

SKANDINAVISK
MOTOR
Journal



NR. 1

JANUAR 1964

KR. 2,85 incl. oms.

(Pris i Norge: n.kr. 3,50)

Indhold i dette nummer blandt andet:

- ★ Prøvekørsel, Vauxhall Viva
- ★ En fantastisk rekordkørsel
- ★ Så lidt skal der til
- ★ Projekt FUO V

Kender De

HOBBY

bladet

Det danske GØR DET SELV tidsskrift, der i januar-nr. bringer interessante artikler om:

MINI-RACING

(Sensationel, danskbygget fotoelektrisk omgangstæller med automatisk tidtagning)

Katodestråle-oscillograf

MODEL-FLYVNING

MODEL-JERNBANE

Båndoptagning og

LAV-SELV konstruktioner

60 sider

Kr. 2,25

Deres bladhandler har det!

Årsabonnement (11 nr.) kr. 22,50 - Tlf. FA 9200

Forsiden

Med en Taunus 12 M har Ford gennemført en hidtil enestående rekordkørsel, idet man så at sige non-stop har kørt strækningen svarende fra jorden til månen, nemlig 356.430 km – endda med en kolbøtte ind imellem. Når dette kan gennemføres uden udboring og på de samme stempler, skyldes det naturligvis, at motoren er varm hele tiden. Rekordkørslen omtales nærmere i en artikel i dette nummer.



18. ÅRG.

15. JANUAR 1964

NR. 1

REDAKTIONELLE STRØTANKER

Det turde være en sund og naturlig tanke, at de kloge hjælper de mindre kloge, og al opdragelse bygger på princippet at lade lærdom smitte af på uvidenhed. Mindre børn tager dette som en selvfølge, medens unge mennesker ofte føler, at de er klogere end de gamle og senile, idet 40 år for dem er porten til oldsagsafdelingen, men senere kan de ældres erfaringer i reglen bruges på den ene eller den anden måde. Naturligvis nægter de dummeste at tage ved lære, men de klogeste nægter aldrig at belære – undtagen i trafikken.

Det er ganske besynderligt omend på mange måder fastslået, at mennesker af alle slags skifter mentalitet, når – og det vil sige i samme øjeblik – de bliver motoriserede trafikanter. Måske er det anonymiteten, der får det sande og meget utiltalende jeg frem i dagens lys, måske er det gamle urinstinkter, der stikker hovedet frem, men givet er det, at selv den klogeste bliver mindre begavet i en bil. Den kloge, der i sit daglige arbejde utrætteligt belærer den mindre kloge, finder sig ikke i den mindste dumhed fra sine medtrafikanter og opfører sig derved nøjagtigt lige så dumt selv, og de mennesker, der mener at have sporet en frembrydende nazisme i Sydafrika og af samme grund foranstalter demonstrationer mod salg af sydafrikansk marmelade fra danske købmandsbutikker, dømmes selv med oprejst pande en – bevares dum – medtrafikant til døden.

Vi kan se lidt nærmere på det sidste eksempel: På en stærkt trafikeret landevej kører en kolonne biler i tæt række og med et absolut minimum af sikkerhedsafstand imellem de enkelte vogne. Overhalingsmulighed findes

Ekspedition:
Teknisk Forlag A/S
Dansk Ingeniørforenings
Forlag
Skelbækgade 4. København V.
Telefon (01) 44 HI *6801

Redaktion:
Redaktør Mogens H. Damkier
(ansvarlig efter presseloven)
Civilingeniør Arne Boyhus
Redaktør Benni Henler

Eftertryk af bladets artikler
og gengivelse af illustrationer
må ikke finde sted uden
tilladelse.

Skandinavisk Bogtryk

Årsabonnement kr. 34,00
Løssalgspris kr. 2,85
(Begge priser incl. oms.).

Årsabonnement i Norge
kr. 37,00
Løssalgspris i Norge
kr. 3,25

Norsk postgiro 99356-TF A/S

★

INDHOLDSFORTEGNELSE:

Primus bilvarmer	5
Vauxhall Viva	10
Så lidt skal der til	20
Alternator kontrol	28
En fantastisk rekord- kørsel	31
Projekt FOU V	34
Amerikanske 1964 modeller	44
Kun mindre nyheder hos Triumph og BSA	50
Ti bud for danske bil- turister på vinterferie i Norge	54
Siden Sidst	58
Teknisk brevkasse	60
Fra bane og vej	65

faktisk ikke, da rækken tilsyneladende er endeløs, men ikke desto mindre er der en af disse mindre begavede bilister, der bryder ud af rækken, og først da han er på vej frem i overhalingsbanen bliver han klar over, at opgaven og situationen er ret håbløs, for det forventede hul i rækken er ingen steder at finde. Så kommer der modgående trafik, og nu er den utålmodige overhaler for alvor „på den“, da han ikke kan fylde op i den modgående vognbane – altså skal han ind i rækken. Og nu er det, at den kloge skal hjælpe den mindre kloge simpelthen ved at give plads for fjolset, så han kan komme ind i rækken. Dette bør naturligvis gøres i så god tid, at man undgår den hårde opbremsning, når fjolset alligevel smider sin vogn ind foran én, og tidsmæssigt mister man såmænd ikke noget ved det.

Har man nogle gange haft lejlighed til at studere denne situation, vil man lægge mærke til, at vognene i den uheldige bilists nærhed tværtimod rykker tættere sammen for at forhindre ham i at komme ind i rækken, og dermed skabes mulighed for en yderst farlig situation, hvis de to bilister i den anden vognbane er lige urutinerede eller lige stædige. I værste fald kan man være medvirkende til medmenneskers død eller lemlæstelse på denne måde, og mon det så hjælper på samvittigheden, at man nok så mange gange forklarer sig selv, at „han var selv ude om det“?

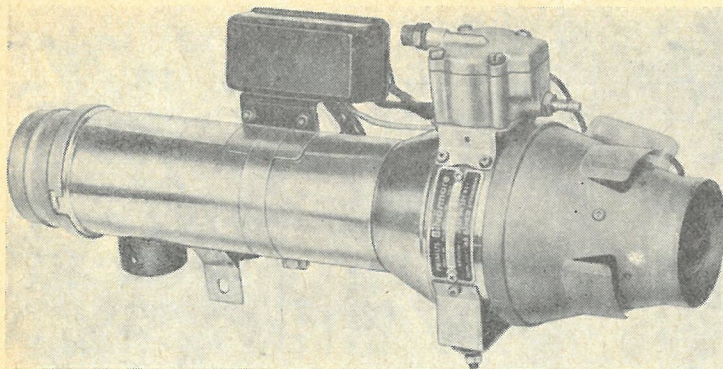
Giver man nu sådan en gut plads foran sig i rækken, så er det ikke udelukket, at han gentager sin hasarderede manøvre, men det er måske kun fordi, han er flov over at køre lige foran en medtrafikanter, der har været vidne til hans tåbeligheder. Muligvis er han uforbedelig dum, men er det trods alt ikke bedre at uskadeliggøre en farlig person ved klogskab, end det er at gøre ham dobbelt farlig ved egen dumhed?

Selvfølgelig kan man blive rasende over at møde disse dumme medtrafikanter, og jeg har tidligere påpeget det forkastelige i en tilsvarende manøvre ved større hastigheder, hvor der nok er et hul

i rækken, men dette hul repræsenterer den bagved hullet kørende vogns sikkerhedsafstand, og i mine øjne er det lige så galt at stjæle en anden mands sikkerhed, som det er at stjæle hans værdigensstande. Selvfølgelig kan han få sin sikkerhed igen ved at falde lidt tilbage i rækken, og derved reduceres tyveriet til en hensynsløs uforkammethed. Man skal blot ikke begynde at opføre sig lige så tåbeligt og hensynsløst selv for tænk, hvor megen dumhed, vi daglig må overvære udenfor de trafikale områder, og dog kan vi beherske os. Der er en kolossal forskel på at konstatere, at en anden trafikant tilsyneladende er idiot, og på at sige til sig selv: „Den idiot, jeg skal gi' ham“. Nu skrev jeg, at der var kolossal forskel, men i virkeligheden er der en nøje definerbar størrelse til forskel, nemlig én idiot, for med de tænkte ord „jeg skal gi dig“ er man selv med på holdet, og så er der to idioter i stedet for én.

Måske er det den længe efterlyste fordragelighed i trafikken, der her er tale om, men jeg tror ikke på fordragelighed uden trusler og tvang. Mennesket er som alle andre dyrearter født egoist, og alt hvad et menneske foretager sig er dikteret af rent egoistiske motiver, hvadenten det så er tyveri eller velgørenhed, og kun samvittigheden overfor kendte eller vedtagne moralbegreber kan tjene som regulerende faktor. Når der med mellemrum og på forskellige steder af kloden har været uvilje mod jøderne, så er det sikkert, bortset fra den religiøst betonedede strid med araberne, fordi jøderne utilsløret tilkendegiver, at de arbejder for sig selv uden at finde skam i egoisme, medens vi andre er fuldt ud lige så egoistiske, blot pakker vi med omhu denne fremherskende egenskab ind i et flor af forløren medmenneskelighed. Ud fra den samme tankegang har jeg den største respekt og beundring for det fremsynede i den kommunistiske lære, idet man allerede nu vil skabe et samfund, som mennesket muligvis kan tilpasse sig i løbet af

(fortsættes side 27).



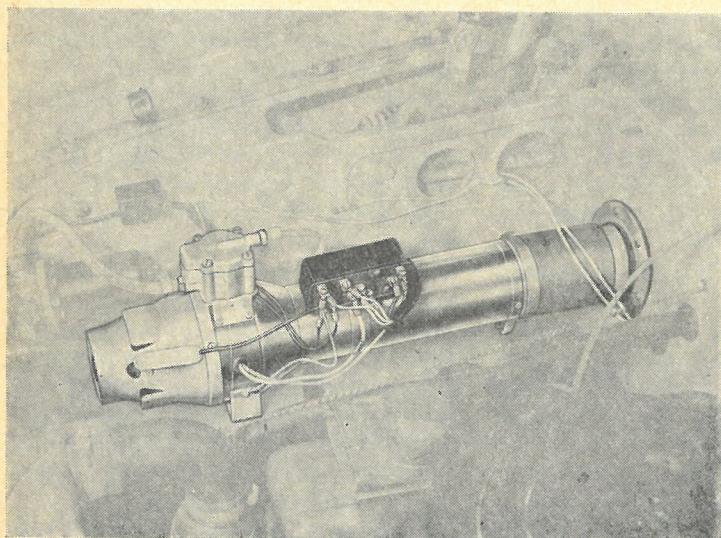
Hele aggregatet minder i nogen grad om en jetmotor. Opvarmningen af luften til vognens indre sker som i mange luftkølede motorer med en kappe udenom udblæsningsrøret, der i dette tilfælde erstattes af brænderen.

PRIMUS BILVARMER

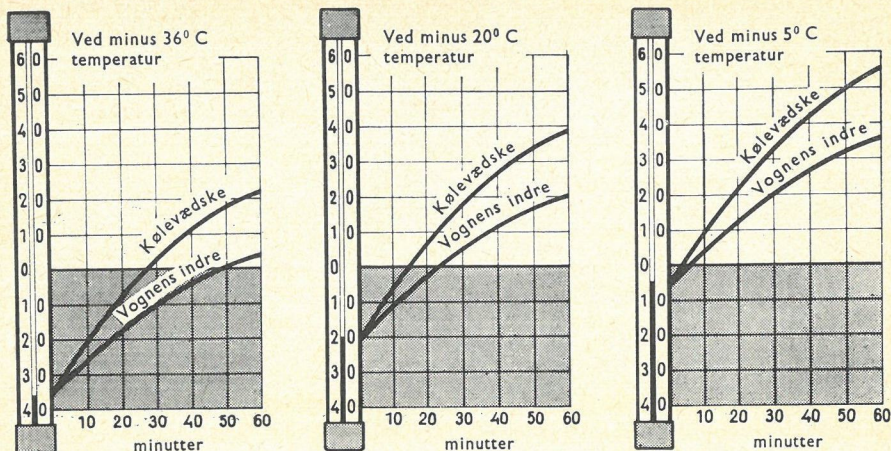
Vi har her i SMJ tidligere gjort rede for de svenske forsøg, der klart viste, at en virkelig kold start betyder et alvorligt slid for motoren – en enkelt kold start fra -26°C svarer nogenlunde i slitage til strækningen København–Stockholm med gennemvarm motor, men foregår starten ved kun ti kuldegrader, slider den lige så meget som ca. 150 km med varm motor. Det er derfor intet under, at man i Sverige og Norge beskæftiger sig en del

med dette problem, da man i den nordlige del af disse lande gennem mange måneder har meget lave temperaturer.

Det kendte svenske firma, Bahco, har igennem de sidste tre år leveret en bilvarmer til det svenske marked, og dette aggregat kan nu også fås i Danmark. Primus bilvarmeren, som den hedder, kan betegnes som en mellemting mellem en jetmotor og et oliefyr.



Primus Bilvarmer kan installeres på denne måde i de fleste vandkølede personvogne. Aggregatets udblæsning ses ikke på billedet.



På disse kurver kan man aflæse opvarmningstid og temperaturen på motorblok og i vognens indre i forhold til temperaturen udenfor vognen.

Konstruktion

Den rørformede bilvarmer har forrest et luftindtag og en elektrisk blæser, der blæser luft ind i forbrændingskammeret, hvor forstøvet benzin antændes af et gløderør. Forbrændingskammeret fortsætter over i et udblæsningsrør, der er omgivet af en vandkappe tilsluttet motorens kølesystem, og på den måde opvarmes vandet i motorblokken. Også udenpå forbrændingskammeret ligger der en kappe, og en del af blæserens luft føres gennem denne kappe og videre til vognens indre, der altså modtager ren, opvarmet luft. Udblæsningen fra aggregatet føres blot som et almindeligt udblæsningsrør ned under vognen. Ordet udblæsning lyder ikke så rart, da man uvægerligt kommer til at tænke på kulilte, men forbrændingen er så ren, at man uden fare kan lade brænderen køre i en godt ventileret garage.

Brændstoffet er benzin fra vognens tank, der fra en benzinpumpe føres frem til en brændstofregulator, som svarer til karburatoren på en motor. Motorens benzinpumpe kan ikke anvendes, da varmeren netop skal i funktion i god tid før motoren startes.

Ligesom et oliefyr er Primus varmeren udstyret med en hel del automatik af hensyn til både funktion og sikkerhed. Bræn-

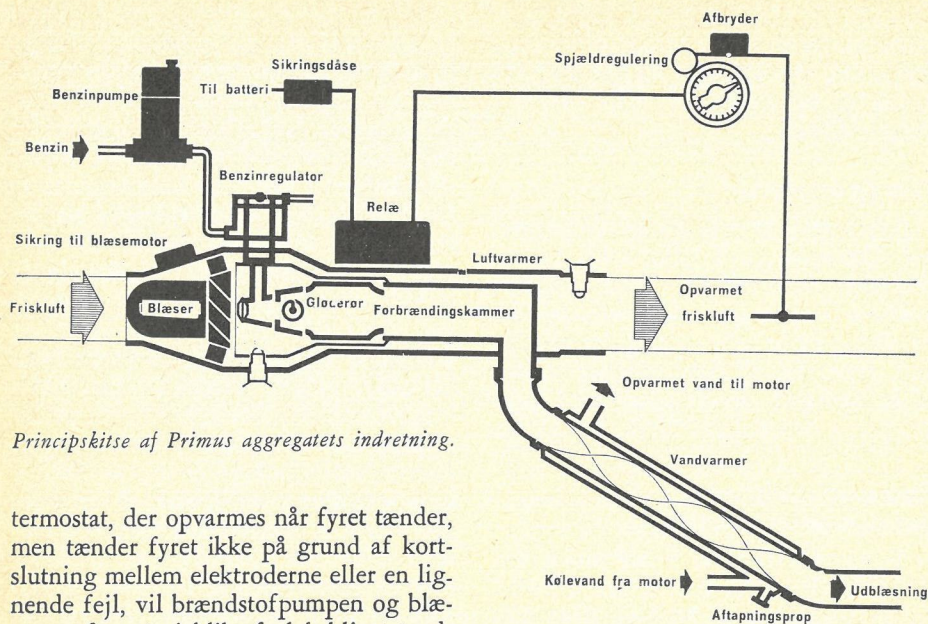
deren kan ikke startes, hvis luftspjældet til vognens indre ikke er åbnet – hvis brænderen kunne tænde med lukket spjæld, ville al blæserluften blive ført gennem forbrændingskammeret. Desuden er der et tidsur, der indtil 20 timer i forvejen kan indstilles til at starte aggregatet til bestemt klokkeslet, og et relæ i forbindelse med temperaturfølere og startanordning udgør en lille „tænkeboks“, der sørger for de automatiske funktioner.

Primus varmerens funktion

Man kan naturligvis starte anlægget med håndkraft, men det vil nok i reglen være uret, som giver startsignalet ved et forudbestemt klokkeslet. Derved sættes der strøm til gløderøret, og når dette efter cirka et minut har den rigtige temperatur, starter blæseren, medens der samtidig åbnes for benzintilførslen, og så kører fyret.

Når ejeren kommer for at starte sin vogn, er motoren allerede varm, og der er varmt i vognens indre – ingen is på ruderne og omgående defrosterfunktion. Når brænderen stoppes, vil blæseren fortsætte sin funktion, indtil aggregatet er passende nedkølet, hvorefter man lukker luftspjældet og kører på vognens almindelige varmeapparat.

I et oliefyr har man en såkaldt røg-



Principskitse af Primus aggregatets indretning.

termostat, der opvarmes når fyret tænder, men tænder fyret ikke på grund af kortslutning mellem elektroderne eller en lignende fejl, vil brændstofpumpen og blæseren efter et øjeblikks forløb blive standset. Denne funktion har relæet i Primus varmeren overtaget, idet der først kan åbnes for benzintilførslen, når glødespiralen har den rette temperatur, og skulle gløderøret svigte, vil der altså hverken blive tilført benzin eller blæserluft.

Hvis man har stillet brænderen til at gå i gang kl. 7.00, men glemmer vognen eller bliver forhindret i at køre på anden måde uden at slå anlægget fra, vil det automatisk stoppe efter to timers forløb.

Virkning og forbrug

Hvis det f. eks. er minus fem grader en vintermorgen, vil det tage Primus varmeren en time at sætte motortemperaturen op til 55°C, og samtidig vil der i en mellemstor vogn være ikke mindre end 35°C inde i vognen, men sidstnævnte temperatur lader sig jo hurtigt regulere. Når man afstemmer temperaturfordelingen på denne måde, er det naturligvis for at fjerne is og sne fra ruderne og opvarme de modbydeligt kolde plastic-sæder lidt. Nøjes man med en halv times forvarmning under disse omstændigheder, vil kølevandet i motorblokken være ca. 35° og i vognens indre vil der være

20°. Ved minus 20° vil motortemperaturen komme op på lidt under 40° i løbet af en time, og der vil være 20° i vognens indre – tid og temperaturer kan aflæses af de hosstående kurver.

Brænderen forbruger en halv liter benzin pr. time, men en del af denne benzin får man faktisk igen i form af besparelse, fordi motoren er varm i startøjeblikket, og der skal bl. a. ikke anvendes choker. Her kommer så et lille problem ind i billedet, idet vogne med automatisk choker skal ændres til håndchoker (eller Primus varmerens udblæsning tilsluttes chokeren), da den automatiske chokers virkning ikke er afhængig af kølevandets temperatur, fordi bimetal fjederen opvarmes elektrisk eller ved hjælp af udblæsningsgassen, men tilsyneladende er man atter ved at forlade de automatiske chokere til fordel for en håndbetjening. Det elektriske forbrug er heller ikke noget problem, da forbruget kun er 25 W, og selvom man tapper akkumulatoren lidt, vil starten alligevel ske væsentligt lettere, fordi det opvarmede topstykke vil lune forbrændingskammerne, og der vil derfor kræves lavere overslagsspænding ved tændrørene, medens karburatoren i de

fleste moderne vogne samtidig vil være forvarmet, og motoren vil samtidig på grund af opvarmningen dreje lettere i startøjeblikket.

Pris og montering

Selvfølgelig er et så kompliceret aggregat ikke nogen helt billig spøg, og anskaffelsesprisen er kr. 1575,-. Dertil kommer monteringen, der koster mellem kr. 200,- og kr. 300,-, men det må sikkert anbefales at lade arbejdet udføre af et værksted, der er kendt med dette arbejde - A/S Bahco-Primus kan anvise.

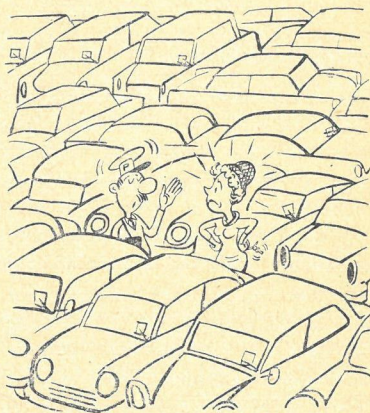
En anden mulighed - der næsten er umulig

Vi har for flere år siden omtalt den elektriske Frico forvarmer, der forhandles af Simonsen & Nielsen A/S, men denne må på grund af dette lands højst besynderlige lovgivning på det elektriske område kun sælges til vognmænd eller de såkaldte „flådeejere“ (virksomheder med mange vogne), der har opsyn med vognene, medens disse står i garage. En lignende norsk elektrisk varmer søges indført og godkendt på markedet - vi kan kun ønske held og lykke i kampen mod de lovgivende vejrmøller.

Vi skal give et lille eksempel på, hvor torndende åndsvagt dette forbud er. I de nordlige skandinaviske lande er ca. 700.000 biler forsynet med sådanne elektriske forvarmere, og de tilsluttes med ledninger ikke alene til garagernes stik-kontakter, for mange vogne parkeres i fri luft, og så har man blot et eller andet ledningsarrangement. Men også på de offentlige parkeringspladser findes små elektriske standere, der muliggør en tilkobling. Sådanne standere kan man endda finde på parkeringspladserne i Malmö.

Her i kongeriget Danmark kræves det imidlertid, at private bilister tillige skal have en omformer således, at spændingen sættes ned til 24 volt, og en sådan omformer er kostbar. Selvom installationen i garagen er tip-top med trebenet stik-

kontakt med låg og automatisk sikring, så hele vognen kan jordforbindes samtidig, må man ikke benytte 220 volt. Motiveringen er den, at hvis der kommer et barn ind i garagen (med falske nøgler eller koblen!), kan dette barn begynde at file i ledningen - og så videre af samme skuffe med påskriften blabla. Intet forhindrer de danske børn i at give sig til at bide eller tygge i de utallige ledninger, der i alle hjem fører til bord- og stålampere, radioer m. m. Svenske børn har aldrig tygget, skåret eller filet i ledningerne på de offentlige svenske parkeringspladser eller i de svenske garager, men hvis danske børn er lige så tåbelige som de danske myndigheder, så begynder der måske at komme lidt fornuft i forbudet. Hvis man iøvrigt ringer til NESAs eller et andet elektrisk foretagende, kan man ikke få en fornuftig besked på, hvorfor en elektrisk vaskemaskine skal være jordforbundet, medens en elektrisk tørrecentrifuge, der står to meter ved siden af vaskemaskinen, ikke må have jordforbindelse, hvorimod den skal være dobbeltisoleret. Til orientering for de læsere, der sætter pris på at styre mod idiotismens strøm, skal det oplyses, at elektriske forvarmere kan købes i Sverige for ca. kr. 150,-.



„Hvordan De skal få Deres vogn ud, kan jeg heller ikke sige, lille frue, jeg er kun opsynsmanden.“

Sulfaterede akkumulatorer kan reddes

Materialekvaliteten i nutidens akkumulatorer er gennemgående så god, at en akkumulator oftere må kasseres på grund af sulfatering end på grund af rent mekaniske fejl som ødelagte separatorer, brækkede plader og lignende.

Sulfatering af blypladerne er et tidens tegn, men navnlig forsømte akkumulatorer, der har stået afladet i månedsvis kan meget hurtigt blive nedbrudt af sulfatering, hvilket tidligere var tilstrækkelig grund til at udskifte akkumulatoren. Man har imidlertid rådet over forskellige processer, der kunne live en sulfateret akkumulator op, men det krævede, at elektrolyten blev hældt ud først, og da langt fra alle er indforstået med den rette opbevaring eller „destruktion“ af svovlsyre, fristes man ikke til at videregive sådanne opskrifter, men det er også blevet ganske overflødigt, da man nu råder over tilsætningsmidler af forskellige fabrikater. Når akkumulatoren trænger til opfyldning, kan man tilsætte disse midler som forebygning mod sulfatering, men også en „flad“ akkumulator kan man få liv i ved at benytte disse tilsætningsmidler inden man giver en langsom opladning.

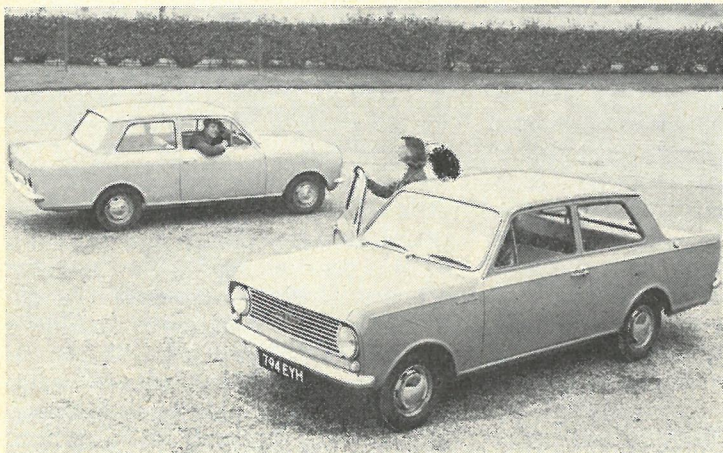
Sulfateringen danner en hård skal på pladerne, og på den måde forhindres den normale kemiske omsætning, men tilsætter man et middel som Revolt, vil den hårde skal blive porøs, og akkumulatoren bliver atter virksom. Naturligvis kan man ikke på den måde skabe et evighedsbatteri, da pladerne trods alt tæres.

Mekaniske defekter, der giver kortslutning, kan man naturligvis ikke udbedre på denne måde, og derfor må akkumula-

toren først undersøges af en fagmand, hvis man vil undgå at smide sine penge lige ud i luften. Som hovedretningslinje kan man sige, at er kun en enkelt af cellerne defekt og død, medens de andre er gode eller i det mindste tålelige, så tyder det på mekanisk defekt i den ene celle, og så er der ikke noget at gøre, medmindre man vil åbne akkumulatoren og udbedre fejlen, hvilket sjældent kan betale sig med almindelige akkumulatorer til personvogne. Er derimod alle celler lige utilbøjelige til at tage mod opladning, drejer det sig sandsynligvis om sulfatering, og så kan man få akkumulatoren driftklar igen.

Revolt (importør: Revol, Købmagergade 62-64, København K) sælges til en manerlig pris nemlig kr. 16,10 beregnet for almindelige 6 volt og 12 volt akkumulatorer til personbiler, hvilket er omkring den halve pris af tilsvarende midler, der tidligere blev indført på markedet. Selvfølgelig vil folk med kemisk indsigt skribe op over prisen, da produktet sikkert er ret billigt at fremstille, men der er heller ikke for mange øre „gods“ i en tube tandpasta, og dog afstår man jo i reglen fra at fremstille såvel tandpasta som andre forbrugsartikler af denne art selv. Vi har prøvet Revolt på et sulfateret batteri, der efter en 5 ampere opladning genvandt sine kræfter. Vi vil blot efterlyse en mindre og billigere pakning til motorcykel-akkumulatorer, da det er disse, der mest udsættes for sulfatering, når de henstår i mere eller mindre afladet tilstand gennem flere vintermåneder.

VAUXHALL VIVA



Det er absolut ikke forkert, når vi tidligere har betegnet Vauxhall Viva som en engelsk udgave af Opel Kadett, da de to vogne er meget tæt ved at være identiske – konstruktionen er den samme, målene omtrent de samme og formgivningen i store træk den samme blot med lidt skarpere kanter på Viva.

