



INSTRUKTIONSBOK
VOLVO 142/144/145



Personliga uppgifter**Närmaste Volvo-återförsäljare****Vagnuppgifter**

Namn

STEN-ERIK SJÖGREN**016/12 19 25**

Namn

Typbeteckning

Adress

Adress

Chassinummer

Tel.

Tel.

Motornummer

Körkort nr

Verkstadschef

Registreringsnummer

Försäkringsbolag

Tel.

Tändlåsnyckel nr

Försäkringsbrev

Dörrnyckel nr

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

VOLVO 142/144/145

Körning

Teknisk beskrivning

Skötsel



ARKIVEXEMPLAR

AB VOLVO · GÖTEBORG

Eftertryck får ske om källan anges.

PRESENTATION



Volvo 142, 142 de Luxe
142 Grand Luxe



Volvo 144, 144 de Luxe
144 Grand Luxe



Volvo 145,
145 de Luxe,
145 Express
(vissa marknader)

Instruktionsboken är baserad på Volvo 142, 144 och 145 de Luxe och endast de väsentliga olikheterna på övriga varianter behandlas.

Innan Ni börjar köra Er nya Volvo vill vi råda Er att noggrant läsa igenom denna instruktionsbok. Den innehåller alla de upplysningar Ni behöver för att kunna köra och sköta Er bil på bästa sätt. Följer Ni instruktionsbokens råd och anvisningar kommer bilen också att uppfylla de krav på god driftsekonomi och höga prestanda som Ni har all rätt att ställa på en kvalitetsbil. Instruktionsboken gör inte anspråk på att vara en fullständig teknisk handbok eller utbilda läsaren till en perfekt bilreparatör. Den vill endast lära Er hur bilen skall skötas för att eventuella framtida svårigheter skall kunna undvikas. Ju bättre Ni känner Er bil desto större behållning kommer den att ge Er. Vi tror att även Ni som är gammal erfaren bilägare kommer att finna boken värdefull. För mera utförliga arbetsbeskrivningar och justeringar hänvisar vi till en för bilen speciell verkstadshandbok som kan köpas via återförsäljaren.

PRESENTATION

INLEDNING

Volvos Serviceorganisation	4
Garantiinspektion	4
Serviceinspektioner	4
Typbeteckningar	5

KÖRNING

Instrument och reglage	6
Inrednings- och karosseridetaljer	17
Start och körning	26
Inkörning	26
Start av motor	27
Växling	28
Bogsering	31
Bromsning	31

TEKNISK BESKRIVNING

Motorrum	32
Motor	34
Kraftöverföring	36
Framvagn och styrinrättning	39
Värmesystem	39
Elsystem	40
Bromsar	44

SKOTSEL

Allmänt	45
---------	----

Underhållsschema	46
Smörjning	48
Oljebyten	49
Motor	52
Elsystem	57
Kraftöverföring	63
Bromsar	63
Framvagn	63
Hjul och däck	64
Karosseri	66
Åtgärder före långfärd	68
Åtgärder vid kall väderlek	68
Smörjschema	76

FELSÖKNING

Motorstopp	70
------------	----

SPECIFIKATIONER

Mått och vikter	71
Motor	72
Elsystem	74
Kraftöverföring	74
Framvagn	75
Hjul och däck	75
Rymduppgifter	75
Verktögsutrustning	75

ALFABETISKT REGISTER

VID TANKNING	80
--------------	----



VOLVO SERVICE

Volvo Service

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

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

Naturligtvis anlitat Ni alltid en Volvoverkstad.

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

- Personal, specialutbildad på Volvo serviceskola
- Utrustning och specialverktyg framtagna just för Volvobilar
- Rationella arbetsmetoder, vilket spar pengar åt Er
- Volvo original reservdelar
- Regelbunden teknisk information angående nya konstruktioner och reparationsmetoder
- 6 månaders garanti på original reservdelar
- 6 månaders garanti på utfört arbete

När det blir aktuellt med besök på verkstad, vare sig det gäller underhållsservice eller någon reparationsåtgärd, glöm inte dessa viktiga skäl för att anlita just en auktoriserad Volvoverkstad.

Garantiinspektion

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

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

Serviceinspektioner

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

Typbeteckningar

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

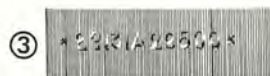
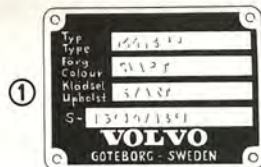
1. Bilens typbeteckning samt kodnummer för färg och klädsel. Mellanbräda.
2. Karossnummer.

3. Typ- och modellårsbeteckning (Y) samt chassinummer instansade i högra främre dörrstolpen samt på skylt monterad på stag för bagageutrymmets bakre vägg (142/144) eller på sidostycket under högra bakre sidofönstret (145).

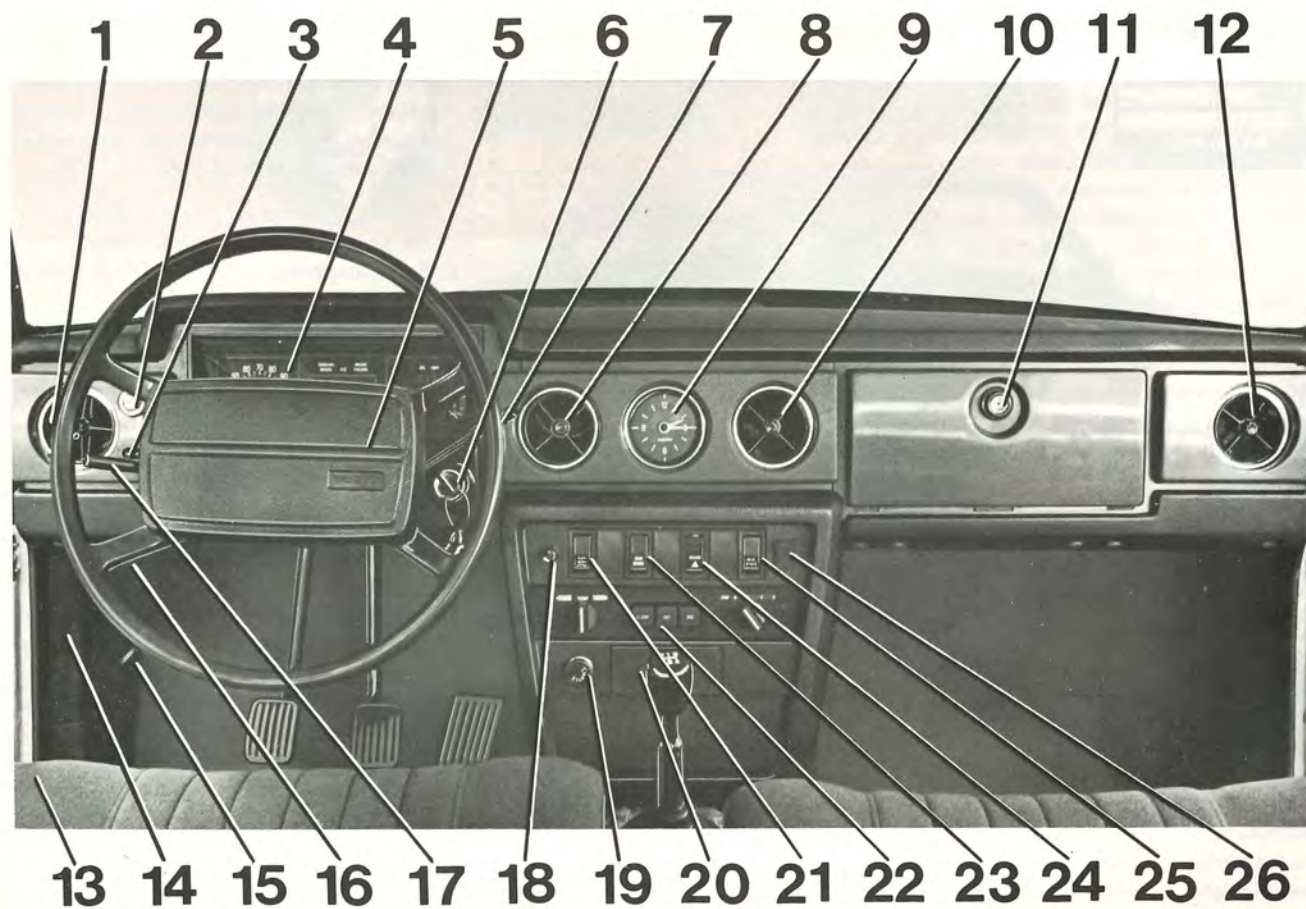
4. Motorns typbeteckning, detalj- och tillverkningsnummer på motorns vänstra sida. Detaljnumrets sista siffror är instansade på en klack. Efter följer tillverkningsnumret med samtliga siffror instansade.

5. Väckellådans typbeteckning, detalj- och tillverkningsnummer. Väckellådans undersida.

6. Bakväxels utväxling, detalj- och tillverkningsnummer på en skylt på bakväxelhets vänstra sida.



KÖRNING



INSTRUMENT OCH MANÖVERORGAN

1. Ventilationsmunstycke
2. Strömställare för strålkastare
3. Choke
4. Kombinationsinstrument
5. Signalhorn
6. Tändnings- och rattlås
7. Spak för vindrutetorkare och -spolare
8. Ventilationsmunstycke
9. Klocka
10. Ventilationsmunstycke
11. Handskfack
12. Ventilationsmunstycke
13. Parkeringsbroms
14. Säkringsdosa (säkringsbyte se sid 62)
15. Friskluftreglage
16. Motorhuvslås
17. Spak för blinkers, hel-/halvljusomkoppling samt helljusblink
18. Reostat för instrumentbelysning
19. Cigarrettändare
20. Askkopp
21. Strömställare för bakrutetorkare och spolare (145)
22. Värme och ventilationsreglage
23. Strömställare för eluppvärmd bakruta
24. Strömställare för varningsblinkers
25. Strömställare för kompressor, luftkonditionering (extra utrustning, se sid 16)
26. Varningslampa för bilbälten

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, 8, 10, 12 Ventilationsmunstycken



Ur de fyra ventilationsmunstyckena kommer luft från värmesystemets fläkt och luftmängden ur munstyckena kan alltså regleras med strömställaren för fläkt. Munstyckena kan dessutom stängas helt om knappen i munstyckets mitt vrids 1/4 varv moturs. Munstyckena kan även riktas mot önskad plats i kupén. Då man snabbt vill ha bort imma riktas lämpligen de två yttre munstyckena mot framdörrarnas sidorutor. Ventilationsmunstyckena kan ha något olika funktion beroende på vilken typ av värmesystem bilen är försedd med, se sid 14, 15.

2 Ljusreglage



Bilens strålkastare manövreras med ett dragreglage på instrumentbrädan samt med en spak på rattstången (17). Då dragreglaget är helt inskjutet är all belysning släckt. Halvt utdraget är parkeringsljuset tänd och helt utdraget lyser hel- eller halvljuset. Omkoppling görs med spaken (17).

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

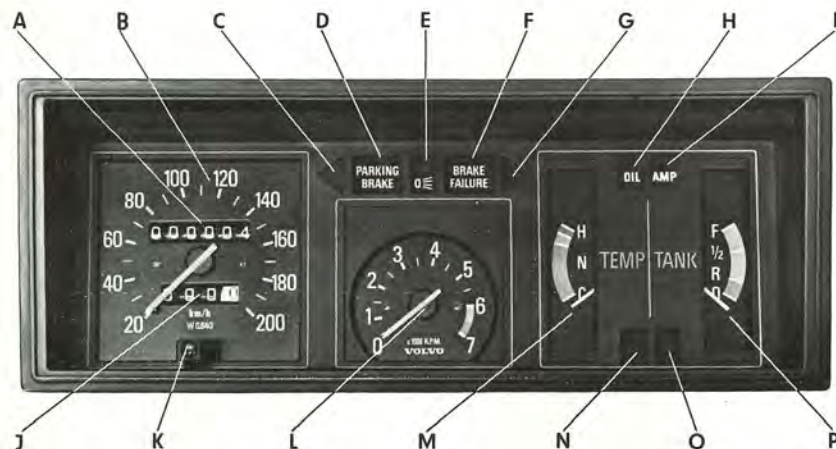
För att förhindra att bilen lämnas parkerad med tända strålkastare finns en varningssummer som ljuder då någon av framdörrarna öppnas och ljusreglaget är utdraget.

3 Chokereglage



Chokereglaget används när motorn startas kall. Utdraget mellan ca 10—20 mm kan tomgångsvarvet regleras, dras reglaget ut ytterligare berikas bränsleluftblandningen. Då chokereglaget är utdraget lyser kontrollampen 4 O i kombinationsinstrumentet.

KÖRNING



4 Kombinationsinstrument

- A Vägmatrare
- B Hastighetsmatrare
- C Kontrollampa, blinkers
- D Kontrollampa, parkeringsbroms och bromskretsar
- E Kontrollampa, helljus
- F Kontrollampa, parkeringsbroms och bromskretsar
- G Kontrollampa, blinkers
- H Kontrollampa, oljetryck
- I Kontrollampa, laddning
- J Trippmätare
- K Knapp för nollställning av trippmätare
- L Varvtalsmätare

M Temperaturmätare

- N Kontrollampa, överväxel
- O Kontrollampa, choke
- P Bränslemätare

A Vägmatrare

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



D, F Kontrollampor för parkeringsbroms och bromskretsar

PARKING
BRAKE

BRAKE
FAILURE

Båda lamporna lyser med fast rött sken då parkeringsbromsen är åtdragen och tändningen kopplas till.

Båda lamporna lyser alltid samtidigt.

Lamporna fungerar också som varningslampor om en av bromskretsarna skulle träda ur funktion. Skulle lamporna tändas under pågående körning bör bilen snarast köras till verkstad för kontroll av bromssystemet.

lakta försiktighet!

H Kontrollampa, oljetryck

OIL

Lampan lyser med ett fast, rött 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.**

I Kontrollampa, laddning

AMP

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 och slirar på generators remskiva, vilket medför dålig laddning.

J Trippmätare

1|2|3|4

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

K Reglage, nollställning av trippmätare



Trippmätaren nollställs genom att reglaget trycks in.

L Varvtalsmätare (endast vissa modeller)



Varvtalsmätaren visar motorns varvtal i tusental varv per minut. Det orangefärgade området mellan 6 000 och 6 500 r/m betyder momentant tillåtna varvtal och kan användas exempelvis vid snabb acceleration. Varvtalsområdet 6 500—7 000 r/m är markerat rött och får inte användas.

M Temperaturmätare, kylvätska



Temperaturmätaren visar kylvätskans temperatur och därmed motorns arbetstemperatur. Visaren skall normalt hålla sig inom det gröna fältet. Vid stads- och tomgångskörning under speciellt varma förhållanden tillåts visaren gå in i det orangefärgade fältet. Skulle visaren upprepade gånger komma in i det helt röda fältet bör kylvätskenivån samt fläktremsspänningen kontrolleras.

N Kontrollampa, överväxel

OD

Lampan lyser med ett fast grönt sken då överväxeln är inkopplad. Beträffande in- och urkoppling av överväxel se sid. 28.

O Kontrollampa, choke



Lampan lyser med ett fast orange sken då chokereglaget är utdraget. Kör så kort tid som möjligt på choke. Denna kontrollampa saknas på 142, 144 Grand Luxe.

P 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.

KÖRNING

5 Signal

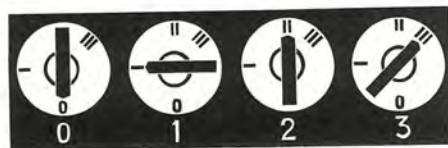
Signalhornet ljuder då man trycker på rattens centrumkudde och tändningen är tillkopplad.



7 Spak för vindrutetorkare och -spolare

Vindrutetorkarna har två hastigheter. Då spaken förs nedåt ett steg går torkarna med normal hastighet vilket rekommenderas vid normal körning i regn eller snöfall. Med spaken i det nedersta läget går torkarna med full hastighet. Denna rekommenderas endast vid körning i kraftigt regn eller vid körning med hög hastighet i regn.

