

SKANDINAVISK
MOTOR
Journal



NR. 3

M ARTS 1964

KR. 2,85 incl. oms.

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

Indhold i dette nummer blandt andet:

- ★ Automobiludstillingen i Forum –
- ★ Hardtops og Top-Hats
- ★ Prøvekørsel af Trabant P 60 og Peugeot 404
- ★ Det er skægt at køre Go-kart
- ★ Fra bane og vej
- ★ Teknisk brevkasse

Nu kan De »køre« til England



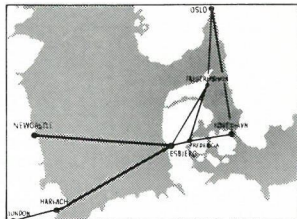
med DFDS, Deres flydende hotel undervejs

En bilferie i England er det vidunderligste, man kan tænke sig. Overalt er der dejlige hoteller og hyggelige kroer, hvor priserne er rimelige og maden pragtfuld. Overalt er vejene gode og fint afmærkede, og overalt vil De blive mødt med en enestående venlighed og gæstfrihed . . .

De kan køre Deres bil direkte om bord i DFDS's nye 10.000 tons store motorskib »England«, som fra foråret sejler på ruten Esbjerg/Harwich. Der er plads til 500 passagerer og 100 biler, og intet

er sparet for at gøre starten på Deres Englandsferie til en vellykket og perfekt oplevelse. Det elegante skib har rummelige kahytter, mange med eget bad. Der er smukke saloner, en dejlig bar, en fornem betjening og et udsøgt køkken. Sammen med m.s. »Kronprinsesse Ingrid« betjener m.s. »England« Esbjerg/Harwich ruten med 6 ugentlige afgangse i sommersæsonen - og fra Esbjerg til Newcastle sejler m.s. »Kronprins Frederik« 3 gange om ugen i sommersæsonen.

Vi glæder os til at byde Dem velkommen om bord - og velkommen til England.



Send mig den store, farveillustrerede bog FERIE I STORBRITANNIEN 1964 - gratis!

Navn _____

Adresse _____

(Kuponen sendes til British Travel Association, Dept. H 28 postbox 49, København K.)

DFDS
DET FORENEDE DAMPSKIBS-SELSKAB

Forsiden

Hvem drømmer ikke om at køre ud i foråret i en dejlig bil som denne Jaguar E? Lad det være en trøst, at foråret kommer ganske af sig selv, og med hensyn til bilen, kan man heldigvis klare sig med mindre.



18. ÅRG.

15. MARTS 1964

NR. 3

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
Løssalgpris kr. 2,85
(Begge priser incl. oms.).

Årsabonnement i Norge
kr. 37,00
Løssalgpris i Norge
kr. 3,50

Norsk postgiro 99356-TF A/S

★

INDHOLDSFORTEGNELSE:

Redaktionelle strøttanker	139
Automobiludstillingen i Forum	141
Hardtops & Top-hats ..	148
Trabant P 60 (prøve- kørsel)	154
Enzmann 506-plastic- sportsvogn på folke- vognsbasis	164
Peugeot 404 (prøve- kørsel)	166
Det er skægt at køre Go-kart	176
Siden sidst	182
Teknisk brevkasse	188
Fra bane og vej	194

REDAKTIONELLE STRØTTANKER

Som utålmodige børn, der kigger gennem nøglehullet ind til juletræet, har mennesket med passende mellemrum og med oplagt fantasi forsøgt at skue ind i fremtiden, og det har ikke mindst været de tekniske nyskabelser dikteret af øjeblikkelige, uopnåelige ønsker, der har åbnet for interessante perspektiver – hvadenten disse så senere blev overgået eller latterliggjort af eftertidens udvikling.

Ønsket om at kunne flyve er blevet behandlet på noget forskellig måde gennem tiderne. Eksempelvis var det en nogenlunde naturlig løsning at klistre fjer til arme og krop, men vanskelighederne bestod altså i, at man kom for nær til solen, så voksen smeltede. Leonardo da Vinci var en mere forsigtig natur, for han opfandt først faldskærmen, inden han omkring 1495 gav udkast til en helikopter, der blot manglede den nødvendige drivkraft. Jules Verne fløj naturligvis med gigantiske apparater, og han sejlede med en undervandsbåd, der først nu er blevet helt overgået af de atombredte U-både. Desuden fyrede han et selskab iført høj hat og jaket af til månen i et projektil med tilhørende kæmpekanon – nutidens astronauter får en noget mere human start, selvom den sikkert kan være hårrejsende nok.