Begynder vi med karrosseriet er Viva kun 20 mm længere end Kadett, men 39 mm bredere og 56 mm højere, og alligevel ser den på en eller anden måde meget større ud end Kadetten. Pladsforholdene er udmærkede, men man støder forholdsvis hurtigt på en helt skruptoset detalje: Den højre forstol kan ikke indstilles i længderetningen. Dette gælder også for De Luxe modellen (den prøvekørte vogn), i hvilken man ikke desto mindre har haft råd til at montere en elektrisk cigarettænder. For mindre eller kortbenede personer bliver siddestillingen

på det forreste passagersæde derfor ikke god, da man ikke kan stemme imod med fødderne på det skråtstillede forbrædt, ligesom man er afskåret fra den mulighed at give ekstra god benplads for den højre plads på bagsædet. Det lille beløb, der kan spares ved en fastmontering af det forreste stol-beslag står slet ikke i noget rimeligt forhold til den gene, som den faste stol forårsager.

Interiøret er pænt og ordentligt, og der er god benplads ved både for- og bagsæde.

SMJ-TEST

prøvekørsel

MOGENS H. DAMKIER

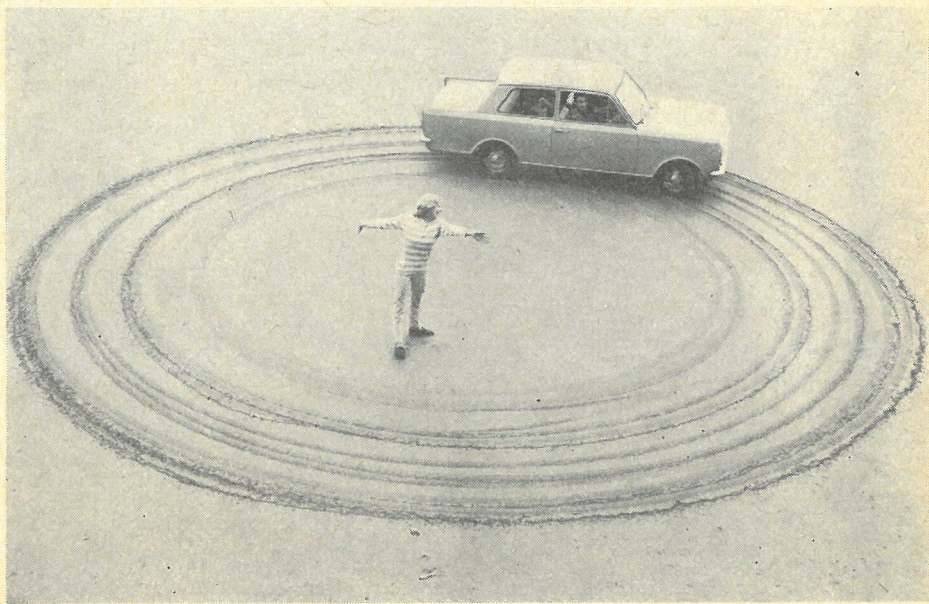


Viva er udformet som en to-dørs sedan, og forstolene kan vippe fremover, når man først har udløst en hage, der låser dem fast til gulvet. Sæderne er udmærkede, og navnlig de to forstole giver glimrende støtte for ryggen. Dækstørrelsen er 5,20-12", og forhjulene er skudt så langt frem, at skærnkasserne ikke kommer til at genere inde i vognen, af hvilken grund der er god plads til benene foran ved forsæderne.

Rattet er forskudt lidt til højre for førersædets midtlinie, hvilket kan virke lidt generende den første dag, man kø-

bragt i gulvet, og håndbremsegrebet ligger mellem de to forstole.

På forpanelet har vi to runde instrumenter med speedometeret til venstre for ratstammen, og et kombineret instrument med benzinstandsmåler, kølevandstermometer samt kontrollamper for ladestrøm og olietryk til højre for ratstammen. Til venstre for speedometeret er der tre vippekontakter for vindspejlsvisker, fjern/nærlys og positionslys – der er lidt afstand mellem viskerkontakten og de to lyskontakter, og mellem de sidstnævnte er der en fremstående plade, der bevir-



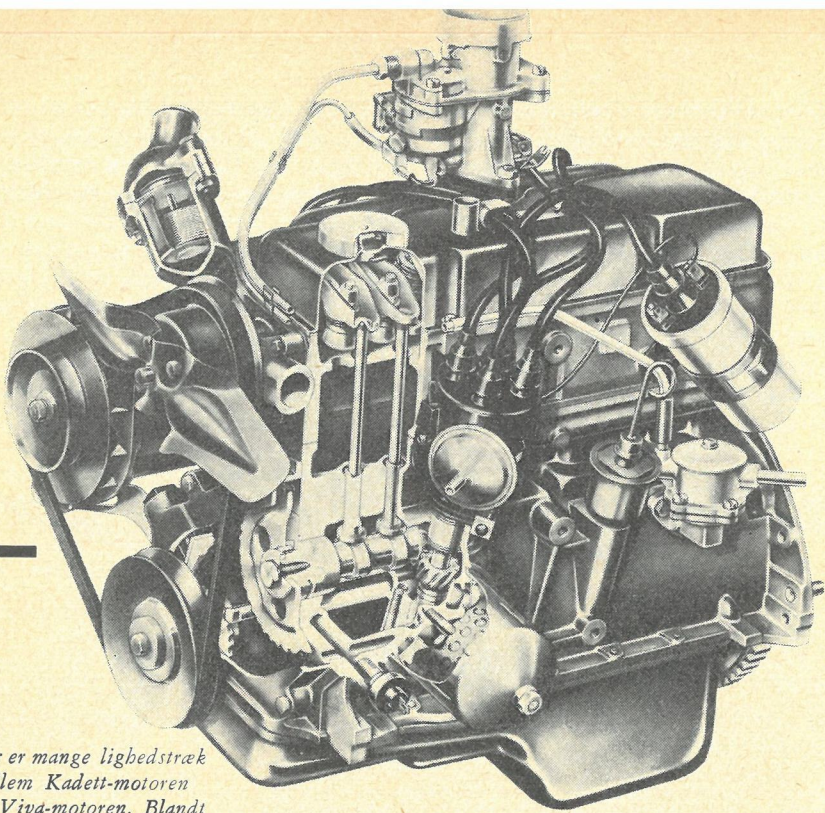
Vauxhall Viva har en usædvanlig beskeden venderadius på 4,15 m.

rer vognen, men har man først vænnet sig til stillingen, lægger man overhovedet ikke mærke til dette forhold – i øvrigt vil de lykkelige mennesker, der hverken kender til gigt eller rygskader næppe overhovedet bemærke forholdet selv på den første tur.

Pedalene er hængslet foroven, og både kobling og bremse aktiveres med små pedaltryk. Den korte gearstang er an-

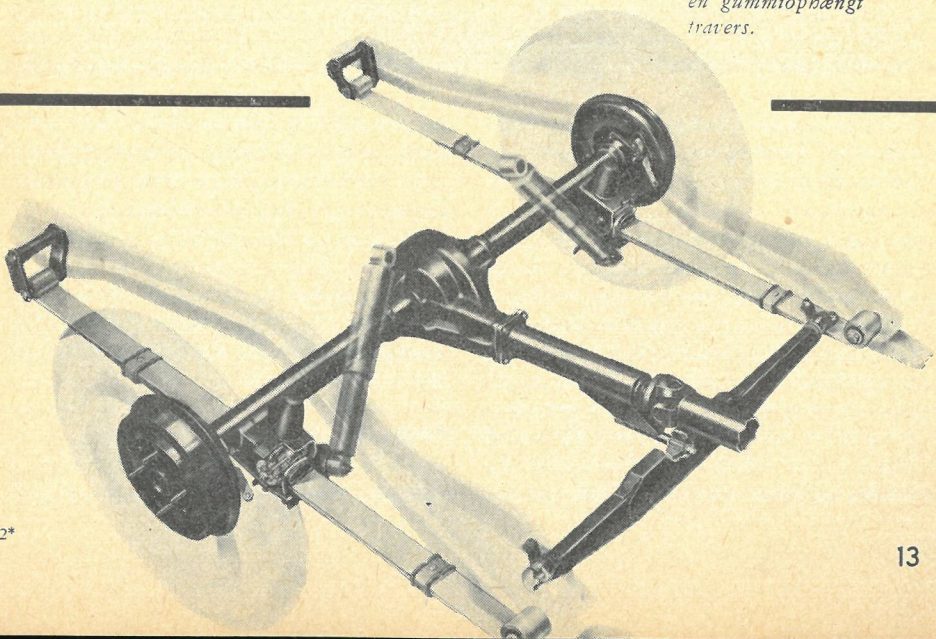
ker, at man ikke tager fejl af kontakterne, når man skal finde dem i blinde. Under lyskontakterne sidder den kombinerede tændings- og startkontakt (samme nøgle som til døre og bagagerum), men vi kunne tænke os at ændre lidt på ledningsdiagrammet.

Sagen er den, at tændingsnøglen også kan drejes til venstre, hvilket giver spænding til ekstraudstyr som f.eks. radio, medens der ikke kommer spænding til tændingsanlægget, men lygterne går ikke over tændingskontakten, hvilket vind-



Der er mange lighedstræk mellem Kadett-motoren og Viva-motoren. Blandt andet ser man her de kugleophængte vippearme, formet af presset plade. En nyhed er indsugningsmanifolden, der er fastboltet ovenpå topstykket.

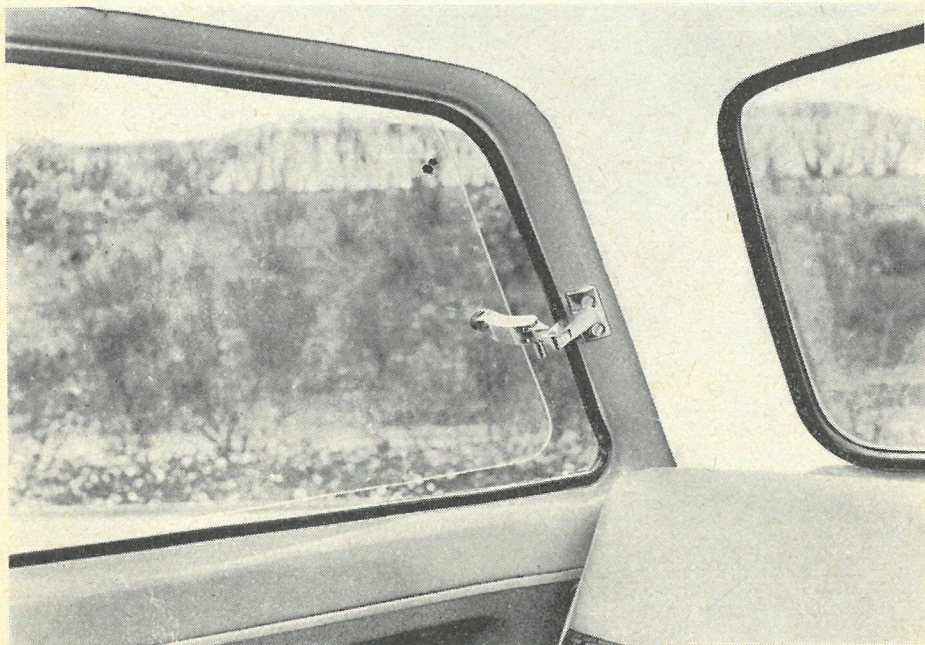
Baghjulsophængningen er ganske identisk med baghjulsophængningen på Opel Kadett. Blot støttes centralledet på Viva af en gummiophængt travers.



spejlsviskerne derimod gør. Dette er upraktisk og baglæns, uden dog at være enestående, og det er et spørgsmål, om ikke konstruktørerne skulle rydde lidt op efter sig inden for bilernes almindelige el-system, før de kaster sig over elektronikken. Hvis en vogn som Viva skal bugseres med tov, er man ude af stand til at benytte viskerne, medmindre man sætter spænding til tændingen. Desuden kan man ved en forglemmelse forlade vognen på en oplyst parkeringsplads med

Midt på forpanelet sidder de to håndtag til varme og ventilation, under dem askebægeret og til højre for håndtagene er der på de luxe modellen en elektrisk cigarettænder med belyst sokkel, og denne belysning oplyser tillige svagt den højre del af pakkehylden under forpanelet. På undersiden af forpanelet er der choker og vindspejlsvasker.

Bagagerummet er stort, velformet og let tilgængeligt med en låseanordning, der kan betjenes med én hånd. Udsigten



På de luxe modellen er der rammeløse vipperuder ved bagsædet, de øvrige modeller har faste ruder.

positionslyset tændt, men hvis man manipulerer lidt med ledningerne, kunne man ændre anlægget på den måde, at lygterne gik over tændingskontakten, medens såvel viskere som positionslys kunne få strøm fra stillingen til venstre, der ikke giver spænding til tændingen, men det kræver, at tændingslåsen bliver ændret på den måde, at nøglen også kan fjernes efter at være drejet til venstre.

til alle sider fra førersædet er udmærket, men under vanskelige parkeringsforhold har man ingen føling med bagvognen, da man fra det forholdsvis lave førersæde ikke kan se vognens bagende, men det er jo blot en vanesag. På grund af de lave sæder og den flade taglinie har det været muligt at placere bakspejlet på en sådan måde, at det ikke generer udsynet fremefter.

Motor og transmissionssystem

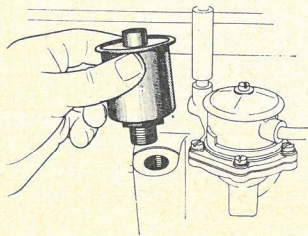
Motoren svarer i sin opbygning ret nøje til Kadett-motoren, og vi genken-

der en detalje som vippearne fremstillet af presset plade ophængt i en kugle, og der er derfor ingen vippearmsaksel. Indstilling af ventilspillerummet foregår meget let, da man med en topnøgle stiller på den selvlåsende monteringsbolt.

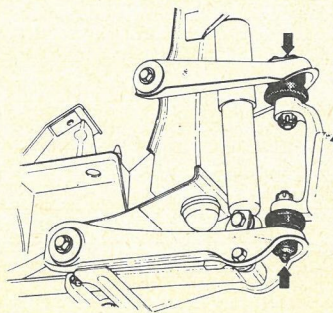
Også for motoren finder vi fælles mål, idet slaglængden for begge motorer er 61,0 mm, men boringen er for Viva 74,3 mm, hvilket giver et slagvolumen på 1057 ccm. Kompressionsforholdet er 8,5:1 mod 7,8:1 i Kadett, og der er ikke

føres. Udblæsningsmanifolden ligger på højre side af motoren, og såvel monteringen som efterspænding af de to adskilte manifoldskær sker let og uhindret.

Knastakslen drives af en enkelt kæde fra krumtapakslen, og den strammes af en justerbar kædestrammer. Af hjælpeudstyret skal nævnes to-bladet ventilator, vacuumreguleret tænding, fuldstrømsoliefilter, luftfilter med udskifteligt papirelement og luftrenser ved krumtaphusets ventilation. Denne renser er kombineret



Den i teksten omtalte luftrenser ved oliemålepinden.



Smøreproblemerne er ikke store – for hver 50.000 kr. skal de fire kugler i forbijulsophængningen smøres med specialfedt.

tvivl om, at man med Kadett-motoren har skelet en hel del til de tyske bestemmelser for skat og forsikring.

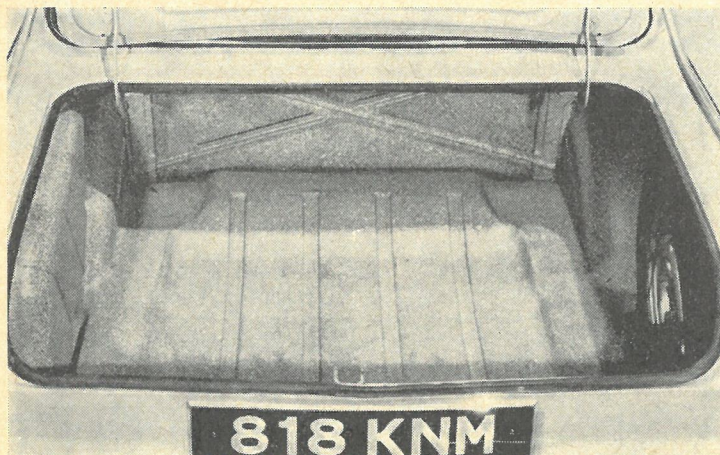
Indsugningsmanifolden er ret særpræget, for den er boltet til oversiden af topstykket, hvilket sparer et skarpt knæk på gasstrømmen, når den i den almindelige udformning skal dreje fra en vandretliggende manifold ned i cylinderen – der er her tale om ikke alene en faldstrømskarburator, men også om en faldstrømsmanifold. Sidstnævnte er støbt i letmetal med forvarmingskamre, gennem hvilke en del af udblæsningsgassen

sammen med oliemålepinden, idet den er skruet ind i målepindens sædvanlige hul i krumtaphuset, og målepinden stikkes ned gennem renseren. Krumtaphuset ventileres på den måde, at en slange forbinder ventildækslet med karburatorens luftfilter, og undertrykket inde i ventildækslet forplanter sig gennem stødstangtunnellerne til krumtaphuset, og der vil blive suget lidt luft ind ved målepinden – det er denne luft, man renser ved hjælp af et oliemættet trådfilter.

Det er ganske indlysende, at man har søgt at holde motorens vægt og størrelse

nede i forhold til den udviklede effekt, da man på alle måder har holdt vognens egenvægt nede. Den almindelige udvikling inden for automobilteknikken gennem tiderne er kendetegnet af stadig mindre og lettere motorer i forhold til den udviklede effekt, og med de lettere motorer følger mindre vægt på den bæ-

gearkassen, og den afstivende hals, der bagtil støtter den udgående gearkasse-aksel, tjener samtidig som bageste motorophæng. Da hjulophængningerne svarer ganske nøje til Opel Kadett, er der en lang spidshjulshals på differentialet, og kardanakslen bliver derfor ganske kort.

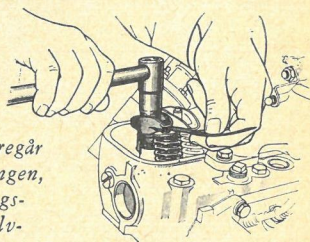


Bagagerummet er udformet i den moderne stil med reservehjulet i højre skærmkasse og benzintanken i venstre.

rende konstruktion, hjulophængning o.s.v., og derfor er en moderne vogn i et-liter klassen nok så levende og håndterlig som en ældre, men langt større og tilsyneladende kraftigere vogn.

Transmissionssystemet består af en hydraulisk aktiveret tør enkeltpladekobling og en ganske fortrinlig fuldsynkroniseret fire-trins gearkasse, der for skiftemekanismens vedkommende betegner noget nyt inden for GM. Der er såkaldt *remote control*, hvilket vil sige, at gearstangen er lejret et godt stykke bag gearkassen, og forbindelsen mellem gearstang og gearkassens skiftegafler er selve gearvælgeren, der kan drejes og forskydes i længderetningen. I skiftemekanismen er der derfor kun en enkelt kuglelås på selve vælgerakslen, og to medbringere på vælgerakslen aktiverer på en meget enkelt og direkte måde de to skiftegafler.

Koblingshuset er støbt ud i et med



Så enkelt foregår ventiljusteringen, fordi ophængsbolten er selv-låsende.

Hjulophængninger

Baghjulsofhængningen består af en stiv bagbro med små fremadrettede arme, der er hængslet til de langsgående blad-fjedre. Differentialet har et forlænget spidshjulshus monteret til en travers på linie med bladfedrenes forreste monteringsbolte. Ved opbremsning vil hjulene over bremsesko og ankerplade forsøge at dreje hele bagbroen med rundt, hvilket vil bevirke, at det forlængede spidshjuls-

hus vil presse traversen og dermed bagvognen ned, og man mærker derfor ikke noget dyk på forvognen under en hård opbremsning. Baghjulsophængningen kommer desuden til at virke som en krængningsstabilisator.

Forhjulsophængningen er ligeledes lånt fra Kadett, hvilket vil sige en traditionel ophængning med korte og lange triangelarmer, men affjedringen sker ved hjælp af en tværliggende bladfjeder, der ikke skal optage kræfter i forbindelse med hjulføringen. Bladfjederen har kun fast montering yderst på de to underste triangelarmer, og også den kommer til at virke krængningshæmmende, fordi den under krængning bliver deformeret til en facon, der med grov overdrivelse minder om et vandretliggende S, hvilket vil øge fjederspændingen betydeligt. Vognens vægt hviler på forfjederen med et mellem-læg af to gummipuder i den forreste travers.

Ser vi på målene for akselafstand og sporvidde, er akselafstanden den samme som i Kadett, sporvidden foran er 4,0 mm større og bagved 19,0 mm større.

Et par ord om funktioner og betjening

Man finder sig hurtigt til rette i Vauxhall Viva, og betjeningen af de organer, der direkte har med kørslen at gøre, er let og naturlig. Navnlig må gearskiftet fremhæves, for gearstangen befinder sig lige netop, hvor den falder naturligt i hånden, og skiftebevægelserne fra den neutrale midterstilling er kun 5 cm – samtlige gear befinder sig altså indenfor 10×10 cm beskrevet af gearstangskuglens maksimale udsving. Også pedalbetjening og håndbremse virker naturlig og effektiv, men det er navnlig gearskiftningen, der er overraskende let og præcis med en meget effektiv synkronisering, der leder tanken hen på Porsche's ringsynchromesh.

Lyskontaktens arrangement er mindre vellykket, for det er og bliver forkert, når der er to lyskontakter på forpanelet. Blinklyskontaktarmen til ven-

stre under rattet tjener tillige som afblændingskontakt ved en bevægelse op og ned, og når man trykker den ind mod ratstammen, fungerer den som hornkontakt – altså noget i retning af de franske systemer. Men der er for stor afstand mellem ratkransen og kontaktarmen til en naturlig betjening med en enkelt finger uden i øvrigt at skulle slippe et solidt greb i rattet, og når man alligevel benytter kontaktarmen som afblændingskontakt, kunne man lige så godt have givet den tre stillinger til alle tre lygteføringer med en enkelt hovedkontakt på forpanelet.

Varmeapparatet giver rigelig varme, men som i de fleste tilfælde ved denne konstruktion er det meget vanskeligt at regulere temperaturen – det kan tilsyneladende kun gøres rigtigt ved en blanding af kold og varm luft. Hvis man vil have lidt varme ned til fødderne, blæses den varme luft lige ret bagud i vognen ad vognens midtlinie, men dog med så megen spredning, at kørerens højre fod har det nogenlunde lunt, medens den venstre har det udpræget koldt – et par ledeskovle, der retter den opvarmede luft mod siderne ville være en stor fordel, og det ville være en yderligere værdifuld forbedring, hvis man kunne sende varm luft til fødderne og kold luft til defrosterspalterne, da man på den måde har det mest bekvemt og i øvrigt opnår en passende temperatur i vognens indre.

Køreegenskaberne

Vauxhall Viva er en let vogn med lette funktioner, og derfor er der også temmelig stor udveksling i rattet. Styretøjet går legende let, og dog må man ikke dreje unaturligt mange omdrejninger på rattet som i en tung amerikansk vogn, når man skal rundt om et gadehjørne eller vende på en vej.

Lige da vi overtog vognen (ved kilometerstand under 1500 km), følte den lidt død i accelerationen, og den viste ikke tegn på at leve op til sit slogan »en

SPECIFIKATIONER

Importør: General Motors International A/S.

Motor: Fire-cyl., topventilet, vandkølet. Boring 74,3 mm, slaglængde 61,0 mm, slagvolumen 1057 ccm, kompressionsforhold 8,5:1, maksimaleffekt 50 hk (SAE) ved 5200 omdr/min, maksimalt drejningsmoment 8,6 kgm ved 3000 omdr/min. Liter-effekt 47,3 hk/l.

Transmissionssystem: Hydr. betjent tør enkeltplade kobling, fire-trins gearkasse med synkromesh mellem alle gear. Udvekslingsforhold i gearkasse: 3,765:1, 2,213:1, 1,404:1, 1:1. Bagaksel: hypoidfortanding, udveksling 4,125:1. Dækstørrelse: 5,50-12.

Hjulophængning: Forhjul i korte og lange triangelarmer, tværliggende bladfyedre. Baghjul i stiv, hængslet bagbro, langsgående bladfyedre, teleskopdæmpere for og bag.

Bremser: Bremsetromlediameter 203 mm, totalt bremseareal 405 cm², fabrikat Girling, type: forhjul duplex, baghjul simplex.

Elektrisk anlæg: 12 v, dynamo 260 watt, akkumulator 32 amp. timer.

Mål, vægt: total længde 3940 mm, total bredde 1509 mm, total højde 1354 mm (belastet), akselafstand 2324 mm, sporvidde for 1204 mm, bag 1224 mm, fri højde fra vej 127 mm, benzintank rummer 32 liter, oliesump rummer 3,0 liter, kølesystem 6,4 liter. Egenvægt 715 kg. Effektivvægt 14,3 kg/hk. Tophastighed 124 km/t. Hastighed ved 1000 omdr/min i topgear: 24,55. Drejeradius 4,15 m.

Pris: Kr. 16.647 (standardmodel kr. 15.941).

Særlige bemærkninger:

Førsædebredde 1300 mm, bagsædebredde (foran hjulkasser) 1262 mm.

Karburator: Solex B 30 PSEL. Tændrør: AC 44 XL, elektrodeafstand 0,7-0,8 mm, kontaktafstand 0,5-0,6 mm, fortænding 9°, ventilspillerum I: 0,15 mm, U: 0,35 mm ved varm motor.

Dæktryk forhjul 18 p.s.i., baghjul 22 p.s.i. Gearkasse rummer 0,65 liter SAE 80.

Differentiale rummer 0,70 liter SAE 90 hypoid.

vogn med skud «, men efter yderligere 1000 km var den absolut livlig med en accelerationstid fra stående start til 80 km/t på 14,0 sekunder (som sædvanlig med to personer i vognen).

Vognen giver indtryk af en fin mekanisk finish uden bi- eller mislyde, og kun mellem 45 og 60 km/t er der et svagt vibrationsområde, der fra motoren forplanter sig til karosseriet dog uden at give støj. Støjniveauet er svagt op til 90 km/t, men stiger så ret væsentligt ved hastigheder over denne grænse.

Viva er overmåde let at manøvrere, og da vi havde næsten alle klimatiske forhold under prøvekørslen, fik vi rigelig lejlighed til at bedømme den på både tør og våd vej, i vindstille og i hård kuling. Retningsstabiliteten er fortræffelig, og vognen er sidevindsstabil på en ganske udmærket måde, fordi den kun

udviser vigende bevægelser uden vinkel-drejning. Med kraftige stormstød ind på siden af vognen behøvede man derfor ikke at korrigere mere end sædvanligt under vindstille, da vognen holdt kursen stabilt. Det var en ganske ejendommelig fornemmelse at køre med forholdsvis stor hastighed med kraftige stormstød ind fra siden, medens man blot lod vognen om at holde retningen, skønt den tydeligt nok fik nogle gevaldige skub til siden.

På en regnvåd vej er Viva direkte morsom at køre, fordi man kan sætte »den store skole« ned i det forhold, der passer til vognens effekt. Kommer man lidt hurtigt ind i et vådt sving, begynder forvognen at vige, men hjælper man den så lidt ved at give gas, bryder bagvognen ud, og man har den nydeligste og mest velafbalancerede firehjulsudskridning, som man kan indkalkulere i sin kørsel.

BENZINFORBRUG

60 km/t	5,93 l/100 km (16,8 km pr. liter)
80 km/t	6,85 l/100 km (14,6 km pr. liter)
100 km/t	8,75 l/100 km (11,4 km pr. liter)

ACCELERATIONSEVNE

0- 40 km/t	4,1 sek.
0- 60 km/t	8,1 sek.
0- 80 km/t	14,0 sek.
0-100 km/t	25,9 sek.
0-400 m	22,2 sek.
50- 80 km/t i topgear	12,0 sek.
60-100 km/t i topgear	24,0 sek.

På tør vej er vognen meget sporsikker, og under disse forhold kan man kun frembringe en bagvognsudskridning under ret hård kørsel. Trods det tilsyneladende store udveklingsforhold i styretøjet, er styringen meget præcis og neutral, og man har et glimrende herredømme over vognen i alle situationer.

Affjedringen er absolut fortræffelig, og som sammenligning kørte vi komfortabelt og med fin vejkontakt ned ad et stykke yderst dårlig vej med 85 km/t, skønt man ofte på denne vejstrækning føler udpræget mangel på komfort tilsat et stænk af dramatik, blot man nærmer sig de 80 km/t.

