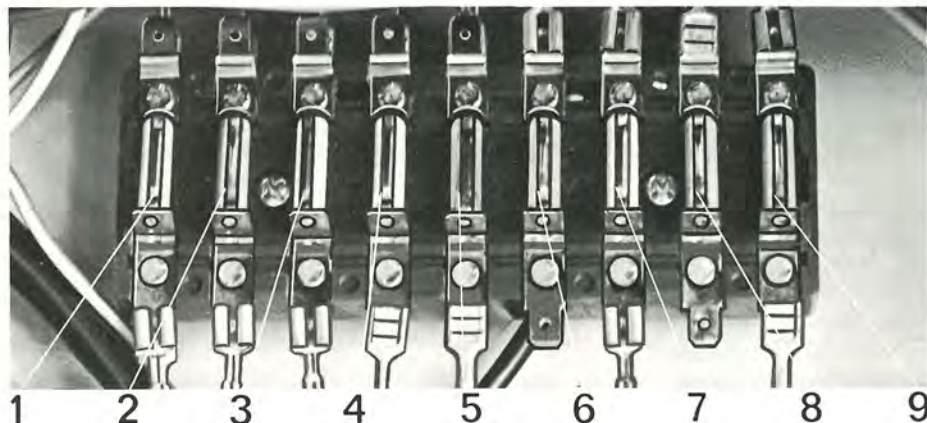
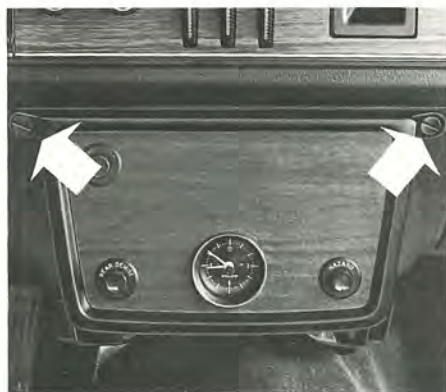
1. Tryck in spärren i lamphuset genom att föra in en skruvmejsel i öppningen på lamphusets vänstra sida. Dra ut lamphuset ur infästningen.
2. Dra ut den ända av kåpan som inte är försedd med styrstift.
3. Lampan är nu åtkomlig för byte.



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

Byte av glödlampa för handskfackbelysning

Glödlamporna är placerade under instrumentbrädan ovanför handskfacksluckan. Vid byte lossas lamporna genom att först trycka in den något och därefter vrida den moturs.



Byte av säkringar

Den elektriska utrustningen är skyddad genom ett antal säkringar, samlade i ett utrymme under reglagepanelen framför växelspaken och åtkomligt sedan denna fällts ned. Detta kan ske sedan skruvarna vid panelens övre hörn vridits något moturs med en skruvmejsel eller ett litet mynt.

De olika säkringarna skyddar följande komponenter:

1. Vindrutetorkare, -spolare	8 A	6. Innerbelysning, Handsckfackbelysning	5 A
2. Kontrollampa, helljus	5 A	7. Bromsljus, Klocka, Varningsljus	8 A
3. Värmebläkt, Temperatur-, Bränslemätare	8 A	8. Parkeringsljus vänster, Bakljus vänster, Belysning klocka	5 A
Kontrollampor för broms, oljetryck, laddning, choke, belysning växel- lägen automatväxel		9. Instrumentbelysning, Parkeringsljus höger, Bakljus, hö- ger, Nummerskyltbelysning Varningssummer för strålkastare	5 A
4. Blinkers, Backljus	8 A		
5. Signalthorn, Eluppvärmd bakruta, Cigarrettdäre	16 A		

SKÖTSEL

KRAFTOVERFÖRING

30 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 härför.

31 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 molybdendisulfid.

BROMSAR

32 Kontroll av bromsar

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

33 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

34 Kontroll av framhjulsinställningen

En korrekt framhjulsinställning är av största betydelse för bilens köregenskaper. 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 framhjulsinställningen kan tänkas ha påverkats skall bilen så snart som möjligt lämnas till verkstad för kontroll av hjulvinklarna. Bilens hjulvinklar framgår av data på sid 66.