Vindrutespolaren kopplas in då spaken dras mot rattens. Spolaren kan användas även då vindrutetorkarna inte är påkopplade.



6 Tändnings- och rattlås

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

Med nyckeln i **mellanläget** är rattens 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 körläget.

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



9 Klocka

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



13 Parkeringsbroms

Parkeringsbromsspaken är placerad omedelbart till vänster om förarstolen. Parkeringsbromsen verkar endast på bakhjulen. Då bromsen är åtdragen och tändningen tillkopplad lyser två röda varningslampor (4, D, F) på instrumentbrädan.

Observera att fotbromsvarningen också är kopplad till dessa lampor. Skulle lamporna 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. Iaktta försiktighet!



16 Motorhuvslås

Motorhuvens låsanordning frigörs genom att dra ut handtaget till vänster om rattstängens nedanför instrumentpanelen. Sedan låsanordningen frigjorts spärras huven fortfarande av en säkerhetshake.

15 Friskluftreglage

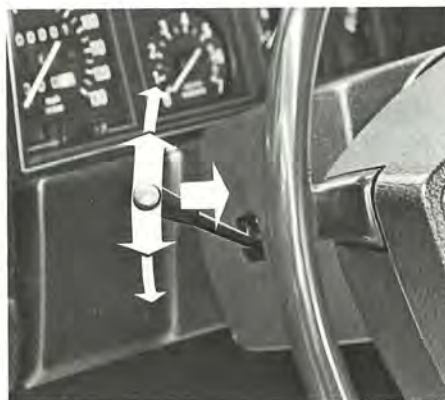
Genom att föra reglaget framåt öppnas ett friskluftintag på vänstra sidan.

KÖRNING



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

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



17 Spak för körriktungsvisare, ljusomkopplare och helljussignal

Samtliga ovanstående funktioner kontrolleras med spaken till vänster framför ratten.

Spaken 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 (2) 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.

19 Cigarrettändare



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

18 Reostat för instrumentbelysning



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

20 Askkopp

Då askkoppen skall tömmas, dra ut den helt, pressa ned tungan i askkoppen med tummen och tag bort askkoppen.

21 Strömställare för bakrutetorkare och -spolare, Volvo 145



Strömställaren för bakrutetorkaren och -spolaren är i form av en tangent som i första läget kopplar in både torkare och spolare. I detta läge måste strömställaren hållas kvar med fingret.

Trycks strömställarens nedre del in helt går endast bakrutetorkaren. För att stanna denna trycks strömställarens övre del in.

Vätskebehållaren för bakrutespolaren är placerad i ett utrymme längst bak till höger i bagageutrymmet och rymmer ca 1,5 liter.



22 Värme- och ventilationsreglage Värmesystem "standard"

Värmesystemet är ett kombinerat varmluft- och friskluftsystem. Systemet regleras med de fyra rattarna TEMP, AIR MIX, DEF, FLOOR och strömställaren för fläkt (FAN) på konsolen framför växelspaken samt i viss mån med ventilationsmunstyckena 1, 8, 10, 12 (se även sid 7).

Med **TEMP** regleras temperaturen på den inkommande luften

Vänsterläge (COOL) = kallt
Högerläge (WARM) = varmt

Med **AIR MIX** regleras temperaturen genom de två mittere ventilationsmunstyckena på instrumentbrädan på följande sätt:

Vänsterläge (COOL) = friskluft med ytterluftens temperatur
Högerläge (WARM) = luft från kupén med den temperatur som ställts in med TEMP-reglaget.

Vid uppvärmning av kupén:
högerläge (WARM).

Med **AIR MIX** kan alltså friskluft och redan uppvärmd kupéluft blandas till lämplig temperatur.

Med **DEF** regleras luftmängden till defrostermunstyckena samt luften till de två yttre ventilationsmunstyckena.

Vänsterläge = MIN
Högerläge = MAX

För bästa defrosterverkan bör de mittere ventilationsmunstyckena vara stängda och de yttre halvöppna (för avimning av sidorutorna).

Med **FLOOR** regleras luftmängden till främre och bakre golv

Vänsterläge = MIN
Högerläge = MAX



22 Värme- och ventilationsreglage, Värmesystem "kombinationssystem"

Värmesystemet är ett kombinerat varmluft- och friskluftsystem som kan erhållas med eller utan inbyggd luftkonditioneringsanläggning. Värmesystemet regleras i huvudsak med reglagen på instrumentkonsolen framför växelspaken samt i viss mån med fyra ventilationsmunstycken, 1, 8, 10, 12, på instrumentbrädan.

Med vridreglaget **TEMP** regleras den inkommande luftens temperatur. Med **TEMP** medurs (WARM) blir det varmast, moturs (COOL) kallast.

Med vridreglaget **FAN** kan Ni ställa in tre olika fläkthastigheter. (Den högsta hastigheten är dock i första hand avsedd att användas i kombination med luftkonditionering.)

Med hjälp av de tre tryckknapparna FLOOR, DEF och REC kan Ni ställa in vissa olika, väl avvägda standardinställningar enligt följande:
Inga knappar intryckta: Ingen luft till golvet samt mycket svag defrosterverkan. Däremot kan luft alltid erhållas genom de fyra ventilationsmunstyckena.

Endast FLOOR intryckt: Full luftmängd till

främre och bakre golv, svag defrosterverkan.
Endast DEF intryckt: Ingen luft till golvet. Full defrosterverkan.

Tryckknappen REC (Recirkulation) är avsedd att användas i kombination med luftkonditionering (extrautrustning) och bör inte användas vid uppvärmning.

Om Ni snabbt vill ha **högsta möjliga temperatur** i bilen ställer Ni

TEMP fullt medurs

FAN i läge 2 (endast i extrema fall behöver läge 3 användas).

Endast FLOOR intryckt.

Ventilationsmunstyckena halvöppna.

Denna inställning ger dock mindre defrosterverkan.

Vill Ni undvika eller snabbt få bort isma ställer Ni:

TEMP fullt medurs

FAN i läge 2 (endast i extremfall behöver läge 3 användas)

Endast DEF intryckt

De yttre ventmunstyckena halvöppna

Vid start av snötäckt bil bör även snön över luftintaget till bilvärmaren sopas bort för att undvika imbildning.

Luftkonditionering (extra utrustning)

Luftkonditionering kan som extra utrustning erhållas på bilar försedda med värmesystem av typ "kombinationssystem".

Luftkonditioneringen används enligt följande:

Koppla in anläggningens kompressor genom att trycka in nedre delen av strömställaren **Air Cond.**

Ställ in vridreglaget **TEMP** på **COOL** (fullt moturs) för snabb avkyllning. Därefter kan lämplig temperatur ställas in.

Tryck in knappen **REC** för snabb avkyllning. Då lämplig temperatur erhållits behöver inte **REC** vara intryckt.

Välj lämplig fläkthastighet med vridreglaget **FAN**.

Bästa avkyllningseffekten uppnås om bilens fönster hålls helt stängda, samt om ingen av tryckknapparna **FLOOR** eller **DEF** är intryckta. Huvuddelen av den kylda luften kommer då ut i kupén genom de fyra ventilationsmunstyckena på instrumentbrädan. Munstyckena skall givetvis vara helt öppna.

Ett tips: Vill Ni snabbt få bort imma i bilen kan lämpligen luftkonditioneringen användas även vid temperaturer då Ni normalt inte önskar avkyllning. I så fall; tryck in **Air Cond**,

tryck in **REC** och sätt **FAN** på läge 3. Önskad temperatur ställs in med **TEMP**.

Låt luftkonditioneringen gå några minuter ett par gånger per månad även vintertid så att kompressorns tätningar smörjs.

Låt en Volvoverkstad kontrollera anläggningen varje vår.

23 Strömställare för eluppvärmd bakruta



För att erhålla fri sikt bakåt vid kall och fuktig väderlek har bilen elektriskt uppvärmd bakruta. Uppvärmningen sker med trådar på bakrutans insida. **Undvik att placera föremål på sådant sätt att trådarna skadas.** Uppvärmningen kopplas till då tangentställarens nedre del trycks in, varvid kontrollampen i strömställaren tänds.

Uppvärmningen kopplas ifrån genom att strömställarens övre del trycks in.

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

24 Strömställare för varningsblinkers



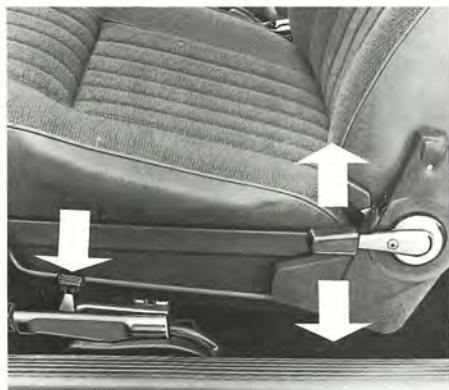
Då tangentströmställarens nedre del trycks in, tänds bilens samtliga blinkers. Varningsljuset är inte kopplat över tändningslåset och fungerar alltså oberoende av om tändningen är tillkopplad eller inte. Varningsljuset släcks om strömställarens övre del trycks in.

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

26 Varningslampa för bilbälte



Varningslampan tänds och en summer ljuder om bilen körs utan att föraren och framsätesspassageraren tagit på bilbältet. Varningslampan och -summern träder i funktion endast om tändningen är tillkopplad och någon av växellåda 1—4 (manuell växellåda) och 1, 2, D (automatisk växellåda) används.



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 bekvämaste läget.

Framstolarnas ryggstödsvinkel justeras steglöst med spaken på ryggstödet utsida. Lyft spaken uppåt så att friktionsspärren frigörs och ställ in ryggstödet i önskat läge. Lås ryggstödet genom att trycka spaken nedåt. På vissa modeller sker denna justering med en ratt.



Spärranordning i fällbeslag

På tvådörrars vagnar är ryggstödet automatiskt låst mot framåtfällning med en spärr. För att kunna fälla stolsryggen framåt måste spärranordningen friläggas genom att trycka ned spaken enligt bilden.



Svankstöd

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

KÖRNING



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. Efter justering låses nackskydden genom att plastmuttrarna vrids medurs.

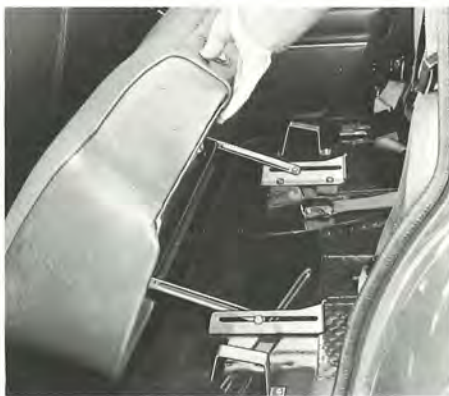


Justeringar

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



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



Baksäte, Volvo 145

Baksätets ryggstöd kan fällas ned om extra stort bagageutrymme erfordras. Vissa modeller 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, Volvo 145

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 vissa modeller finns endast en stor lucka över det extra förvaringsutrymmet.

KÖRNING



Automatiska bilbälten

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

För att man skall komma ihåg att alltid ta på bilbältet finns på instrumentbrädan en varningslampa, vilken tillsammans med en summer varnar föraren om denne kör bilen utan påtagat bilbälte. Se vidare sid 16.

Bältets praktiska konstruktion gör det mycket enkelt att använda. Dra ut bältet relativt lång-

samt, (bältet spärras om det dras ut för snabbt, samt då bilen lutar 10—15°) lägg bältets ena del runt midjan och den andra delen över axeln—brösten och lås fast det genom att skjuta ner låstungan i låset mellan stolarna. Ett kraftigt "klick" indikerar låsning. Se till att de delar av bältet som ligger an mot kroppen inte är snodda. Bältet frigörs från låset genom att trycka på den röda knappen eller dra i den röda spaken (beroende på låstyp) på låsanordningen.

Manuella bilbälten

Vissa modeller är utrustade med manuell justerbara bilbälten för framstolarna. Dessa bälten sätts fast och lossas på samma sätt som de automatiska bilbältena.

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.



Bilbälten i baksätet

Om bältet behöver **förkortas**, drag i den övre parten av midjebandet enligt bilden. Efter viss övning kan all justering utföras med en hand.

Observera att små barn (upp till 8—10 års ålder eller upp till en vikt av ca 30 kg) inte bör använda bilbälten. Placera istället barnet i en speciell barnsäkerhetsstol som monteras med ryggen i färdriktningen i den främre passagerarstolen. Kontakta Er auktoriserade Volvo-återförsäljare.

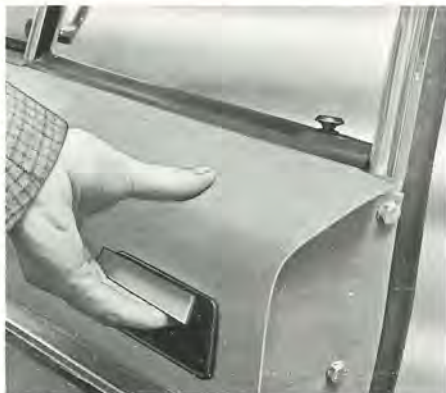
På vissa marknader är bilbälten för tre passagerare monterade i baksätet. Sidobältena är av 3-punktstyp och mittbältet av höfttyp. Bältena låses genom att låstungen på den ena delen av bältet skjuts in i låset på den andra delen. Bältena lossas genom att den röda knappen på låset trycks in. Justering av bältena går i princip till på samma sätt som på framsätenas manuella bilbälten.

Skötsel

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.



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.

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

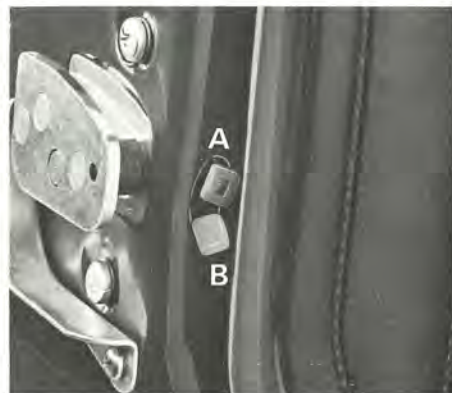
På bakdörrarna behöver handtaget inte hållas utdraget vid låsning.

Glöm dock inte nycklarna kvar i bilen.

Observera att dörrarna inte hålls bättre stängda om låsknapparna är nedtryckta då dessa endast spärrar låset för öppning utifrån.

Vid körning bör låsknapparna inte vara nedtryckta då detta vid en eventuell olycka hindrar utanförvarande personer att öppna dörrarna.

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.



Barnsäkerhetslås

På Volvo 144 och 145 finns längst bak på bakdörrarnas insida en liten röd knapp, med vilken man har möjlighet att låsa bakdörrarna så att de inte går att öppna från insidan. Då knappen förs till nedre läget (B) och dörren därefter stängs, kan dörren inte öppnas från insidan, men däremot från utsidan om låsknappen på fönsterkarmen inte är nedtryckt.

Med den röda knappen i övre läget (A), fungerar bakdörrens lås helt normalt.



Ventilationsruta

På tvådörrars vagnar kan de bakre sidorutorna delvis öppnas genom att vrida handtaget uppåt enligt bilden.

Backspegel

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



Innerbelysning

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

På Volvo 145 finns i taket över bagageutrymmet en extra kupélampa.

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



Soltak

Vissa varianter kan erhållas med soltak. Soltaket manövreras med en vev. Handtaget till veven ligger infällt mellan de båda solskydden. Sedan handtaget till veven fällts ut kan man ställa in soltaket i önskat läge. För att stänga soltaket vevar Ni fram taket helt och fäller in vevhandtaget.



Bagageutrymme, Volvo 142, 144

Bagageutrymmet låses med samma nycklar som används till dörrarna. Luckan öppnas genom att låsvredet vrids medurs samtidigt som luckan lyfts upp. **Observera att nyckeln måste tas ur låset för att vredet skall kunna vridas.** Luckan är balanserad och blir stående i det läge den ställs. Reservhjulet är fastspänt till höger i bagageutrymmet. Dömkraft och verktygssats är fastspända vid reservhjulet. Under golvet till vänster i bagageutrymmet finns ett extra utrymme för ytterligare ett reservhjul. Utrymmet kan även användas för verktyg eller för en reservbränsledunk.