Som de fleste motorer med en forholdsvis høj litereffekt afgiver også denne motor sit maksimale drejningsmoment ved et ret højt omdrejningstal nemlig 3000 omdr./min. (8,6 kgm), men den

er alligevel meget smidig. Under bykørsel må man dog benytte sine gear en hel del, når man har brug for en passende accelerationsevne, men det er nu også en ren og skær fornøjelse.

På landevejen kan tredie gear med fordel benyttes som overhalingsgear, da det først trækker ud ved lidt over 100 km/t - andet gear har udspillet sin rolle ved 70 km/t.

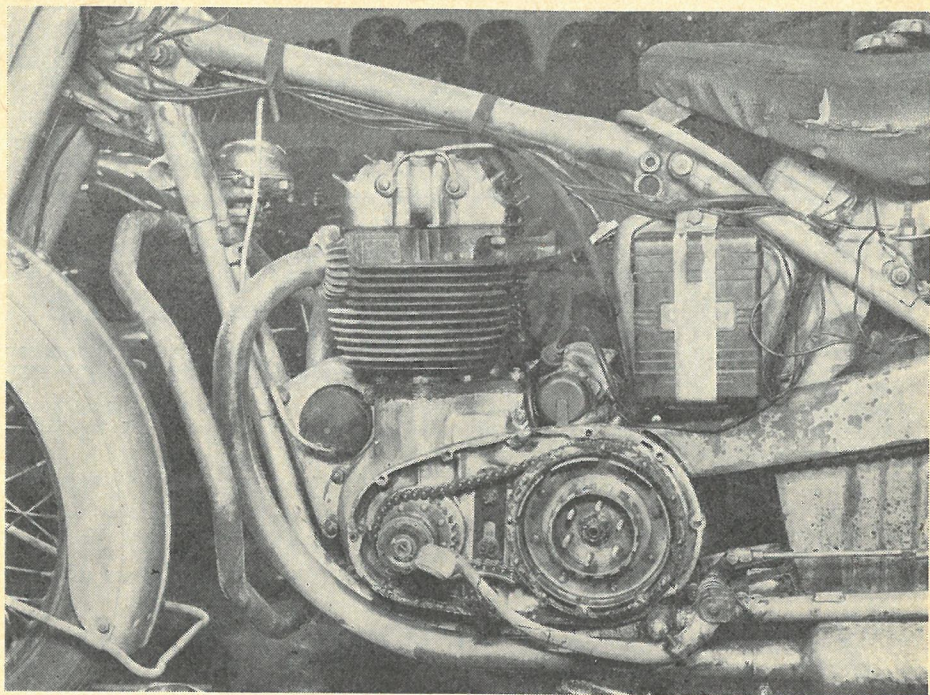
Den lette manøvrering understreges også af en usædvanlig lille venderadius på kun 4,15 m, og det er derfor ingen sag at foretage en vending i en smal gade eller at slippe ind på en knapt afmålt parkeringsplads parallelt med kantstenen.

Tophastigheden opgives til ca. 130 km/t, og vi kunne notere den til 124 km/t, men vognen havde da knapt nok rundet de 3000 km, og før en moderne motor har kørt 8000 km, kan den næppe siges at være i topform.

Krængningen i sving er passende lav, og selv om forsædernes rygstød ikke har krumning til at give støtte i sideretningen, sidder man godt fast i svingene, fordi man har rig mulighed for at presse sig tilbage i sædet med den venstre fod, der har god plads til en naturlig benstilling til venstre for pedalerne.

Bremserne virker effektivt ved et beskedent pedaltryk, men man har ikke ødslet med det effektive bremseareal. Vognen er i øvrigt stabil under en hård opbremsning, hvilket tyder på en god vægtfordeling.

Alt i alt er Vauxhall Viva en glimrende familievogn, blot må man være klar over, at der kommer tiltagende sidevindsfølsomhed med små vinkeldrejninger, når der er fire personer i vognen og læs i bagagerummet. Økonomien er tilfredsstillende, da vognen ikke alene har et manerligt benzinformbrug, men også små krav til vedligeholdelse. Motorolien skal udskiftes for hver 5000 km, oliefilteret for hver 10.000 km, og de fire kugleled i forhjulsophængningen samt forhjulslejerne skal smøres for hver 50.000 km, så det er til at overkomme.



Så lidt skal der til ...

AF MOGENS H. DAMKIER

Inden vi dykker til bunds i motoren, vil vi have en fornemmelse af selve maskinens væremåde, når de værste fejl er rettet. Bortset fra det svigtende lys i stoplygte og den selvstændige positionslygte, var der et par småting, der kunne gøre denne maskine direkte farlig i trafikken. Vi tænker ikke på den slags farlige forhold som nedslidte dæk, stelbrud eller lignende, der kan være farlige for køreren, selvom han færdes ganske alene på en god vejstrækning, men på sådanne defekter, der kan gøre manøvreringen vanskelig eller umulig, hvilket bevirker „mærkelig opførsel“, som kan mistydes af andre trafikanter.

For det første må det være en gylden

regel, at gashåndtaget på en scooter eller motorcykle må kunne blive stående i en hvilken som helst stilling, også når motoren er i gang og afgiver vibrationer. Navnlig på en kraftig fire-takter vil der opstå en mærkbar deceleration, når der pludselig lukkes for gassen, og man kom i mange fjollede situationer, blot fordi man skulle have højre hånd på gashåndtaget, medens man egentlig skulle markere en svingning til højre med samme hånd og tilhørende arm. Hvordan skal man egentlig køre langsomt frem mod et kryds, medens man rækker armen ud, når motoren kun vil præstere en uregelmæssig tomgang? Tænk Dem selv situationen, og forestil Dem, hvordan det hele

Selv en motorcykle i god stand kan virke som et vrag, når man kører den – det er de små detaljer, der er afgørende for manøvreevnen.

I sidste nummer foretog vi en undersøgelse og gav en beskrivelse af G. H.'s BSA Golden Flash 1953, og nu retter vi op på de mest iøjnefaldende fejl således, at maskinen er hæderlig at køre på. Dette sker uden dybtgående indgreb i selve motoren, og for meget beskedne udgifter fjernes de fejl, der kunne gøre maskinen direkte farlig i trafikken.

vil tage sig ud fra en bagved kørende bil.

Altså bliver første punkt på programmet at stramme gashåndtagets bremse, men det lader sig ikke gøre, da det tilsyneladende kun er skruen, som gnaver lidt i drejehåndtaget. Der findes forskellige former for bremseanordninger som f.eks. en lille fiberklods, der presses mod håndtaget, men i dette tilfælde er det en kobber-bladfjeder, der af strammeskruen spændes ind mod håndtaget. En demontering viser, at denne bladfjeder er knækket, og en ny bremseanordning må monteres. Tænk blot: For kr. 3,60 kan man forvandle en vild rodeotyr til et veldresseret trækdyr, der kun gør, hvad man ønsker.

Karburatoren kunne ikke reddes

Dårlig karburatorfunktion giver også dårlig manøvrering, når det står så slet til som i dette tilfælde. Når man ville accelerere fra tomgang, kom der ofte tænding i karburatoren på grund af mager blanding (falsk luft ved spjældet), og ofte tabte motoren i den grad omdrejningen, at man måtte hekse lidt med gashåndtaget, før der kom ordentlig liv i den. Prøv igen at se situationen fra en bagved kørende vogn: En motorcykle holder for et trafiksignal, der netop skifter til grønt, motorcyklisten sætter i gang, og bilisten bremser derfor ikke, men „følger op“, men uden advarsel af nogen art, går motorcyklisten næsten helt i stå, skønt man tværtimod måtte regne med en ret kraftig acceleration. Dette kommer bag på cyklisten, der må bremse kraftigt op, hvilket til gengæld kommer helt bag på den trafikant, der kommer bagved. Selvfølgelig ikke nogen livsfarlig situation, men dog et kendt fænomen, der i værste tilfælde kan medføre, at motorcyklisten bliver påkørt bagfra.

Desuden var karburatoren tydeligt nok så defekt, at den frembød en rent mekanisk fare ved at overhede motoren på grund af for mager blanding, ligesom accelerationsevnen varierede stærkt i forhold til, hvordan gasspjældet tilfældigt ramlede rundt i blandekammeret.

Først undersøger vi, om et nyt gasspjæld kan klare sagen, da en mikrome-

Det er ikke lige lysteligt, alt hvad man ser, det ikke er lige lystigt, alt hvad man ser når man får maskinen delvis demonteret. På billedet kan man bl. a. følge akkumulatorens noget mærkelige stelforbindelse over samleleddet (lige over kædeskærmen) til bolten på stelrøret under sadlen helt til højre i billedet. Desuden ser man den abnormt opspændte forkæde, og på originalfotoet ser man tydeligt den tykke pakning mellem vippearmshuset og topstykket – denne pakning har tilsyneladende sat sig med det resultat, at samtlige ventiler stod for tæt og altså ikke lukkede rigtigt.

termåling viser, at der er slidt over 2/10 mm af det gamle spjæld målt på diameter. Dette lader sig imidlertid ikke gøre, fordi blandekammeret har mistet sin rene cylindriske facon, sandsynligvis fordi en ny blok på et tidligere tidspunkt er blevet presset på plads efter en lidt hårdhændet fremgangsmåde. Svømmerhuset fejler ikke noget, så vi kan nøjes med at anskaffe et nyt blandekammer – en Monobloc-karburator kan anvendes med fordel, men det kræver en del ændringer af pladshensyn, og derfor ligger en sådan opgave uden for vort øjeblikkelige interesseområde. Med det ny blandekammer monterer vi også et nyt gaskabel.

Koblingen fejlede ikke noget, men –

Det er selvfølgelig heller ikke behageligt at køre en motorcykle, der ikke kan koble ud, for samtidig bliver det næsten umuligt at finde et frigear. Ved hvert trafiksignal kommer man derfor til at holde i første gear med koblingen trukket an og forhjulsbremsen i funktion, og man minder om noget i retning af en banerytter ved startlinien, medens man samtidig nedbryder de mekaniske elementer. Desuden giver manglende udkobling en hård og unødvendig belastning af gearkassen. Da der tillige var alle tegn på en opslidt forkæde, må vi se lidt nærmere på transmissionssystemet.

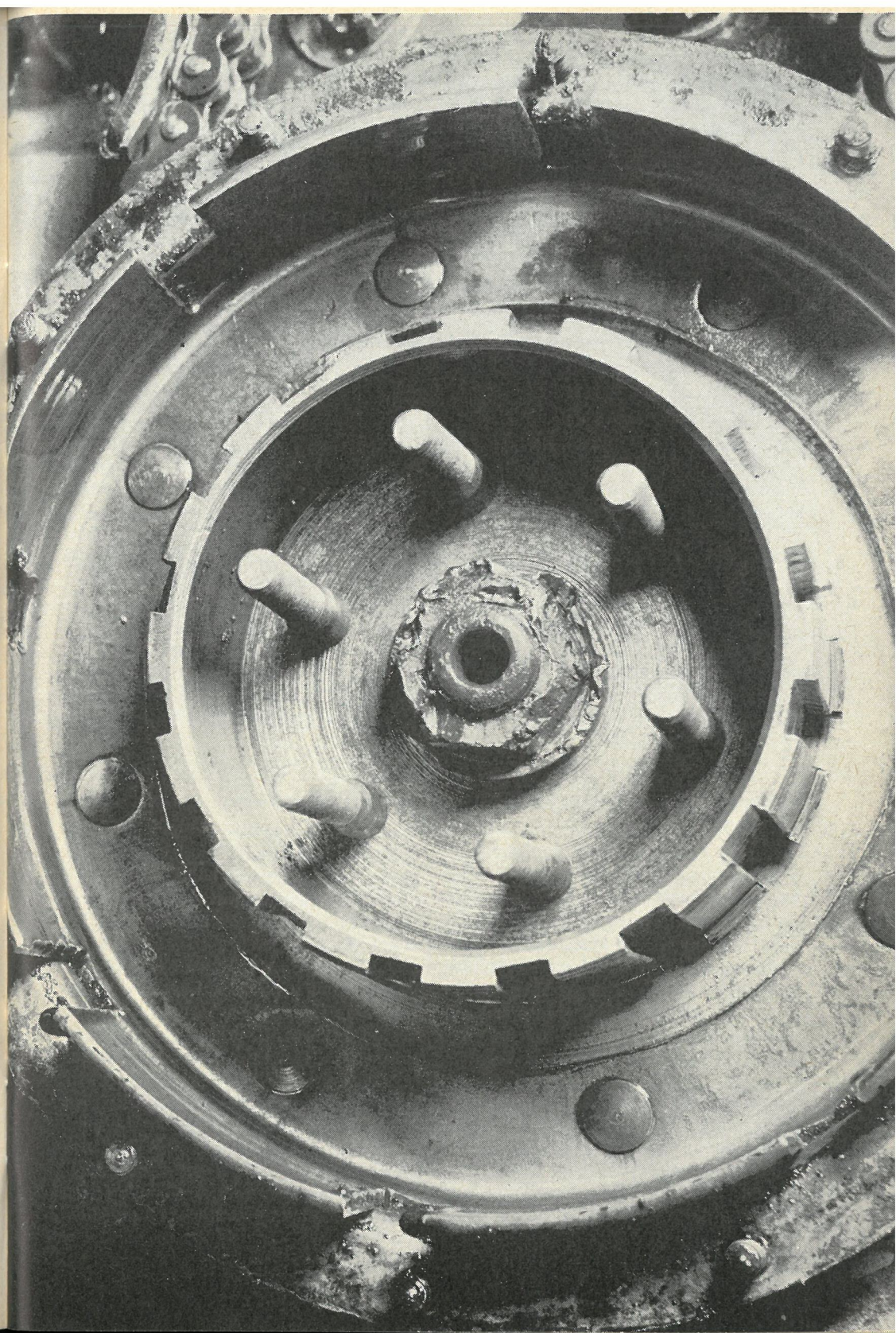
Vi aftapper kædekasseolien, der findes i rigelige mængder, og desuden minder olien mere om andemad, for den har en matgrønlig farve, der tyder på en betragtelig alder og et ikke ringe indhold af vand.

Som ventet er forkæden spændt så stærkt, som kædestrammeren tillader gennem sine opslidsede huller, og dog er kæden slap. Kædestrammeren består af en buet plade, der trykker kæden op, og denne plade sidder på en konsol, som med slidshuller er monteret til krumtap-huset, men indstillingsmuligheden dikteres ikke af slidshullernes format, men derimod af kædestrammerens indstillingsbolt. En tidligere ejer har fortolket dette

på omvendt måde, og han har fremstillet en speciel indstillingsbolt, der udnytter hele kædestrammerens indstillingsmulighed. Det virker jo lidt tåbeligt at bruge tid og kræfter til at fremstille en sådan bolt i stedet for at give maskinen en ny forkæde, for det var det, den trængte til.

Kædehjulene ser pæne ud, så en ny forkæde kan gøre underværker. Koblingen er tilsyneladende næsten låst sammen, og man har på fornemmelsen, at her kommer vi til „noget dyrt“. Da koblingsdækslet tages af, vælter det imidlertid ud med olie, skønt denne Ferodo-belægning skal arbejde tørt. Tilsyneladende har der været for megen olie på gearkassen, da dette er den almindeligste årsag til indtrængende olie – i sjældnere tilfælde kan gearkasseolien komme gennem den hule gearkasseaksel og følge koblingens stødstang over i koblingen. Denne mulighed kan foreligge med denne maskine, der er forsynet med et ret vakkelvorent støtteben, der parkerer maskinen i temmelig skrå stilling, og hælder man olie på gearkassen, medens maskinen står på denne måde, kan der komme for megen olie på, da oliestanden dikteres af underkanten på gearkassens inspektionsdæksel på maskinens højre side, medens maskinen parkeres med stærk hældning til venstre. Det forekommer os imidlertid usandsynligt, at der skulle kunne komme så store mængder olie ind i koblingen på denne måde, men det kan man ikke uden videre afgøre. Naturligvis kan der også foreligge den mulighed, at gearkasseolie trænger fra gearkassen ud i forkædekas-

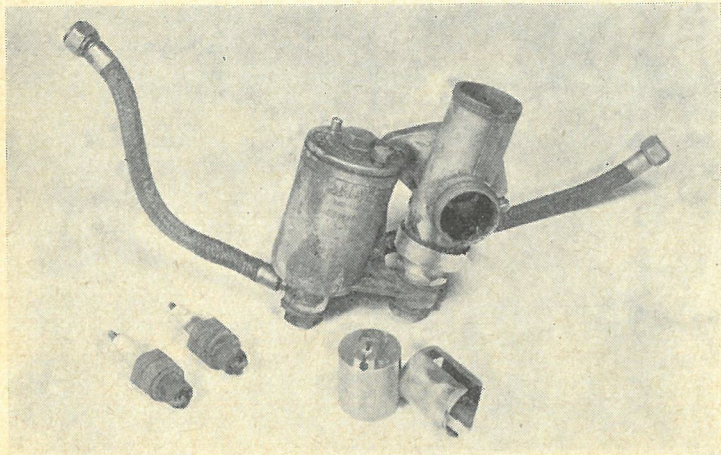
Når man vil tage denne forfærdelige navmøtrik af med en topnøgle, må man først rette lidt på fladerne for at få nøglen på plads. Alt går så let, når man har det rigtige værktøj til originale bolte og møtriker, men har der først været rørænger og lignende i brug, hjælper det bedste værktøj ikke. Der er lidt slup i koblingens notfortanding, men ikke mere end tilladeligt.



sen, eller der kan komme store mængder motorolie gennem udluftningsventilen ud i forkædekassen, men det kræver kendskab til olieforbrug m. m., før dette kan afgøres uden en komplet demontering af maskinen.

Koblingsfjederen er skruet helt i bund, hvilket naturligvis forklarer den manglende lyst til at koble ud, og tilstedeværelsen af den store mængde olie i koblin-

monterer den nye forkæde, retter koblingen af gennem justering af fjedrene og monterer et hårdt tiltrængt nyt koblingskabel. Selvfølgelig monterer vi også en frisk koblingsmøtrik med en låseplade, for noget så forknoklet har vi ikke set i mange år. Da vi forhørte hos G. H., om han kun havde store rørtænger til rådighed for alle reparationer, fik vi at vide, at han havde udmærket værktøj, men at



Her ses noget af årsagen til den dårlige motorgang: Det opslidte gas-spjæld (liggende) ved siden af et nyt spjæld, to opslidte tændrør (det ene med en elektrodeafstand på 0,95 mm løst mål), og den defekte karburator. Svømmerhuset kan benyttes, men det er ikke originalt, for det står ikke lodret i monteret stand. Med lidt lykke og lidt held kan det vrides til den foreskrevne vinkel.

gen kunne tyde på visse fejlslutninger hos den nuværende eller tidligere ejer. Koblingen fedter (på grund af olien), og altså spænder man koblingsfjederene, indtil koblingen ikke fedter mere.

Efter omhyggelig afrensning og affedning kan det konstateres, at såvel de glatte stålplader som belægningspladerne med belægning er så gode som nye, og selv koblingsfjederne holder det korrekte tryk. Her er altså et oplagt tilfælde af forkert medicin til sygdommen – hvadenten fejlen så skyldes ren uvidenhed eller sjuskeri (for megen olie på forkædekassen eller gearkassen) eller en mekanisk defekt.

Vi samler den rensede kobling og

den eller de tidligere ejere havde ødelagt næsten alle skruer og bolte, og at disse efterhånden skulle fornys, når finanserne tillod det. G. H. hører altså ikke til de motorcyklister, der anskaffer en ny maskine til godt en halv snes tusinde for yderligere at ofre et par tusinde på forkromning af skærme og andet udstyr ganske uden hensyn til prisen. G. H. minder mere om „vor generation“, der måtte vende og dreje hver femøre, men som til gengæld fik en masse viden og erfaring gennem en næsten grænseløs opfindsomhed. Hvad fik man f. eks. ikke lært om metalurgi og de forskellige metallerers velegnethed som lejer, når man skulle fremstille en knastakselbøsning af en messing-

gardinstang afsavet til passende mål, indvendigt belagt med alle tænkelige forsøgslegeringer og revet op til korrekt mål som et mønster på godt håndværk. Udgifterne var absolut nul, men arbejdstiden var lang og lærerig.

I dette tilfælde sad låseblikket kun som afstandsskive bag centermøtrikken, der ikke kræver nogen afstandsskive, medens det til gengæld er ønskeligt, at samme møtrik er låst. Låseblikket har flige opdelt på en sådan måde, at en flik næsten altid passer til ombøjning ved en af møtrikkens sekskantflader, og afvigelsen er aldrig større, end at låsningen bliver effektiv. Låseblink kan have en indvendig notfortanding passende til en aksels fulde notfortanding eller en enkelt tap, der passer til en enkelt notgang. Når låseblikket er sat ned over akslen, kan det ikke drejes i forhold til denne, og når en af fligene bukket op om den senere monterede møtrik, kan møtrikken ikke drejes i forhold til akslen. En meget simpel og effektiv foranstaltning, som ikke alle er fortrolig med, og vi har på en fabriksny vogn set, hvordan fligen var bøjet den forkerte vej således, at møtrikken, der fastholdt rattet til ratstammen, slet ikke var låst.

Og så lige et par ord om Bowden-kabler. Disse kabler kan blive ødelagt ved velholdte og korrekt monterede kabler knæk eller hård ombugning, men selv velholdte og korrekt monterede kabler bliver med tiden vanskelige at have med at gøre, fordi det indvendige kabel strækker sig, medens det udvendige kabelhylster sætter sig, og til sidst har man udnyttet hele indstillingsmuligheden. I visse tilfælde kan man afkorte det indvendige kabel og lodde en ny nippel på, men denne fremgangsmåde kan kun anvendes, hvis kablet iøvrigt fungerer let og uhindret, og forudsat at kablet ikke bliver for kort til korrekt montering uden skarpe knæk.

Her mangler lidt viden

Hvis en motor går dårlig tomgang, sætter ud under acceleration eller ikke

kan give køretøjet den normale tophastighed, vil tændrørene være et af de første objekter for en omhyggelig undersøgelse. Et enkelt blik på disse rør bar vidne om, at en udskiftning sikkert var påkrævet, da de var ræverøde af rust. Desuden var de ret snavsede udvendigt på isolatoren, hvilket kan give krybestrøm uden på røret med svigtende tænding til følge. Da de to tændrør kom ud i dagens lys, gav de en fuldgyldig forklaring på den noget besværlige start, for midterelektroderne var brændt helt ned til isolatoren, og medens det ene rør havde en nogenlunde acceptabel elektrodeafstand på 0,6 mm på løst mål (0,65 mm stramt mål), så havde det andet rør en elektrodeafstand på 0,95 mm ligeledes på løst mål – selv en ny og frisk maskine ville næppe kunne komme op på fuld effekt med disse tændrør. Dermed var det næsten overflødigt at undersøge magneten, for kunne den trække en elektrodeafstand på næsten det dobbelte af det foreskrevne (0,5 mm), så måtte der være krudt i den. Det var der også. Tændingen stod korrekt i sin grundindstilling, og indtil en mere omfattende undersøgelse skal finde sted, er det i hvert tilfælde ikke nødvendigt at undersøge regulatoren.

Hvis man kører med for stor elektrodeafstand i et tændrør, stiller man unormalt krav til stor overslagsspænding, og når der er tale om magnetænding, vil magnetens sikring ofte træde i funktion. Denne sikring består af et indbygget gnistgab i selve magneten, og bliver overslagsspændingen ved tændrøret for stor, vil gnisten i stedet springe i sikkerhedsgabet, og der kommer derfor slet ingen gnist ved tændrøret. Dette indbyggede gnistgab skal også forhindre skade på magneten, hvis et tændrørskabel skulle falde af.

Tillige kan det være nyttigt at erindre, at kompressionstrykket i cylinderen er afgørende for den krævede overslagsspænding ved et givet gnistgab (elektrodeafstand). Alt kan derfor fungere perfekt ved moderate hastigheder, hvor den enkelte cylindere fyldning er beskeden

og kompressionstrykket derfor behersket, men navnlig under hård acceleration, hvor der er fuldt åbnet for gasspjældet, inden motoren er kommet op på det maksimale omdrejningstal, vil der være den bedste fyldning, det største kompressionstryk og derfor størst krav til overslagsspænding. Hvis tændingsanlægget ikke kan honorere dette krav til spænding, vil gnisten simpelthen udeblive, og motoren sætter ud. Dette sker kun meget sjældent med knald og uregelmæssig motorgang, men oftest blot som en afskæring af accelerationen – som om en regulator trådte i funktion. Dette skyldes, at der er en vis balance mellem omdrejningstal og spænding i batteritændingsanlægget, idet stigende omdrejningstal giver mindre opladning af spolen og derfor mindre overslagsspænding, og under de kritiske forhold er der derfor en bestemt grænse for det omdrejningstal, der giver sikker gnistfunktion. Er der derimod tale om et groft tilfælde som afbrækket sideelektrode, kraftig indvendig kortslutning eller lignende, vil motoren ofte være død, indtil man igen lukker for gassen, da kun reduceret krav til overslagsspænding vil få gnisten til at springe i tændrøret igen.

Når der som her er tale om magnet-tænding, er symptomerne de samme, men af anden årsag, for her er det sikkerhedsgnistgabet, der træder i funktion. Jo flere omdrejninger, der er på motoren, des større overslagsspænding vil magneten præstere (altså modsat batteritænding), og kører man under kritiske forhold som for stor elektrodeafstand og hård acceleration med stort krav til overslagsspænding, vil dette på et givet punkt blive så stort, at gnisten i stedet springer i magneten. Dermed taber motoren øjeblikkelig lidt omdrejninger, hvilket ikke giver forøget spænding fra dynamoen, og da man opretholder kravet til overslagsspænding ved at holde gashåndtaget i bund, medens omdrejningerne stadig går af motoren, vil gnisten ikke vende tilbage til tændrøret, og motoren vil altså dø. Så sidder man og kigger lidt, indtil man tager mod til sig og gør et forsøg på at

starte. Motoren starter omgående, for med lukket gashåndtag er fyldningen minimal, kompressionstrykket er meget beskedent, og der kræves derfor ikke større overslagsspænding, men en fejl af denne art forveksles meget ofte med fejl på benzinsystemet.

Ventilerne stod for tæt

Der kom ingen ventilstøj fra motoren, men for en ordens skyld kontrollerer vi afstanden, da manglende ventilstøj også kan skyldes, at ventilerne står for tæt. Det gjorde de – samtlige fire ventiler stod for tæt, og da indstillingskruerne blev slækket, kunne man ligefrem se ventilerne lukke. Det er ret sjældent, at man ved en fejltagelse kan stille alle fire ventiler for tæt, og forklaringen skal sikkert søges i en enormt tyk, uoriginal pakning mellem ventilhus og topstykke. Senere gør G. H. opmærksom på, at denne pakning er den første, der har været olietæt. Igen gal medicin for en påvist sygdom. Hvis man ikke med original pakning og korrekt tilspænding kan holde tæt for olie, så afmonterer man topstykke og ventilhus, udtager eventuelle stagbolte og begiver sig til et specialværksted, der kan planslibe fladerne. G. H. oplyser, at en planslibning er foretaget uden resultat, men vi har aldrig været ude for gods, der kaster sig så alvorligt ved opvarmning, at planslebne flader ikke kan holde tæt for olie – vi får se, hvor galt det står til.

Da ventilhuset i dette som i de fleste tilfælde er støbt i letmetal, vil vi gætte på, at ventilhuset i tidernes morgen er blevet afmonteret i varm tilstand, og så har det med usvigelig sikkerhed slået sig. Her er sket brud på en af mekanikkens hovedregler: Intet gods støbt af letmetal må løsnes eller efterspændes i varm tilstand.

Naturligvis kan vi ikke udelukke, at samlefladerne en gang er blevet afrenset med en mejsel, grovfil eller spade, men i begge tilfælde vil en planslibning være nødvendig. Desværre kunne vi konstatere, at den venstre udblæsningsventils vippe-

arm trådte skævt på ventilstammen – havde det så endda været samtlige ventiler, for så kunne vi finde årsagen i den tykke pakning, der hæver vippearmsakslerne fra topstykket, men en enkelt ventil kan tyde på for dyb nedfræsning af ventilsædet eller noget fusk ved ventilstyret.

Endnu udmåler vi ikke ventildiagrammet, da vi først vil se, hvordan maskinen opfører sig med den nye karburator og gode, nye tænder, men vi regner ikke med nogen væsentlig forøgelse af tophastigheden, og derfor er det meningen, at vi vil sætte gradeskive og måleure på motoren således, at vi ikke alene kender ventilerens åbne- og lukketider, men også ventilbevægelsen, idet vi udmåler den nøjagtige løftehøjde ved de forskellige krumtapgrader, og ud fra de kurver, vi på den måde kan optegne, får vi et billede af ventildiagrammet. Sammenligner vi så med en ny knastaksel og friske ventilløftere eller knastfølgere, kan vi direkte aflæse formindskelsen i indstrømningsareal, åbnetid og ændring i overlap (det antal grader i hvilke begge ventiler står åbne).