35 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 (fälgdimension inom parentes):

Volvo 145

Radial 165 SR 15 Reinforced ($4\frac{1}{2}$ J 15 FH)

Volvo 145 Express

Diagonal 165 S 15 8 PR ($4\frac{1}{2}$ 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 förses med däck av samma typ som den levererats med från fabriken.

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

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

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

Snabblänkar får inte monteras då utrymmet mellan skivbromsarnas bromsok och fälgarna ej tillåter detta.

Med regelbundna mellanrum bör däcken besiktigas med avseende på skador och onormala förslitningar, samt för partiklar som kan ha fastnat i slitbanan. Låt balansera hjulen om det behövs. Dåligt balanserade hjul medför snabbt onormalt slitage på däcken, dålig åkkomfort samt försämrade köregenskaper.

Däcken har sk slitagevarnare i form av ett antal partier i slitbanan där däckmönstret är ca 1,5 millimeter grundare än på slitbanan i övrigt. Genom detta får bilägaren i god tid varning då däcken börjar bli utslitna.

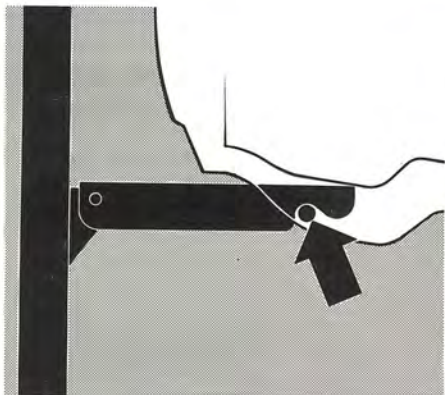
Kom ihåg att mönsterdjupet enligt lag måste vara minst 1 mm över hela slitbanan.

36 Kontroll av lufttryck

Tag till vana att regelbundet kontrollera lufttrycket i däcken. Kontrollen sker enklast på servicestationen 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 normalt endast korrigeras när däcken är kalla. Vid varma däck bör ändring ske endast i de fall då däcken måste pumpas. 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 försvärad styrning och högre bränsleförbrukning. För högt lufttryck gör att däckets huvudsakligast slits i mitten av slitbanan. Dessutom försämrar åkkomforten. Var aktsam om däcken vid parkering intill en trottoarkant!



1



3



2



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 parkeringsbromsen 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 lyftarm hakas fast i det fäste som finns vid varje hjul. Kontrollera noga att lyftarmen kommer tillräckligt långt in i fästet. 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 enligt ovanstående bild och rengör anliggningsytorna mellan hjul och nav.
2. Lyft på hjulet. Dra åt hjulmuttrarna så att hjulet ligger väl an mot flänsen.
3. Sänk ner bilen och dra åt varannan hjulmutter åt gången.
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 upplåningen.

KAROSSERI

37 Tvättning

Bilen skall tvättas ofta eftersom föroreningar i form av damm, smuts, döda insekter, tjärfläckar m. m. annars 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 glasrutorna och för den övriga bilen eftersom man annars lätt får en fet hinna på rutorna.

Dräneringshål i dörrar och trösklar 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.

38 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 ett 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. Lagg 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.

39 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.

40 Rengöring av klädsel

Beroende på utförande kan Er Volvo förekomma med olika klädselkombinationer. Volvo 145 och 145 Express har vinyl-/tygklädsel och vävplast samt 145 de Luxe tygklädsel och vävplast.

Vinylklädsel görs ren med syntetiskt tvättmedel och ljumt vatten.

Tygklädsel kan i allmänhet göras ren med tvål och vatten eller en tvättmedelslösning. Vid svårare fläckar av t ex asfalt, olja, glass, skokräm, smör m. m. kan koltetraklorid-bensin (lika delar koltetraklorid och kemiskt ren bensin) användas.

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

Vävplast tvättas med ljus tvållösning eller i svårare fall med något hushållstvättmedel.

För vävplast skall inte bensin, kristallolja, koltetraklorid eller liknande rengöringsmedel användas.

Rengöring av golvmattor

Golvmattorna bör dammsugas eller sopas rena regelbundet någon gång emellanåt, särskilt vintertid bör mattorna tas loss för torkning.

Sopa samtidigt ordentligt där mattorna legat. Fläckar på textilmattor borttas med en ljum tvättmedelslösning.