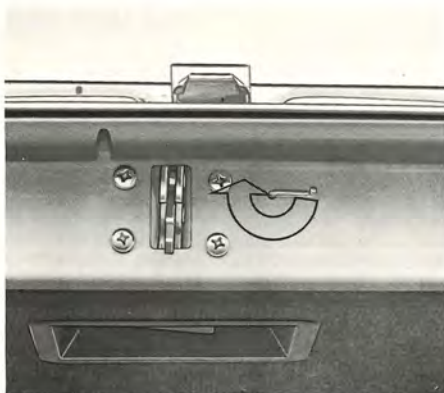
Bagagerum, Volvo 145

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-märkade spärren på låsarmen tryckas uppåt.

Låsning sker med samma nycklar som används för dörrarna.



Luckan kan också öppnas inifrån genom att dra ut låshandtaget nedtill på luckan.



Reservhjul

Genom omställning av en säkerhetsspärr i luckans underkant kan man förhindra att luckan öppnas inifrån. Denna säkerhetsspärr saknas på Expressmodellerna.

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

KÖRNING



START OCH KÖRNING

Inkörningsföreskrifter

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

Under inkörningen får följande maximalt tillåtna hastigheter ej överskridas:

Under de första 1000 km:

1:a växeln	30 km/h
2:a växeln	55 km/h
3:e växeln	80 km/h
4:e växeln	110 km/h

Mellan 1000 och 2000 km:

1:a växeln	50 km/h
2:a växeln	75 km/h
3:e växeln	100 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 46 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 B20 A och B20 B

1. Kontrollera att parkeringsbromsen är åtdragen och placera växelspaken i neutral-läge. (Läge N eller P på automatlåda).
 2. Vid kall motor, dra ut chokereglaget helt.
 3. Ta för vana att alltid trampa ned kopplingspedalen tills motorn startat.
 4. Vrid tändningsnyckeln till startläget. Släpp nyckeln så snart motorn startat.
 5. För in chokereglaget tills bästa tomgång erhålls. Efterhand som motorn blir varmare skjuts chokereglaget in mer och mer. Kör så kort tid som möjligt på choke. Luftförvärmningen medför att motorn går jämnt redan några minuter efter start. Då motorn är genomvarm skall reglaget vara helt infört.
- Vid start av varm motor bör gaspedalen trampas ned ungefär till hälften. Om motorn inte startar genast, tryck gaspedalen i botten och håll den där tills motorn går igång.
- Rusa inte upp motorn i höga varv genast efter en kallstart!**

Start av motor B20 E

1. Kontrollera att parkeringsbromsen är åtdragen och placera växelspaken i neutral-läge. (Läge N eller P på automatväxellåda).
 2. Ta för vana att alltid trampa ned kopplingspedalen tills motorn startat.
 3. Vrid tändningsnyckeln till startläget. Släpp nyckeln så snart motorn startat.
- Obs! Vid start av kall motor skall gaspedalen ej trampas ned förrän motorn startat.** Om motorn stannar, starta om utan att röra gaspedalen.
- Vid varm motor bör gaspedalen trampas ned ungefär till hälften.
- Upprepade korta startförsök bör undvikas. (Vid varje nytt försök träder nämligen startventilen i funktion, dvs. den sprutar in bränsle i insugningsröret.) Låt i stället startmotorn arbeta något längre tid (dock max. 15—20 sek.) vid varje startförsök.
- 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

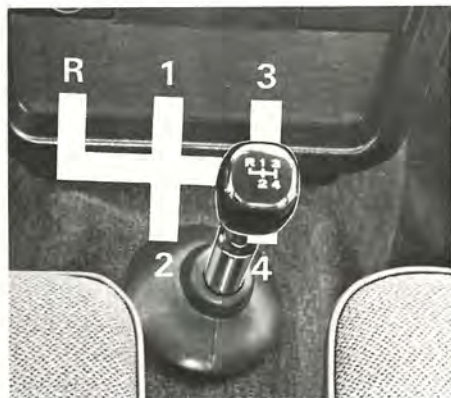
Erfarenheten har visat att motorer i bilar som körs med oupphörliga stopp, slits onormalt fort. Orsaken härtill är att motorn ej hinner uppnå normal arbetstemperatur. När motorn är kall skall man alltså snarast möjligt söka uppnå normal arbetstemperatur. Kör därför ej alltför länge på tomgång utan påbörja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

Körning med öppen baklucka

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

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

KÖRNING



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.

Överväxel

Överväxeln, som kan kopplas in på fjärde växeln, manövreras med en spak till höger under ratten. Genom att föra spaken nedåt eller uppåt kopplas överväxeln in resp. ur. Någon manöver med kopplings- eller gaspedal behöver normalt ej förekomma, men växlingen underlättas vid bibehållet gaspådrag. Vid urkoppling av överväxeln ger en lätt tryckning på kopplingen en mjukare övergång.

Överväxeln bör ej användas vid hastigheter under 60 km/h.

Automatväxel

Väljarspakens lägen är markerade på konsolen bredvid spaken.

P = parkeringsläge

R = backläge

N = neutralläge

D = körläge

2
1 = lågväxellägen

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 tex tummen. Detsamma krävs också för att föra spaken **ut 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 dvs 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** tex 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, 105 och 110 km/h för resp. motor B20 A, B20 B och B20 E.

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, tex vid bergskörning då man på läge **1** kan erhålla maximal motorbroms. **Välj ej läge 1 vid hastigheter över 95, 105 och 110 km/h för resp. motor B20 A, B20 B och B20 E.**

Kick-down

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

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 körlägena).
2. För väljarspaken till avsett körläge.
3. Lossa bromsen och ge gas.

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

Om bilen kört fast i snö, lös sand etc kan den gungas loss genom att väljaren alter-

neras mellan D- och R-lägena under konstant, lätt gaspådrag.

Kom ihåg

Välj ej P- eller R-läge när bilen är i rörelse. Välj ej D, 2, 1 eller R vid högre motorvarv än tomgång då bilen är stillastående.

Välj ej läge 2 eller 1 vid hastigheter över 95, 105 och 110 km/h för resp. motor B20 A, B och E.

Bogsering med automatlåda

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 hjälpstartkablar användas.

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

MANUELL VAXELLÅDA

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

Motor	1:an	2:an	3:an	4:an
B20 A	0—40	15—70	25—100	35—
B20 B	0—45	20—80	30—115	40—
B20 E	0—50	20—85	30—125	40—
B20 E+				
övertäxel	0—45	20—80	30—120	40*—

*) 60 km/h med inkopplad övertäxel

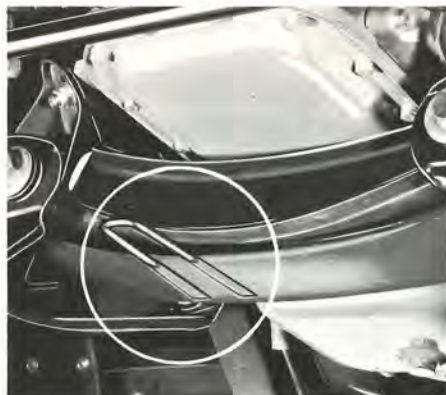
AUTOMATVAXELLÅDA

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

Växel	B20 A	B20 B	B20 E
1—2	60	65	60
2—3	95	105	110

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

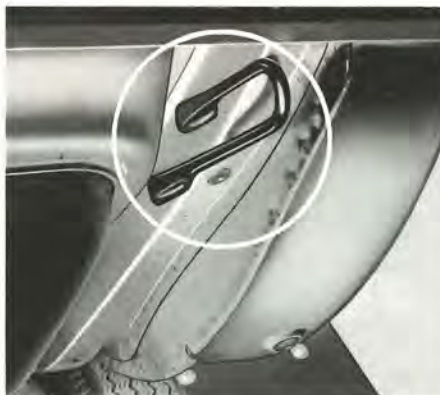
Växel	B20 A	B20 B	B20 E
3—2	85	95	100
3—1	50	50	50



BOGSERING

Bogserlina fästs i någon av de bogseröglor som finns på bilen. Den främre sitter på framaxelbalkens högra del (vänstra bilden), den bakre på höger reservhjulbalja (högra bilden). Under bogsering skall draglinan hållas sträckt för att undvika onödiga ryck. Beträffande bogsering av bil med automatväxellåda se sid 30.

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 30.

VIKTIGT OM BROMSNING

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

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

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

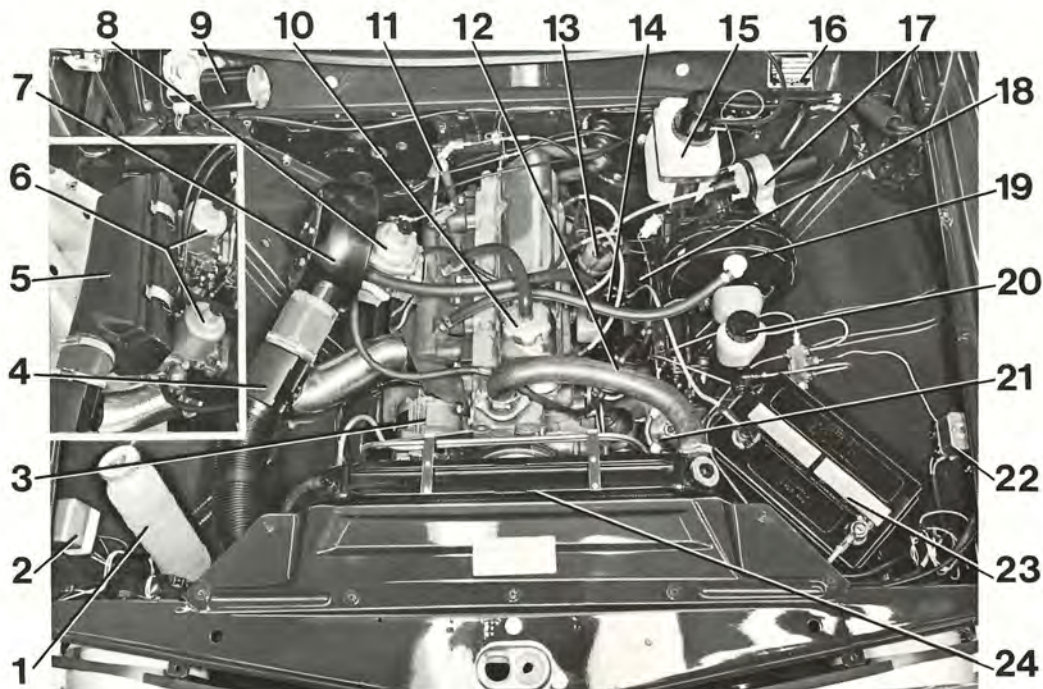
Om någon av bromskretsarna skulle träda ur funktion (de röda kontrollamporna D, F, sid 8 lyser) behöver man fördubbla pedalkraften för att uppnå ca 80 % av bromseffekten vid intakta bromskretsar. Vid normal pedalkraft uppnås ca 50 %. **Observera att pedallaget blir långt men att pedalen därefter känns stum och hård i bromslaget.** Bilen bör snarast köras till verkstad för kontroll av bromssystemet.



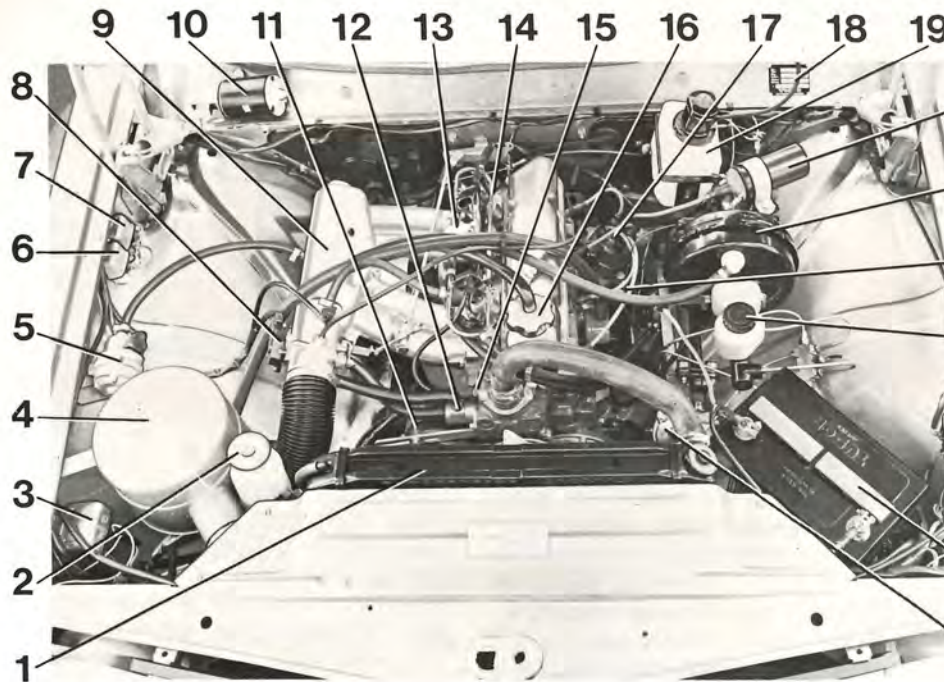
TEKNISK BESKRIVNING

Motorrum B20 A, B20 B

1. Expansionstank, kylsystem
2. Laddningsregulator
3. Generator
4. Spjällhus, luftförvärmning
5. Luftrenare, B20 B
6. Förgasare, B20 B
7. Luftrenare, B20 A
8. Förgasare, B20 A
9. Vindrutetorkaremotor
10. Oljepåfyllningslock
11. Oljemätsticka, automatväxellåda
12. Bränslepump
13. Tändfördelare
14. Oljemätsticka, motor
15. Vindrutespolarebehållare
16. Dataskylt
17. Tändspole
18. Startmotor
19. Bromsservo
20. Bromsvätskebehållare
21. Styrväxel
22. Stegrelä, hel-halvljus
23. Batteri
24. Kylare

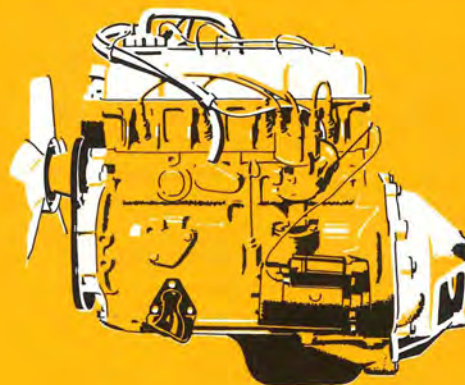


Motorrum B20E



1. Kylare
2. Expansionstank, kylsystem
3. Laddningsregulator
4. Luftrenare
5. Tryckgivare
6. Relä för bränslepump
7. Huvudrelä för bränsleinsprutning
8. Luftspjällkontakt
9. Insugningsrör
10. Vindrutetorkarmotor
11. Generator
12. Tillsatsluftsld
13. Tryckregulator
14. Insprutare
15. Temperaturgivare, kylvätska
16. Oljepåfyllningslock
17. Tändfördelare
18. Dataskylt
19. Vindrutespolarebehållare
20. Tändspole
21. Bromsservo
22. Oljemätsticka
23. Bromsvätskebehållare
24. Säkringsdosa, bränsleinsprutning
25. Stegrelä, hel-halvljus
26. Batteri
27. Styrväxel

TEKNISK BESKRIVNING



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-hjulsump placerad under vevaxeln i oljesumpen. Pumpen drivs genom en växel från kamaxeln.