Så prøver vi igen

Maskinen gøres atter startklar, og selvfølgelig er den nu monteret med den originale vibrationsbro, og desuden er motoren spændt ordentlig fast i stellet.

Disse to forbedringer kommer omgående til udtryk gennem et normalt, lavt vibrationsniveau. Iøvrigt starter motoren naturligvis meget lettere, og karbureringen er følsom overfor bevægelser af både luftskruen og lufthåndtaget.

Det føles som en ren velsignelse, at gashåndtaget nu har normal funktion, så motoren fortsætter på fastsat omdrejningstal, når man slipper styret med den højre hånd. Desuden er det noget af en lettelse med en ordentlig kobling, der kan koble ud, hvilket også medfører, at man kan finde frigear. Dette kan dog undertiden være lidt besværligt, og man kommer nok til at se lidt nærmere på gearkassen og skiftefunktionen.

Den nøjagtige tovhastighed kunne re-

gistreres til 123 km/t, og ved den sammenlignende accelerationsprøve fra 50 km/t til 100 km/t i topgear kunne vi notere 17,2 sekunder – hver gang!

Den slæbende og skrabende lyd fra forkæden ved deceleration var totalt ophørt, men under accelerationen følte en hård motorgang, som jeg vil føre tilbage til slør i et hovedleje.

Desuden kunne man konstatere et ret alvorligt spild af olie under parkering, og en del blå røg i udblæsning umiddelbart efter start tyder på, at der under parkering trænger olie ned i krumtaphuset.

Det kunne dog fastslås, at det nu er en helt anden maskine at køre på, og hvis man ikke stiller for store krav til motoreffekt, vil den i denne tilstand kunne køre i mange år som transportmaskine, når man skal til og fra arbejde med enkelte længere ture ind imellem, men maskinen kan ikke kaldes tip-top eller „som ny“. Da vor oprindelige interesse gik ud på at afsløre, hvad der egentlig var årsagen til den nedsatte motoreffekt, agter vi i næste omgang at gå dybere til bunds i motoren, men som tidligere nævnt er der noget at lære for alle parter under arbejdet med denne maskine.

Redaktionelle strøtanker

(fortsat fra side 4).

en halv million år – hvis det iøvrigt overlever dette tidsrum.

Derfor kan det sikkert heller ikke nytte at efterlyse fordragelighed i trafikken, men lad os da ophøje det til den kloge overlegne tjenesteydelse til den dumme. Lad os hælde en sjat eftertanke i vor sunde, medfødte egoisme, så den kan dirigeres ind i de baner, hvor den i længden tjener os bedst, og lad os holde vor samvittighed lysende vågen overfor den korroderede form for egoisme, der hedder rethaveriskhed og selvoptagethed. Den sunde egoisme kræver, at man ikke hidser sig op over tåbelige medtrafikanter, for det gavner hverken vort helbred eller vor sikkerhed.

ALTERNATOR KONTROL

Ingeniør Mogens Boman

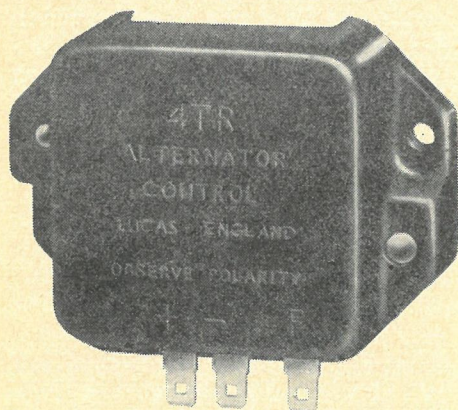


Fig. 1. Lucas alternatorkontrolboks model 4TR.

På en konventionel bildynamo er det nødvendigt at have en ydre strøm-begrænser af hensyn til batterierne, medens man ved en vekselstrømsgenerator ikke behøver en sådan, da udgangsstrømmen er bestemt af alternatorens egen ydeevne. Samtidig vil man – ved denne form for dynamo – yderligere have den fordel, nemlig at tørensretterne forhindrer afladning af batteriet gennem maskinens viklinger, hvilket kunne ske, når denne var stoppet eller gik ganske langsomt.

Der behøves derfor kun en anordning, der kan holde klemspændingen (udgangsspændingen) på en forud bestemt værdi.

De første kontrolbokse til dette formål var af vibratortypen, hvor en elektromagnetisk kontakt klarede sagen; men efter fremkomsten af halvledere – transistorer og dioder – fik man komponenter, der kunne virke som relæer, uden dog at ha-

ve bevægelige kontakter. Derved kunne man få bedre stabilitet, større driftssikkerhed, reduceret vægt og størrelse og – idet man bruger silicium halvledere – større sikkerhed for, at systemet arbejder tilfredsstillende ved højere temperaturer.

I denne artikel skal vi se på, hvorledes udgangsspændingen holdes konstant ved hjælp af en kontrolboks, ligegyldigt hvor stor strøm der trækkes inden for alternatorens maksimale ydeevne.

ve bevægelige kontakter. Derved kunne man få bedre stabilitet, større driftssikkerhed, reduceret vægt og størrelse og – idet man bruger silicium halvledere – større sikkerhed for, at systemet arbejder tilfredsstillende ved højere temperaturer.

Virkemåde

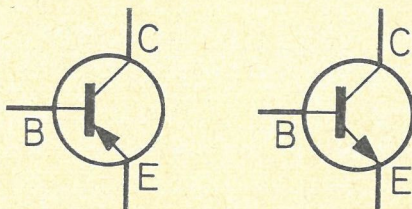
Kontrolboksens grundidé er, at strømmen til vekselstrømsgeneratorens feltviklinger varieres for at få en passende spænding ud på klemmerne. Til denne variation bruges som nævnt halvledere i stedet for mekaniske kontakter.

Når tændingen slås til, bliver kontrolboksen forbundet til batteriet, eventuelt over et ekstra par kontaktflige på selve tændingen (se diagrammet). Dermed lægges også batterispændingen over modstanden R1 videre til basisledningen på transistoren T2, hvilket vil medføre, at

Transistoren som relæ

Transistorsymboler for de to viste typer transistorer:

B = basis, C = kollektor, E = emitter.



En passende spænding påført basistilledningen i forhold til emitteren vil få transistoren til at virke som en lukket relækontakt, således at strømmen vil kunne løbe mellem kollektor og emitter. Er denne spænding ikke til stede, vil transistoren virke som en åben kontakt, og der vil ikke være forbindelse mellem kollektor og emitter.

denne ledes, d.v.s. at strømmen nu løber mellem kollektoren og emitteren, der altså virker som en lukket relækontakt. Vi har på denne måde fået forbindelse mellem plusledninger og minusledninger, men på den måde, at strømmen går igennem feltviklingen på alternatoren.

Der er således dannet et magnetisk felt, og når rotoren drejer rundt med voksende hastighed, vil spændingen fra alternatoren lægge sig tværs over modstandene R2, R3 og R4, der danner en spændingsleder. Afhængig af udtaget (indstillingen) på modstand R2, vil en del af potentialet føres til Zenerdioden ZD, der kun tillader gennemgang, når et vist spændingsniveau er nået. Inden dette, vil komponenten virke som en spærret kontakt.

I det øjeblik niveauet er nået, åbner Zenerdioden, og strømmen kan nu løbe til basis af transistor T1. Dermed åbner

denne mellem kollektor og emitter, hvorved noget af strømmen passerer gennem modstanden R1 og T1, i stedet for som før, at det hele løber til T2's basis.

Denne reduktion i strømmen til T2 vil nedsætte feltstyrken på generatoren; og en følge heraf er, at også udgangsspændingen vil falde.

Vi har nu fået en slags kædereaktion; thi for faldende klemspænding (udgangsspænding) falder også basisstrømmen til T1, hvorved T2 åbner og leverer mere strøm til generatorviklingen. Denne kontinuære variation resulterer da i, at udgangsspændingen holdes på et niveau, bestemt af R2's indstilling.

De øvrige komponenter i kredsløbet medvirker til at holde tabene indenfor de tilladelige grænser, og en nærmere gennemgang af disse vil sikkert kun have interesse for et lille fåtal af læserne, hvorfor vi skal springe dette over. Inter-

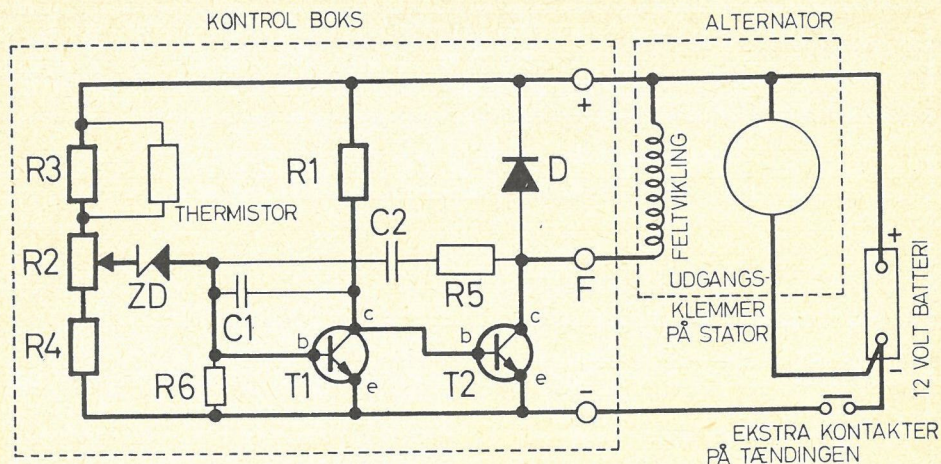


Fig. 2. Diagrammet over kontrolboksen.

esserede henvises til brochurer og bøger om emnet.

Med ovenstående gennemgang af alternatorens kontrolboks, skulle den primære side af sagen i store træk være dækket. Tilbage er at fortælle, at den beskrevne type er *Lucas model 4 TR*, der er vist i diagram og fotografier. Boksen er opbygget på trykte kredsløb, og kan placeres

i hvilken som helst stilling, man ønsker det.

Fordelen ved princippet er naturligvis den fuldstændige mangel på bevægelige kontakter, samt at man med modstanden R2 kan indstille til den spænding, man vil have på sin generators udgang. Særlig ved kørsel i varierende klima har dette betydning.

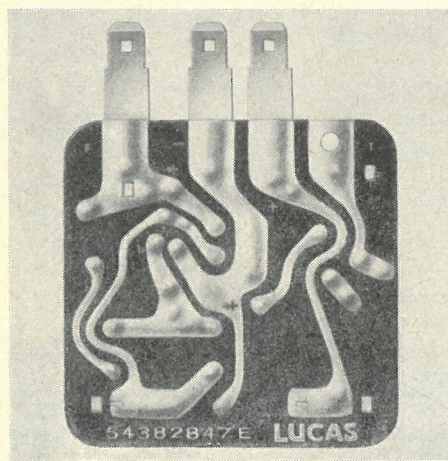


Fig. 3. Ledningsføringen på det trykte kredsløb.

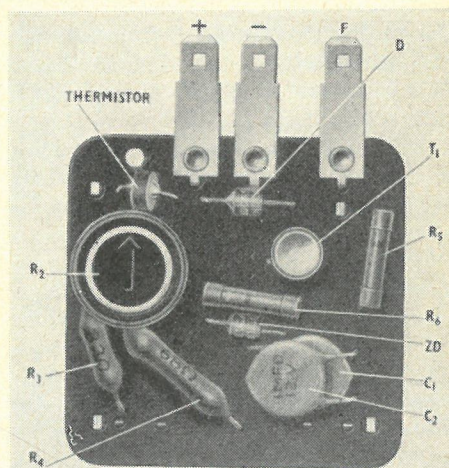
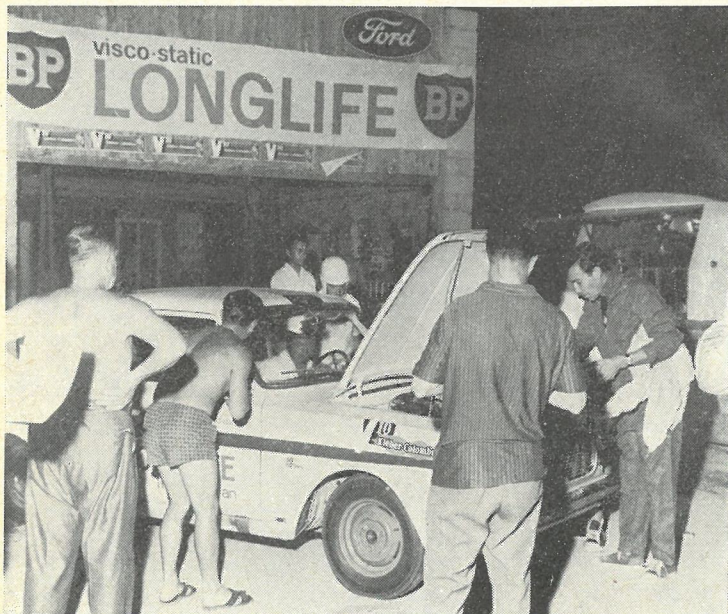


Fig. 4. Komponentplaceringen i kontrolboksen. Den variable modstand R2 er placeret let tilgængeligt.

En fantastisk rekordkørsel



*Undertiden var
heden trykkende
selv om natten.
Her er Taunus'en
ved at blive
tanket op og
efterset under
kontrol af FIA's
official.*

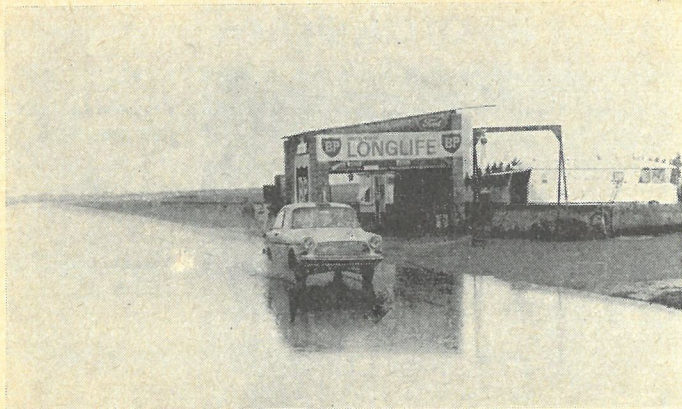
I rumraketternes tidsalder skal man vogte sig for at blive blasert, for det er en kedsommelig egenskab at erhverve. Man har lov til at imponeres over den gigantiske præstation, som en Taunus 12 M har præsteret på Miramas banen ved Marseille.

Arrangementets størrelse er i sig selv imponerende, for man plukkede en 12 M i standardudførelse ud, og som mål satte man distancen til månen – 356.430 km non-stop kørsel bortset fra de nødvendige ophold til optankning, olieskiftning, justeringer og udskiftninger. Under omhyggelig kontrol og under FIA's auspicer startedes rekordkørslen den 10. juli 1963, og den blev afsluttet den 28. november, da distancen til månen var nået. Vognen var læsset med værktøj og dele, og den totale vægtbelastning svarede til fem personer. Impliceret i rekordkørslen var BP, der foretog olieskiftning for hver ca. 18.750 km med BP Visco-Static Long Life.

Seks drevne, men ikke professionelle køre kørt vognen på skift, og en af de

største vanskeligheder ved opgaven var den uendelige kedsomhed under kørslen på den 5 km lange bane. Det endte da også med, at en af kørerne faldt i søvn og slog en kolbøtte med vognen, hvilket kostede 11 timers reparationsarbejder, før den kunne fortsætte i knap så prydlig en stand. Ifølge reglementet er det nemlig begrænset, hvad der tillades udskiftet, og værktøj og dele skal medføres i vognen.

Køerne flyttede simpelthen med deres familier ned til banen i en hel campingby, og man sørgede for al mulig underholdning og alle bekvemmeligheder for kørerne, da man ellers med rette kunne frygte, at de en skønne dag ville give pokker i alle rekorder og alle biler, bare de kunne komme bort fra den 5 km lange strækning, der virkede så enerverende. Da uheldet indtraf havde vognen kørt 56.687 omgange på banen, hvilket er et tal, der kun kan fremkalde den dybeste medfølelse med kørerne. Jeg husker for eks. en samtale med Hermann Lang, der en lang årrække var indehaver af omgangsrekorden på Nürburgring med Mer-



*Regn og storm
blev næsten
betragtet som en
behagelig afveks-
ling.*

cedes, og vi drøftede, hvilke løb der var de vanskeligste at køre – den gang havde han lige deltaget i det hårrejsende Carrera Mexicana. Hermann Lang hævdede, at 24 timers løbet på Le Mans i virkeligheden var det vanskeligste af alle løb, fordi man blev rundtosset og næsten idiot af at køre den ene omgang efter den anden i timevis på den samme bane. Alt blev kedsommelig vane, men slappede man af blot et øjeblik, så tabte man enten tid eller kom ud i de mest opsigtsvækkende situationer. Nok er man kun to mand om vognen på Le Mans, men til gengæld drejer det sig „kun“ om 24 ti-

mer, så man må have respekt for de seks mand, der i månedsviis cirklede rundt på Miramas banen.

Til underholdning havde man dette områdes specielle og meget lumske kastevinde, sværme af myg, der klistrede vindspejlet til, temperaturer mellem 10°C og 45°C, alpestorme med vindstød på hastigheder omkring 120 km/t og voldsomme regnskyl. Desuden havde man en fransk kok af de bedre til madlavningen, så kørerne kunne skynde sig hjem til middagsmaden.

Naturligvis var man ikke ude efter hastighedsrekorden med denne vogn, men



*De 300.000 km
var en af hoved-
målene ved vejen.
Vognen ser ikke
så prydlig ud
efter sin kolbøtte,
men den fungerer
perfekt. Som det
ses, måtte nat-
kørslen på den
sidste del af
rekordkørslen
klares med kun
en enkelt forlygte.*

distancerekorder af forskellig art. Mere end 100 rekorder blev slået på vejen, da hver ny dag efter 40 dage gav en ny rekord foruden rekorder for de runde distancer. Da de 300.000 km blev nået, af-livede man en 33 år gammel rekord lydende på 93 km/t i gennemsnitshastighed, idet Taunus'en havde en gennemsnitshastighed for denne distance på lidt over 106 km/t. På det tidspunkt blev benzinförbruget opgivet til 8,285 liter pr. 100 km (ca. 12 km pr. liter).

Det, der i grunden interesserer os mest i forbindelse med denne ret fantastiske kørsel, er den tekniske side af sagen. Ifølge logbogen op til kolbøtten, der fandt sted efter 284.275 km, blev der foruden olieskiftene skiftet tændrør 12 gange, afbryderkontakterne blev udskiftet 10 gange, og ventilerne blev slebet seks gange – det sidste overrasker os i grunden, men det blev antagelig gjort af hensyn til benzinförbrug og hastighed, da man på grund af den jævne kørsel ikke fik de skavanker, som man uvægerligt ville få ved tætte ventiler og jævnt utætte stempelringe under almindelig, blandet kørsel med deceleration (olie i forbrændingskamrene). Desuden blev en syncromeshring udskiftet ved 100.850 km, dynamokullene var opslidt og blev udskiftet ved 187.910 km, lejer i højre baghjul blev udskiftet ved 208.588 km, olie-pumpen blev udskiftet ved 218.184 km, ved 258.534 km blev de bageste støddæmpere udskiftet af sikkerhedsmæssige grunde, og samtidig udskiftedes en pakkåse ved motorens bageste hovedleje samt det venstre kardanled. Ved 261.743 km udskiftedes stempelringe, takthjul samt hoved- og plejstangslejer. Trods tiden til disse reparationer samt de 11 timer i forbindelse med kolbøtten, optankninger og olieskift samt de reparationer og udskiftninger, der fandt sted på de sidste 72.155 km, blev måneddistancen kørt med en gennemsnitshastighed på lidt over 105 km/t, hvilket viser, at vognen stort set har kørt med gassen i bund, al den tid den var på banen.

MHD



Bladene bliver indbundet med guldpræget ryg og holdbar specialbæjning.

Indbind SMJ

Også i år indbinder vi SMJ i et smukt og solidt bogskabsbind. Prisen pr. årgang er kr. 13,50 plus porto. For at kunne fremstille indbindingerne til denne lave pris må vi indbinde årgangene serievis, og bladene må derfor være os i hænde senest den 15. februar, og de indbundne blade vil blive returneret omkring d. 25. marts.

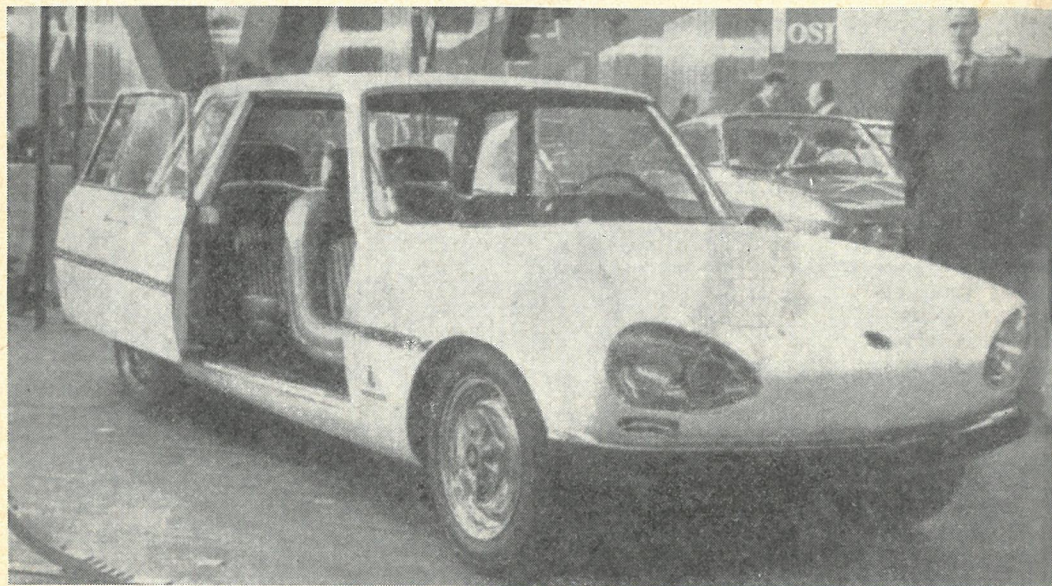
Husk at emballere bladene godt og skriv tydeligt afsenderadresse med blok-bogstaver både på pakken og på en seddel, der vedlægges bladene.

Ukomplette årgange af 1962 og 1963 kan suppleres op.

Indsend Deres blade til

Skandinavisk Motor Journal

Skelbækgade 4 . København V.



Pininfarina udtaler i forbindelse med sin sikkerhedsbil, at den naturligvis skal være forsynet med skydedøre, så F.U.O. er måske ikke så langt fra virkeligheden, som vi først troede.

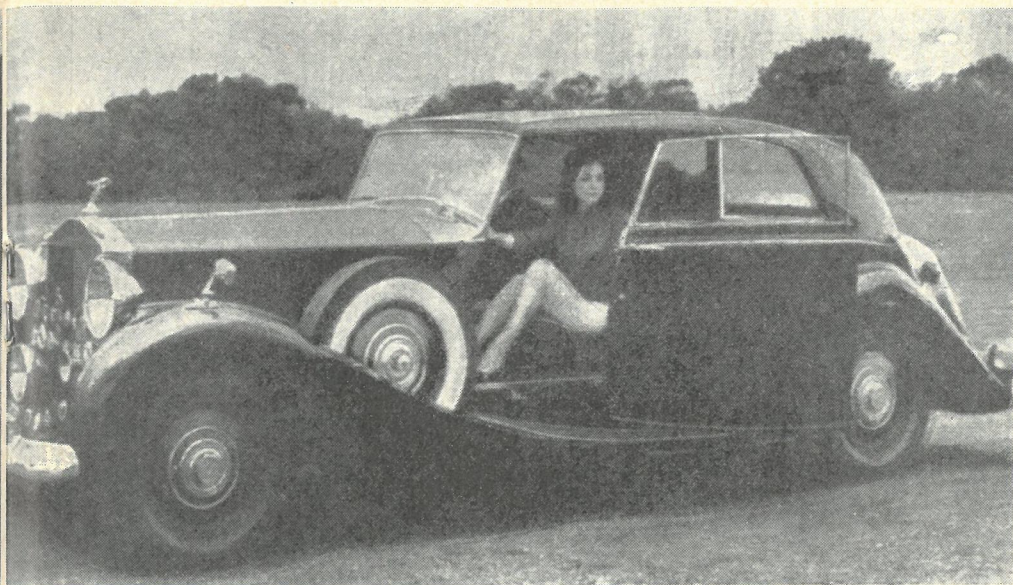
PROJEKT

Det er ganske interessant at konstatere, at vi ikke er de eneste, der har tænkt på skydedøre som en rigtig løsning for fremtidens biler, da man på automobiludstillingen i Turin kunne se et specialkarrosseri med skydedøre fremstillet af Pinin Farina, og selv til Rolls-Royce er der blevet bygget et karrosseri med skydedøre. Boyhus skal senere gøre rede for færdiggørelsen af vor konstruktion.

Næste skridt bliver indretningen af en bekvem førerplads, for det må blive ud fra målene på forsædet og dets omgivelser, at de øvrige mål må fastlægges. Vi har tidligere i dette blad givet udtryk for, at det er en baglæns fremgangsmåde,

når man bygger en bil på den måde, at føreren og passagererne må finde sig i den plads, der bliver til overs til dem, men det er dog en fremgangsmåde, der ikke mere er fremherskende i de moderne bilkonstruktioner.

På et enkelt punkt er konstruktørerne dog ikke altid tilstrækkeligt nøjeregnende, og det er, når det gælder pladsforholdene for kørerens venstre fod. En moderne bil kan køres langt og længe, og derfor skal køreren sidde bekvemt på alle måder – hvad kan det nytte, at sædet er udformet korrekt med god støtte for ryggen, hvis køreren er halt på det venstre ben efter fire timers kørsel? Det er na-

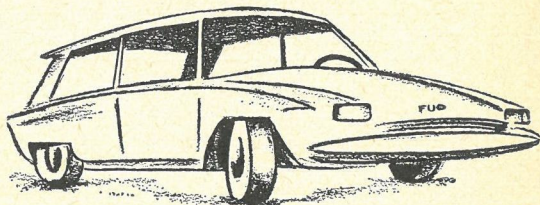


Rolls-Royce med skydedør fra 1936. Allerede 1936 lod direktør G. H. Wenham fra firmaet for specialkarrosserier: „James Young Ltd.“ skydedøre til personvogne patentere, og princippet blev kort efter brugt ved visse specialkarrosserier til Rolls-Royce- og Bentley-modeller. Det er derfor ikke det rene hjernesvind, at vi i F.U.O. forsøger at kæmpe os frem til en skydedørs-konstruktion.

F.U.O.^v

turligvis navnlig i de små vogne med generende hjulkasser, at der ikke er plads til den venstre fod til venstre for koblingspedalen, men selv i en vogn som Fiat 1300/1500 kan det knibe at placere den venstre fod på bekvem måde, men da sædet er ret højt, kan man i perioder holde foden på vognbunden, og når man trænger til at strække benet, må man placere foden på skærmmkassen.

I vogne med lodret væg foran førersædet kan man også blive meget træt i den venstre fod, fordi den ikke får nogen naturlig støtte, og erfaringen viser ganske tydeligt, at foden skal indtage en



vinkel på 100° eller lidt mere i forhold til skinnebenet, hvis benets muskler skal afslappes på en naturlig måde. Da alle mennesker som bekendt ikke har lige lange ben, og da vi regner med et fast sæde, med indstillelige pedaler og rat, må vi tage hensyn til dette forhold ved

simpelthen at give plads til en indstillelig fodhviler til venstre for pedalerne.