Men fælles for alle disse indblik i fremtiden er de store træk. Detaljer, der kunne hjælpe og gavne en ikke alt for fjern fremtid har aldrig haft den store interesse, for enten er der tale om opfindelser beregnet for nutiden med mulighed for at indbringe opfinderen et smukt konstant udbytte, eller også har man hengivet sig til fantastier, der naturligvis også kan være yderst interessante og charmerende.

Tænker man på den fremtidige trafik-afvikling, er det naturligvis også de store træk, man først beskæftiger sig med, og i modsætning til Jules Verne og Leonardi da Vinci behøver man ikke at regne med kommende opfindelser, for vi har alt, hvad vi skal bruge, men alligevel aner vi ikke, hvilken måde problemerne løses bedst på, selvom vi nogenlunde kan gætte os til fremtidens trafiktæthed. Man kan som bekendt hurtigere bygge en mængde køretøjer, end man kan sørge for veje til dem, og medens bilerne skal køre over hele verden, vil de geografiske betingelser stadig være forskellige. Eksempelvis ville der ikke ske noget ved at lægge en sekstensporet motorvej over en amerikansk ørkenstrækning, som alligevel ikke kan bruges til noget, men et vejanlæg af dette format tværs over Fyn, Holland eller Posletten ville tværtimod omskabe agerjord til ørken.

De teknikere, der spekulerer på disse problemer, kommer derfor til det resultat, at den mest enkle løsning må blive store hastigheder og automatisk styring og sikring – hvis man kan føre trafikken frem med 160 km/t og en indbyrdes sikkerhedsafstand på en snes meter mellem de enkelte køretøjer, så vil selv en smal vejstrækning kunne udvise en ganske betydelig trafikkapacitet. Vi har set sådanne små prøvestrækninger, og selvom de virker meget utiltalende på enhver, der kan lide at køre bil, så er det sikkert en bedre løsning end at sidde konstant fast i propper på overtrafikerede vejstrækninger.

Når man beskæftiger sig med trafik, kommer trafikens sikkerhed omgående ind i billedet. Det er klart, at den automatik, der skal sikre køretøjerne mod at komme udenfor vejens styrefelt samt forhindre sammenstød, må være af højeste kvalitet og dobbeltudført, og dermed bliver det hele et spørgsmål om investering både i vejanlæg og i køretøjernes anlæg. Rent bortset fra, at der er grænse for, hvor meget en personkilometer eller en kilometerton i godstransport må koste, så er de store hovedruter jo ikke alt, og man

kan ikke forestille sig et sådant automat-system gennemført lige fra den private udkørsel over småveje og gennem byens gader til de store internationale ruter. Altså kigger man på andre projekter, og i mellemtiden glemmer man udviklingen i de næste kommende snes år, og derfor får vi nok heller ikke „den blå lygte“.

Vi mangler nemlig så aldeles voldsomt en blå stoplygte foran på bilerne, hvilket umiddelbart kan lyde lidt forrykt. Men prøv at betragte færdselsulykkerne gennem et år: Nedkørsel i fodgængerfelter, sammenstød i kryds og tilsidesat vigepligt ved udkørsel på hovedvej optræder overordentlig hyppigt som ulykkesårsag. Lad os nu tænke på en ældre dame, der skal over en fodgængerovergang. Hun kan ikke så let vurdere afstand og hastighed, og derfor begår hun måske den fejl at træde ud foran en vogn, som hverken kan undvige eller bremse på den korte afstand. Hvis det nu var en indgroet kendsgerning i alle trafikanters bevidsthed, at en blå lysende lygte eller lampe foran på vognen betød, at bremserne var i funktion, så ville det give et fingerpeg. Hvis lampen stadig lyste ved stilstand, ville den klart markere, at køreren indtil videre ville holde stille.