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

Bränslesystem (ej B20 E)

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

Luftförvärmning (ej B20 E)

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

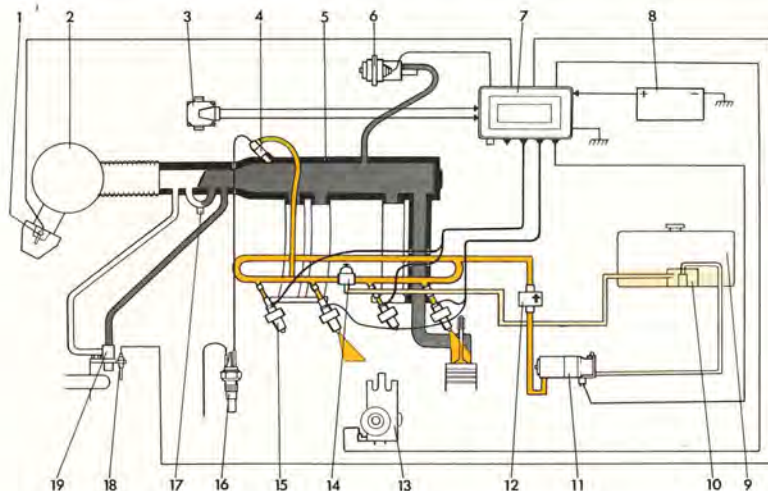
Bränslesystem (Motor B20 E)

Motor typ B20 E är försedd med ett elektroniskt bränsleinsprutningssystem.

I systemet ingår en elektronisk styrenhet (7) som omvandlar impulser från motorns olika givare, till styrsignaler för de fyra elektromagnetiskt styrda insprutarna (15). Styrsignalerna påverkar insprutarnas öppningstider och därmed bränslemängden.

Blandningen av bränsle och luft anpassas i varje ögonblick till motorns driftförhållanden. Motorns varvtal mäts med impulskontakterna (13) i fördelaren, driftstemperaturen av givaren (18) för kylvatten, insugningsluftens temperatur av givaren (1) och motorns belastning mäts av tryckgivaren (6) som är förbunden med insugningsröret. Dessutom får styrenheten information om luftspjällets läge genom spjällkontakten (3). Dessa informationer omvandlas i styrenheten och går ut som styrsignaler till insprutarna.

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



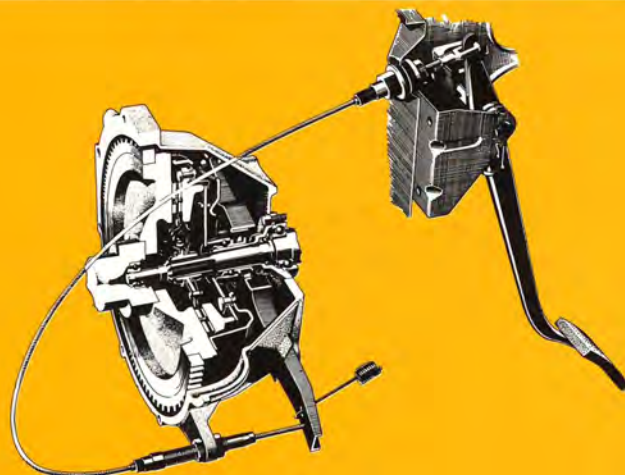
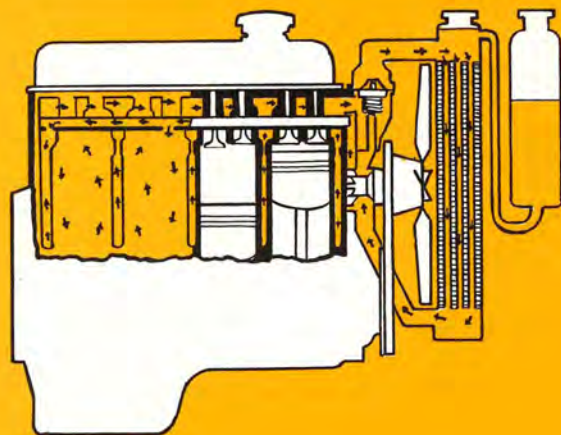
Principbild bränslesystem motor B20 E

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

12. Bränslefilter, trycksida
13. Impulskontakter i fördelaren
14. Tryckregulator
15. Insprutare
16. Termotidkontakt
17. Justerskruv för tomgång
18. Temperaturgivare för kylvatten
19. Tillsatsluftslid

- Undertryck i insugningsröret
- Bränsle under atmosfärstryck
- Bränsle under 2 kp/cm^2 övertryck

TEKNISK BESKRIVNING



Avgasrening

På B20 A och B erhålls avgasreningen bland annat genom att förgasarna är speciellt konstruerade för detta samt genom att motorn försetts med luftförvärmning. På B20 E erhålls avgasreningen genom det elektroniska bränslesystemet.

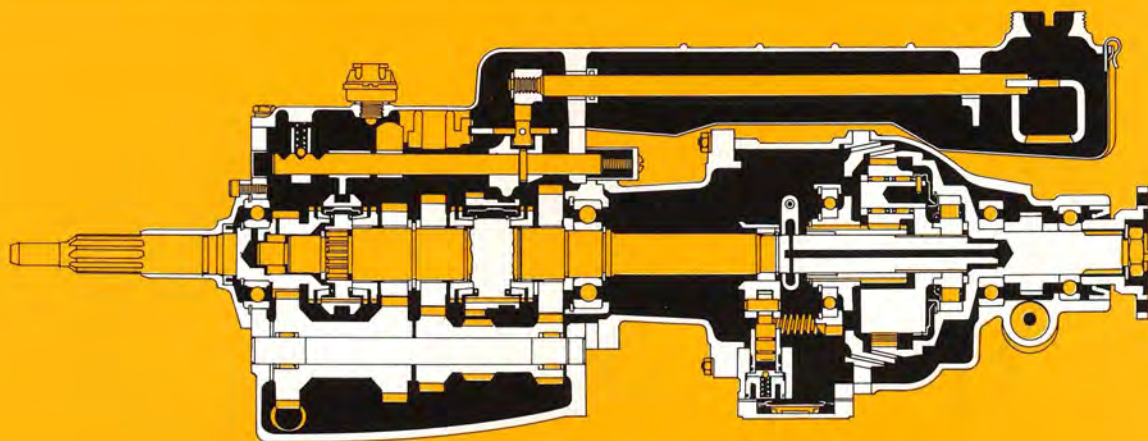
Kylsystem

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

KRAFTÖVERFÖRING

Koppling

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



Växellåda

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

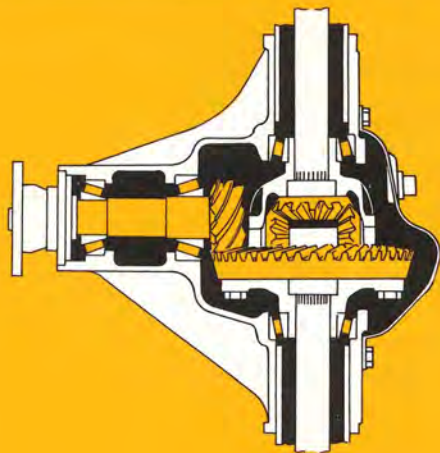
Automatisk växellåda

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

Överväxel

Volvo 142, 144 Grand Luxe kan på vissa marknader erhållas med överväxel. Överväxeln gör det möjligt att reducera motorns varvtal med bibehållen färdhastighet. Härigenom skonas motorn samtidigt som bränsleförbrukningen minskar.

TEKNISK BESKRIVNING



Kardanaxel

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

Bakväxel

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

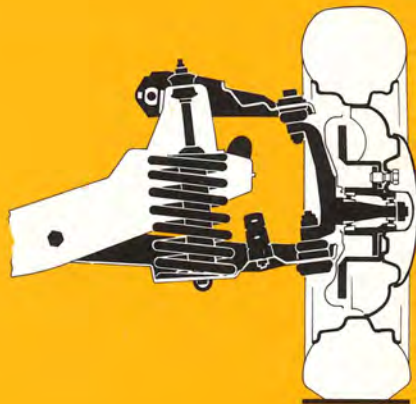


Differentialbroms

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

Bakaxel

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



FRAMVAGN OCH STYRINRÄTTNING

Framvagn

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

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

Styrinrättning

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

VÄRMESYSTEM

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

luften passerar genom elementets cellsystem och ut i vagnen. Med hjälp av de olika reglagen kan friskluften dels uppvärmas dels dirigeras till lämpliga platser i vagnen.

Därifrån passerar luften ut ur kupén genom ett antal hål vid bakrutans nedkant. Denna genomventilation ger god luftfördelning i vagnen samt effektiv avimning av bakruta och sidorutor.

TEKNISK BESKRIVNING

ELSYSTEM

Det elektriska systemet har 12 volts spänning och är försett med en spänningsreglerad generator av växelströmstyp. Startmotor manövreras från instrumentbrädan med tändningsnyckeln. Med denna till- och frånkopplas även övrig elektrisk utrustning. Ledningssystemet till strålkastare, parkeringsljus, varningsblinkers 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 backljus. Dessutom finns två lampor för bakre nummerbelysningen.

Innerbelysningen består av en taklampa och av handskfackbelysningen.

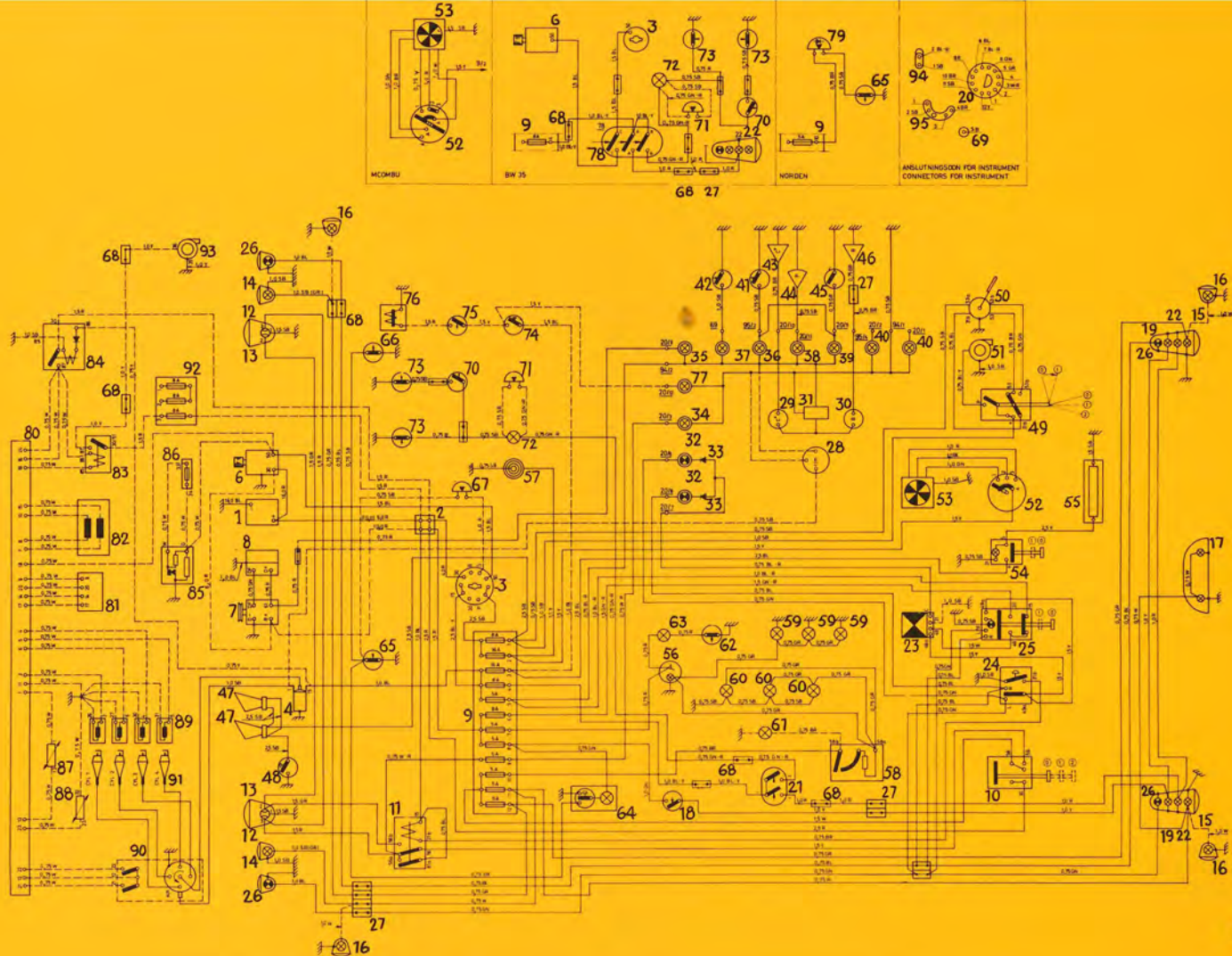
Byte av glödlampor finns åskådliggjort på sidorna 58, 59, 60 och 61.

Elschema 142 och 144

1. Batteri, 12 V, 60 Ah
2. Kopplingsdosa
3. Tändlås
4. Tändspole
5. Tändfordelare, tändföljd 1—3—4—2
6. Startmotor
7. Generator
8. Laddningsregulator
9. Säkringsdosa
10. Ljusomkopplare
11. Stegrelä för hel- och halvljus samt ljussignal
12. HELLJUS
13. Halvljus
14. Parkeringsljus, 5 W
15. Backljus, 5 W
16. Sidomarkeringslampa, 5 W
17. Nummerskyltbelysning, 2x5 W
18. Bromsljuskontakt
19. Bromsljus, 32 cp
20. Anslutning vid instrument
21. Kontakt på växellåda, M 40, M 41
22. Backljus, 32 cp
23. Blinkdon
24. Blinkeromkopplare
25. Strömställare för varningsblinkers
26. Blinker, 32 cp
27. Del av 6-poliga skarvblock
28. Varvtalesmätare
29. Temperaturmätare
30. Bränslemätare
31. Spänningsstabilisator
32. Kontrollampa, blinkers, 1,2 W
33. Diod
34. Kontrollampa, helljus, 1,2 W
35. Kontrollampa, laddning, 1,2 W
36. Kontrollampa, parkeringsbroms, 1,2 W
37. Kontrollampa, choke, 1,2 W
38. Kontrollampa, oljetryck, 1,2 W
39. Kontrollampa, bromsvarning, 1,2 W
40. Kontrollampa, vakant, 1,2 W
41. Parkeringsbromskontakt
42. Chokeregulagekontakt
43. Temperaturgivare
44. Oljetryckvakt
45. Bromsvarningskontakt
46. Bränslenivågivare
47. Signalthorn
48. Signalthornsring
49. Spak för vindrutetorkare, -spolare
50. Vindrutetorkare

51. Vindrutespolare
 52. Strömställare, fläkt
 53. Fläkt
 54. Strömställare, eluppvärmd bakruta
 55. Eluppvärmd bakruta
 56. Klocka
 57. Cigarrettändare
 58. Reostat för instrumentbelysning
 59. Instrumentbelysning, 3x2 W
 60. Reglagepanelsbelysning, 3x1,2 W
 61. Växellägesbelysning, 1,2 W
 62. Handskfackskontakt
 63. Handskfacksbelysning, 2 W
 64. Takbelysning, 10 W
 65. Dörrkontakt, vänster
 66. Dörrkontakt, höger
 67. Varningssummer för nyckel
 68. Skarv
 69. Anslutning vid instrument
 70. Passagerarstolkontakt
 71. Varningssummer för bilbälte
 72. Bilbälteskontrollampa, 1,2 W
 73. Kontakt för bilbälte
 74. Strömställare för överväxel
 75. Kontakt för överväxel på växellåda
 76. Manövermagnet för överväxel
 77. Kontrollampa, överväxel, 1,2 W
 78. Kontakt på växellåda BW 35
 79. Varningssummer för ljus
 80. Styrenhet
 81. Spjällkontakt
 82. Tryckkännare
 83. Relä för bränslepump
 84. Huvudrelä för bränsleinsprutning
 85. Termotidkontakt
 86. Startkontakt
 87. Temperaturkännare I
 88. Temperaturkännare II
 89. Insprutningsventiler
 90. Utlösningskontakt
 91. Tändstift
 92. Säkringsdosa
 93. Bränslepump
 94. Anslutning vid instrument
 95. Anslutning vid instrument
- SB = Svart BL-R = Blå-röd W-R = Vit-röd
Y = Gul GN-R = Grön-röd W = Vit
BL = Blå R = Röd BR = Brun
BL-Y = Blå-gul GN = Grön GR = Grå

Observera att variationer kan förekomma mellan olika marknader.