Når vi holder på det faste forsæde, er det for at lade sædekonstruktionen indgå i karrosseriets afstivende konstruktion, og med ryg-mod-ryg-sæderne i forbindelse med styrtbøjlen får vi ikke alene en solid kerne i passagerafdelingen, men vi får som tidligere omtalt også mulighed for at anbringe bagagen midt i vognen

vægt og frontareal og dermed motor-kraft. Vi ønsker ikke at fedte med materialerne på denne måde, men bortset fra førerens bekvemmelighed i rent sundhedsmæssig forstand må vi med hensyn til denne vinkel indgå på et passende kompromis, for jo større vinklen er, des længere kommer de to sæder fra hinanden, og des større bliver bagagerummet. Da det vil være naturligt at sænke tag-



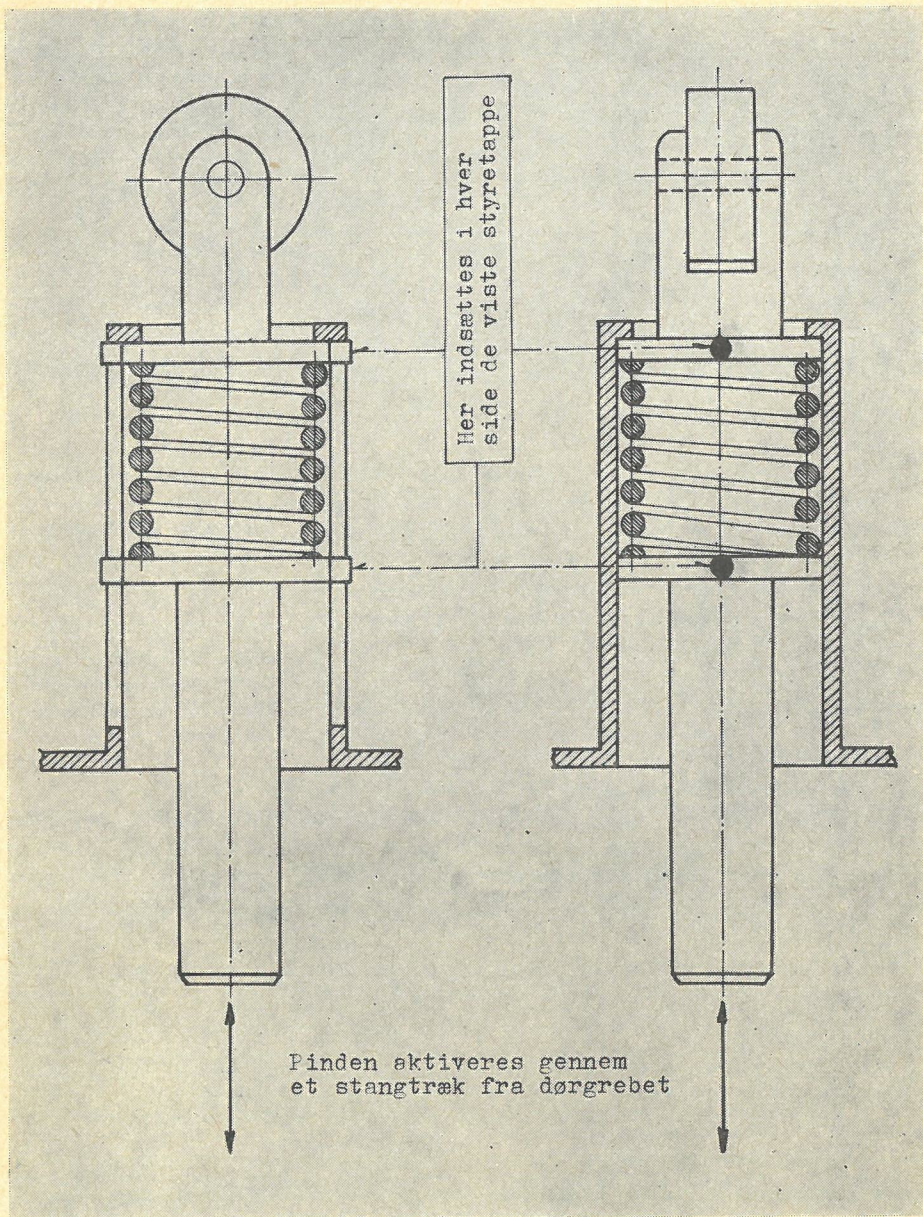
Vi har endnu ikke fået bestemt os til, om bagdøren skal være hængslet i taget eller i siden. Billedet her af JANUS viser, at man ved at hængsle den i siden kan få meget fine ind- og udstigningsbetingelser. Der er jo intet i vejen for, at vi kan lade en del af taget åbne med.

således, at vægten ikke kommer til at forskyde tyngdepunktet i væsentlig grad.

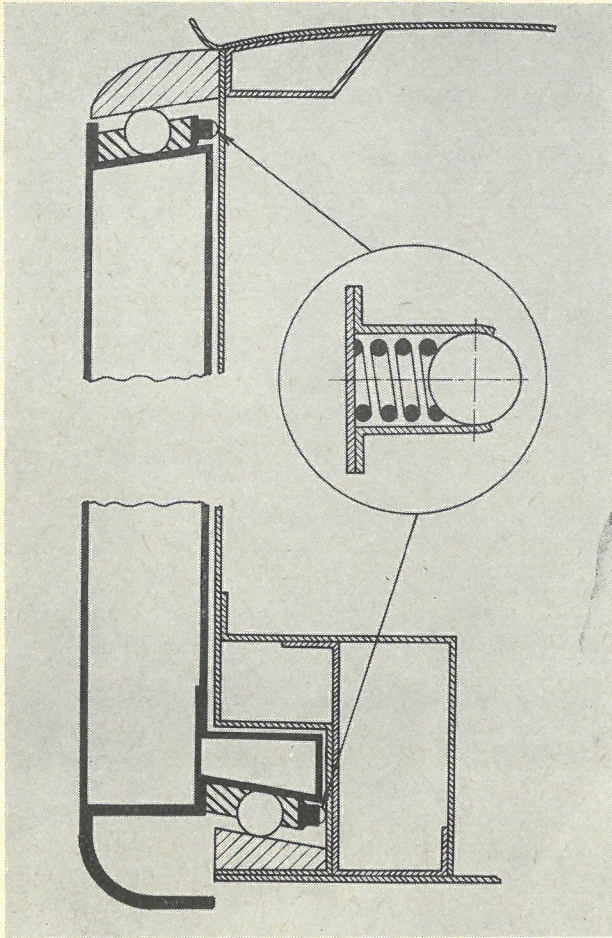
Når vi skal udforme sæderne og navnlig disses ryglæn, får vinklen på ryglænet indflydelse på flere måder. Vi må først tage hensyn til det anatomisk korrekte, da for stor vinkel i forhold til det lodrette plan kan anstrenge forskellige muskler, der skal forhindre hovedet i at falde bagover. Man ser undertiden en sådan stor vinkel benyttet i vogne med tilstræbt lav byggehøjde, for jo mere man lægger kørerer og forsædepassageren ned, des lavere kan man trække taglinien, og med reduceret højde spares der både

linien i forbindelse med et ryglæn, der danner en stor vinkel i forhold til det lodrette plan, kan vi komme i strid med vore krav til indstigningsforholdene til bagsædet, da det ikke skulle være meningen, at man nærmest skulle kravle på alle fire ind i vognen. Betingelserne for skydedøre og ryg-mod-ryg-sæder er naturligvis indstigning til bagsædet gennem en bagdør, og da vi bl. a. af hensyn til skærmerkassernes størrelse, uaffjedret vægt m. m. har valgt en beskedent hjulstørrelse, vil denne i sig selv give en reduceret totalhøjde i forhold til større hjul.

Med hensyn til bagdørens udformning

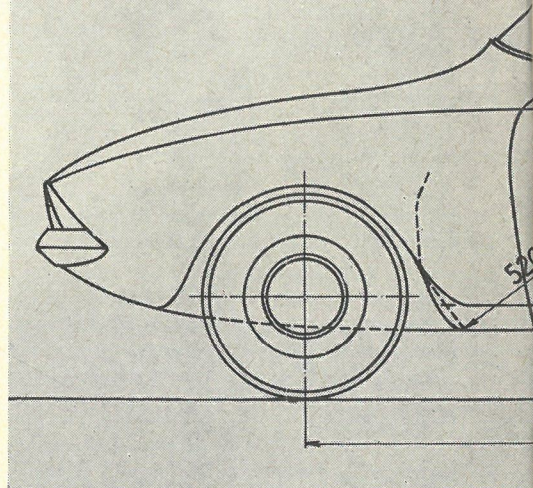


Som nævnt i teksten er det desværre nødvendigt med fire glideruller, anbragt i dørkarmen, som presser døren ud imod rullebanerne og styrer døren så den ikke kommer til at dreje sig og gå fast. Ved hjælp af noget bøjet plade og en fjeder kan en tilstrækkelig god gliderulle dog let laves, og den kan så aktiveres gennem et stangtræk fra dørgrebet. Den viste fjeder skal kompensere for de eventuelle uøjagtigheder, der kan opstå, hvis lidt snavs lægger sig på løbefladen.



Til at styre det sidste stykke, når de omtalte glidere ikke mere er virksomme, punkt-svejer vi simpelthen fire fjederpåvirkede kugler på døren. En i hvert hjørne, og disse styrer så døren, når denne slipper gliderne i dørkarmen.

Ud fra de ønskede mål på sæder og fodpanel er vi nu kommet frem til de viste dimensioner på vor FVO-bil, og disse skal så danne grundlaget for vor videre konstruktion. (Det skal lige bemærkes, at vort karrosseri endnu ikke er fastlagt, men for at vi har noget at se på, har vi lige tegnet et hjemmelavet karrosseri ind over sæderne.



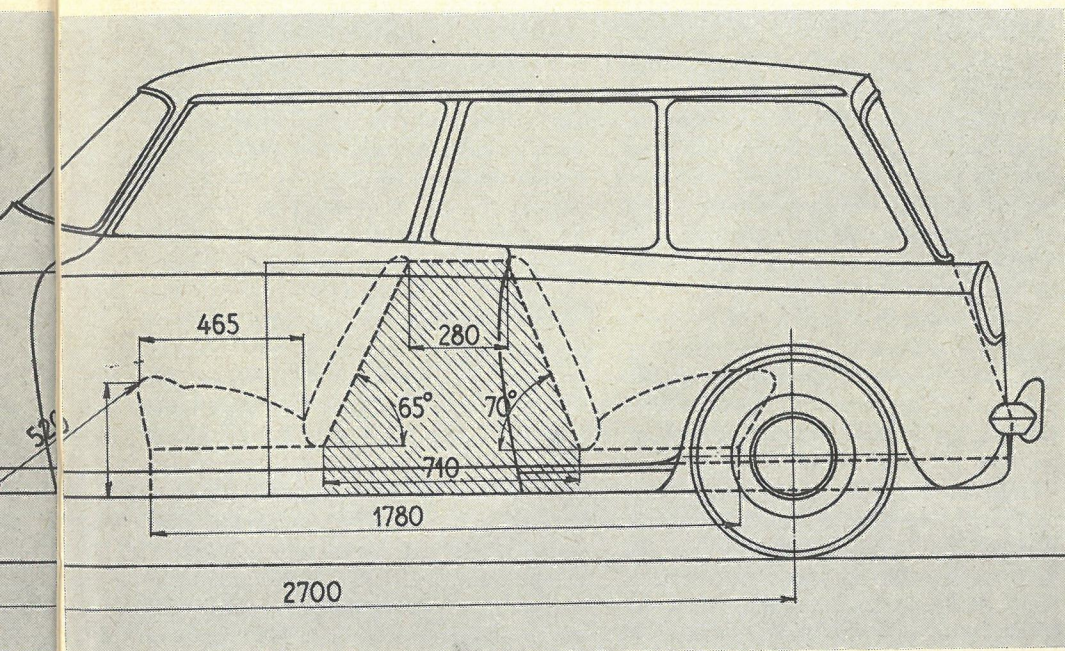
er der to principielt forskellige muligheder nemlig hængsling foroven og hængsling i siden. For første princip taler muligheden for anvendelse af kontrafjedre og et noget kinesisk udløsningsystem, der giver bekvem lukning, når man sidder på bagsædet – dette *har* vi regnet ud – men imod dette princip taler igen den beskedne totalhøjde og hensynet til en bekvem indstigning. Det kan nemlig ikke blive hverken let eller bekvemt at stige ind i en lav vogn, hvis man først skal dukke sig ind under den taghængslede dør. Tværtimod var det ønskeligt, om den bageste del af taget kunne åbne sammen med døren, for det kunne gøre indstigningen langt mere bekvem end ved vore konventionelle personbiler.

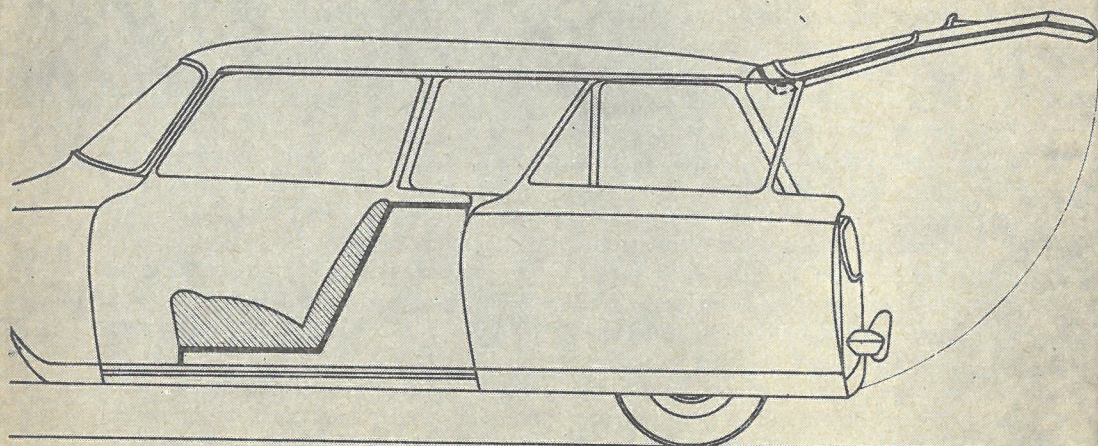
En dør med hængsler i siderne og et skråt bagpanel byder ikke på større vanskeligheder, blandt andet fordi man ved en spærreanordning kan lade den stå i åben stilling, og når man fra bagsædet udløser denne spærring, vil døren falde i ved egen vægt. Man kan jo også hurtigt få sin fantasi op på et sådant omdrej-

ningstal, at man med trisser eller hydraulik får den bageste del af taget til at glide frem, når døren åbnes, men det kniber lidt med at indstille både øjne og blyant, når et sådant arrangement skal udformes i praksis.

Når man skal se realistisk på tingene, må en sidehængslet dør være at foretrække, men man skal blot ikke tænke på begrebet dør i alt for streng forstand, for man skal lade døren gå et stykke om på siderne og tilsvarende ind mod taget. Betragter man billedet af den åbne fordør i Janus, vil man se, at døren kunne tage en større del af både tag og sider med, når vi ser bort fra fordørens hensyn til lygter og sideruder, men på disse punkter er man friere stillet ved en bagdør. Fra de mindre køretøjer med frontdør ved vi, at der ikke er problemer med åbning og lukning på grund af de benyttede kontrafjedre, og dette system i en let ændret udformning skal nok vise sig at være det rigtige for os.

Naturligvis sysler vi med alverdens ideer og tanker i forbindelse med F.U.O.,





Som det ses af skitsen er der intet til hindring for, at vi pladmæssig kan anvende en skydedørskonstruktion, som også åbner for vort bagagerum. At døren i åben tilstand rager længere bagud end karrosseriet foroven, mener vi ikke betyder noget, sammenlign blot med det viste billede af Pininfarinas bil.

og forleden kom vi på den meget enkle tanke, at man i ventilationsanlæggets friskluftindsugning kunne forbinde luftspjældet eller et ekstra luftspjæld med gaspedalen, hvilket med en rigtig justering ville give nogenlunde ensartet luftgennemstrømning ved forskellige hastigheder. Konstant luftstrøm kan man næppe opnå uden automatisk tilkobling af blæser ved lave hastigheder, og med- og modvind kan man heller ikke kompensere for på denne måde, men man kunne dog undgå en mærkbar temperaturstigning, blot fordi man sætter hastigheden fra 100 km/t ned til 70 km/t.

Vort oprindelige forslag med at anbringe sikkerhedsselerne på en anstændig måde, så de automatisk blev holdt på plads ind til ryglænet, når de ikke blev benyttet, har fundet udformning i praksis endda på en bedre måde, end vi havde tænkt os. BMC har en mekanisme, der automatisk låser selerne ved den mindste opbremsning, medens man indtil en vis grænse kan læne sig frem uden strammende seler, når vognen holder eller kører med konstant hastighed. Rootes har

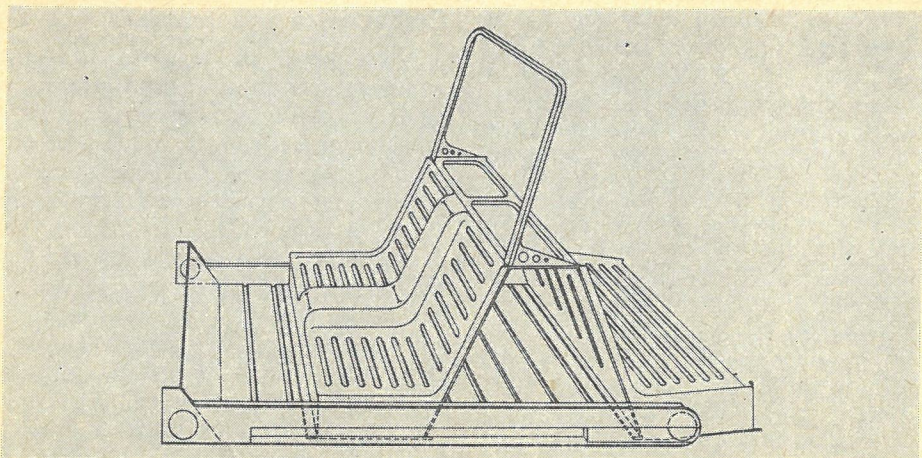
fremstillet en lignende anordning, men den låser kun under opbremsning, medens BMC systemet tillige låser selerne ved hård kurvekørsel – dette er ensbetydende med en låsning af selen, hvis vognen bliver påkørt fra siden.

Vi skal imidlertid ikke foregribe begivenhedernes gang, så derfor vil Boyhus først dykke ned i de sidste detaljer vedrørende vore skydedøre og målene for den bærende konstruktion.

★

Færdiggørelse af skydedørene

Vi skulle nu se at få gjort vore skydedøre færdige. Sidste gang talte vi om føringerne foroven og forneden, og vi mangler så blot at få monteret de omtalte glideruller, der skal sikre, at døren ikke „kører skævt“. I første omgang havde vi blot tænkt os, at vi i dørkarmen ville montere fire fjederbelastede ruller således, at disse automatisk – når dørlåsen



Vor „bundramme“ til FUO kommer til at se ud som vist på denne skitse. Det ses, hvordan bænken i høj grad kommer til at stive karrosseriet af, og samtidig får vi til sikkerhed, hvis vognen vælter rundt, en god styrbøjle, som bliver svejst fast i vognens tag.

åbnedes – ville presse døren udad og bringe kuglerne i kontakt med de skrå løbeflader. Døren skulle så kunne glide tilbage uden videre vanskeligheder.

Ved nærmere omtanke er dette ikke så godt, idet det bliver meget svært, når dimensionerne tages i betragtning, at fremstille en fjeder, der kan give den fornødne fjederkraft efter cirka 30 mm's vandrings, uden at den samtidig giver en ganske kolossal fjederkraft, når døren skal lukkes i. Det er derfor nødvendigt, at selve dørgrebet aktiverer gliderne og derigennem presser døren udefter, samtidig med at glideren skal være fjederpåvirket for at kompensere for de eventuelle unøjagtigheder, der kan opstå, hvis lidt snavs eller lignende lægger sig på glidefladen. Som det fremgår af skitsen, er dette imidlertid ret let at opnå ved simple midler således, at dørkonstruktionen ikke bliver yderligere kompliceret af den grund.

Tænker vi os, at døren er lukket i, og vi ønsker at åbne den, drejer vi dørhåndtaget, og derved bliver døren gennem et stangtræk og rullerne presset udad og ligger an mod føringerne, og vi kan derfor nu begynde at trække døren bagud. I det øjeblik, hvor døren slipper de to

forreste støtteruller, kunne man så tænke sig, at den ville blive ustabil og dreje sig, men det kan den simpelthen ikke komme til på grund af hældningen på rullebanerne. Døren er godt nok kun trykket udad af to glideruller, der ligger over hinanden, men disse bevirker, at døren kun kan foretage en drejning om en lodret linie. En sådan drejning bliver imidlertid forhindret ved, at kuglerne enten til venstre eller til højre for gliderne vil gå imod rullebanen. Der bliver naturligvis lidt vrøvl med denne styring, når døren er næsten helt åben og skal til at slippe de to sidste glideruller, men dette lille problem kan let løses ved at montere nogle små glidere på selve døren, som overtager styringen det sidste stykke. Da disse ikke skal kunne forskydes som de andre, kan de principielt blot laves som en fjederpåvirket kugle i en lille kugleholder.

Hermed skulle vor foreløbige dørkonstruktion så være færdig. Der kommer naturligvis senere ved selve karrosserudformningen igen problemer, hvor dørene atter bliver draget ind i billedet, for eksempel deres facon, om de skal fremstilles i plade eller glasfiber, hvordan låsetøjet skal anbringes, med mere.

Inden vi nu for en tid forlader dørene og går over til de mere automobiltekniske problemer, skal det lige nævnes, at vi selvfølgelig undervejs har fået mange læserbreve med forslag, ideer samt kritik af vore foreløbige konstruktioner, og sådanne breve er vi naturligvis meget glade for. For det første er der flere gode ideer imellem, for det andet er det altid hyggeligt med en rask lille diskussion, og for det tredje viser det os, at SMJ's læsere med interesse følger med i vort FUO-projekt. I en hel del af disse breve er der blevet stillet spørgsmålet, hvorfor vi ikke, når vi nu alligevel skal have dør i hækken, i stedet for skydedørene lader hele forkabinen dreje sig om et tværgående hængsel i taget således, at hele herligheden vipper i vejret, når man skal ud eller ind.

En sådan vippekabine byder naturligvis på en langt enklere konstruktion end vore skydedøre, og principielt skulle man med passende fjedre kunne afbalancere kabinen, så den bliver let at betjene uden brug af servo eller lignende. Betragter vi nu vort køretøj med bagagerum mellem sæderne, får vi – da døren også skal bruges til bagagerummet – en ret lang dør, og det vil sige, at en tilsvarende drejelig kabinetop også nødvendigvis må blive ret lang. Tænker vi os denne hængsel i taget og ønsker at åbne den, så der bliver rimelige indstigningsforhold, så skal kabinen mindst kunne drejes 90°. Det vil sige, at med kabinen åben bliver vognens totalhøjde: dens almindelige byggehøjde plus dørens bredde – eller med andre ord cirka 2/3 højere end en almindelig bil. Vi har derfor ganske enkelt forladt tanken om en vippekabine, fordi vi ikke mener, at det er muligt at lukke den tilstrækkeligt op inde i en almindelig garage. Det er ganske vist rigtigt, at visse vogne har været forsynet med vippekabine, men det har mig bekendt kun været anvendt ved lave „sportsvogne“ med små døre, og ved disse er det muligt, at man kan komme ud og ind af køretøjet inde i en garage, selv om jeg tvivler på, at det er særlig bekvemt.

Fastlæggelse af karrosseriet

Næste punkt på dagsordenen bliver rent skitse-mæssigt at få fastlagt et passende karrosseri, uden at vi dog vil gå i detaljer med hensyn til, hvordan de enkelte profiler skal se ud. Vi er her, som Damkier nævner, gået ud fra, at så og så megen plads må vi kræve til fører og passagerer, og de øvrige mål må så rette sig herefter. I praksis har vi gjort det på den måde, at vi på et stykke tegnepapir har indtegnet vort bagagerum samt sæderne med sådanne dimensioner, som erfaringen viser, er de bedste. Udfra sæderne har vi derefter valgt en rimelig loftshøjde samt en fornuftig placering af fodpanelet således, at føreren har god støtte for sit venstre ben. Ved mange biler af idag er man i evig kollision med den venstre hjulkasse, og for at komme denne skavank til livs har vi simpelthen lagt hjulkasserne foran fodpanelet, og herigennem er så indtil videre forhjulene anbragt.

Baghjulenes placering er der foreløbig ikke meget at sige til. Vi har placeret dem udfra en kompromisløsning, idet vi har ønsket: 1) en rimelig akselafstand, 2) et passende stykke styreskinne til dørene og 3) så lille en reduktion af bagsædebredden som mulig.

Ved disse ganske simple betragtninger har vi fastlagt de på skitsen angivne mål og dimensioner, som så skulle give baggrunden for vor videre udvikling af FUO. På tegningen er der godt nok vist hele karrosseriet, men det skal ikke tages for mere end det er. Karrosseriet er ikke fastlagt endnu, men for at have lidt at se på, har vi skitseret et tilfældigt hjemmelavet karrosseri.

Sidste gang tegnede vi lige begyndelsen af vor „rammekonstruktion“, og den kan vi nu gøre færdig ud fra de mål, sæderne har givet os. Som nævnt indtil trivialitet skal sæderne være med i vognens stive kerne, og det betyder naturligvis, at vi foruden pedalindstilling også må have en vis indstillingsmulighed i ryglænet. Sammenligner man med de vog-

ne, der har gennemgående sofa foran, skulle vores ganske vist kunne blive ligeså god uden specielle indstillinger, men helt godt bliver det ikke. Hvis det blot drejede sig om at forandre ryggens hældning, kunne man simpelthen montere ryghynden på en plade, som så kunne indstilles i forhold til den faste rygplade i bænken, men vi ville jo meget gerne have mulighed for en lidt mere individuel kørestilling. Det er muligt, at det kan laves ved hjælp af nogle fjedre, der kan stilles fra bagagerummet, eller eventuelt ved nogle poser fyldt med luft eller skumgummi eller noget i den retning. Da det heldigvis ikke er et problem, vi absolut behøver at tage stilling til nu, kan vi jo håbe på, at vi på et eller andet tidspunkt får den helt rigtige idé,

Med hensyn til selve sædet er der ikke særlige problemer her, idet det kan laves fiks og færdigt med fjedre, skumgummi-polstring med mere og så til sidst skrues fast på den viste bæk, hvor der i forvejen er lavet en vis form for sidestøtte, så hynden er styret i sidevætsretningen.

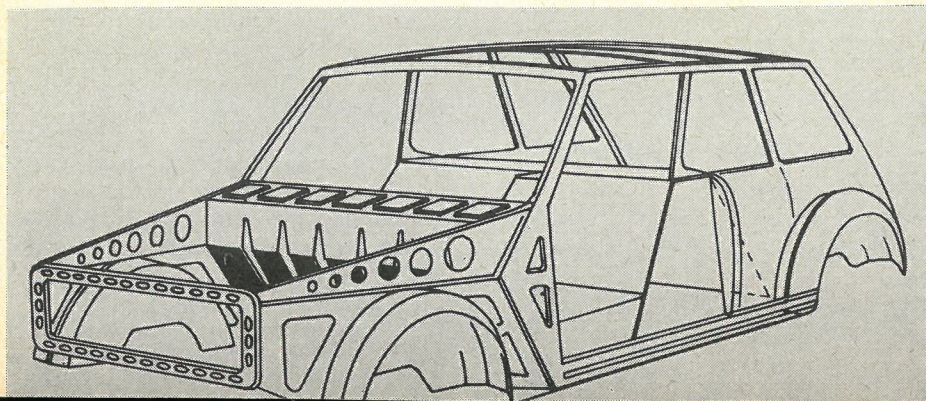
Sikkerhedskarrosseriet

Vi blev enige om, at vi skulle stile mod et såkaldt sikkerhedskarrosseri med en stiv kerne og eftergivelig for- og bagparti. Hvad angår forpartiet kommer vi let over det, idet vi simpelthen stjæler

konstruktionen fra Pinin Farina's sikkerhedsbil, som vist på skitsen. Hækken er det derimod værre med, da ryg-mod-ryg-arrangementet til en vis grad ødelægger tanken om at lave den slatten, Vi kan naturligvis meget let fremstille den bageste del af karrosseriet, så det kan trykkes sammen ved en eventuel kollision, men gør vi det, sidder bagsædepassagererne meget lidt beskyttede, Ved det foreløbige konstruktionsforslag er det bedre at lade den stive kerne gå helt tilbage til bagdøren, og så nøjes med at lave et eftergiveligt forparti, idet vi altid kan undskylde det med, at vognens bagende i hvert fald sikkerhedsmæssigt ikke er dårligere stillet end vognens sider,

Derudover er der ikke mange ord at sige om karrosseriets opbygning, idet vi ikke vil gå i detaljer med, hvordan vi har tænkt os det hele svejst sammen, og vi har ej heller i sinde at foretage dybsindige beregninger over bøjningsspændinger, vridningsstivheder, eventuelle vægtbesparelser ved specialudformning af de enkelte profiler og lignende. Grunden til at vi her hopper over, hvor gærdet er lavest, er for det første, at beregningsarbejdet er meget meget stort, og for det andet ret trivielt, idet det er de samme beregninger, der skal foretages gang på gang. Vi vil langt hellere se at komme videre til de mere fornøjelige automobiltekniske konstruktioner som hjulophæng, bremses, styretøj med mere.