Gummimattor kan tvättas med T-sprit 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 drivordning 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.

ÅTGÄRDER VID KALL VÄDERLEK

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

Erfarenheten har visat att för magra glykollblandningar (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 bränslesystem

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

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 annars utsatta för stänk och kondensvatten vilket lätt kan medföra fastfrysning om parkeringsbromsen är åtdragen. Parkera därför

aldrig med åtdragen parkeringsbroms, 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.

Frostskyddsmedel för dörrlås

Ett igenfruset dörrlås hör till det retfullaste en bilägare kan råka ut för. Många värdefulla morgontimmar kan gå åt till att 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 nödortfikt 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 tändkablarna 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 tändkablarna 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 tändkablarna 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".

Observera att bil med automatisk växellåda ej kan rullas eller bogseras igång. Se rekommendationer på sid 25.



SPECIFIKATION

MÄTT OCH VIKTER

	145	145 de Luxe	Express Lastv.utf.	Express Herrgårdsv.utf.
Längd	4640 mm	4640 mm	4640 mm	4640 mm
Bredd	1705 mm	1705 mm	1705 mm	1705 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—1350 kg	1340—1360 kg	1300 kg	1330 kg
Tillåten totalvikt	1825 kg	1825 kg	1750 kg	1800 kg
Tillåten belastning utom förare	495—475 kg (beroende på vagntyp)	485—465 kg (beroende på vagntyp)	450 kg	470 kg
Tillåtet axeltryck, fram	800 kg	800 kg	800 kg	800 kg
bak	1160 kg	1160 kg	1140 kg	1140 kg
Tillåten taklast	100 kg	100 kg	100 kg	100 kg
Högsta tillåtna släpvningsvikt	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

Effekt (DIN) vid r/m
 Effekt (SAE) vid r/m
 Max. vridmoment (DIN) vid r/m
 Max. vridmoment (SAE) vid r/m
 Cylinderantal
 Cylinderdiameter
 Slaglängd
 Slagvolym
 Kompressionsförhållande
 Ventilsystem
 Ventilspe, varm och kall, inlopp
 utlopp
 Tomgångsvarv (varm motor)

Volvo B 20 A

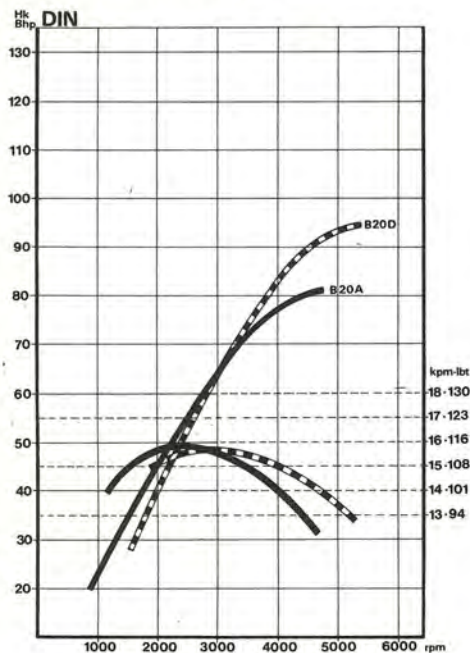
82 hk/4700
 90 hk/4800
 16 kpm/2300
 16,5 kpm/3000
 4
 88,9 mm
 80 mm
 1,99 l
 8,7:1
 Toppventiler
 0,40—0,45 mm
 0,40—0,45 mm
 700 r/m

Volvo B 20 D

95 hk/5300
 110 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 r/m (700 r/m 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
Fläktrem, beteckning