TEKNISK BESKRIVNING

Elschema 145

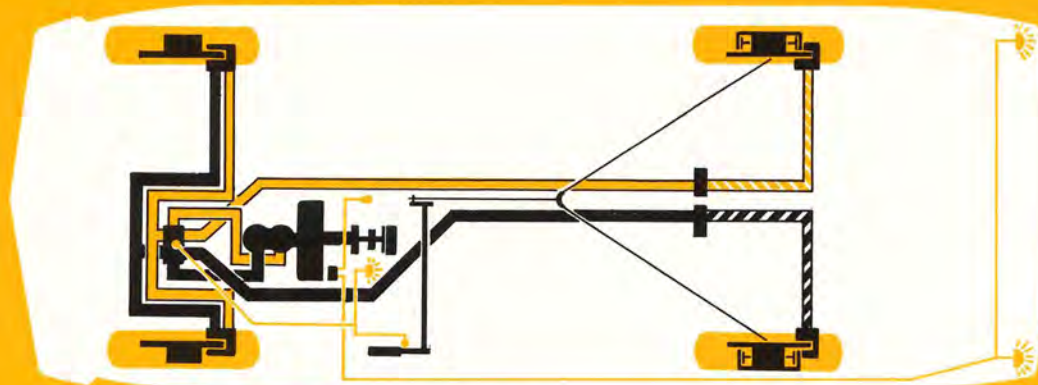
1. Batteri, 12 V, 60 A
2. Kopplingsdosa
3. Tändlås
4. Tändspole
5. Tändfördelare, tändföljd 1—3—4—2
6. Startmotor
7. Generator
8. Laddningsregulator
9. Säkringsdosa
10. Ljusomkopplare
11. Stegrelä för hel- och halvljus samt ljussignal
12. HELLJUS
13. Halvljus
14. Parkeringsljus, 5 W
15. Bakljus, 5 W
16. Sidomarkeringslampa, 5 W
17. Nummerskyltbelysning, 2X5 W
18. Bromsljuskontakt
19. Bromsljus, 32 cp
20. Anslutning vid instrument
21. Kontakt på växellåda, M 40, M 41
22. Backljus, 32 cp
23. Blinkdon
24. Blinkers omkopplare
25. Strömställare för varningsblinkers
26. Blinkers, 32 cp
27. Del av 6-poliga skarvblock
28. Varvtalsmätare
29. Temperaturmätare
30. Bränslemätare
31. Spänningsstabilisator
32. Kontrollampa, blinkers 1,2 W
33. Diod
34. Kontrollampa, helljus, 1,2 W
35. Kontrollampa, laddning, 1,2 W
36. Kontrollampa, parkeringsbroms, 1,2 W
37. Kontrollampe, choke, 1,2 W
38. Kontrollampa, oljetryck, 1,2 W
39. Kontrollampa, bromsvarning, 1,2 W
40. Kontrollampa, vakant, 1,2 W
41. Parkeringsbromskontakt
42. Chokereglagekontakt
43. Temperaturgivare
44. Oljetryckvakt
45. Bromsvarningskontakt
46. Bränslenivågivare
47. Signalhorn
48. Signalhornsring
49. Spak för vindrutetorkare, -spolare

50. Vindrutetorkare
51. Vindrutespolare
52. Strömställare, fläkt
53. Fläkt
54. Strömställare, eluppvärmd bakruta
55. Eluppvärmd bakruta
56. Klocka
57. Cigarrettändare
58. Reostat för instrumentbelysning
59. Instrumentbelysning, 3X2 W
60. Reglagepanelsbelysning, 3X1,2 W
61. Växellägesbelysning, 1,2 W
62. Handskfackskontakt, 1,2 W
63. Handskfacksbelysning, 2 W
64. Takbelysning, 10 W
65. Dörrkontakt, vänster
66. Dörrkontakt, höger
67. Varningssummer för nyckel
68. Skarv
69. Anslutning vid instrument
70. Passagerarstolkkontakt
71. Varningssummer för bilbälte
72. Bilbälteskontrollampa, 1,2 W
73. Kontakt för bilbälte
74. Strömställare för överväxel
75. Kontakt för överväxel på växellåda
76. Manövermagnet för överväxel på växellåda
77. Kontrollampa, överväxel, 1,2 W
78. Kontakt på växellåda BW 35
79. Varningssummer för ljus
80. Strömställare för bakrutetorkare, -spolare
81. Bakrutetorkare
82. Bakrutespolare
83. Taklampa, bak
84. Styrenhet
85. Spjällkontakt
86. Tryckkännare
87. Relä för bränslepump
88. Huvudrelä för bränsleinsprutning
89. Termostidkontakt
90. Startventil
91. Temperaturkännare I
92. Temperaturkännare II
93. Insprutningsventiler
94. Utlösningskontakt
95. Tändstift
96. Säkringsdosa
97. Bränslepump
98. Anslutning vid instrument

99. Anslutning vid instrument

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

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

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

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

ser och bakvagnskast. Då motorn stoppats assisterar bromsservon vid ytterligare 2 å 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 OM SERVICE

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

Då Ni kört 2 500 km skall bilen lämnas in till återförsäljaren för en garantiinspektion vid vilken bl a oljan i motor, växellåda och bakväxel byts. Efter denna inspektion bör Ni anpassa bilens underhåll till serviceboken med service efter varje 10 000 km.

De långa intervallerna mellan servicetilfälle-

na gör det nödvändigt att Er bil verkligen får den tillsyn vi föreskriver. En Volvo, skött av en Volvoverkstad, är en driftsäker bil med god driftsekonomi, en driftsäker bil som inte strejkar när Ni bäst behöver den.

Enklast och säkraste sättet att ge bilen det underhåll den kräver är att alltid anlita en Volvoverkstad. Den har de resurser som behövs för att ta hand om Er bil på ett ekonomiskt och rationellt sätt.

Dessutom får Ni 6 månaders garanti på monterade originaldelar och på utfört reparationsarbete.

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

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

SKÖTSEL

UNDERHÅLLSSCHEMA

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

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

Åtgärd	Utf. efter varje:			Åtgärd	Utf. efter varje:		
	10 000 km	40 000 km	Se anm. nedan		10 000 km	40 000 km	Se anm. nedan
SMÖRJNING				14. Kontroll av oljenivå i styrväxel	●		
1. Smörjning av karosseri	●		● En gång per år	15. Kontroll av bromsvätskenivån			● Vid tankning
2. Kontroll av oljenivå i motor			● Vid tankning	MOTOR			
3. Oljebyte i motor	● ¹⁾		Se även sid 49	16. Skötsel av vevhusventilation		●	
4. Förgasare. Påfylln. av olja i dämpcyl.	●			17. Byte av oljerenare	O		
5. Kontroll av oljenivå i växellåda	●			18. Rengöring av bränslefilter B20 A och B20 B	●		
6. Oljebyte i växellåda		● ¹⁾		19. Rengöring av filter i bränsletank		O ³⁾	
7. Kontroll av oljenivå i överväxel	●			20. Byte av bränslefilter B20 E			O 20 000 km
8. Oljebyte i överväxel		O ¹⁾		21. Byte av luftrenare B20 A		●	
9. Kontroll av oljenivå i automatväxel	●			22. Byte av luftrenare B20 B		●	
10. Kontroll av oljenivå i bakväxel	●			23. Byte av luftrenare B20 E		●	
11. Oljebyte i bakväxel			● ²⁾	24. Kontroll av ventilspeglar	O		
12. Kontroll av oljenivå i bakväxel med differentialbroms	●			25. Kompressionsprov	O		
13. Byte av olja i bakväxel med differentialbroms			● ²⁾	26. Kontroll av fläktrem	O		
				27. Kontroll av kylvätskenivå			● Vid tankning

¹⁾ Under inkörningen även efter de först körda 2500 km

²⁾ Endast efter de först körda 2500 km

³⁾ På bilar med insprutningsmotorer: var 20 000 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

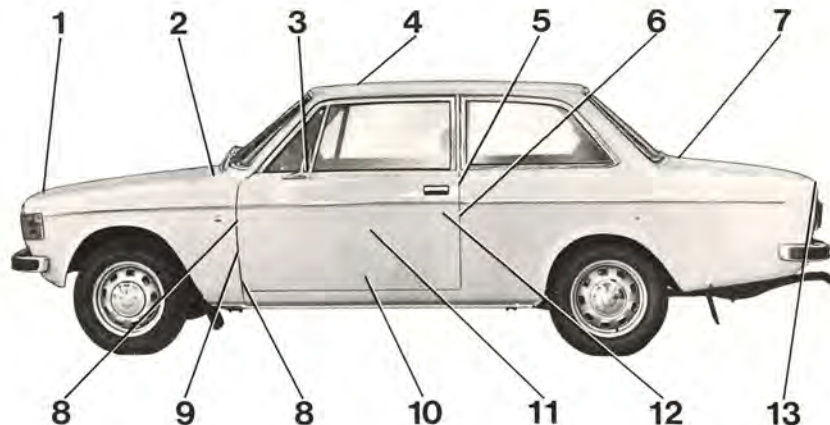
Åtgärd	Utf. efter varje:			Åtgärd	Utf. efter varje:		
	10000 km	40 000 km	Se anm. nedan		10000 km	40 000 km	Se anm. nedan
28. Byte av kylvätska			● Vartannat år	BROMSAR			
29. Kontroll av tändstift	O			37. Kontroll av bromsar	O		
30. Kontroll av fördelarens kontakter	O			38. Byte av servocylinderns luftfilter och översyn av bromsar			O Vart tredje år
31. Kontroll av tändinställning	O						
ELSYSTEM				FRAMVAGN			
32. Kontroll av batteriets syranivå			● Varannan vecka	39. Kontroll av framhjulsinställning	O		O En gång per år
33. Kontroll av batteriets laddnings-tillstånd	O			40. Kontroll av kulleleder, stag, m m	O		O En gång per år
34. Kontroll av strålkastarinställning	O			HJUL OCH DÄCK			
				41. Kontroll av lufttryck			● Varannan vecka
KRAFTÖVERFÖRING				KAROSSERI			
35. Kontroll av kopplingsgaffelns frigång	O			42. Tvättning			Se sid 66
36. Kontroll av kardanaxel	O		O En gång per år	43. Polering			Se sid 67
				44. Rostskyddsbehandling			Se sid 67
				45. Rengöring			Se sid 68

SMÖRJNING

Underhåll av chassi

För att förenkla underhållet av Er Volvo har den utrustats med kulleder, 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 försees med något frostskyddsmedel, som hindrar dessa att frysa igen.

Nr Smörjställe

- 1 Motorhuvens lås
- *2 Motorhuvens gångjärn
- 3 Vent.rutans lås och gångjärn
- 4 Takluckans vindavvisare
- 5 Dörrlåsets yttre gli dytor
- 6 Låsbleck
- *7 Bagageluckans gångjärn
- *8 Dörrgångjärn
- *9 Dörrstopp
- 10 Framstolarnas glidskenor och spärranordningar
- 11 Fönsterhiss, Låsanordning (Åtkomliga sedan dörrarnas klädselpaneler tagits bort)
- 12 Nyckelhål
- 13 Bagageluckans lås Nyckelhål

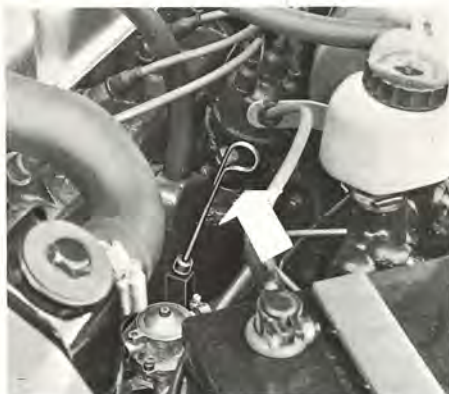
Smörjmedel

Paraffin
Olja
Olja
Olja
Paraffin
Paraffin
Olja
Fett
Paraffin

Olja
Olja, fett
Silikonfett

Låsolja
Olja
Låsolja

* Smörjning ingår i 1000-milsinspektion.



genom oljepåfyllningshålet på ventilkåpan. Använd olja av samma typ som redan finns i motorn.

Avståndet mellan mätstickans två märken motsvarar ca 1 liter olja.

Oljebyte i motor

Vid ny eller nyrenoverad motor skall oljan bytas efter de första 2500 km. Därefter sker byte enligt nedanstående intervaller. För motorns smörjning skall en oljekvalitet "För Service SE" användas (tidigare beteckning MS). Beträffande viskositeten rekommenderar vi i första hand **multigradeoljor** på grund av att dessa oljor ompänner ett stort viskositetsområde och härmed gör det onödigt att byta olja

med anledning av variationer i yttertemperaturen.

Byt olja i motorn var 10 000 km. För bilar i taxitrafik samt andra bilar i storstadstrafik bör oljebyte dock ske var 5 000 km. Under alla omständigheter dock minst 2 gånger per år.

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

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

2 Kontroll av oljenivå i motor

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

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

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

SKÖTSEL

4 Förgasare

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

5—6 Väckellåda utan överväxel (M40)

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

7—8 Väckellåda med överväxel (M41)

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

Olja för automatiska
transmissioner (ATF).

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

Oljekvalitet	Viskositet	Oljerymd
Motor- olja	SAE 30 alt. Multigrade SAE 20 W-40	1,6 liter

9 Automatväxellåda BW 35

Oljan behöver normalt 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, bergskörning och liknande, är det lämpligt att var 40 000:e km låta utföra en förebyggande service på en auktoriserad Volvo-verkstad.

10—11 Bakväxel

Kontroll av oljenivån i bakväxeln skall ske efter varje 10 000 km körning. Oljan skall nå upp till påfyllningshålet. Vid behov påfylls ny olja. Oljan i bakväxeln skall bytas efter de första 2500 km körning. Avtappning av den gamla oljan sker genom bottenpluggen. Oljan skall då vara varm och magnetproppen måste rengöras noggrant. Det är av stor vikt för bakväxelns livslängd att partiklar och föroreningar från inkörningsmilerna avlägsnas. Efter detta behöver endast oljenivån kontrolleras och ny olja vid behov fyllas på.

12—13 Differentialbroms

I bakväxel utrustad med differentialbroms är från fabriken påfylld en bakväxelolja enligt MIL-L-2105 B som är försedd med tillsatsmedel för bakväxlar med differentialbroms. Vid efterfyllning och byte skall en olja av samma typ användas. Kontroll av oljenivå och oljebyte skall ske med samma intervaller och på samma sätt som för bakväxel utan differentialbroms.

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

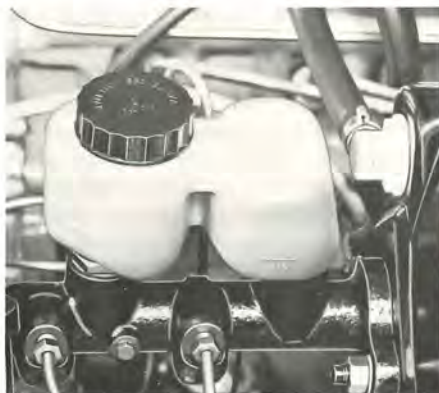
Oljekvalitet	Viskositet	Oljerymd
Bakväxelolja enligt MIL-L-2105 B	SAE 90 Stadigvarande under -10° C SAE 80	1,3 liter

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

SKÖTSEL

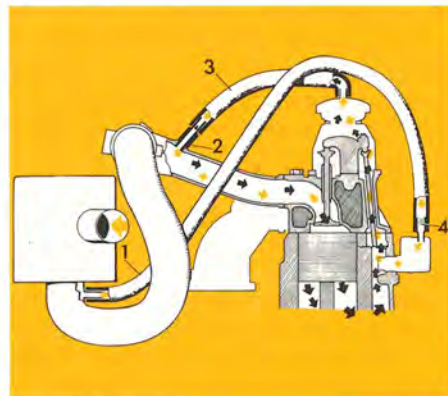
14 Styrväxel

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



15 Bromsvätska

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



MOTOR

16 Vevhusventilation

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

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

För det hydrauliska bromssystemet skall användas bromsvätskor som uppfyller fordringarna enligt SAE J 1703. Bromsvätska med den tidigare beteckningen SAE 70 R3 kan även användas.