Da vi gerne vil gøre vor bil så sikker som mulig, ønsker vi en stiv kerne sammen med et eftergiveligt forparti. Dette kommer vi ved F.U.O. meget let over, idet vi simpelthen stjæler forpartiet fra Pininfarina's sikkerhedsbil, og vort karrosseri kommer herved til at se ud som vist på skitsen.



Amerikanske 1964 modeller

Chevrolet har 43 nye modeller i fem klasser

Chevrolet kommer i 1964 med en helt ny model, der hedder Chevelle, og den ligger i størrelse mellem Chevrolet og Chevy II. Formgivningen følger den almindelige Chevrolet linie, der også kendetegner 1964 modellerne, som kun har detailændringer i karosseri og teknisk udformning.

Biscayne, Bel Air og Impala vil fortsat blive samlet i Danmark (samme dimensioner som sidste år, men med ny formgivning af for- og bagparti. Til denne serie kommer en ny model nemlig Impala Super Sport med separate forstole – amerikanerne er jo ikke smålige med hensyn til modelbetegnelser. Til disse velkendte modeller leveres efter ønske syv forskellige motorer fra 140 hk til 425 hk, og som ekstraudstyr leveres for første gang en 6,7 liters motor med fuld transistortænding. Desuden kan man vælge mellem fire forskellige transmissions-systemer – automatiske eller almindelige syncromesh gearkasser.

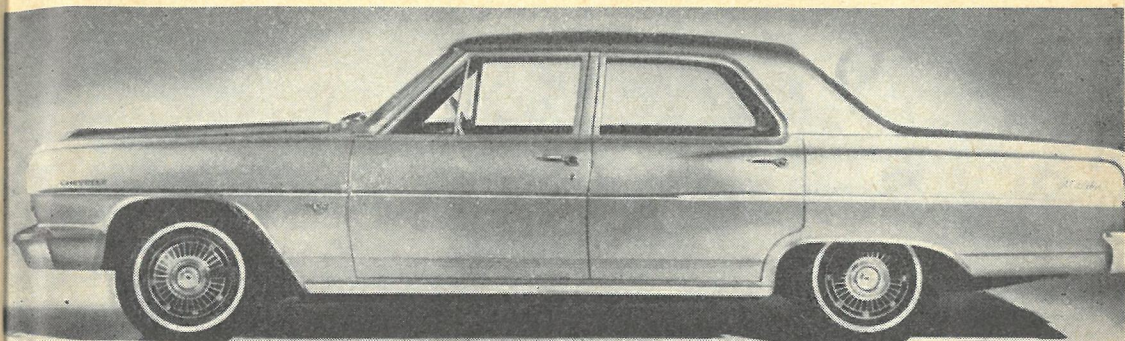
Det er ganske interessant at bemærke, at den nye Chevelle er bygget med selv-

Det er ikke nogen stor procentdel, den amerikanske automobilindustri beslaglægger af det danske marked, hvilket naturligvis skyldes de forholdsvis store priser og de lidet hensigtsmæssige dimensioner til danske forhold, men derfor har vi jo lov til at se lidt på noget af det udvalg, amerikanerne kan byde på i det kommende år.

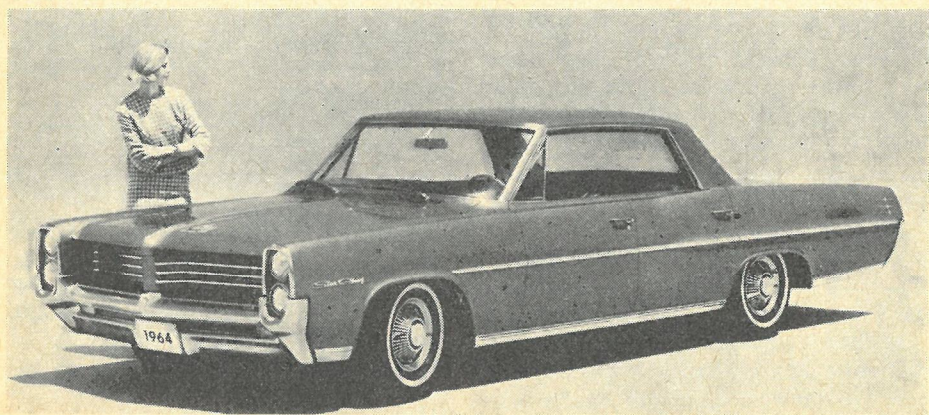
stændigt chassis (akselafstand 2921 mm). Affjedringen sker ved hjælp af skruefjedre, der benyttes 14" hjul, selvjusterende bremses og vekselsstrømsgenerator. Man kan vælge mellem fire motorer til de tre Chevelle modeller, Malibu Super Sport (der var den igen!), Malibu og 300. Der er to seks-cylindrede motorer og som ekstraudstyr to V-8 motorer, og også her kan man vælge mellem fire forskellige transmissionssystemer.

Chivy modellerne kan leveres med to seks-cylindrede motorer på henholdsvis 120 og 155 hk, og som ekstraudstyr kan nu også leveres en V-8 motor. I serie 100 vil to- og fire-dørs sedan modellerne til lige fortsat kunne leveres med den økonomiske, fire-cylindrede motor.

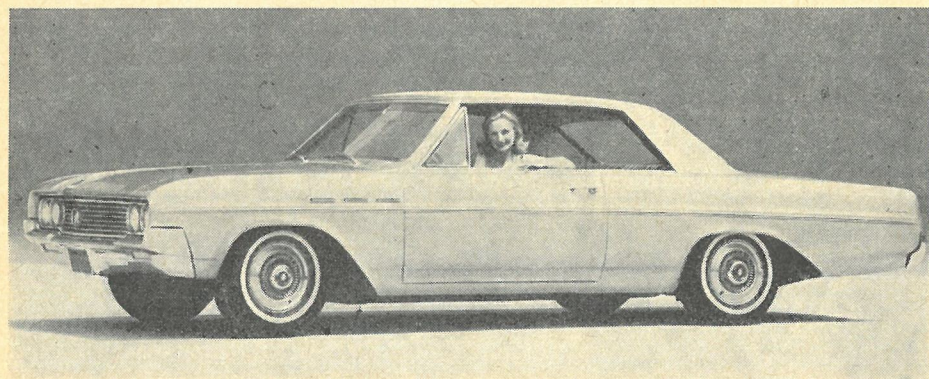
Corvair har nu et modeludvalg på syv modeller i fire serier, idet Monza Spyder er føjet til samlingen. Samtlige modeller vil blive monteret med en seks-cylindret, luftkølet boksermotor med et slagvolumen på 2686 ccm. Corvette fortsætter i det store og hele uændret, men dog med detailforbedringer. General Motors betegner Corvette som Amerikas eneste seriefremstillede sportsvogn. Til gengæld hævder Ford, at Thunderbird er verdens



Den nye Chevelle Malibu fire-dørs sedan, der i størrelse ligger mellem Chevrolet og Chevy II.



Pontiac Star Chief kan næsten bruges som mystik-opgave. Se godt efter – hvad mangler på denne vogn? Vinduerne er rullet ned, og med dem forsvinder vindueslisterne – og der er ingen midterstolpe mellem de to døre.



Oldsmobile Jetstar 88 har for en del samme karrosseri som Pontiac.

mest solgte sportsvogn – muligvis vil vi fornærme begge parter ved at hævde, at hverken Corvette eller Thunderbird er sportsvogne i dette ords klassiske forstand.

Pontiac

Pontiac er i virkeligheden verdens trediestørste bilproducent efter Chevrolet og Ford. De tre serier, Catalina, Star Chief og Bonneville kommer ialt i 13 modeller foruden en Coupe Sport Gran Prix, „der henvender sig til en købekreds som søger et maksimum af luksus og komfort“ – ikke just de egenskaber man finder i en GP-vogn. Disse modeller er blevet længere, lavere og bredere, og de benyttede V-8 motorer byder på en effekt fra 230 hk til 370 hk. Som ekstraudstyr kan leveres en noget mærkværdig nyhed, der hedder Electro Cruise. Man indstiller på den ønskede hastighed, som vognen derefter automatisk holder, hvadenten det går op eller ned ad bakke. Når man bremser, slås automatikken fra, og den må så atter indstilles. Efter sigende skulle dette give en lettelse, idet køreren helt kan koncentrere sig om manøvreringen og den øvrige trafik, men vi ville da betragte det som noget i retning af en nervebelastning, hvis hastigheden ikke lige så automatisk blev dirigeret gennem den højre fod.

Kompakt modellerne Pontiac Tempest findes også i tre serier med ialt ni forskellige modeller. Også disse modeller har ændret karrosseri, og de er blevet lidt længere og har fået større akselafstand. Desuden er der kommet et nyt luftkonditioneringsanlæg.

Oldsmobile Jetstar 88

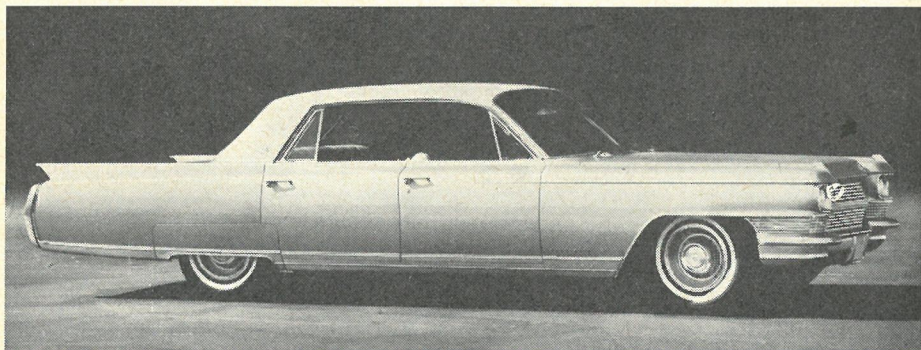
Ligesom de øvrige GM-modeller er der kun få ændringer i Oldsmobile's karrosserier. Samtlige modeller har fået kraftigere og bedre afkølede bremser.

En ny model er Jetstar 88, der monteres med en nykonstrueret „Jetfire Rocket“ motor på 245 hk ved 4600 omdr/min, og det tilhørende nye transmissionssystem hedder „Jetaway“.

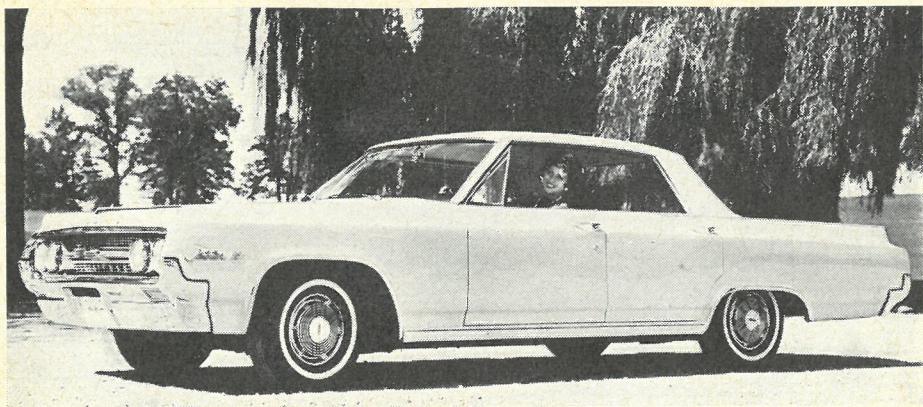
Oldsmobiles lille model, F-85 kommer med ny udformning og en del tekniske forbedringer. Karrosseriet, der er bygget på en kraftig rammekonstruktion er blevet længere og bredere, og der er blevet bedre plads, fordi der benyttes buede sideruder. En ny V-8 motor benyttes til F-85, der også kan leveres med den nye Jetaway automattransmission.

Buick

Buick byder på 26 forskellige modeller fordelt i seks serier nemlig kompaktvognene Special og Skylark og de større Le Sabre, Wildcat, Electra 225 og Rivie-



Cadillac Fleetwood Special Sedan er G.M.'s flagskib – en kostbar vogn med et overdådigt kraftoverskud og lydløs komfort. Tillige reklameskilt for en solid bankkonto.



Buick Special Coupe er Buick's compact-car, men denne betegnelse benyttes meget fornuftigt ikke mere i U.S.A. Nu er der ikke mere noget moderne i „compact“, og fabrikkerne lader med sindsro deres mindre modeller vokse.

ra. Disse serier har alle fået ny karrosseri-udformning. Blandt nyhederne er to nye Super Turbine transmissioner, der har bedre mekanisk virkningsgrad og derfor giver bedre benzinøkonomi.

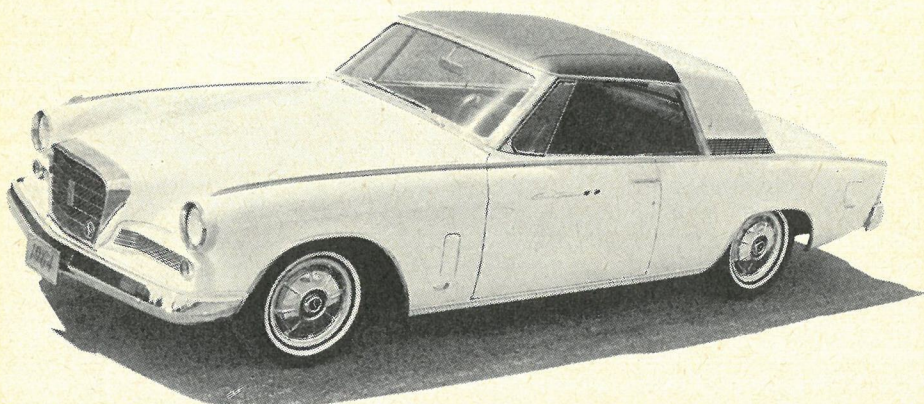
Der er også kommet nye motorer, bl. a. en ny V-6 motor med større effekt som standardudstyr til Buick Special. Desuden er der en helt ny V-8 aluminiumsmotor og en V-8 med 10,25:1 i kompressionsforhold og to fire-kammer karburatorer.

Special er blevet lidt længere og bredere, og der benyttes nu en selvstændig chassisramme med forøget akselafstand.

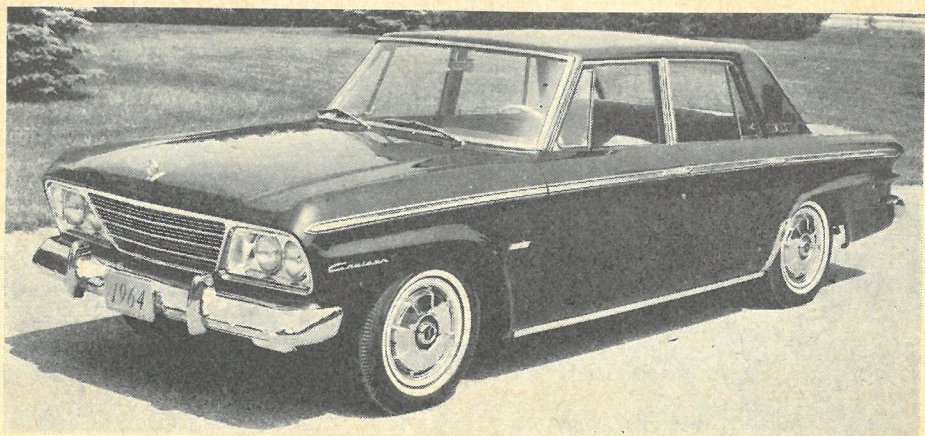
Skyllark kan nu også leveres som fire-dørs sedan.

Cadillac

Denne fornemme amerikaner er næsten uændret i 1964, blot er halefinnerne nu blevet yderligere 3 cm lavere, og så har de vist ikke større praktisk betydning mere. Motoren er blevet ændret noget, da den nu udvikler 349 hk ved 4600 omdr/min mod tidligere 325 hk ved 4800 omdr/min, men kompressionsforholdet er uændret 10,5:1. Cadillac kommer i 11 modeller fordelt på tre serier.



Studebaker Gran Turismo Hawk er i det store og hele uændret, men der er kommet vinyl tag og en ny front, der minder om klassisk europæisk karrosseristil.



De mindre Studebaker-modeller fremtræder med helt nyt karrosseri. Her ses en Cruiser, der har et luksusbetonet udstyr.

Studebaker

Studebaker's berømte Avanti modeller har ikke noget egentligt modelskifte, men forbedringer indføres fra tid til anden – allerede efter den 1. september 1963 blev de producerede vogne registreret som 1964 modeller.

Derimod er alle de øvrige Studebaker modeller gennemgribende ændret i karrosseriudformningen, og man kan bemærke de kantede linier, der minder om Ford Thunderbird.

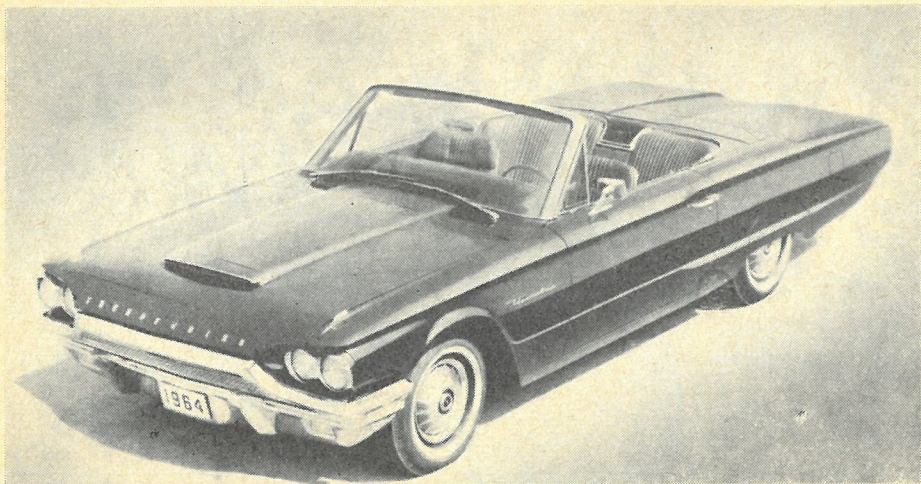
Det er imidlertid navnlig Studebakers motorer, der er særprægede, idet fabrikken har specialiseret sig i meget kraftige maskiner, der allerede har adskillige rekorder bag sig. Effekten på de mindre motorer opgives – f. eks. udvikler den seks-cylindrede Skybolt Six 112 hk, men med hensyn til de større motorer er man yderst tilbageholdende med disse oplysninger. For nogle år siden kom der fra Studebaker forargede kommentarer til kapløb om hestekræfter indenfor den amerikanske automobilindustri, og man hævdede, at i de fleste tilfælde pralede man af en effekt, som enten slet ikke kunne præsteres eller som i bedste tilfælde kunne udvikles i et kort øjeblik. Derefter sendte Studebaker sine kompressor-motorer på markedet, og i stedet for at

oplyse noget om effekten, henviste man til opnået hastighed gennem flere timers kørsel. Informationerne er stadig sparsomme, men det oplyses dog, at man har udviklet en ny type stempler og nye stempeletringe, der giver bedre kontrol over olien således at man får renere udblæsning og færre kulaflejringer.

Til de mere sportbetonede vogne findes spærredifferentialer, indstillelige støddæmpere, fire-trins gearkasser, skivebremses på forhjulene og speedometer til 160 miles i timen. Der er seks forskellige transmissionssystemer og en lang række forskellige bagakseludvekslinger. Til de seks-cylindrede modeller kan man vælge mellem 3,73:1, 4,10:1 og 4,56:1, hvilket må siges at være ret store spring, men til vogne monteret med Avanti Jet Thrust motorer er der fem udvekslingsforhold fra 3,31:1 til 4,55:1 at vælge imellem – 3,54:1 er standard.

Ford Thunderbird

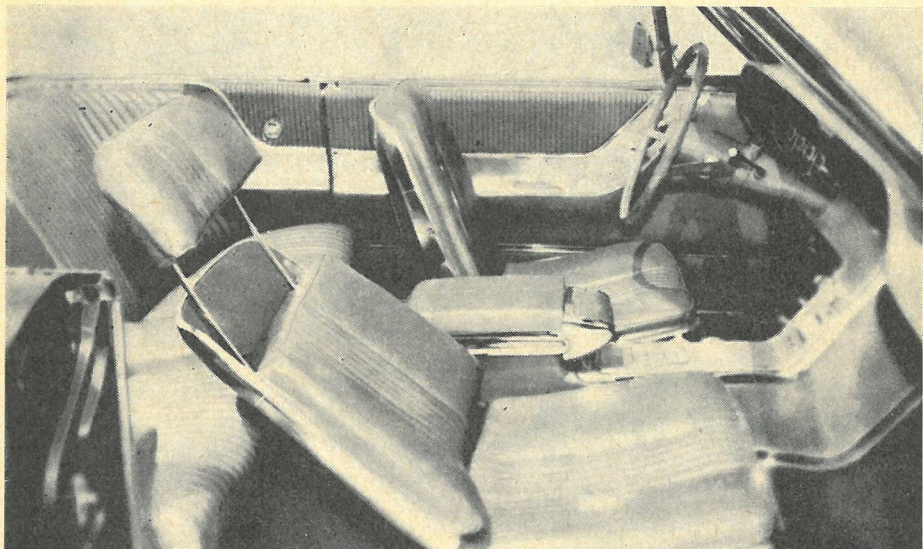
Thunderbird har nu 10 år bag sig, men den er allerede blevet ændret radikalt fire gange. Den startede som en mindre to-personers vogn, men findes nu både som Landau, hardtop og cabriolet i en betragtelig størrelse og med en motor-



Ford Thunderbird har fået længere motorhjelm og kortere taglinie. Her ses cabriolet-modellen.

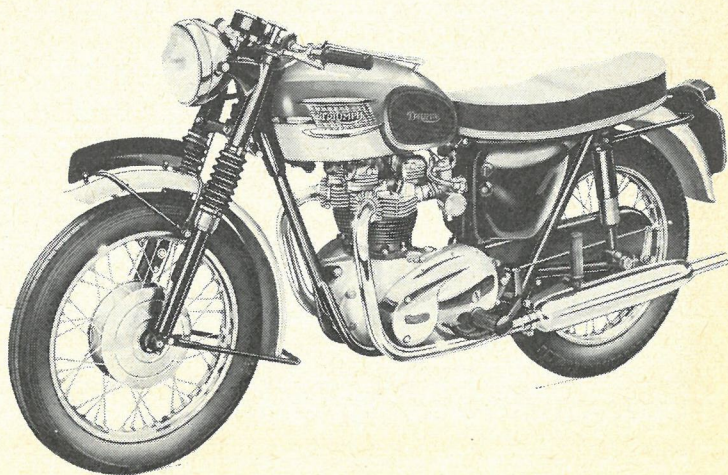
effekt på 300 hk ved 4600 omdr/min. På 1964 modellen er taglinien blevet kortere og motorhjelm længere. Sikkerhedsseleer ved forsæderne er monteret på en sådan måde, at de automatisk forsvinder på plads, når de ikke er i brug. Forsæderne er iøvrigt monteret på en sådan

måde, at der bliver bedre benplads til bagsædepassagererne, og den øverste del af ryglænet på den højre forstol kan skydes op som en nakkestøtte. Desuden er der nu kommet ventilationsåbninger ved bagsædet således, at varm eller kold luft kan dirigeres direkte om til bagsædet.



Det er både en god og nærliggende idé at lade den øverste del af forstolens ryglæn tjene som nakkestøtte, når stolen indstilles til hvilestilling.

*Den imponerende
Triumph Bonneville
120 er en meget hurtig
maskine med et ret
imponerende kraft-
overskud – 46 hk til
en egenvægt på 165 kg.*



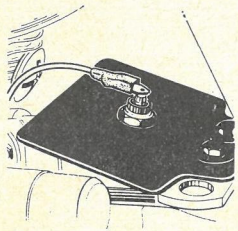
Kun
mindre
nyheder
hos
**Triumph
og
BSA**

Triumph fortsætter sit program uændret i 1964, men med en række detailforbedringer på de ni modeller, som er i fabrikation, men kun Bonneville 120 og Tiger 100 S/S vil blive importeret som lagervarer, medens de øvrige modeller hjemtages på bestilling.

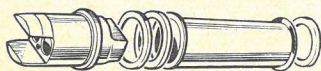
Den ændrede koblingsmekanisme, som blev indført på 650 ccm modellerne sidste år, benyttes nu til samtlige to-cylindrede modeller. Koblingens udløserarm er bygget ind i dækslet, og med en snekegang forvandles den drejende bevægelse til det aksiale tryk på koblingens stødstang, hvilket system har været anvendt på mange kontinentale maskiner (f. eks. NSU Max).

På 350 ccm og 500 ccm modellerne er stødstangsrørene ændret i konstruktionen, hvilket skulle give bedre olietæthed, og afbryderkontakten i indgreb med udblæsningsknastakslen benyttes nu på alle modeller. Alle 350 ccm og 500 ccm maskiner har nu olietanken monteret i gummiophængning, og såvel disse som 650 ccm modellerne har nu magnetisk speedometer.

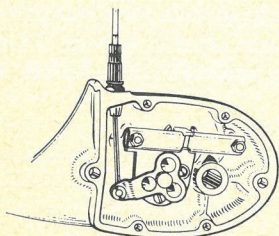
En ny teleskopforgaffel, der i de sidste år har været benyttet på fabrikkens sportsmaskiner, er nu i serieproduktion og be-



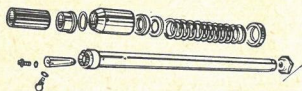
Spændingsregulatoren i 12 volt anlægget til Thunderbird fylder ikke meget, for det er blot en zener-diode, der er mindre end et tændrør. Til gengæld kræver den en ret stor koleplade, der her er tegnet op i sort.



De nye stødstangsrør til Triumph giver bedre olietætthed.



Koblingens udløsermekanisme er indbygget i sidedækslet. Udløserarmen drejer i en snekkegang, og den drejende bevægelse giver derfor samtidig en aksial forskydning, der påvirker koblingens stødstang.



Her ses „indmaden“ til den ny Triumph teleskopgaffel. En kegleformet dæmperventil giver progressiv dæmpning og forhindrer gennemslag.

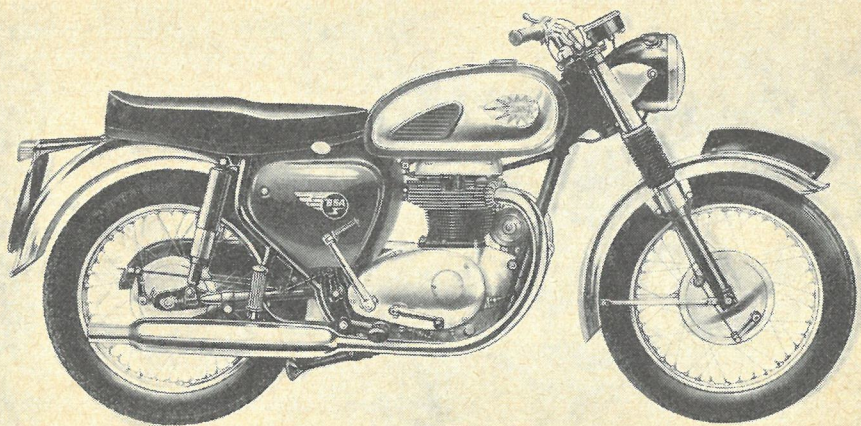
nyttes til alle to-cylindrede modeller. Skruefjedrene ligger uden på de bærende gaffelrør, og oliekapaciteten er blevet forøget. Den progressive dæmpning opnår man ved hjælp af en konisk ventilstift – et arrangement Norton benyttede på sine første teleskopgaffler.