Tænk så dette system overført til hovedvejsreglen. Man kommer på en hovedvej, og en vogn nærmer sig fra en sidevej. Han holder stille ved udkørslen, men bliver han ved med det? Hvis der nu var en blå stoplygte foran på vognen, og den ufravigelige regel var den, at man skulle træde på sin bremse, indtil hovedvejstrafikanterne var kommet forbi, så ville der komme sikkerhed ind i foretagendet. Hvis en trafikant forsyndede sig mod denne regel, ville hovedvejstrafikanterne straks være advaret – manden vil muligvis køre frem, og man kan tage sine forholdsregler.

Selvfølgelig er den „ubevogtede“ fodgængerovergang et trafikalt misfoster, for i alle byer burde der være trafiklys ved alle fodgængerovergange, og disse signa-

(fortsættes side 175)

På krydstogt gennem Forum

MED MOGENS H. DAMKIER

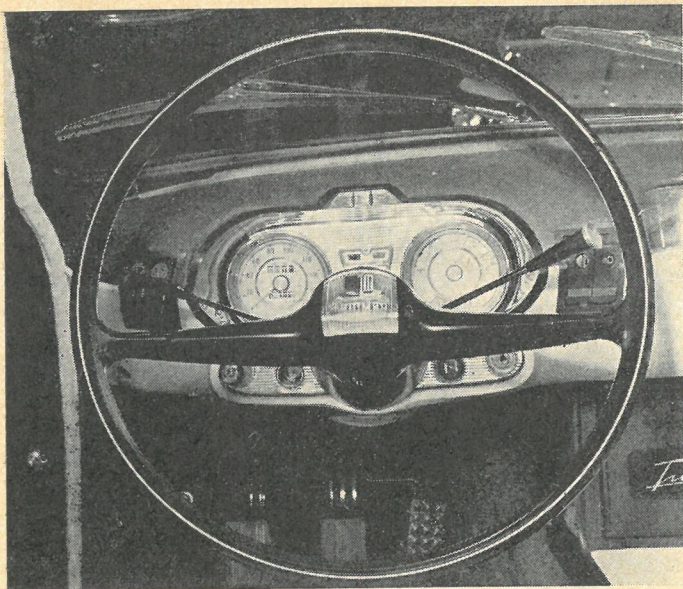
Der hersker meget stramme bestemmelser for de enkelte udstillere på den danske automobiludstilling – podier må ikke være højere end så og så meget, bilerne skal stå med alle fire hjul på underlaget o.s.v. – og når man træder ind i Forum, virker hele udstillingen ret flad og tam. Bag denne fredelige kedsommelighed lurer indtrykket af en hård branche, hvor alle går med kniven i ærmet og ikke under hinanden noget – tænk hvis en af udstillerne fandt et interessant blikfang, der kunne stjæle billedet fra de andre, det ville jo være grusomt. Så hellere sørg for at hele arrangementet kommer til at virke møgkedeligt.

Kataloget er som det plejer, hvilket vil sige yderst mangelfulde oplysninger i specifikationerne – hver andet øjeblik finder man under specifikationerne for forhjulsophængning den oplysende bemærkning, at den er uafhængig, men så heller ikke et ord mere. Hvis man kunne udstille en moderne personvogn, der ikke har uafhængig forhjulsophængning, så ville det være noget af en sensation. Bilbranchen har som helhed endnu ikke læst skriften på væggen, og man tager det tilsyneladende med en knusende ro, at publikum i det store og hele ved mere om biler end branchens egne folk.

De hosstående mavesure bemærkninger er jeg nogenlunde alene om, medens mine kolleger fra pressen mest beklagede sig over, at der ikke var rødglødende nyheder, men man må dog ikke forveksle et blad og en udstilling. Vi har set Mercedes 600, Sabra, Glas m. fl., da de blev vist på efterårets internationale udstilling, og vi har skrevet om disse vogne, men Jensen i Blågårdsgade og Olsen i Herning har ikke haft lejlighed til at se disse biler endnu, så lad os bare komme ned på jorden, for der var nyheder for *publikum*, og det er vel det, sagen blandt andet drejer sig om. Desuden kan bilkøberne i ro og mag sammenligne og „se på biler“ uden at opgive navn og adresse, hvilket kan forhindre en kraftig salgsofensiv rettet mod den private bopæl.