17 Oljerenare

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



18 Bränslefilter (motor B20 A och B)

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.

19 Rengöring av filter i bränsletank

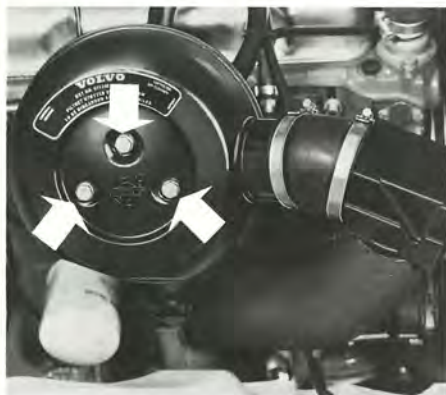
På sugledningen i bränsletanken sitter ett filter, som skall förhindra att föroreningar från tanken sugas fram till bränslepumpen. För vagnar med insprutningsmotorer skall filtret göras rent var 20 000 km. För övriga vagnar var 40 000 km.



20 Bränslefilter (motor B20 E)

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

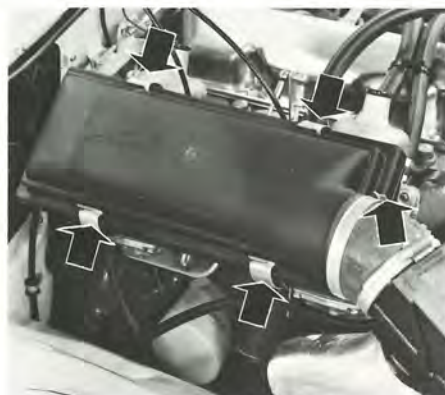
Gör rent slangar samt omgivande delar innan bytet. Vid bytet måste slangarna klammas för att förhindra att bensinen rinner ut. Observera vid montering av det nya filtret att pilen på filterhuset skall sitta i strömningsriktningen. Filterbytet bör överlämnas åt auktoriserad Volvo-verkstad.



21 Luftrenare (motor B20 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.

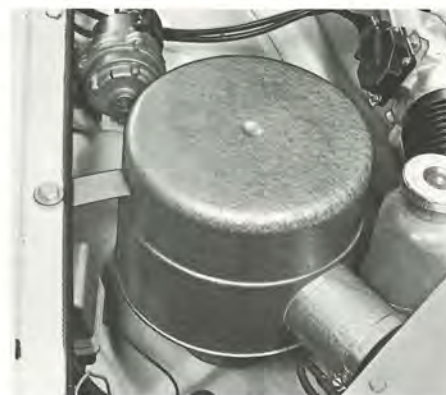
OBS! Insatsen får ej fuktas eller inoljas.



22 Luftrenare (motor B20 B)

Luftrenaren består av en plastkåpa med utbyttbar 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.



23 Luftrenare (motor B20 E)

Luftrenaren skall utbytas mot ny efter varje 40 000 km. Vid regelbunden körning i dammigt väglag bör bytet ske oftare. Rengöring av något slag mellan ovannämnda intervaller skall ej göras. Vid byte lyfts expansionskärlet bort, slangen mellan insugningsrör och luftrenaren samt fästskruvarna demonteras. Luftrenaren kan nu lyftas bort.

24 Ventiler

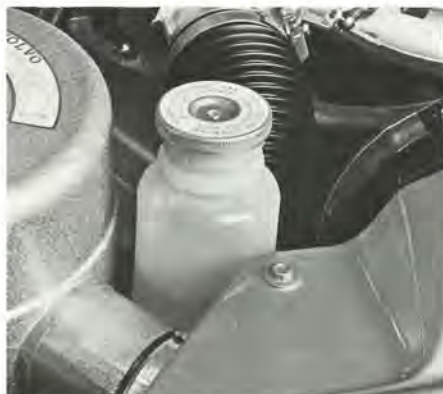
Ventilspelet skall kontrolleras varje 10 000 km.

Kontrollen bör göras på Volvo-verkstad.

25 Kompressionsprov

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

Provet utförs lämpligen på Volvo-verkstad.



27 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-streck- en på expansionstanken.**

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

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

Komplettering av kylvätska

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

OBS! Komplettera ej med enbart vatten.

Rent vatten nedsätter nämligen såväl kylvätskans rostskyddande egenskaper som frostskyddet. Komplettering med enbart vatten kan dessutom förorsaka skador på kylsystemet på grund av isbildning i expansionstanken.

26 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.

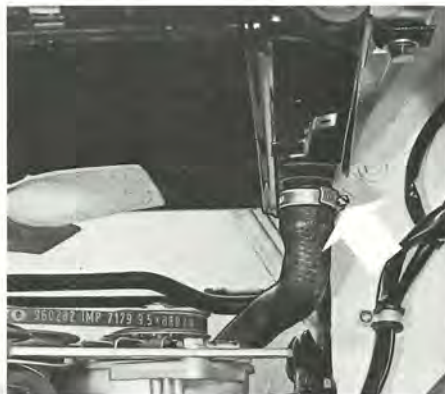
Man kan prova spänningen genom att trycka ned remmen mitt emellan generatortorn och fläkten. Remmen skall härvid kunna tryckas ned 10 mm med normalt tryck (ca 7—10 kp) mellan vattenpump och generator. Har bilen luftkonditionering gäller samma kontroll med 9—12 kp tryck för kompressorns drivrem.



28 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.

På B20 E motorer sitter avtappningspluggen på oljekylaren.



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 expansionskärlet 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.

29 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.

- B20 A Bosch W 175T35 eller motsvarande
- B20 B Bosch W 200T35 eller motsvarande
- B20 E Bosch W 240T35 eller motsvarande

30—31 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 bensin med ett oktantal av minst 97 (ROT) användas.

Vid huvudsakligen stadskörning bör dock bränsle med oktantal av minst 100 (ROT) användas för motor B20 B.

Speciella anvisningar vid arbeten med det elektroniska bränsleinsprutningssystemet

- 1 Motorn får aldrig köras utan batteri.
- 2 Snabbladdare får ej användas som starthjälp.
- 3 Vid snabbladdning av batteriet skall minst en batterianslutning lossas.
- 4 Styrenheten får ej upphetas över +85° C. Styrenheten får ej kopplas in (motorn startas) då dess temperatur överstiger +70° C. (Vid lackeringsarbete etc. då vagnen upphetas i ugn, får vagnen ej köras ur ugnen, den skall föras ut. Föreligger risk för högre temperaturer än +85° C skall styrenheten demonteras.)
- 5 Vid all inkoppling eller bortkoppling av styrenheten skall tändningen vara frånslagen.
- 6 Vid allt arbete med bränsleledningar måste stor försiktighet iakttagas så att smuts ej kommer in i systemet. Även små smutspartiklar kan orsaka att insprutarna kärvar.

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

ELSYSTEM**32 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.

33 Kontroll av laddningstillstånd

Batteriets laddningstillstånd bör kontrolleras efter varje 10.000 km körning med en syraprovare som visar batterisyrans specifika vikt. Data se sid. 74. Samtidigt kontrolleras även att kabelskor och polbultar är väl åtdragna och insmorda med rostskyddsmedel samt att batteriet sitter ordentligt fast.

34 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 iakttagas:

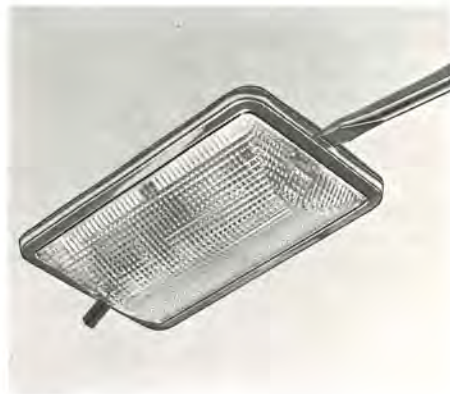
1. Omkastad batterianslutning skadar likriktarna. Batteripolariteten bör kontrolleras med voltmeter innan anslutningar görs.
2. Om extrabatterier används för starten måste de vara rätt inkopplade för att förhindra att likriktarna skadas. Minusledningen från starthjälpsbatteriet måste vara ansluten till bilbatteriets minuspol och plusledningen från starthjälpsbatteriet till pluspolen.
3. Om snabbbladdare används för laddning av batteriet skall bilens batteriledningar vara fränkopplade. Snabbbladdaren får användas som start-hjälp. (Gäller ej för B20 E.) Dock skall snabbbladdaren vara avslagen vid fastsättning och borttagning av ledningarna.
4. Bryt aldrig batterikretsen med motorn igång (exempelvis för batteribyte) då i så fall generatoren omedelbart förstörs. Se alltid till att batterianslutningarna är ordentligt åtdragna.
5. Vid elsvetsning på vagnen måste först batteriets stomanslutning och därpå samtliga kablar till generator och laddningsregulator lossas. Se till att ledningsändar som härvid frigörs inte kommer i beröring med vagnens stomme. Isolera väl om så erfordras.

Byte av glödlampor

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

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

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.



Byte av lampa för takbelysning

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

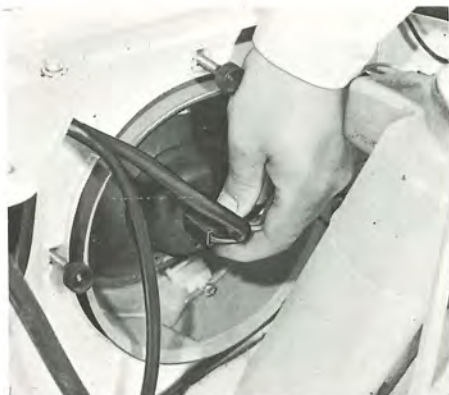
Byte av glödlampor till belysning för instrument, strömställare samt värmereglage

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

Byte av glödlampor för strålkastare

Glödlamporna för strålkastarna byts inifrån motorrummet.

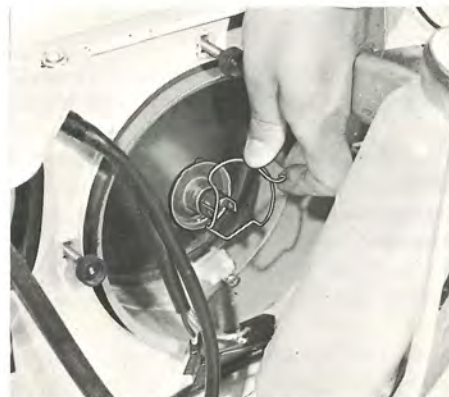
1. Ta bort kontakten till lamphållaren
 2. Ta bort gummimanschetten
 3. Ta bort fjädern som håller lamphållaren i rätt läge.
 4. Lyft ur lamphållare med lampa. Lampa och lamphållare byts komplett som en enhet. När lamphållaren åter skall monteras i insatsen, se till att styrstiftet går in i sitt hack.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



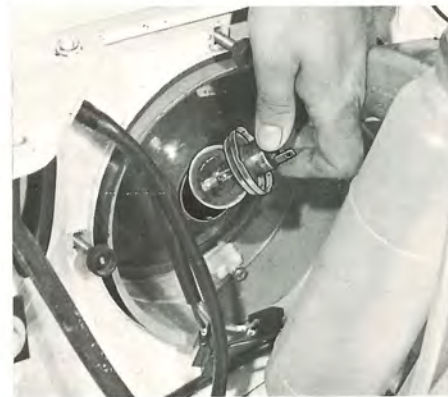
1



2



3

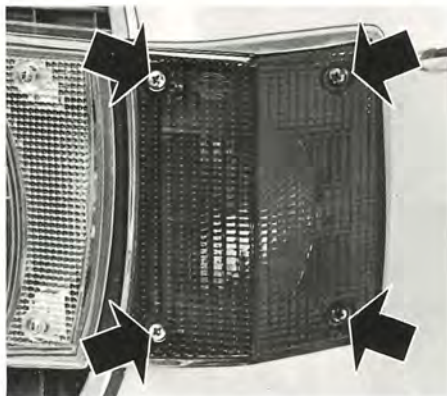


4



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 fyra 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, stoppljus och backljus, 142, 144

Ta bort de fyra krysspårskruvarna som håller glaset. Lamporna kan nu bytas genom att man trycker dem inåt en aning samtidigt som de vrids moturs.

1. Blinkers
2. Backljus
3. Bakljus
4. Bromsljus



Byte av glödlampor för bakre blinkers, parkeringsljus, stoppljus och backljus, 145

Ta bort de tre krysspårskruvorna som håller glaset. Lamporna kan nu bytas genom att man trycker dem inåt en aning samtidigt som de vrids moturs.

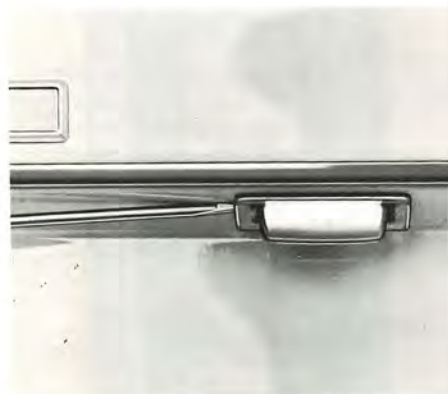
Glödlamporna uppfifrån och ned:

Blinkers

Backljus

Bromsljus

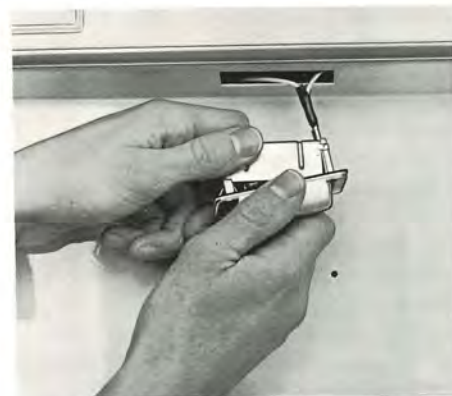
Bakljus



Byte av glödlampor för nummer-skyltbelysningen

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

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



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

Byte av glödlampa för handskfackbelysning

Dra glödlampans plastkåpa rakt ned varvid lampan blir åtkomlig för byte.

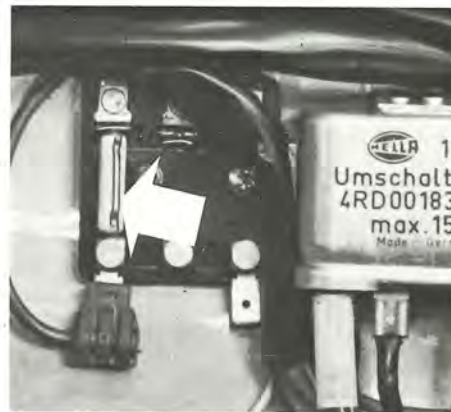
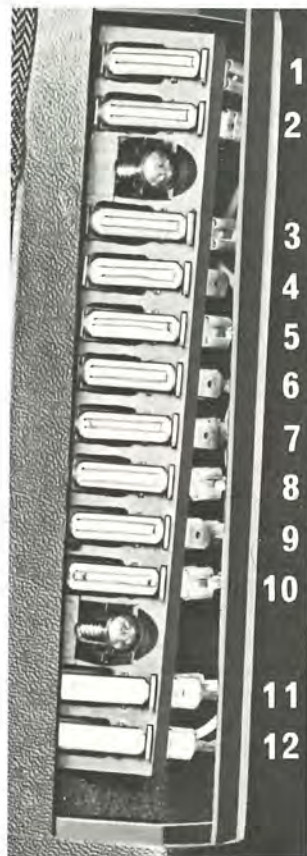
SKÖTSEL

Säkringar

Säkringarna sitter samlade under ett lock nedanför instrumentbrädan framför vänster framdörr.

Säkringarna skyddar uppifrån:

1. Vindrutetorkare, -spolare Signalhorn	8 A
2. Värmebläkt Cigarrettändare	16 A
3. Eluppvärmd bakruta Överväxel	16 A
4. Backljus Summer, bilbälten	8 A
5. Blinkers Instrument	5 A
6. Varningsblinkers	8 A
7. Klocka Handskfackbelysning Extra innerbelysning	5 A
8. Bromsljus Innerbelysning	5 A
9. Kontrollampa, helljus	5 A
10. Instrumentbelysning	5 A
11. Vänster parkeringsljus Nummerskyltsbelysning	5 A
12. Höger parkeringsljus	5 A



På Volvo Grand Luxe samt 145 med E-motor finns en extra säkringsdosa placerad i motorrummet på vänster stänkskärm. Säkringen skyddar reläet för bränslepumpen och är märkt 8 A.