Övertryck (0,7 kp/cm²)
slutet system
82° C
90° C
HC-38 × 888

Tändsystem

Tändeföljd	1-3-4-2
Tändinställning, stroboskopinställning (bortkopplad vakuumregulator)	
B 20 A	21°—23° f.ö.d. vid 1500 r/m
B 20 D	10° f.ö.d. vid 600—800 r/m
Tändstift B 20 A	Bosch W 175 T35*
B 20 D	Bosch W 200 T35*
elektroavstånd	0,7—0,8 mm
åtdragningsmoment	3,5—4,0 kpm
Fördelare, rotationsriktning	moturs
kontaktgap	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
Bakljus, bromsljus	32/4 Cp	Bay 15 d	1
Blinkers, fram och bak	32 Cp	Ba 15 s	4
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, värmereglage	1,2 W	W 1,8 d	3
automat- växelväljare	1,2 W	W 1,8 d	1
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
parkerings- broms	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
varningsljus	1,2 W	W 1,8 d	1
elbakruta	1,2 W	W 1,8 d	1
choke	1,2 W	W 1,8 d	1

SPECIFIKATION

KRAFTOVERFÖRING

Koppling

Kopplingsgaffelns frigång 3 mm

Växellåda

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

Bakväxel

Typ Konisk kuggväxel (hypoid)
Utväxling 4,3:1 4,1:1

Vagnhastighet i km/h vid 1000 motorvarv/minut

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

FRAMHJULSINSTÄLLNING

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

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

HJUL OCH DÄCK

Däckdimensioner

Volvo 145	165 SR 15 Reinforced
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	
	fram	bak	fram	bak
Däckstryck kp/cm ² (p.s.i.), kalla däck				
1—3 personer	1,4 (20)	1,7 (25)	1,8 (26)	2,0 (28)
full last	1,7 (25)	2,8 (40)	1,9 (27)	2,9 (41)

Vid långvarig körning med hastigheter nära vagnens maximala bör lufttrycket ökas med 0,3 kp/cm² (4,5 p.s.i.). Maximala trycket får ej överstiga 3,1 kp/cm² (44 p.s.i.) och 3,2 kp/cm² (45 p.s.i.) för 165 S 15 respektive 165 SR 15.

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)
	6,4 lit (BW 35)
bakväxel	1,3 lit
styrväxel	0,25 lit

VERKTYGSUTRUSTNING

Verktygsväskans innehåll:
 Hylsnyckel för hjulmuttrar och tändstift
 Hävarm för d:o
 Krysspårmejsel
 Fasta nycklar (2 st)

SMÖRJSHEMA

Teckenförklaring

 **Bromsvätska**
Kvalitet: SAE J 1703
SAE 70 R3 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 hjulagerfett 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 rotorn 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. Oljerensaren byts var 10 000 km. Se sid 44.

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.

SMÖRJSHEMA

Smörj efter varje

10 000 km
Se resp.
anm.

Hjullager
Anm. 1

Styrväxel
Anm. 2

Bromsvätske-
behållare
Anm. 3

Fördelare
Anm. 4

Växellåda
Anm. 5

Hjullager
Anm. 1

Smörj efter
varje

10 000 km
Se resp.
anm.

Hjullager
Anm. 1

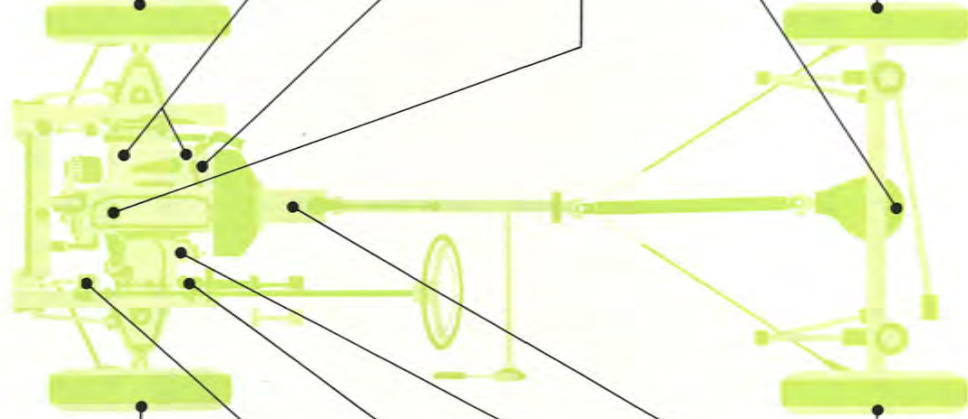
Förgasare
Anm. 6

Smörjoljerenare
Anm. 7

Motor
Anm. 8

Bakväxel
Anm. 9

Hjullager
Anm. 1



Oljerymd

Motor, oljebytesmängd ca 3,25 liter
inkl. oljerenare ca 3,75 liter
Växellåda ca 0,75 liter (M 40)
ca 6,4 liter (BW 35)