På Bonneville er indsugningskanal og ventiler gjort større i diameter, og der er både på denne model og på Trophy større karburatorboring, hvilket har forbedret effekten gennem hele skalaen. På Bonneville er der desuden kommet et udligningsrør mellem de to karburatorers indsugningskanaler, hvilket har forbedret både tomgang og evnen til at trække jævnt og roligt ved de lavere omdrejningstal. Iøvrigt skal det bemærkes, at Thunderbird 6T nu er monteret med 12 volt elektrisk udstyr med vekselstrømgenerator, og der benyttes en zener-diode som spændingsregulator.

Tiger 100 (T100 S/S) udvikler 34 hk ved 7.000 omdr/min, og den koster incl. alle afgifter kr. 7.302,-. Bonneville udvikler 46 hk ved 6500 omdr/min, og den kommer med omdrejningstæller og alle afgifter til at koste kr. 9.485,-. Da Bonneville kun vejer 165 kg, er der mindre end 3,6 kg pr. hk, og selv med en rytter på 75 kg i sadlen er der kun omkring 5,2 kg pr. hk, så der er en temmelig overlegen accelerationsevne i denne maskine.

Ny BSA 650 ccm Rocket, A 65 R

Hverken 650 Rocket Gold Star eller Super Rocket vil findes på det fremtidige BSA-program, da disse to maskiner udgår til fordel for den nye 650 ccm Rocket med modelbetegnelsen A 65 R, der må betegnes som en sporversion af model A 65. Kompressionsforholdet er 9:1, og motoren har speciel knastaksel, kraftigere ventilmfjedre og sammenbyggede udblæsningsrør. Udstyrmæssigt fremtræder denne model med forkromede skærme med kun en enkelt skærmstiver til forskærmen, og en omdrejningstæller kan leveres som ekstraudstyr. Fabrikken opgiver ikke noget om motoreffekt eller



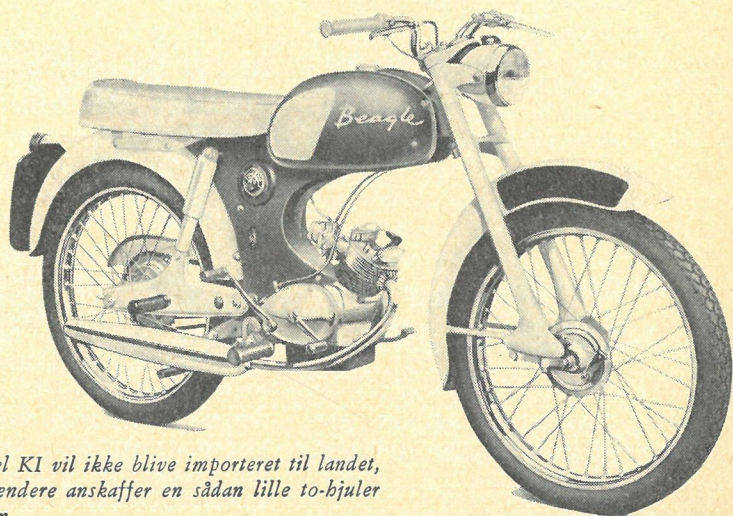
BSA Rocket A 65 R, der indtil videre afløser Super Rocket og Rocket Gold Star. Man forventer dog senere endnu en sportsversion af 650 ccm modellen, og der går også rygter om en ny en-cylindret Gold Star.

tophastighed. Prisen bliver ca. kr. 9200,-.

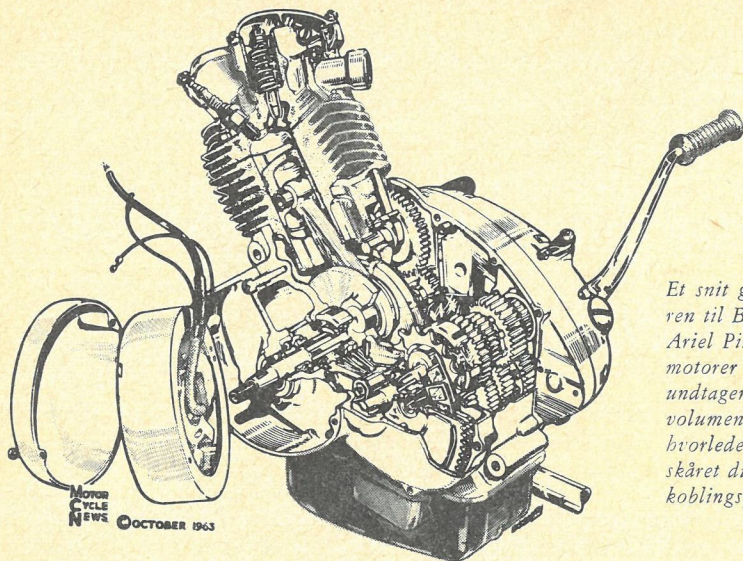
Samtlige to-cylindrede BSA modeller bliver nu leveret med nye lyddæmpere, i hvilke dæmperementet er fremstillet af stål i modsætning til tidligere lyddæmpere med glasuldforing. Denne ændring er sket for at imødekomme den nye bri-

tiske bestemmelse om 90 decibel som maksimalt tilladeligt støjniveau for en motorcykel.

På 250 og 350 ccm modellerne er der nu rullelejer som plejstangslejer samt kædestrammer til forkæden. Mod ekstrabetaling kan 650 Star leveres med 12



BSA Beagle model KI vil ikke blive importeret til landet, men mange englændere anskaffer en sådan lille to-hjuler ved siden af bilen.



Et snit gennem motoren til BSA Beagle og Ariel Pixie – de to motorer er identiske undtagen i slagvolumen. Man ser, hvorledes tænderne er skåret direkte i koblingspladerne.

volt anlæg – når både BSA og Triumph leverer en af deres kraftige, men dog „civiliserede“ maskiner med 12 volt elektrisk anlæg, er det hovedsageligt af hensyn til politimaskinerne, der skal leveres med 12 volt radio i forskellige lande kloden over.

BSA har imidlertid også en ny model på programmet, men den vil ikke blive importeret til Danmark på grund af prisforhold m. m. Det drejer sig nemlig om en 75 ccm maskine med firetaktmotor, og den bliver på grund af de store afgifter meget dyrere end en knallert, men ikke væsentlig billigere end kontinentale motorcykler med det dobbelte slagvolumen, men derfor har vi selvfølgelig lov til at kigge lidt på konstruktionen.

Der benyttes et pladestel af centralrørtypen, og baghjulets svinggaffel er også fremstillet af sammensvejsede pladeprofiler. Forhjulet er ophængt i en kort svinggaffel affjedret ved hjælp af skruefjedre.

Motoren er bygget sammen med en fire-trins gearkasse, og smøringen sker efter vådsumpprincippet med en enkeltvirkende oliepumpe og oliebeholdning i bundkarret. Transmissionen er temmelig

særpræget i sin udformning, da man benytter tandhjulstransmission mellem krumtapaksel og kobling, og man har simpelthen skåret tænderne i de glatte koblingsplader, hvilket efter vor mening er en temmelig dristig fremgangsmåde, da det stiller krav til en meget nøjagtig opspænding af koblingsfjedrene.

Motorkonstruktionen er man iøvrigt fortrolig med fra de tidligere 50 ccm modeller, og den fikse Ariel Pixie, der af samme årsager ikke bliver importeret til landet, fortsætter uændret.

*

Største specialfabrik for motorcykle-, scooter- og knallert- cylinderudboring

Fineste kvalitetsstempeler anvendes

Alle krumtapreparationer udføres

KØBENHAVNS CYLINDER-SERVICE

NØRREBROGADE 211

(01) 93 ÆG 2403

(01) 93 ÆG 4803

Ti bud for danske bilturister på vinterferie i Norge

Så er vi her i Norge midt oppe i en ny vinter, og nå som för vil tusener av dansker sette kursen til vårt land for å nyte vinterferie, forlenget week-end o.s.v. i vårt snöland. Svært mange dansker bruker nå sin bil på sin vintertur til Norges daler og höyffjell, og det er tydelig at våre danske venner mer og mer vender seg til kunsten å kjöre bil på vinterunderlag. For bare et par år siden var det gjerne slik at danskene tok tog eller båt til f. eks. Oslo, måtte stå i kö for å få tak i en taxi, og ble vrede og skrev stygt i danske aviser ved hjemkomsten, fordi drosjeservice i Norge var elendig.

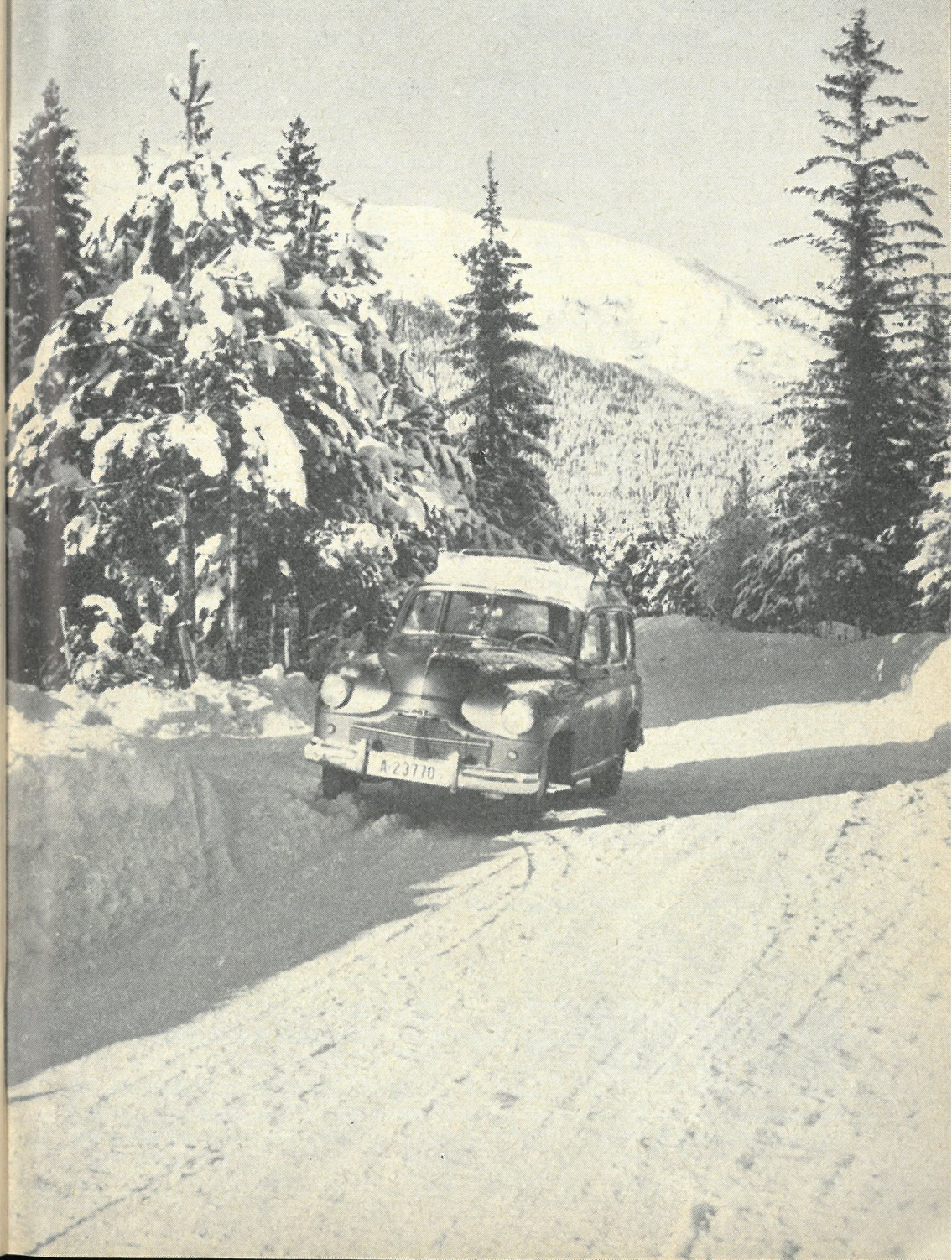
Jeg holder med danskene i dette at de selv kjörer sin bil på vinterferie i Norge nu. Man er uavhengig av kommunikasjonstider og kan innrette seg mer etter eget hode, og så får man da se mer av naturen enn om man sitter på et tog eller en fellesbus på vei til fjells. Og selv om en nordmann haler innpå en slik naturbeundrende dansk bilist som slører nordover i 40 km., vil förstnevnte helt sikkert ikke tute iltert bak og skremme hjertesjokk på vår danske venn. Vi er jo venner siden krigen . . .

Vær före var . . .

Skal man imidlertid ha den riktige glede og trygghetsfølelse under bilturen i Norge om vinteren, er det en rekke

ting den bilende skal tenke på för han eller hun setter kursen til fjells. Vi skal se litt på noen av detaljene som sikkert også danske bilister kan ha nytte av å huske på.

1) Det er påbudt i Norge at man under vinterkjöring skal ha kjettinger i bilen. Vei- og politimyndigheter vil ikke risikere at bilister i påkommende tilfeller med plutselig vanskelig före blir stående og danner kö og trafikkkaos fordi bilistene ikke har med kjettinger som kan legges på. Mange er i öyeblikket av den oppfatning at når de bruker piggedekker, som vinner mer og mer innpass blant bilistene her i Skandinavia, bortfaller plikten til å ha med kjetting. Dette er imidlertid en feilaktig oppfatning. Saken er nemlig den at det skal ikke så meget til av „norsk vanskelig före“ innen piggedekker, selv om de er aldri så gode, må melde pass. Således er piggedekk helt hjelpelöse under snöfall der veien blir borte under lös-snö, enten våt eller törr, det spiller ingen rolle nemlig. Vi har meget av dette före i Norge om vinteren. Hva er så det beste? Jo, godt tilpassede piggekjettinger. Man kommer langt med kjettinger på bakhjulene, men det beste er selvsagt å „sko“ alle hjul. Styringen blir så meget sikrere da. Jeg har i vinter allerede vært flere turer til fjells under test-turer og blant annet eksperimentert



med kjettinger. På ekstremt vanskelig føre liker jeg kjetting på alle hjul, men når sant skal sies, lengter man etter å kunne fjerne kjettingene så snart som mulig igjen. Vognen blir likesom så stiv og ufølsom med kjettinger, og duren i karosseriet er heller ikke noe hyggelig. Det viser seg i praksis at gode piggedekk og piggekjettinger har omtrent samme virkning på isete, jevn vei, men er underlaget løst eller svært ujevnt, er piggekjettinger overlegne. Derfor kjøre vinterbilist: Glem ikke piggekjettinger.

Nok en ting: Gjør ikke dumheten å gå inn på den næreste bensinstasjon eller lignende og forlang „kjettinger til bilen“. De kan nemlig meget vel oppleve at når De „safe“ og intetanende tar kjettingene ut av sin pose for å montere dem på hju-

lene, passer de slett ikke, selv om De har oppgitt riktig dekkdimensjon aldri så meget. Saken er nemlig at mange kjettinger er laget som en slags „midt på treet“-dimensjon som skal dekke samme område som selve gummien som jo kan monteres på samme felg selv om dimensjonene ellers avviker noe. Derfor skal De ved kjøp av kjetting *forlange* å få den tilpasset med et samme. De vil nok kunne oppdage at man må sakse vekk en eller to tverrlenker, og slikt klarer De ikke *selv* i f. eks. snøføyke på norske fjellveier, uten en spesialtank.

2) Sørg for å ha mest mulig full tank når De setter bilen bort for natten. Bor De på hotell der bilen kan stå i oppvarmet garasje er det ikke så farlig, men skal bilen stå ute i vekslende temperatur, blir det lett kondens og pann på innsiden av tanken, og det liker ikke motoren når den får seg servert denne cocktail. Altså: Ha med reservekanne med bensin (skulle man for øvrig alltid ha) og fyll opp tanken når De setter bilen vekk for natten eller i litt lengre tid.

3) Det er bare vås når folk påstår at det *må* være slik at en bil starter meget vanskeligere i kulde enn i varme. Jeg vil påstå at en motor som er i skikkelig stand både når det gjelder veljustert tenningsanlegg, forgasser (karburator) og riktig olje og smøring for årstiden, vil *starte* like lett i 35 kuldegrader som i 35 varmegrader! Det er bare motorer i mer eller mindre dårlig kondisjon som viser forskjell her. Derfor: Har De god samvittighet overfor Deres motor og bil når det gjelder ettersyn og service, behøver De ikke å ha betenkeligheter med å dra til fjells selv i sprengkulde. De skal bare passe på: A) Bruk riktig vinterolje på motor, kardang og gear, ha kraftig nok frostveske på kjøleren, og sørg for frostfritt vann* på vinduesspylerbeholderen; ellers tøm den!

4) Mange tilbringer vinterferien på hytter i Norge. Man kjører så langt man kan, og setter bilen ved veikanten der

REVOLT

REVOLT BATTERI ADDITIV

REVOLT

- det nye batteri additiv er alle motorkørendes gode efterårsnyhed

REVOLT

- sørger for, at batteriet er „morgenfriskt“ selv i den hårdeste vinter. REVOLT kan udrette mirakler mod et sulfateret batteri. Sulfatering er nemlig den skavank, som langt overvejende er årsag til de traditionelle vanskeligheder ved koldstart etc.

REVOLT

- bekæmper effektivt sulfateringen, hvorved den fulde ydelse og samtidig de gunstigste driftsbetingelser for batteriet opnås, hvilket igen vil være ensbetydende med en forøget funktionstid.

REVOLT

- skal kun tilsættes een gang for alle, bevarer nye og gamle batterier nye.

Pris kr. 16,10 pr. batteri

Vi henviser gerne til nærmeste forhandler.

REVOL

Dansk Generalagentur

Købmagergade 62-64, K.

Tlf. (0113) CE 7883 og (0128) BY 7314

man finner en plass. Hører de hjemme i denne kategorien, bør De huske på å ta med en lett presenning. En moderne bilpresenning veier bare et par kilo og kan trekkes over bilen på et blunk. God økonomi!

5) Ta med en liten, god spade. Den kan være god å ha. Den skal jo være til å skuffe vekk eventuell vanskelig snø, men en venn av meg, også en biltester, var så uheldig på vei fra Lillehammer til Oslo å punktere på to hjul. Da han bare hadde ett reservehjul, var gode råd dyre, da det var midt på svarte natten, og milevis fra folk. Min venne jacket opp bilen, monterte snøskuffen under hjulet, og kjørte helt til Oslo på denne unektelig noe uobligatoriske kjøre måte

6) En moderne bil burde ha første-klasses avtrekk for kupé-luften. Dette er dessverre ikke tilfelle, og resultatet under kjøring i norsk vinterluft, med flere personer i bilen og med varmeapparatet på fullt, blir gjerne is på rutene hvis man ønsker å holde kupeen varm og uten lufttrekk. Skal man kjøre langt, anbefaler jeg å kle seg godt, ikke minst beskytte ben og hofteparti samt hode mot avkjø-lende trekk, og så sette siderutene en smule opp. Så lenge vi ikke har biler med skikkelig luftavtrekk og defrostere også på bak- og sideruter, bør man av sikkerhetsmessige grunner bite i det sure eple og renonsere noe på varmen og tett-heten i bilen. Vi har hatt mange ulykker på våre veier som skyldes tilisede ruter i bilen.

7) Trekk ikke til håndbremsen når De setter fra Dem bilen når det er temperaturer under 0 grader. Bremsklossene kan stivne til i et lag av is og snø, og så står De der hjelpeløs neste morgen.

8) Benytter De Oslo som utgangspunkt for fjellturen eller turen innover i landet, (noe de fleste f. eks. dansker gjør) forsøk å unngå rushtiden fredag etter klokken 17 og lørdag ettemiddag. Derimot er lørdag en ypperlig tid å kjøre inn til Oslo.

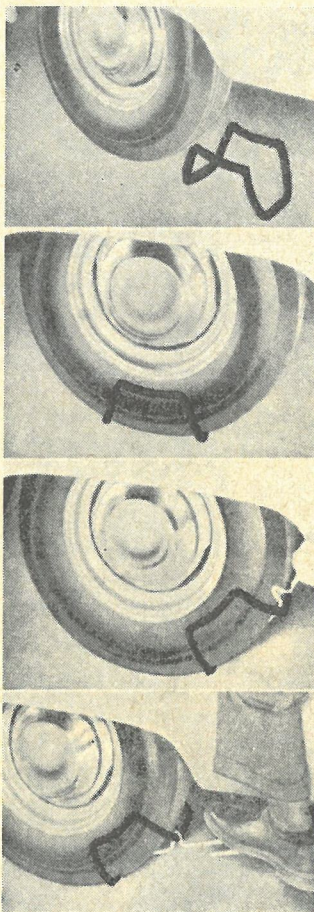
9) Sørg for et brukbart kart over ruten De velger, og vær så fornuftig at De hører på kringkastingens værrapporter kl. 8 – kl. 13 – kl. 18,30 og kl. 22.

10) Husk på at det er både surere og kaldere om vinteren i Danmark enn i Norges daler. I Danmark er luften både mer fuktig og blåsende enn i Norge, og kjennes derfor kaldere. Velkommen til Norge i vinter. I bil!

Öy-vik.

TRACTION KLIPS

Dyb sne, sidder De fast med spindende hjul, kørsel i glat føre Traction Klips redder situationen

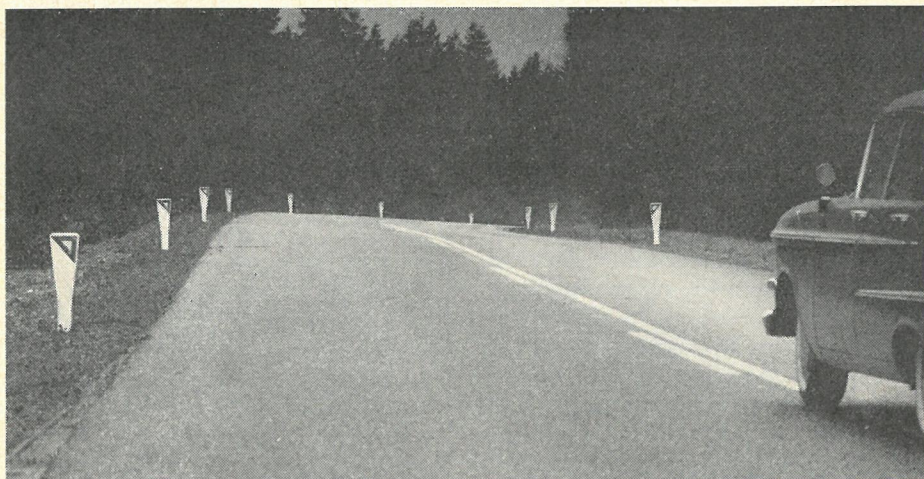


Illustrationen viser hvorledes Traction Klipsene på- og afmonteres bilens dæk.

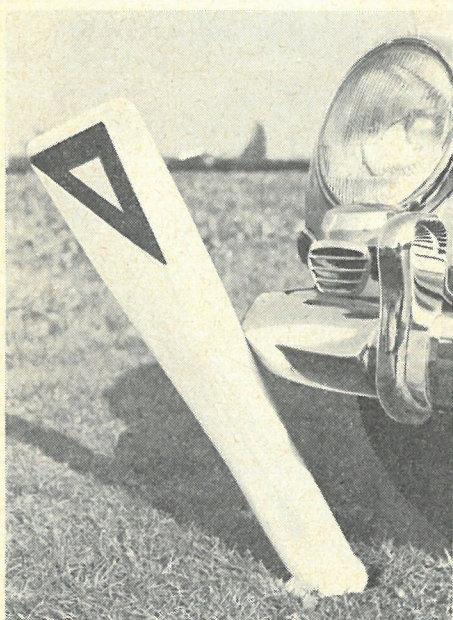
Fa. STOKBY ESTABLISHMENT
Pilestræde 50, K - Tlf. Byen 2910

SIDEN SIDST

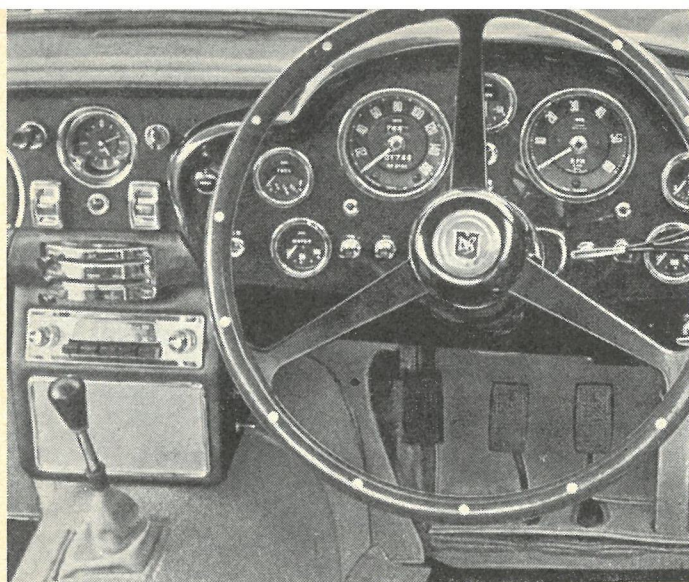
De nye plasticpæle giver en god afmærkning af vejen, og takket være udformningen er de ikke til fare for trafikanterne. Hvorfor den viste vogn flyder midt på vejen og nærmest på den gale side af afstribningen, kan vi ikke give forklaring på.



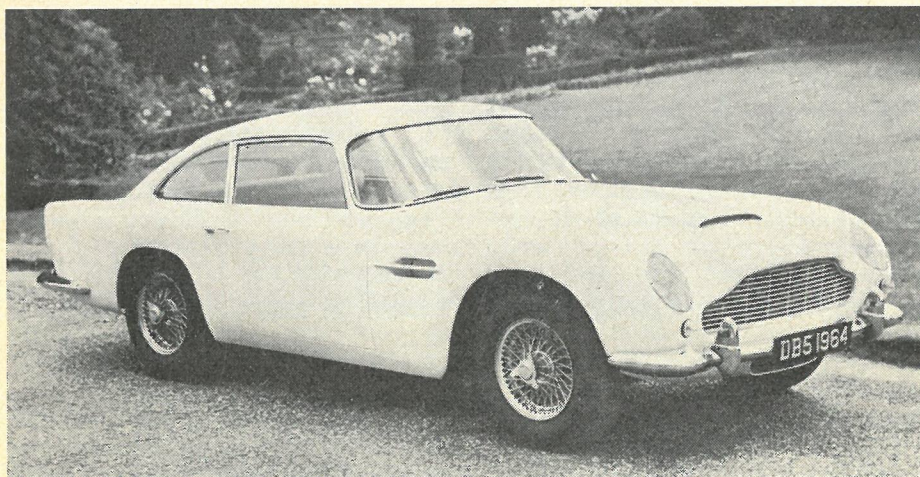
Ved en påkørsel lægger plasticpælen sig ned, men den rejser sig igen. Pælen kan tages op af sit fundament, hvilket letter klipning af græsrabatterne.



A/S Dansk Dammann Asphalt og firmaet Beeken Plastics har i samarbejde fremstillet en ny plasticstøtte til afmærkning af vore veje. Den vejrbestandige afmærkning vil altid fremtræde i klart hvidt med et reflektsglas (fremstilles dog også uden reflektsglas), og den er formgivet på en hensigtsmæssig måde, der giver en tydelig afmærkning af vejen. Denne plasticpæl er desuden konstrueret på den måde, at den ved påkørsel blot lægger sig hen ad kørebanen for atter at rejse sig, idet den egentlige forankring består af en betonklods under vejens niveau. Der er tilsyneladende så mange fordele forbundet med denne konstruktion, at man utvivlsomt vil få den at se på såvel nye som gamle veje.



ASTON MARTIN fremstilles nu kun i een model, DB5, der enten leveres som Coupe eller Convertible. Den kan leveres med 4-trins eller 5-trins gearkasse. Prisen er cirka sv. kr. 65.000,- frit leveret Malmø ell. Gøteborg.



Den nye Aston Martin DB 5

God for 240 km/t:

Der er skub i det nyeste produkt fra Aston Martin Lagonda Ltd., i England. Selskabets seneste model hedder *Aston Martin DB 5* og er god for 240 kilometer i timen. Den sekscylindrede motors slagvolumen er 3995 cm³, kompressionsforholdet er 8,9:1. Der er tre SU-karburatorer, og motoren udvikler 282 hk/5500 omdr.

Gearkassen har fem fremadgående gear, alle synkroniserede. Den hurtige vogn har Girling skivebremser på alle fire hjul, 12 volt Lucas elektrisk anlæg

og dobbelt udblæsningssystem med ialt fire lydpotter.