KRAFTÖVERFÖRING**35 Kontroll av kopplingsgaffelns frigång**

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

36 Kontroll av kardanaxel

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

BROMSAR**37 Kontroll av bromsar**

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

38 Byte av servocylinderns luftfilter och översyn av bromsar

Vart 3:e år eller var 60 000 km skall bilen lämnas in på Volvo-verkstad för byte av servocylinderns luftfilter. Samtidigt bör dessutom bromssystemets tätningar utbytas.

FRAMVAGN**39 Kontroll av framhjulsinställningen**

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

40 Kontroll av kulleleder, stag m m

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

SKÖTSEL

HJUL OCH DÄCK

Allmänt

Bilen är försedd med pressade stålhjul. Samtliga hjul är noggrant balanserade. Däcken är slanglösa radialdäck.

Dimensioner

Samtliga 142, 144: 165 SR 15

145, 145 de Luxe: 165 SR 15 Reinforced

145 Express, Varuvagn: 175 SR 15 Reinforced (På vissa marknader är Grand Luxe försedd med 165 HR 15.)

Bilens däck bör om möjligt ha samma rotationsriktning under hela sin livslängd. Vill Ni skifta hjulen så se alltså till att hjulen hela tiden sitter på samma sida av bilen. Detta är särskilt väsentligt för dubbade vinterdäck, eftersom ändrad rotationsriktning kan medföra risk för att dubbarna lossnar. Dubbade vinterdäck bör också få en inkörningsperiod på 50—100 mil. Under denna tid bör Ni undvika hård kurvtagning och höga hastigheter samt hårda inbromsningar och accelerationer.

Snökedjor kan användas på bilens alla fyra hjul under förutsättning att kedjorna är **finlänkade** och inte står ut så mycket från däck-
ket att de kan skava mot bromsok eller andra detaljer.

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

Med regelbundna mellanrum bör däck-
ben siktigas 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 däck-
ben och dålig åkkomfort.

Däcken har s k slitagevarnare i form av ett antal partier i slitbanan, där däckmönstret är ca 1,5 mm grundare än på slitbanan i övrigt. Genom detta får bilägaren i god tid varning då däck-
ben börjar bli utslitna.

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

41 Kontroll av lufttryck

Tag till vana att regelbundet kontrollera lufttrycket i däck-
ben. Kontrollen sker enklast på servicestationen i samband med bränslepåfyllning. För lufttryck se data på sid. 75.

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 däck-
ben är kalla.** Vid varma däck bör ändring ske endast i de fall då däck-
ben måste pumpas. För lågt lufttryck är den vanligaste orsaken till onormalt däckslitage. Dåligt pumpade däck medför även försvårad styrning och högre bränsleförbrukning. För högt lufttryck försämrar åkkomforten.

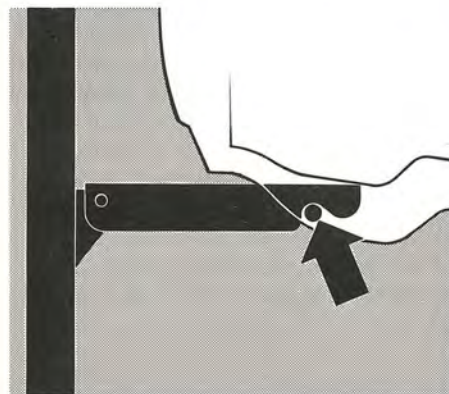
Var aktsam om däck-
ben vid parkering intill en trottoarkant!



1



2



3



4

Byte av hjul

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

Demontering

1. Skruva loss hjulkapseln. (På Volvo 142, 144, 145 bändes hjulkapseln loss med hävarmen i verktygssatsen.)
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. Var noga med 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

42 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 lack-

nafta (kristallolja). Detta bör ske efter vattentvättning.

Efter tvättning med tvättmedel skall en noggrann eftersköljning ske. Börja härvid också med bilens tak. Därpå torkas bilen omsorgsfullt med ett mjukt, rent sämskskinn. Använd olika skinn för 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.

43 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 fast föremål. Om det fortfarande finns ett oskadat färgskikt i botten på stenscottet kan en lätt skrapning för att avlägsna smuts räcka.
2. Vid svåra stenscott är det nödvändigt att förbehandla med rostskyddsprimer. Primern skall täcka hela den skrapade och nedfasade ytan.
3. När rostskyddsprimern torkat påläggs Volvo originalfärg. Rör om färgen väl resp skaka sprayflaskan ordentligt före användandet. Lägg på färgen tunt i flera omgångar och låt den torka mellan varje målning.

Förkromade delar

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

44 Rostskyddsbehandling

Er Volvo rostskyddsbehandlades 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.

45 Rengöring av klädsel

Beroende på utförande kan Er Volvo förekomma med olika klädselkombinationer: vinyl-/tygklädsel och vävplast, tygklädsel och vävplast samt skinnklädsel 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 tex asfalt, olja, glass, skokräm, smör m. m. kan koltetraklorid-bensin (lika delar koltetraklorid och kemiskt ren bensin) användas.

OBS! Ängorna av koltetraklorid är giftiga! Se till att Ni har god ventilation i bilen då koltetraklorid används.

Skinnklädsel görs ren med en fuktig trasa, eventuellt med en mild tvållösning. Vid svårare fläckurtagning bör en fackman rådfrågas angående val av rengöringsmedel.

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

För skinnklädsel och vävplast skall inte bensin, kristallolja, koltetraklorid eller liknande

rengöringsmedel användas, då dessa är skadliga för såväl skinnklädseln som vävplasten.

Rengöring av golvmattor

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

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

Gummimattor kan tvättas med T-sprit som sedan sköljs bort med vatten.

ATGÄRDER FÖRE LANGFÄRD

När Ni tänker företa en utlandsresa eller en längre bilresa över huvud taget, bör Ni låta Er bil få en komplett genomgång på någon Volvo-verkstad. Det är alltid en god idé att före avresan förse sig med en mindre uppsättning av de nödvändigaste reservdelarna. Speciellt är detta fallet om man kan vänta sig extrema förhållanden i avseende på klimat, vägar och dammförhållanden. Många verkstäder har speciella satser för detta ändamål. Vid tankning observera de gällande bränslerekommendationerna.

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

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

ATGÄRDER VID KALL VÄDERLEK

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

Motorns kylsystem

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

Byte av kylvätska, se sid 56.

Erfarenheten har visat att för magra glykolblandningar (10—20 %) är mycket ogynnsamma ur rostskyddssynpunkt. Därför skall glykoltillsatsen uppgå till ca 50 %, dvs 5 liter, vilket nedsätter fryspunkten till -35°C .

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

Motorns bränslesystem

Vintertid med stora temperaturväxlingar bildas kondensvatten i bränsletanken, vilket kan ge upphov till driftstörningar. Detta kan elimineras genom att tillsätta ett lämpligt karburatorskydd (dock ej T-sprit) till bränslet. Tillsatt karburatorskyddet innan Ni fyller bensin. Risken för kondensvattenbildning minskar 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 49.

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 31.

Vindrutespolare

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

Frostskyddsmedel för dörrlås

Ett igenfruset dörrlås hör till det retfullaste en bilägare kan råka ut för. Tänka därför på att i god tid "smörja" låsen med något frostskyddsmedel. Dessa finns nu i små behållare förpackningar som lätt kan förvaras i en handväska eller rockficka.



FELSÖKNING

Nedanstående informationer är endast avsedda att tjäna som vägledning vid lokalisering och nödortfört avhjälpande av enklare 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. (Motor B20 A och B20 B.) Om motorn är varm görs startförsök med gaspedalen nedtrampad i bottenläge.
3. (Motor B20 E.) Kontrollera att bränslepumpen fungerar. Detta görs genom att vrida tändningsnyckeln till körläge, varvid pumpen hörs under 1 à 1,5 sek. Fungerar inte pumpen, kontrollera att säkringen för pumpen är hel.
4. (Motor B20 E.) OBS! Rör inte gaspedalen om motorn är kall.
Om motorn är varm görs start med gaspedalen nedtrampad till hälften.
Undvik upprepade korta startförsök. Låt i stället startmotorn arbeta något längre tid (dock max 15—20 sek) vid varje startförsök.

5. Vid fuktig väderlek, då överslag befaras, torkas tändstiftsisolatorerna rena. Fördelarlocket lossas och torkas torrt.
Kontrollera att tändkablar är ordentligt nedstuckna i fördelaren och tändspolen.
6. (Motor B20 A och B20 B.) Kontrollera att bränsleledningens anslutningar till pump och förgasare är täta och att bränsle kommer fram till förgasaren.
7. (Motor B20 E.) Kontrollera att alla kontakter till givare och insprutare är ordentligt påsatta.
8. Om motorn körts runt en stund utan att ha startat kan allt för mycket bränsle ha kommit in i cylindrarna, med påföljd att tändstiften blivit fuktiga. Skruva ur tändstiften och torka dem torra. Kontrollera elektrodavståndet.

Om motorn misständer kan orsaken vara:

1. En av tändkablar har lossnat i tändfördelarlocket eller från tändstiftet.
2. Något av tändstiften är sotigt eller oljigt.
Byt eller rengör det och justera elektrodavståndet.
3. Fördelarlock och rotor kan vara spruckna eller fuktiga.
4. Någon av tändkablar är dålig.

5. Avståndet mellan brytarkontakterna i strömfördelaren är felaktigt.
6. Brytarkontakterna är mycket brända.
7. Fel i bränslesystemets elektronik (motor B20 E). (Måste undersökas på Volvo-verkstad.)

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 30.



Nya måttenheter

Teknikerna har länge strävat efter ett internationellt standardiserat mått-system. 1960 fastställdes ett sådant system kallat SI (Système International d'Unites). Detta bygger till stora delar på tidigare system men enheterna är samstämda, dvs inga omräkningar behövs. SI-systemet börjar nu tillämpas inom europeisk industri.

I det följande specifikationskapitlet i instruktionsboken är de nya SI-enheterna införda. De tidigare enheterna anges dock inom parentes.

De nya enheter som berör instruktionsboken är följande:

Effekt anges i kw (kilowatt)

tidigare enhet hk (hästkraft)

Moment anges i Nm (newtonmeter)

tidigare enhet kpm (kilopondmeter)

Varvtal anges i r/s (varv per sekund)

tidigare enhet r/m (varv per minut)

Volym anges i dm³ (kubikdecimeter)

tidigare enhet l (liter)

MÅTT OCH VIKTER

Längd
Bredd
Höjd obelastad (körklar)

Hjulbas
Frigånghöjd, full last
Spårvidd, fram
bak

Vänddiameter
Tjänstevikt

Tillåten totalvikt

Tillåten belastning
utan förare

Tillåtet axeltryck
fram
bak

Tillåten taklast
Högsta tillåtna släpvagnsvikt

Lastutrymme

Längd med uppfällt baksäte
Längd med nedfällt baksäte
Största bredd
Höjd

Volym med uppfällt baksäte

Volym med nedfällt baksäte

Volym extrautrymme
Lastöppningens största bredd
Lastöppningens största höjd

142

4630 mm
1705 mm
1442 mm

2620 mm
125 mm
1350 mm
1350 mm
9,6 m

1250—1340 kg
beroende på utför.

1725 kg

385—475 kg
beroende på utför.

800 kg
975 kg

100 kg
1200 kg

145

1130 mm
1880 mm
1330 mm
835 mm
(Express: 1020 mm)

1,5 m³
(Express: 1,8 m³)

1,9 m³
(Express: 2,4 m³)

0,1 m³
1160 mm
780 mm
(Express: 960 mm)

144

4630 mm
1705 mm
1442 mm

2620 mm
125 mm
1350 mm
1350 mm
9,6 m

1280—1350 kg
beroende på utför.

1725 kg

375—445 kg
beroende på utför.

800 kg
975 kg

100 kg
1200 kg

145

4630 mm
1705 mm
1455 mm
(Express: 1620 mm)

2620 mm
125 mm
1350 mm
1350 mm
9,6 m

1350—1370 kg
beroende på utför.

1770—1850 kg
beroende på utför.

455—550 kg
beroende på utför.

800 kg
1160—1230 kg
beroende på utför.

100 kg
1200 kg

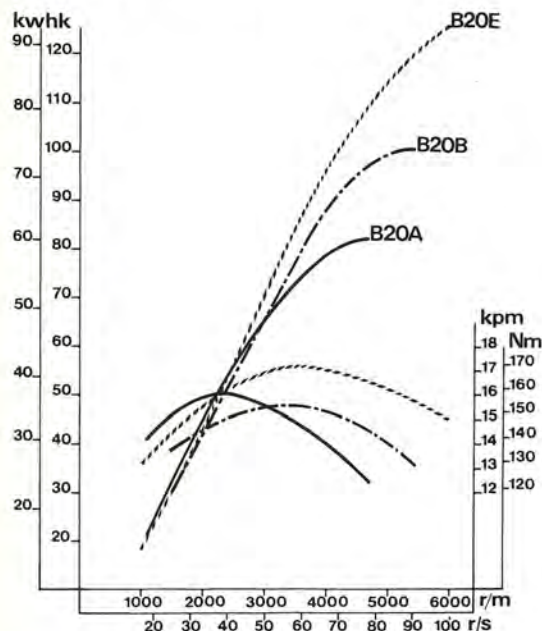
SPECIFIKATIONER

MOTOR

SI enheter (tidigare enheter inom parentes)

Typbeteckning	B20 A	B20 B	B20 E
Effekt DIN	60 kW vid 78 r/s (82 hk vid 4700 r/m)	74 kW vid 92 r/s (100 hk vid 5500 r/m)	91 kW vid 100 r/s (124 hk vid 6000 r/m)
Max vridmoment DIN	157 Nm vid 38 r/s (16,0 kpm vid 2300 r/m)	152 Nm vid 58 r/s (15,5 kpm vid 3500 r/m)	167 Nm vid 58 r/s (17,0 kpm vid 3500 r/m)
Cylinderantal	4	4	4
Cylinderdiameter	88,9 mm	88,9 mm	88,9 mm
Slaglängd	80 mm	80 mm	80 mm
Slagvolym	1,99 dm ³ (1,99 l)	1,99 dm ³ (1,99 l)	1,99 dm ³ (1,99 l)
Kompressionsförhållande	8,7:1	9,3:1	10,5:1
Ventilsystem	Toppventiler	Toppventiler	Toppventiler
Ventilspel, varm och kall inlopp och utlopp	0,40—0,45 mm	0,50—0,55 mm	0,40—0,45 mm
Tomgångsvarv (varm motor)	12 r/s (700 r/m)	13 r/s (800 r/m) 12 r/s (700 r/m) med växellåda BW 35	15 r/s (900 r/m) 13 r/s (800 r/m) med växellåda BW 35

Effekt- och momentdiagram



Kylsystem

Typ

Termostat, börjar öppna vid
fullt öppen vid
Fläktrem, beteckning
högerstyrd

Övertryck (0,7 kp/cm²)
slutet system
82° C
90° C
HC-38×888
HC-38×988

Bränslesystem

Förgasare, motor B20 A
beteckning

Horisontalförgasare
Zenith-Stromberg
175 CD 2 SE

Förgasare, motor B20 B
beteckning

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

Motorer B20 E har elektroniskt styrd bränsleinsprutning

Tändsystem

Tändföljd

1—3—4—2

Tändinställning, stroboskopinställning
(bortkopplad vakuumregulator)

Motor B20 A

21°—23° f.ö.d. vid
25 r/s (1500 r/m)
10° f.ö.d. vid 10—13 r/s
(600—800 r/m)
10° f.ö.d. vid 12—13 r/s
(700—800 r/m)

B20 B

B20 E

Tändstift, motor B20 A
B20 B
B20 E

Bosch W 175 T 35*
Bosch W 200 T 35*
Bosch W 240 T 35*
0,7—0,8 mm
34—39 Nm (3,5—4,0 kpm)
Moturs
0,4—0,5 mm

elektroavstånd

åtdragningsmoment

Fördelare, rotationsriktning
kontaktgap

* Eller motsvarande.