Bakväxel
Styrväxel

..... ca 1,3 liter
..... ca 0,25 liter

ALFABETISKT REGISTER

A			Bromsvätska, nivåkontroll			F			I		
Avgasrening	30		Bränsle	48		Fartvarnare	9		Inkörning	21	
Avtappningskran, kylvätska	47		Bränslesystem	29, 64		Fastfrusna lås	60		Innerbelysning	20	
Automatväxel, växling	23		Bränslefilter	45		Felsökning	61		Instrument	6	
beskrivning	31		Bränslemätare	8		Fläktreglage	11		Instrumentbelysning	8	
oljebyte	42		Byte av kylvätska	47		Fläktrem	46				
oljerymd	42		Bättring	58		Framvagn, beskrivning	33				
						hjulinställning	66				
B						Framstolar	14		K		
Backspegel	18		C			Friskluftreglage	11		Kardanaxel	31, 54	
Bagagerum	19		Chassi, underhåll	40		Frostskyddsmedel	47, 60		Karosseri, smörjning	40	
Bakaxel	32		Chokeregglage	7		Förgasare	42		skötsel	57	
Bakrutespolare	12		Cigarrettändare	11		Förvaringsutrymme	16		Klocka	13	
Bakrutetorkare	12								Klädsel	59	
Baksäte	15								Kombinationsinstrument	8	
Bakväxel, beskrivning	32		D						Kompressionsprov	46	
nivåkontroll	43		Delsträckmätare	9		G			Kontroll av olje-		
oljebyte	43		Differentialbroms, beskrivn.	32		Garantiinspektion	4		nivåer	41, 42, 43, 44	
oljerymd	43		nivåkontr.	43		Generator	49		Kontroll av kylvätskenivå	46	
Batteri, nivåkontroll	48		oljebyte	43		Glykol	47, 60		Kontrollampor	8, 9	
laddningstillstånd	49		oljerymd	43		Glödlampor	49, 65		Koppling	30, 54	
Belysning	34		Däck	54, 67					Kraftöverföring	30	
Bensin	48		Dörrar och lås	18					Kylsystem, rymd	67	
Bensinfilter	45					H			nivåkontroll	46	
Bensintank, volym	67					Handskfackbelysning	52		vätska	47	
Bilbälten	16		E			Hastighetsmätare	8		byte	47	
Blinkande varningsljus	13		Effekt- och momentdiagram	64		Helautomat. bilbälten	17		påfyllning	47	
Blinksignal	10		Elschema	34		Hjul och däck, beskrivning	55		Körriktningsvisare	10	
Bogsering	26		Elsystem, beskrivning	34		byte	56				
Bromsar, beskrivning	27, 36		Eluppvärmad bakruta	13, 33		skötsel	55		L		
skötsel	54		Etylenglykol	47, 60		lufttryck	67		Lackering	58	
						Huvlås	12		Lacksador	58	