Foruden de ovennævnte nyheder havde Austin Healey MK. III verdenspremiere på selve udstillingsdagen, Austin 1100 Princess blev vist for første gang, nye linier i MG B, Triumph 2000 var en nyhed for publikum, og Rover 2000 har man heller ikke haft lejlighed til at studere her i landet tidligere. NSU 1000 og NSU Spider med Wankelmotoren er endnu kun udstillingsgenstande, men allerede i løbet af april vil Spider kunne leveres. NSU er derefter i den forfærdende situation at skulle sælge en bil, som efter sigende overhovedet ikke kan køre. Disse fjollede rygter skyldes tyske journalisters utålmodighed, idet man simpelthen går ud fra, at Wankel-motoren ikke dur, når NSU har rodet med den i seks år uden at sætte en serieproduktion igang. Lad os tales ved om et par måneder.

Det må erkendes, at vi i SMJ har skrevet om de fleste af nyhederne, men nu har vi været ude at køre lidt med Triumph 2000, og det er en meget lovende vogn. Jeg tilhører desværre ikke de genier, der helt og fuldt kan vurdere en bil i løbet af en halv time, men denne vogn efterlod et indtryk af at bygge bro mellem Jaguar og de øvrige mindre personvognsmodeller fra England. Legende let manøvrering, absolut sportbetonede køreegenskaber og en god udformning



På Triumph 2000 er instrumenterne forsænket i forpanelet. Fire kontrollamper er samlet mellem de to runde ure – i instrumentet til højre er samlet amperemeter, benzinstandsmåler og kølevandstermometer. Under instrumenterne ligger choker, tændingslås og hvad man kun sjældent skal have fat i, medens kontakterne ligger let tilgængelige på hver side af instrumentbuset. En logisk udformning.

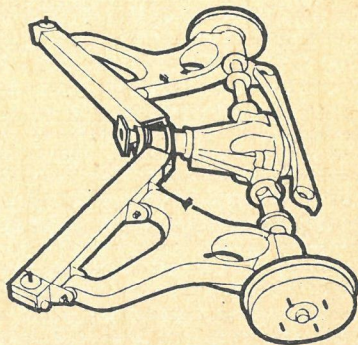
var mit første indtryk, og forhåbentlig holder det ved den egentlige prøvekørsel. Instrumenternes placering er iøvrigt forbilledlig god. Prisen ligger desværre en del over det hverdagsprægede gennemsnit nemlig kr. 38.140,-.

Triumph 12/50 er jo egentlig også en nyhed. Som de øvrige Herald modeller på det danske marked, er den udstyret med en motor på 51 hk, men desuden har denne model soltag, skivebremser på forhjulene, instrumentbord i poleret valnød og kølevandstermometer. Prisen er kr. 18.734,-. Forøvrigt er det interessant at se det stadigt udvidede samarbejde mellem engelske fabrikker og italienske karrosserikonstruktører, for karrosseriet i Triumph 2000 er tegnet af Michelotti.

For ikke så lang tid siden viste SAAB sine nyheder, af hvilket den vigtigste var to-kreds bremsesystem delt op med et forhjul og det modstående baghjul i hvert system således, at man får en stabil omend reduceret bremsevirkning, hvis der skulle komme en utæthed i systemet. En betydningsfuld SAAB-nyhed kunne dog serveres på udstillingen: Garantien er udvidet til to år eller 40.000 km.

Austin Healey Mk. III fik verdenspre-

miere på Forum udstillingens åbningsdag. Karrosseriets ydre linier er blevet bevaret, men alt andet betegner noget nyt. Motoren er på 2912 ccm, og den udvikler 150 hk ved 5250 omdr/min. Man er således nede på godt og vel 7 kg pr. hk, og derfor råder man over en temmelig overbevisende accelerationsevne – fra stående start til 130 km/t på 15,5 sekunder. Tophastigheden hører naturligvis heller ikke til de mere beskedne, da den er ca. 210 km/t, og det er derfor heller ikke så mærkeligt at finde servoforstærkede bremsere med 11" skivebremser på forhjulene.



Baghjulsophængningen på Triumph 2000.