En interessant detalje ved den nye Aston Martin er, at den som den første bil tager Lucasfabrikkernes nye fotocellestyrede blinklys i brug. Det virker på den måde, at blinklysene får langt større lysstyrke om dagen end efter mørkets frembrud. Signalerne er med andre ord ekstra synlige om dagen end efter mørkets frembrud.

Den danske importør af de eksklusive *Aston Martin*- og *Lagondavogne* er civilingeniør Chr. Ude-Hansen i Charlottenlund.



teknisk BREVKASSE

SMJ's tekniske medarbejdere står til disposition for vore abonnenter, når der medfølger svarporto til direkte besvarelse

Jeg tillader mig herved at søge Deres bistand angående nogle mørke punkter i en Panhard Dyna 1958, som jeg lige har købt. Kilometerstand 65.000.

Den rusker meget ved almindelige lave hastigheder 70-80 km i 3 gear. 4 gear kan jeg slet ikke bruge, da rattet sitrer voldsomt ved hastigheder over 100 km/t. Der sidder balanceklodser på hjulene. Den går bedst i optrækket, hvis De forstår, hvad jeg mener. Jeg mener, det er kardanleddene, der er slidt op; det klikker også, når man går fra bak til første. Kardanakslerne kan drejes næsten 1/4 omgang, er det ikke for meget? Hvad er torsionsstangstyrede ventiler og hvor tit skal de stilles? Ligeledes skyder motoren sommetider, når den får gas efter et skarpt sving.

P. P., Lumby Strand.

Ifølge Deres prøverapport fra FDM i Odense skulle styretøj, hjulafbalancering og forbhjulsindstilling være i orden, og den mest sandsynlige mulighed for fejl er så kardanleddene, hvilket også stemmer godt med symptomerne. En svag mulighed ligger i defekt motorophæng, men det giver sig i reglen kun til kende ved langsom kørsel og acceleration i det lave hastighedsområde, men det er næsten udelukket, at defekt motorophæng skulle kunne have indflydelse ved omkring 100 km/t. I dette tilfælde er afbalanceringen kontrolleret, men for en ordens skyld vil vi lige påpege, at balanceklodser på hjulene ikke behøver at væ-

re ensbetydende med korrekt afbalance-ring. Når kardanleddene er blevet udskiftet, vil fejlen utvivlsomt også være afhjulpet.

Torsionsstyrede ventiler vil blot sige, at Panhard i stedet for skruefjedrede benytter torsionsstænger som ventiltjedere, men ventilerne skal iøvrigt justeres ganske som andre ventiler. Torsionsfjedre har samme fordel som hårnålefjedre, idet de holdes fri af varme fra motoren. Hvis en gennemvarm motor skyder i karburatoren efter et sving, tyder det på for lav svømmerstand. Ved kold motor er det ret normalt og uden betydning.

*

Må jeg, som så mange andre, have lov at bede om et godt råd. Det drejer sig om min Simca 1300, 1958 Flash motor. Der er et problem med den, men det er forsåvidt ikke så meget problemet som årsagen til problemet.

Ved ret hurtig tomgang rasler det i motoren, som det i „Min bil og jeg“ nævnte maskingevær, og ved gennemvarm motor kniber det med at holde olietryk. Plejlstangslejer, rigtig gættet. Jeg fik vognen for 13000 km siden, den havde da gået 70000 km, og da fik den nye lejer, den havde dengang en svag tikkende lyd, lidt kraftigere end en ventil, og denne lyd blev kraftigere og kraftigere, indtil jeg havde kørt 6000 km, så kom den på værksted. Det viste sig at plejlstangslejerne var gået, og da det også

kneb med olietrykket dengang, mente værkstedet at oliepumpen burde udskiftes, det blev den og lejerne med, og alt var i orden et stykke tid, så begyndte lyden igen, og nu ligner den altså førnævnte maskingevær, og på det allersidste er temperaturen undertiden blevet højere end normalt (føleren sidder i 4 cyl.), så nu er det vel tid igen til nye lejer, 7000 siden sidst. Men hvad er årsagen, det må da være unormalt?

Jeg glemte at nævne, at krumptappen blev slebet den første gang.

Den tidligere ejer har fortalt mig, at en forhandler, som havde forhørt sig hos importøren, havde sagt, at den årgang var meget dårlig.

Kan jeg få lejer af mere solid kvalitet end de originale, eller hvad gør jeg?

Såfremt ovennævnte kan løses, har jeg et spørgsmål til: Kan jeg uden videre stille kompressionsforholdet til 7.8 som på andre modeller? Endnu et spørgsmål: Hvad er tophastigheden for denne model.

Jeg håber, De kan klare spørgsmålet ud fra de oplysninger, jeg her har givet.

K. P., Gørlev.

Det har næppe været en Simca-forhandler, der har udført reparationen, for der er vist ikke mange Simca-mekanikere, der vil reparere en Flash motor. Denne motor er nemlig meget vanskelig at have med at gøre, fordi den har forsat plejlstang, og sliber man krumtapakslen (hvilket næsten altid er nødvendigt i forbindelse med nye plejlstangslejer) kommer man under hærdningen, og sølerne vil blive gnavet med det resultat, at motoren ikke kan holde olietrykket, og så går plejlstangslejerne igen. Det har vist sig, at der kun er en enkelt farbar vej, der desværre skal brolægges med cirka 2.000 kroner, for der er ikke andet at gøre end at udskifte til den langt bedre Rush motor. Den koster komplet ca. kr. 1.700,- og dertil kommer montering eller udskiftning - karburator, dynamo og starter benyttes fra den gamle motor. Vi vil på det bestemteste fraråde Dem til at ofre flere penge på Flash-motoren.

Jeg har nogle problemer angående en Mercedes Benz 219 årg. 1959, som bruger for meget benzin, 6 km pr. l ved blandet kørsel. Den har netop været til eftersyn, hvilket kostede 1500 kr., men til trods for dette soder den tændrørene så meget, at den jævnlig er 5 cyl. Når den nye Mercedes kan køre 9,3 km pr. l, så kan den „gamle“ da ikke bruge 6. Måske kan det skyldes for meget kørsel i 4. gear ved 50 km i tim. De kan sikkert hjælpe mig. Hvorfor bruger den lokale mekaniker Sae 30 ved olieskift, når en Mercedes-reparatør bruger Hd 30? Dernæst er jeg ikke tilfreds med min voksbehandling, først blev vognen vasket, derefter blev den vokset med Romac Celerbrite, da jeg polerede efter var den ikke nær så blank, som jeg havde regnet med. Nu har jeg fået fat i en elektrisk poleremaskine, og jeg vil gerne vide, hvordan jeg skal gøre og hvilke midler jeg skal købe for at opnå det smukkeste resultat.

Lakering: Kunsthartz DB 226 H. Bitte Oberfläche nach den Richtlinien der Betriebsanleitung pflegen, farve: Grøn.

O. B., Århus.

Der har vel været tale om lidt mere end et eftersyn, siden mekanikerbesøget kostede 1500 kroner, og derfor undrer det os, at Deres mekaniker ikke har givet Dem fuld besked på spørgsmålet om det store benzinformbrug. Når tændrørene ligefrem bliver våde, må det enten være helt forkerte rør, eller også trænger motoren i højeste grad til en hovedreparation. Kompressionsprøve og gennemmåling af motoren ville på cirka en halv time give et fuldstændigt billede af den mekaniske tilstand, tændingsanlæggets forfatning m. m.

Der er imidlertid så rige muligheder for at få forkerte tændrør netop til denne vogn, at den side af sagen først bør undersøges, da forkerte rør naturligvis kan give et meget stort forbrug, når motoren ikke går rent på samtlige cylindre. Mercedes 219 skulle oprindeligt i 1956/57 have Bosch W 175 T 7 "N", men i 1959 er der forskellige muligheder i henhold

til det benyttede kompressionsforhold. Hvis kompressionsforholdet er 7,6:1 skal den stadig have ovennævnte rør, men er kompressionsforholdet 8,7:1, skal tændrøret være Bosch 215 P 21, men er der 19 mm gevindlængde hedder røret W 200 T 27. Derfor ville vi i Deres sted opgive motornummeret til forhandler eller importør for at få fastslået det nøjagtige tændrør.

Den lokale mekaniker kan jo godt benytte en SAE 30 olie af HD typen – De bør anvende en olie, der dækker specifikationen DG (Diesel General). Med hensyn til polermiddel vil vi foreslå, at De benytter det specielle Mercedes polermiddel til den benyttede lak – dette polermiddel anbefales i instruktionsbogen, så det må kunne fås hos Mercedes-forhandlerne.

★

Jeg har en Vespa Grand luxe 150 ccm 1960 model, som har gået ca. 30.000 km. Den har en topfart på ca. 80 km/timen hvilket vel er meget normalt, men jeg kunne godt tænke mig at få den til at gå lidt stærkere. De kunne vel ikke oplyse mig om, hvordan jeg skal tune den, og hvad jeg skal bruge, og hvad det ca. vil koste. På forhånd tak.

P. F., Fuglsang pr. Veksø.

Man kan altid give en to-takter en standardtuning bestående af en ombygget polering af kanalerne, absolut trinløs overgang mellem karburatorens og motorens indsugningskanal og eventuel udfyldning af „det skadelige rum“ i krumtaphuset, hvadenten man vil fylde op med kørk, let træsort eller aluminium, men man må ikke forvente nogen enorm effektforøgelse, hvis motoren ellers er korrekt fremstillet og ordentligt samlet – denne tuning er nærmest beregnet på at rette mindre støbefejl og lignende.

En mere alvorlig tuning består i at ændre portenes mål, men det er som så ofte tidligere omtalt et eksperimentarbejde, der kan blive meget kostbart, da man kan ødelægge et par cylindre eller flere,

før man finder tilfredsstillende mål. Desuden lader arbejdet sig dårligt udføre, hvis man ikke kan føre løbende kontrol med effekten i et dynamometer. Derfor giver vi kun vejledning i en sådan tuning, når vi råder over bestemte forskrifter fra den pågældende fabrik, og en sådan anvisning har vi ikke fra Vespa.

★

Undertegnede abonnent på Deres blad beder Dem om at råde mig vedr. køb af nye dæk til min Fiat 1500. Det er blevet rådet mig at købe Michelin X, men da jeg har læst, at det er et særegnet dæk, som man ikke kan montere på alle vogne, vil jeg nødigt begå nogen fejltagelse; jeg ved heller ikke, om det leveres i den størrelse, jeg skal have.

Jeg er ikke særlig godt tilfreds med de monterede Pirelli Nylon dæk, de er for hårde, og de er ikke skrå i skulderen, de fanger alle ujævnheder i vejbanen alt for kraftigt, så det rykker i styretøjet.

Da jeg ved, at det er af stor betydning, at der sidder de rigtige dæk på en vogn, vil jeg være Dem taknemmelig for at oplyse mig om, hvilke dæk der er de bedste, jeg kan sætte på Fiat 1500.

G. D., Valby

Hele spørgsmålet om „hvilke dæk til hvilke biler“ er ret uoverskueligt, og det er næsten umuligt at foretage forsøg, fordi der er så mange kombinationsmuligheder – skulle man blot prøve to dæktyper fra de 15 forende dækfabrikanter på de 50 mest solgte vogne, ville det blive 1500 prøvekørsler med mindst to dage til hver vogn eller rundt regnet ti års arbejde.

Derfor kan man kun angive hovedretningenslinier. Eksempelvis bør hurtige langtursvogne, der kører med 120 km/t konstant eller mere f. eks. på de tyske autobaner, absolut monteres med dæk beregnet for større hastigheder, og det vil sige bæltedæk af en eller anden high-speed type. Hvis det derimod er sjældent, at man kommer op på de større hastigheder over længere afstande eller virkelige store

hastigheder selv over korte distancer, kan man benytte almindelige husholdningsdæk, og da højhysterese-dækkene beviseligt giver meget store fordele i vådt føre, bør disse afgjort tages med i betragtning. Bæltedæk giver mindre rulningsmodstand, og man kan påvise noget lavere forbrug med sådanne dæk også til almindelig kørsel, men nogle bæltedæk kan give en vogn mærkbart andre køreegenskaber. Kombinationen Fiat 1500 og Michelin X har vi ingen erfaring for, men vi prøvede i sin tid en Fiat 1400 med Michelin X, og det føltes ikke ret godt. Prøver man derimod at montere en Citroën DS eller ID med andet end Michelin X, så bliver det heller ikke så godt. Meget er naturligtvis en vanesag, men en bil skabes og prøvekøres i reglen i forbindelse med en bestemt dækttype, og holder man sig til den type, rammer man sjældent ved siden af. Fiat 1500 skal efter sigende køre godt på Pirelli Cinturato, der minder meget om Michelin X, så der er ingen indlysende grund til, at Michelin X ikke skulle kunne bruges. Af højhysterese-dæk kører vognen beviseligt godt på Avon HM Safety, men da Fiat 1500 hører til de vogne, der har nogenlunde ligelig vægtfordeling mellem for- og baghjul, vil de forskellige dæktyper med forskellige slipvinkler næppe kunne have afgørende indflydelse på denne vogns køreegenskaber. Bedre kan vi desværre ikke hjælpe Dem.

★

Jeg har en Triumph Tiger „100“ årg. 1955, motor NR 55 981, som jeg er ved at tune. Grunden til, at jeg skriver til Dem er, at jeg godt kunne tænke mig at vide ventilernes åbne- og lukketider med standard- og med racerknaster, og hvor meget fortænding den skal have.

F. L., Silkeborg.

Ventildiagrammet for en Tiger 100 1955 med standardknastaksler ser således ud: Indsugning åbner $26\frac{1}{2}^\circ$ for top og lukker $69\frac{1}{2}^\circ$ efter bund. Udblæsning

åbner $61\frac{1}{2}^\circ$ før bund og lukker $35\frac{1}{2}^\circ$ efter top. For racerknastakslernes vedkommende har vi kun indstillingsmålene, indsugning åbner 34° for top, udblæsning lukker 34° efter top, idet der under indstillingen benyttes et ventilspillerum på 0,5 mm. Driftspillerum med racerknaster er 0.002" for indsugning og 0.004" for udblæsning. Uanset den anvendte knastaksel skal maksimal fortænding være 9,5 mm før top.

★

Jeg takker for Deres lynhurtige brev, nu vil jeg bare gerne vide, om det er originalt, at samtlige BSA krumtappe knækker efter nogen tids forløb, er det en udgift på en bagatel af ca. 600 kr. man skal regne med, jeg håber det ikke. I dette tilfælde drejede det sig ikke om molykote i flydende form, hvis De skulle have misforstået mig, det var nemlig i pulverform. Hvis vi siger, at jeg skal købe en anden brugt motorcykel og står for valget af en Triumph T 110 eller en BSA R.R., begge modeller fra 1956 til en pris af ca. 4500 kr. komplet efterset, hovedrepareret, hvilken maskine ville De vælge og hvorfor? Disse maskiner er begge sportsmaskiner – hvilken er den bedste? (Jeg er glødende BSA entusiast).

Jeg har fået „Det gyldne lyn“ på vejen igen, den går som en drøm; men hvis jeg skal regne med et komplet motorhavari med følgende kostbare reparationer, fordi der bliver lukket en smule op for håndtaget, så foretrækker jeg nu et andet mærke. Men da De prøvekørte Super Rocketen i 1959, skrev De at den var repræsentant for virkelig god mekanik.

Hvad skal jeg gøre? Jeg er glad for maskinen, den er hurtig og levende, men jeg vil have en maskine, der kan holde, om jeg så skulle til Afrika. Det troede jeg en BSA kunne, det er dog en af de dyreste engelske maskiner; men jeg bryder mig ikke om, at baghjulet pludselig står stille med en relativ høj hastighed.

Jeg troede bestemt, det var det moly-

kotepulver der var skyld i det. Men De er altså af en anden mening.

F. K., Nr. Søby

Hvis De har kommet Molykote-pulver i motorolien, så kan De kun takke Dem selv for den knækkede krumtapaksel, for det har aldrig været meningen, at dette pulver skulle kommes i motorolie. Micropulverets partikler er ganske vist nede på 1/2000 mm i størrelse, men Z-pulveret ligger helt oppe på 64/1000. Der er ikke tvivl om, at slyngbægeret, der fungerer som et centrifugalfilter, er blevet forstoppet ved tilførselskanalen til plejlstangsejerne. Det nævnte Molykote-pulver benyttes til særlige industrielle formål, så lad være med at gøre flere opfindelser af den art, og lad vær med at give BSA skylden. Behold De roligt Deres maskine, men giv den en forstandig behandling, som fabrikken foreskriver.

BSA og Triumph tilhører samme koncern, og Triumph er bygget som en forholdsvis let maskine, medens man i hvert tilfælde tidligere lagde størst vægt på det robuste hos BSA.

*

Jeg ejer en Vespa GL 150 ccm scooter årg. 1961, jeg vil nu gerne vide, om jeg kan give motoren mere trækraft (og evt. opnå større tophastighed) enten ved afdrejning af topstykke eller på anden måde. Ved evt. afdrejning af topstykke, hvor meget kan jeg dreje af uden at man svækker motorens øvrige dele for meget? Endvidere om tændingen skal indstilles anderledes og om eventuelle ændringer af karburator (Dell Orto). Jeg mener endvidere, at en topfart på 70 km/t er i underkanten af, hvad man kan vente, km. tal 18.000. Benzinforbruget er endvidere temmelig stort ca. 22 km/l.

Hvis vi går ud fra tophastigheden, så er den lidt i underkanten for en 150 ccm model, men det fortvivlende er, at italienernes tophastighed ikke er den samme, som i den øvrige verden. Vi har haft

mange „reklamationer“ over tophastigheden på italienske maskiner, fordi de ikke kunne præstere, hvad fabrikerne lovede. Derfor bør man vide, at italienerne oftest opgiver den tophastighed, der er gældende for maskinen, inden det hele springer i luften, og man tager ikke i betænkning at anbringe en kører omtrent så stor som en gråspurv på sadlen og lade ham køre ned ad bakke i medvind for at måle tophastigheden. Fremgangsmåden er noget af en boomerang, for resultatet bliver kun, at ejerne af samme maskine reklamerer over tophastigheden, fordi det er umuligt at opnå samme resultat under normale målebetingelser.

Bortset fra dette er tuning af to-takt motorer som bekendt mere end en videnskab, da man ikke på forhånd kan regne sig til ret meget, og der kræves derfor et omfattende eksperimenterarbejde, der er meget kostbart. Har man derfor ikke en præcis tuningsanvisning fra fabrikken, skal man nøjes med en standardtuning som opgivet i „Motorcyklehåndbogen“. Det vil sige polering af kanaler, omhyggelig tilretning og eventuelt udfyldning af „det skadelige volumen“ i krumtaphuset. Undertiden kan man opnå en effektivforøgelse ved at sætte kompressionsforholdet op og gå over til superbenzin, men det vil stik mod almindelig forventning ofte give større benzinförbrug, fordi en ændring af kompressionsforholdet har indflydelse på skyllesystemet. Af samme grund risikerer man undertiden at få reduceret effekt, når man sætter kompressionsforholdet op, så vi fraråder dette i almindelighed.

*

Undertegnede, der hver måned med interesse læser Deres blad, vil gerne stille et par spørgsmål angående karburatoren – en Solex 28 PICT – i min VW årgang 1962:

1. Vil De venligst oplyse, hvordan man kontrollerer svømmerstanden, samt hvordan man skal rette eventuelle fejl? Jeg havde tænkt mig den mulighed at køre motoren varm, skrue luftfilteret og top-

stykket af karburatoren, og så fra den øverste kant måle ned til benzinfladen med eller uden svømmer. Kan dette mon lade sig gøre?

2. Efter at have læst artiklen om udblæsningssystemet i sidste nr. af S.M.J. har jeg fået dårlig samvittighed, idet de 2 nye originale udstødningsrør som jeg monterede, ikke blev sat så langt ind i lydotten som de gamle, da jeg mente, de ragede for langt ind, så der ville blive for meget modstand for udstødningsgasen. Jeg ville derfor meget gerne have et mål for dette også, hvis det kunne lade sig gøre.

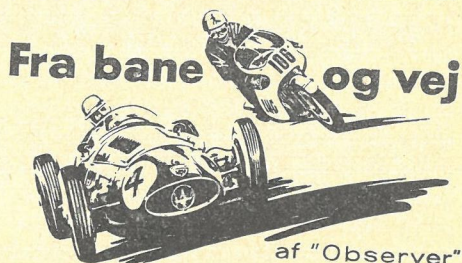
Jeg indrømmer gerne, at det med udstødningsrørene har jeg ikke undersøgt nøjere; derimod har jeg flere gange på et VW værksted forespurgt om karburatoren, men fået dette svar: „Svømmerstanden står som den skal, den er justeret fra fabrikken og kan ikke forandres.“

B. T., Holeby

Man kan ikke måle svømmerstanden efter det system De nævner, men forhandleren har ikke helt ret, når han oplyser, at svømmerstanden ikke kan ændres.

På Solex karburatorerne er svømmerstanden justeret i forhold til et pumpetryk på 150-170 g pr. cm², og man behøver derfor blot at benytte uoriginale eller beskadigede fjedre ved pumpens ventiler for at få ændret svømmerstand. Slid på ventilstiften, bøjning af svømmerens arm, sammenklemte eller uoriginale pakninger under svømmerbusets ventillegeme vil ligeledes give ændret svømmerstand. Hvis man skal kontrollere svømmerstanden skal man derfor konstatere, at pumpetrykket er korrekt, at svømmerarmen ikke er bøjet (brug en lineal) samt at pakningen under ventillegemet holder det foreskrevne mål. Er der tale om en gammel karburator, kan man til lige sammenligne ventilstiften i lukket tilstand med en ny ventilstift i lukket tilstand, og målet fra ventilstiftens ende (berøringspunktet med svømmerarmen) til ventilhuset skal tages ret nøjagtigt.

Med hensyn til udblæsningsrørene bør man altid følge fabrikkens standardmål. I dette tilfælde kan De få målet hos en forhandler eller hos serviceafdelingen i Skandinavisk Motor Co.



Tour d'Europe

Årets Tour d'Europe har været kritiseret af to grunde: Tidtagningen på specialtaperne, specielt på hastighedstaperne, var alt for lemfældig, og løbets længde, 15000 km, var for overvældende, i hvert fald for nogle af deltagerne. Ikke desto mindre forlyder det, at løbsledelsen til næste år vil udvide løbet til at omfatte ca. 20.000 km, og man vil lægge ruten gennem Bulgarien.

Løbet blev vundet af tyskerne Alfred Burkhardt og Heinz Zertani i en minutiøst klargjort Ford Taunus 17 M TS. Siden 1956 har Burkhardt kørt med i Tour d'Europe ikke mindre end syv gange og har tre gange besat andenpladsen. Nr. to blev denne gang Jachim Springer og Rolf Kreder på Mercedes 220 SE, og nummer tre Alfred Kling/Alfred Katz, Mercedes 220 SE.

De næste fire pladser besattes af følgende fabrikater i den nævnte rækkefølge: Porsche, Skoda, Auto Union og Volvo.

Monte Carlo-Rallye

Dette Rallye, der vel uden overdrivelse kan siges at være det eneste af de store rallyes, der behandles i nogenlunde anstændig opsætning af vor hjemlige dagspresse, køres fra den 18. til 21. januar. Skulle nogen synes, at der mangler lidt påstedet-reportage i aviserne, kan man prøve at se efter, om ikke BBC ligesom

tidligere år har en udsendelse af ca. 20 minutters varighed hver aften under rallyet på et eller andet tidspunkt mellem kl. 22 og kl. 24.

Startstederne, ni ialt, er i år følgende: Athen, Frankfurth, Glasgow, Lissabon, Minsk, Monte Carlo, Oslo, Paris og Warszawa. Samlingspunktet for de ni separate ruter, der hver er på ca. 3.200 km, er i år blevet Rheims. Ferfra – ikke som nu snart i mange år: fra Chambéry – fører så en fælles rute på 10 etaper delta-gerne til Monte Carlo. På nogle af etaperne skal køres „épreuves“, specialprøver med skarp tidtagning af en forud bestemt gennemsnitshastighed.

Ligesom i 1963 er der fastsat en „sammenligningsfaktor“, der skal anvendes ved sammenligning af tiderne på specialprøverne. Faktoren og specialprøverne er næsten identiske med dem fra sidste år, men ændringerne har bragt vogne efter gruppe 2 og gruppe 3 nærmere hverandre, men vil sætte dem tilbage i forhold til gruppe 1.

Den internationale løbskalender for motorcykler

VM-afdelingerne i moto-cross:

500 ccm (13. afdl.):

April:

26. Østrigs Grand Prix.

Maj:

3. Schweiziske Grand Prix.
10. Danmarks Grand Prix.
18. Sveriges Grand Prix.
24. Hollands Grand Prix.
31. Frankrig Grand Prix.

Juni:

7. Italiens Grand Prix.
21. Sovjetunionen Grand Prix.
28. Czekoslovakiets Grand Prix.

August:

2. Belgiens Grand Prix.
9. Luxemburgs Grand Prix.
16. Vesttysklands Grand Prix.
30. Østtysklands Grand Prix.

250 ccm (14. afdl.):

April:

5. Spaniens Grand Prix.
12. Frankrigs Grand Prix.
19. Luxemburgs Grand Prix.
26. Belgiens Grand Prix.

Maj:

17. Vesttysklands Grand Prix.
24. Schweiziske Grand Prix.
31. Italiens Grand Prix.

Juni:

28. Englands Grand Prix.

Juli:

5. Sveriges Grand Prix.
12. Finlands Grand Prix.
19. Ruslands Grand Prix.
26. Polens Grand Prix.

August:

2. Czekoslovakiets Grand Prix.
9. Østtysklands Grand Prix.
23. august afholdes Moto-cross des Nations i England, og den 6. september afvikles Trophee des Nations i Holland.

De 13 klassiske landevejsløb indgående i TT-VM:

Februar:

3. U.S.A.s G. P., Daytona.

April:

5. Japans G. P., Suzuka.
26. Spaniens G. P., Barcelona.

Maj:

24. Frankrigs G. P., Clermont-Ferrand.

Juni:

- 8., 10., 12. Isle of Man.
27. Hollands Grand Prix, Assen.

Juli:

5. Belgiens G. P., Francorchamps.
19. Vesttysklands G. P., Solitude.

August:

8. Irlands G. P., Dundrod.
23. Finlands G. P., Imatra.

September:

6. Østtysklands G. P., Sachsenring.

November:

4. Argentinas G. P., Buenos Aires.

Ret til evt. ændringer forbeholdes

Husk at skifte til vintertermostat NU

SMITHS TERMOSTATER

passer til de fleste mærker

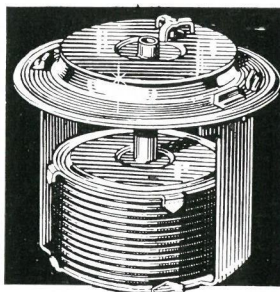
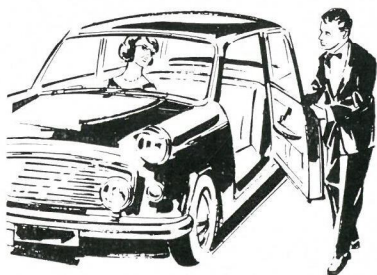
- De får bedre varme i vognen - og hurtigere
- Olie- og benzinforbruget bliver lavere
- Slid og corrosion af cylindrene formindskes

FORKLARINGEN ER ENKEL:

Den normale termostat ombyttes med SMITHS vintertermostat, der fortsat kontrollerer cirkulationen i kølesystemet og varmeanlægget. Når termostaten er lukket opnår motoren lynhurtigt den optimale arbejdstemperatur. Så snart denne er nået, åbner termostaten sig, og cirkulationen begynder.

Falder temperaturen, lukkes termostaten automatisk — cirkulationen formindskes eller standses helt. SMITHS termostater er sikret således, at overophedning er udelukket.

Forlang SMITHS termostater både til sommer- og vinterkørsel. Tal med Deres mekaniker om sagen. men gør det NU!



SMITHS
vintertermostat
fås i 2 udgaver.
Vejl. udsalgspris
excl. oms. kun

kr. 12,85

Importør:

VILH. NELLEMANN A/S - KØBENHAVN - RANDERS

Mobilistens vinter



-sommerstart

i vintervejr - med

Mobiloil Special

- større kraft
- blødere gang
- flere km pr. liter
- lægger år til motorens levetid



Mobiloil Special
den økonomiske helårsolie



ØKONOMI SERVICE