Laddningskontrollampa	8	växellåda	42	Specifikation	62	V	
Ljusreglage	7	Oljerenare	44	Start av motor	22	Varningsljus	13
Luftrenare	45	Oljerymder	41, 42, 43, 67	Start i garage	22	Vaxning	58
Lufttryck	55, 67	Oljetryck	9	Startnyckel	10	Ventilationsreglage	11
Lås	18			Stenskott, bättring av		Ventilspele	46
Låsram	19			lackering	58	Verktyg	67
		P		Strålkastarinställning, kontroll	49	Vevhusventilation, skötsel	44
M		Parkeringsbroms	11	Strålkastare, byte av glöd-		Vikter	62
Manöverorgan	6	Parkeringsljus	51	lampor	49	Vindrutespolare och -torkare	7
Momentdiagram	64	Polering och vaxning	58	Styrinrättning	33	Viskositeter	41, 42, 43
Motor, beskrivning	29	Påfyllning av kylvätska	47	Styrväxel, nivåkontroll	43	Vägmätare	9
nummer	5			Syranivå, kontroll	48	Värmesystem, beskrivning	33
oljebyte	41			Säkerhetsspärr	19	Värme- och ventilations-	
skötsel	44	R		Säkringar	53	reglage	11
Motorhuvlås	12	Rengöring	59	Svankstöd	16	Växellåda, beskrivning	31
Målning	58	Reservhjulsutrymme	20, 56			kontroll av	
Mått och vikter	62	Ringar	55, 67	T		oljenivå	42
		Rostskydd	58	Temperaturmätare	8	oljebyte	42
N		Rullbälten	17	Trippmätare	9	oljerymd	42, 67
Nackskydd	14	Rundsmörjning	38, 68	Tvättning	57	Växellågen	23
Nummerskyltbelysning	52	Rymduppgifter	67	Typbeteckningar	5	Växling	23
Nycklar	18			Tändnings- och rattlås	10	A	
		S		Tändstift	48	Åtgärder före långfärd	59
O		Serviceinspektioner	4	Tändsystem	48	Åtgärder vid kall väderlek	59
Oljebyte, automatväxellåda	42	Skötsel, allmänt	37				
bakväxel	43	Skötsel, vintertid	60	U			
differentialbroms	43	Smörjning	40	Underhållsschema	38		
motor	41	Smörjsystem	29	Underredsbekämpning	58		
styrväxel	43	Smörjschema	68	Uppvärmning av motor	22		

VID TANKNING

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

Vid huvudsakligen stadskörning bör dock bränsle med ett oktantal av 100 användas för motor B 20 D.

Kontrollera även:

1. Oljenivån i motorn

Oljan skall ligga mellan strecken på mätsticken.
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 J 1703.

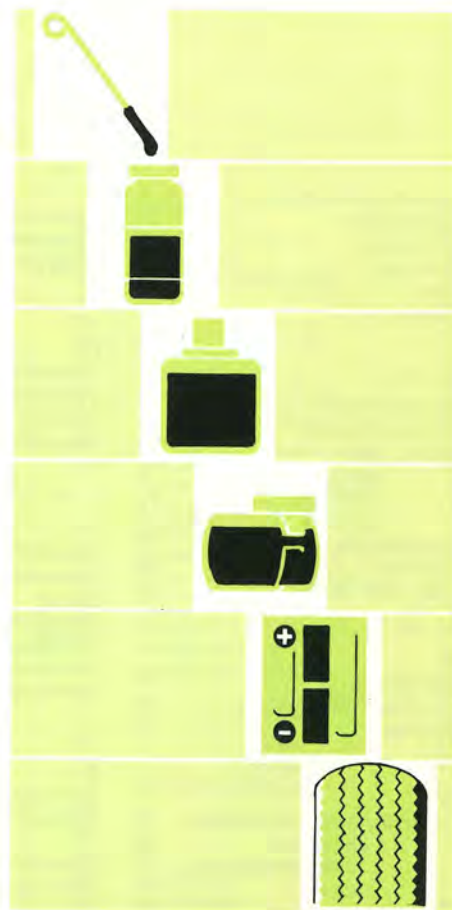
Varannan gång bör man dessutom kontrollera:

1. Syranivån i batteriet

Nivån skall stå 5—10 mm över cellplattorna.

2. Lufttrycken i däck

Rekommenderade däcktryck hittar ni på sidan 67 och 73.



Däckstryck

Däckdimension	165 S 15		165 SR 15	
Däckstryck kp/cm ² (p.s.i.), kalla däck	fram	bak	fram	bak
1—3 personer	1,4 (20)	1,7 (25)	1,8 (26)	2,0 (28)
full last	1,7 (25)	2,8 (40)	1,9 (27)	2,9 (41)

Vid långvarig körning med hastigheter nära vagnens maximala bör lufttrycket ökas med 0,3 kp/cm² (4,5 p.s.i.). Maximala trycket får ej överstiga 3,1 kp/cm² (44 p.s.i.) och 3,2 kp/cm² (45 p.s.i.) för 165 S 15 respektive 165 SR 15.

I denna instruktionsbok angivna specifikationer och konstruktionsuppgifter är ej bindande.

Vi förbehåller oss rätt att utan föregående meddelande företaga ändringar.



AB VOLVO · GÖTEBORG