Midt for ratstammen sidder instrumenter som speedometer og omdrejningstæller, men alle kontakter er anbragt på en stor konsol, der fra forpanelet går ned over transmissionstunnellen for at ende i et armlæn mellem de to forstole. Under dette armlæn er der et handskerum, som rummer væsentligt mere end et par handsker. De to forstole er udarbejdet med en sådan omhyggelighed og et sådant hensyn til sportskørsel, at man sidder som støbt fast i dem, og derfor har det været muligt at sløjfe det tidligere „klamrehåndtag“ anbragt til højre på forpanelet – i stedet er der også kommet et handskerum der.

Austin Healey 3000 Mk. III er en udpræget to-personers vogn, men der er et nødsæde med bekvem plads til børn og mindre bekvem plads til et par voksne. Rygstødet på dette sæde kan lægges fremover og give en meget stor bagageplads (sammen med bagagerummet), hvilket man ellers ikke er forvænt med i sportsvogne. Blandt karrosseriets raffinementer skal også nævnes kalechen, der på nogle sekunder kan slås op eller ned med én hånd.

Motoren er monteret med to S. U. HD 8 karburatorer, og der er helt nyt udblæsningssystem, som ikke alene er medvirkende til den store motoreffekt, men som også nedsætter udblæsningsstøjen til et minimum – der er ikke mindre end fire separate lyddæmpere.

Austin Healey 3000 Mk. III er kun 4,0 meter lang, og den vejer 1077 kg. Prisen bliver kr. 45.764,- excl. lev. – med overgear og trådhjul kr. 50.042,- excl. lev.

Hvis Neckar 1500 TS tidligere har været fremme, så har vi i det mindste overset den. Neckar 1500 er som bekendt en Fiat 1500 samlet på de tyske Fiat-fabrikker i Neckarsulm, og bogstaverne TS (Touring Sport) betyder en tunet motor og sportspræget interiør.

Motoren udvikler 80 hk DIN eller 94 hk SAE, og tuningen er sket ved at hæve kompressionsforholdet til 8,8:1 og bl. a. montere knastaksel og karburator fra Ciat. Tophastigheden er dermed oppe på

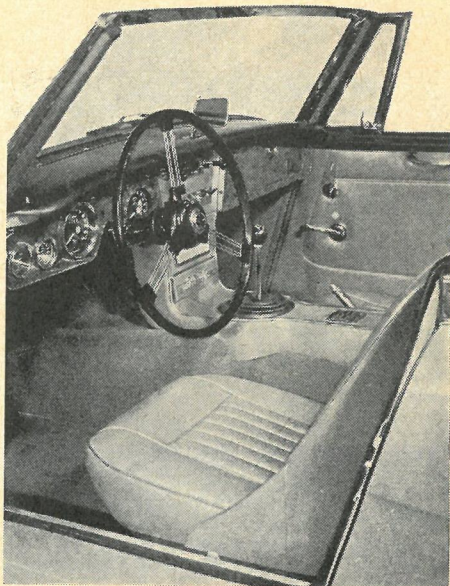
170 km/t, og accelerationsevnen er selvfølgelig en del over middel, da Fiat/Neckar 1500 i forvejen ikke er nogen sinke.

På denne model er der en kort gearstang i gulvet, sportspræget rat og en udformning, der er en sportsvogn værdig, men der er også en betragtelig pris-difference fra den normale 1500, da Neckar 1500 TS på det danske marked koster kr. 32.880,-, men så er man også ret tæt ved det gamle, men sjældent forekommende ideal: En sportsbetonet familiese-dan. Neckar 1500 TS fremstilles også som coupe.