SPECIFIKATIONER

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 (Bilar med insprutningsmotor: 770 W)
strömstyrka	35 A (Bilar med insprutningsmotor: 55 A)
Startmotor, effekt	0,74 kW (1 hk)

Glödlampor 12 volt	Effekt	Sockel	Antal
Strålkastare	45/40 W	P 45 T	2
Grand Luxe	60/55 W	H 4	2
Parkeringsljus	5 W	S 8,5	2
Blinkers, fram och bak	32 cp	Ba 15 s	4
Bakljus	5 W	Ba 15 s	2
Bromsljus	32 cp	Ba 15 s	2
Backljus	32 cp	Ba 15 s	2
Nummerskyltbelysning	5 W	S 8,5	2
Innerbelysning	10 W	S 8,5	1
			(145: 2)
Handskfackbelysning	2 W	Ba 9 s	1
Instrumentbelysning	2 W	W 2,2 d	3
Belysning, reglagepanel	1,2 W	W 1,8 d	3
automatväxellådan	1,2 W	W 1,8 d	1
Kontrollampa, laddning	1,2 W	W 1,8 d	1
choke	1,2 W	W 1,8 d	1
blinkers	1,2 W	W 1,8 d	2
broms	1,2 W	W 1,8 d	2
helljus	1,2 W	W 1,8 d	1
oljetryck	1,2 W	W 1,8 d	1
överväxel	1,2 W	W 1,8 d	1
varningsblink	1,2 W	W 1,8 d	1
elbakruta	1,2 W	W 1,8 d	1
bakrutetorkare			
-spolare	1,2 W	W 1,8 d	1
bilbälten	1,2 W	W 1,8 d	1

* Eller motsvarande.

KRAFTÖVERFÖRING

Koppling

Kopplingsgaffelns frigång	3 mm
---------------------------	------

Växellåda

Typbeteckning	M 40	M 41	BW 35
Utväxling 1:an	3,41:1	3,41:1	2,39:1
2:an	1,99:1	1,99:1	1,45:1
3:an	1,36:1	1,36:1	1:1
4:an	1:1	1:1	—
4:an med överväxel	—	0,80:1	—
Back	3,25:1	3,25:1	2,09:1

× kon-
verter-
utväxl.

Bakväxel

Typ	Konisk kuggväxel (hypoid)		
Utväxling 142, 144	4,1:1	4,3:1	4,1:1
145	4,3:1		4,1:1
145 med insprutn.motor	4,1:1		4,1:1

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

Bakväxel	4,1:1	4,3:1	4,3:1
Växellåda	M 40	M 40	M 41
1:a växeln	8,4	8,0	8,0
2:a växeln	14,3	13,7	13,7
3:e växeln	21,0	20,0	20,0
4:e växeln	28,6	27,2	27,2
4:e växeln + överväxel	—	—	34,2
Backväxel	8,8	8,4	8,4

HJUL OCH DÄCK

Däckdimensioner

Samtliga 142, 144	165 SR 15
145, 145 de Luxe	165 SR 15 Reinforced
145 Express, Varuvagn	175 SR 15 Reinforced
På vissa marknader är Grand Luxe försedd med 165 HR 15.	

Lufttryck

Vagntyp	Däcktyp	Lufttryck, kalla däck kp/cm ² (psi)				Max till. lufttryck kp/cm ² (psi)
		1—3 personer		Full last		
		Fram	Bak	Fram	Bak	
142 144	165 SR 15 HR	1,8 (26)	1,9 (27)	1,9 (27)	2,2 (31)	2,5 (36)
145	165 SR 15 Reinf.	1,8 (26)	2,0 (28)	1,9 (27)	2,9 (41)	3,2 (45)
	175 SR 15 Reinf.	1,7 (25)	1,8 (26)	1,8 (26)	3,0 (43)	3,2 (45)

Vid långvarig körning i hög hastighet, t ex vid långfärd på motorväg, bör lufttrycket vid kalla däck höjas med 0,3 kp/cm². Trycket får dock ej överstiga det maximalt tillåtna värdet.

FRAMHJULSINSTÄLLNING

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

Hjulskränkning (Toe-in)	2—5 mm
Hjullutning (Camber)	0 till + 1/2°
Axellutning (Caster)	+1 till +2
Spindeltappens lutning	7,5°

RYMDUPPGIFTER

Bränsletank	58 dm ³ (58 l)
Kylsystem	10 dm ³ (10 l)
Oljerymd, motor, vid oljebyte	3,25 dm ³ (3,25 l)
inkl. oljerenare	3,75 dm ³ (3,75 l)
växellåda M 40	0,75 dm ³ (0,75 l)
M 41	1,6 dm ³ (1,6 l)
BW 35	6,4 dm ³ (6,4 l)
bakväxel	1,3 dm ³ (1,3 l)
styrväxel	0,25 dm ³ (0,25 l)

• 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 också användas



Bakväxelolja

Kvalitet: Bakväxelolja

Viskositet: Se sid 51



Specialsmörjmedel

Se resp. anm.



Tunn motorolja



Motorolja

Kvalitet: För service SE

Viskositet: Multigradeolja

Se även sid 49

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.

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

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

Anm. 3. Se till att vätskan når upp till 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 oljbyte se sid 50.

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

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

Anm. 7. Oljerenaren byts var 10 000 km. Se sid 53.

Anm. 8. Kontrollera oljenivån i samband med tankning. Beträffande byte av olja, se sid 49.

Anm. 9. Kontrollera var 10 000 km att oljan når upp till påfyllningsproppen. Beträffande smörjmedel för bakväxel med differentialbroms, se sid 51.

SMÖRJSCHEMA

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

Se resp. anm.
10 000 km

Hjullager
Anm. 1

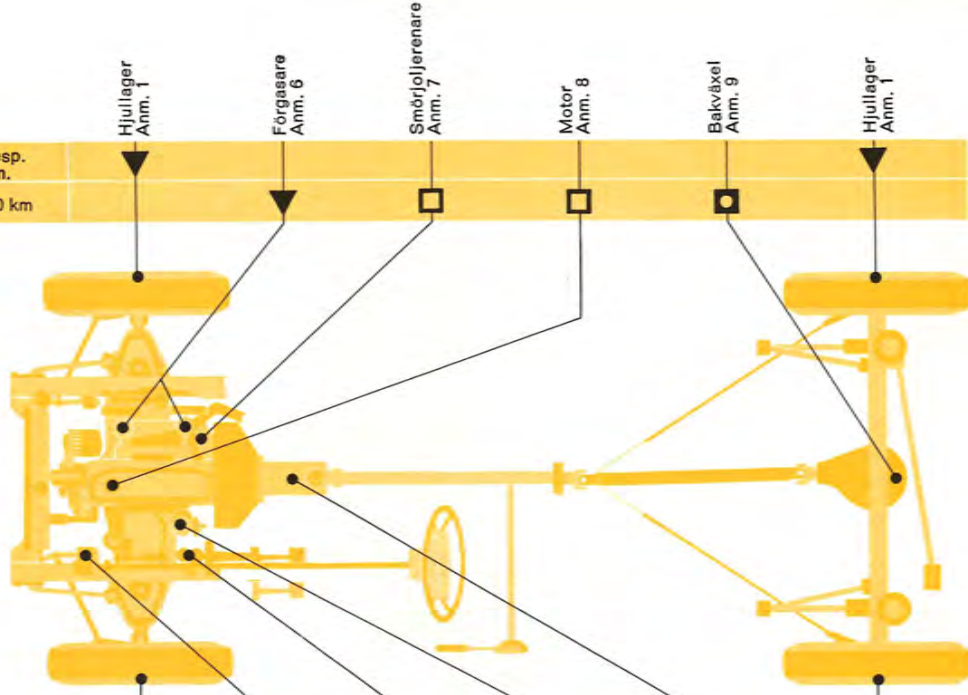
Förgasare
Anm. 6

Smörjoljerenare
Anm. 7

Motor
Anm. 8

Bakväxel
Anm. 9

Hjullager
Anm. 1



Oljerymder

Motor, oljebetyesmängd
inkl. oljerenare

Växellåda M 40

M 41

BW 35

ca 3,25 dm³ (3,25 l)

ca 3,75 dm³ (3,75 l)

ca 0,75 dm³ (0,75 l)

ca 1,6 dm³ (1,6 l)

ca 6,4 dm³ (6,4 l)

Bakväxel
Styrväxel

ca 1,3 dm³ (1,3 l)

ca 0,25 dm³ (0,25 l)

ALFABETISKT REGISTER

A		Bromsvätska, nivåkontroll	52	F		Inkörning	26
Avgasrening	36	Bränsle	57	Fastfrusna lås	69	Innerbelysning	23
Avtappningsplugg, kylvätska	56	Bränslesystem	34, 35	Felsökning	70	Insprutare	35
Automatväxel, växling	28	Bränslefilter	53	Fläktreglage	14, 15	Instrument	6
oljebyte	51	Bränslemätare	9	Fläktrem	55	Instrumentbelysning	13
oljerymd	51	Byte av kylvätska	56	Framvagn, beskrivning	39		
		Bättring	67	hjulinställning	75		
				Framstolar	17	K	
B		C		Friskluftreglage	7	Kardanaxel	38, 63
Backspegel	23	Chassi, underhåll	48	Frostskyddsmedel	69	Karosseri, smörjning	48
Bagageutrymme	24	Chokereglage	7	Förgasare	50	skötsel	66
Bakaxel	38	Cigarrettändare	13			Klocka	11
Bakruta	16			G		Klädsel	68
Bakbilbälten	21			Garantiinspektion	4	Kombinationsinstrument	8
Bakväxel, beskrivning	38	D		Generator	58	Kompressionsprov	55
nivåkontroll	51	Delsträckmätare	9	Glykol	55, 69	Kontroll av olje- nivåer	49, 50, 51, 52
oljebyte	51	Differentialbroms, beskrivning	38	Glödlampor	58, 74	Kontroll av kylvätskenivå	55
oljerymd	51	nivåkontroll	51			Kontrolllampor	8, 9
Barnsäkerhetslås	22	oljebyte	51	H		Koppling	36, 63
Batteri, nivåkontroll	57	oljerymd	51	Handskfackbelysning	61	Kraftöverföring	36
laddningstillstånd	57	Däck	64, 75	Hastighetsmätare	8	Kylsystem, rymd	75
Belysning	40	Dörrar och lås	22	Helautomatiska bilbälten	20	nivåkontroll	55
Bensin	57			Hjul och däck, beskrivning	64	vätska	55
Bensinfilter	53			byte	65	byte	56
Bensintank, volym	75	E		skötsel	64	påfyllning	55
Bilbälte	20	Effekt- och momentdiagram	73	lufttryck	75	Körriktningsvisare	12
Blinkande varningsljus	16	Elschema	40, 42	Huvlås	11		
Blinksignal	12	Elsystem, beskrivning	40			L	
Bogsering	30, 31	Eluppvärmad bakruta	16	I		Lackering	67
Bromsar, beskrivning	44	Etylen glykol	55, 69	Impulskontakter	35	Lacksador	67
skötsel	63						

Laddningskontrollampa	9	Oljerenare	53	Start i garage	27	V	
Ljusreglage	7	Oljerymder	49, 50, 51, 52, 75	Startnyckel	10	Varningsljus	16
Luftrenare	54	Oljetryck	8	Stenskott, bättring av		Vaxning	67
Luftspjällkontakt	35			lackering	67	Ventilspeil	55
Lufttryck	64, 75	P		Strålkastarinställning, kontroll	57	Verktyg	75
Lås	22	Parkeringsbroms	11, 44	Strålkastare, byte av lampor	59	Vevhusventilation, skötsel	52
		Parkeringsljus	60	Styrinrättning	39	Vikter	71
M		Polering och vaxning	67	Styrenhet	35	Vindrutespolare och -torkare	10
Manöverorgan	6	Påfyllning av kylvätska	55	Styrväxel, nivåkontroll	52	Viskositeter	49, 50, 51, 52
Momentdiagram	73			Syranivå, kontroll	57	Vägmätare	8
Motor, beskrivning	34	R		Säkerhetsbälte	20	Värmesystem, beskrivning	39
motor	5	Rengöring	68	Säkringar	62	Värme- och ventilations- reglage	14, 15
oljebyte	49	Reservhjulsutrymme	23, 25	Svankstöd	17	Växellåda, beskrivning	37
skötsel	52	Ringtryck	75			kontroll av	
Motorhuvlås	11	Rostskydd	67	T		oljenivå	50, 51
Målning	67	Rullbälten	20	Temperaturmätare	9	oljebyte	50, 51
Mått och vikter	71	Rundsmörjning	48, 76	Tillsatsluftslid	35	oljerymd	50, 51
		Rymduppgifter	75	Trippmätare	9	Växellågen	28, 29
N				Tryckgivare	35	Växling	28, 29
Nummerskyltbelysning	61	S		Tryckregulator	35		
Nycklar	22	Serviceinspektioner	4	Tvättning	66	A	
		Skötsel, allmänt	45	Typbeteckningar	5	Åtgärd före långfärd	68
O		vintertid	68	Tändnings- och rattlås	10	Åtgärd vid kall väderlek	68
Oljebyte, automatväxellåda	51	Smörjning	46, 48	Tändstift	56		
bakväxel	51	Smörjsystem	34	Tändsystem	56	Ö	
differentialbroms	51	Smörjschema	76			Överväxel, beskrivning	37
motor	49	Soltak	23	U		nivåkontroll	50
styrväxel	52	Specifikationer	71	Underhållsschema	46	oljebyte	50
växellåda	50	Start av motor	27	Underredsbekämpning	67	oljerymd	50
överväxel	50			Uppvärmning av motor	27		

VID TANKNING

Kontrollera att Ni får rätt oktantal dvs 97 oktän

Vid huvudsakligen stadskörning bör dock bränsle med ett oktantal av minst 100 användas för motor B20 B.

Kontrollera även:

1. Oljenivån i motorn

Oljan skall ligga mellan strecken på mätsticken.
Vid behov fyll på multigradeolja, se även sidan 49.
Avståndet mellan strecken motsvarar ca 1 liter olja.

2. Kylvätskenivån

Nivån skall ligga mellan MAX- och MIN-strecken på expansionstanken.
Vid behov fyll på en blandning av 50 % frostskyddsvätska och 50 % vatten.

3. Nivån i vindrutespolaren

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

4. Bromsvätskenivån

Kontrollera, utan att demontera locket, att nivån överstiger MIN-märket.
Vid behov fyll på bromsvätska SAE J 1703.

Varannan gång bör man dessutom kontrollera:

1. Syranivån i batteriet

Nivån skall stå 5—10 mm över cellplattorna.

2. Lufttrycken i däck

Rekommenderade däcktryck hittar Ni på sid. 75.



Rekommenderade däcktryck

Vagn typ	Däcktyp	Lufttryck, kalla däck kp/cm ² (psi)				Max tillåtet lufttryck kp/cm ² (psi)
		1—3 personer		full last		
		Fram	Bak	Fram	Bak	
142 144	165 ^{SR} HR 15	1,8 (26)	1,9 (27)	1,9 (27)	2,2 (32)	2,5 (36)
145	165SR15 Reinf	1,8 (26)	2,0 (28)	1,9 (27)	2,9 (41)	3,2 (45)
	175SR15 Reinf	1,7 (25)	1,8 (26)	1,8 (26)	3,0 (43)	3,2 (45)

Vid långvarig körning i hög hastighet, t ex vid långfärd på motorväg, bör lufttrycket vid kalla däck höjas med 0,3 kp/cm². Trycket får dock ej överstiga det maximalt tillåtna värdet.

I denna instruktionsbok angivna specifikationer och konstruktionsuppgifter är ej bindande.

Vi förbehåller oss rätt att utan föregående meddelande företaga ändringar.

AB VOLVO • GÖTEBORG



AB VOLVO · GÖTEBORG