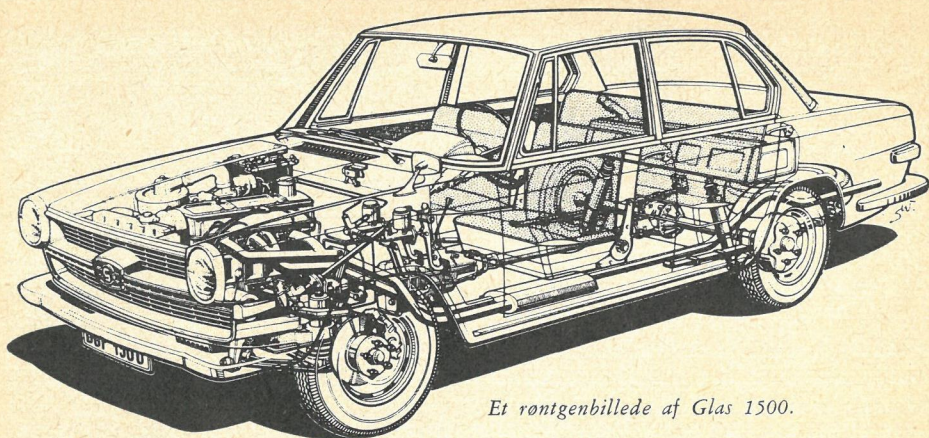
På samme stand finder vi den japanske Toyota Crown, der for første gang vises i en standardudgave uden overgear og med lidt mere beskedent udstyr. Prisen for denne model er kr. 25.979,-.

Skoda viste en forbedret udgave af sin stationcar, der har fået to-delt forsæde med sovebeslag, polstret instrumentbrædt, bedre lydisolering og blødere affjedring. Samtidig er der sket en prisnedsættelse, idet denne model nu koster kr. 13.997,-.

I det hele taget plejer prisnedsættelser at florere i Forum – også importørerne har lejlighed til at gøre umiddelbare sam-



Sådan er interiøret i Austin Healey Mk. III.



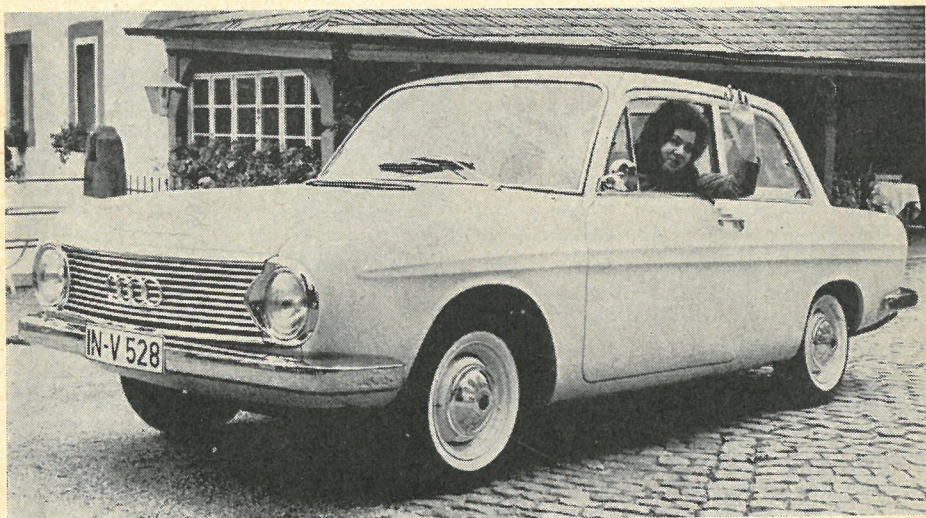
Et røntgenbillede af Glas 1500.

menligninger. Et af de mest bemærkelsesværdige prisfald skete hos Peugeot. Model 404 koster med alle afgifter kr. 25.987,-, og model 403 kr. 24.155,-.

Mon DKW F 102 egentlig ikke fik sin egentlige premiere i Forum – hvis jeg ikke husker meget forkert, så var der ikke motor i den vogn, der blev udstillet i Frankfurt, men jeg kan selvfølgelig huske forkert. På det danske marked er F 102 i hvert tilfælde en nyhed, der betegner „den største to-takter“. Den tre-cylindrede motor har et slagvolumen på 1175 ccm, og den udvikler 69 hk ved 4500 omdr./min – top- og marchhastighed 135

km/t, standardbenzinforbrug 9,5 liter pr. 100 km.

DKW F 102 har selv bærende karrosseri, og trods sin størrelse (4–5 personers, totallængde 4280 mm) er egenvægten holdt nede på 860 kg. Der er fuldsynkroniseret fire-trins gearkasse og friløb, skivebremser på forhjulene og iøvrigt samme hjulophængning som F 12. Benzintanken rummer 50 liter, og der er selvstændig olietank til Lubrimatsmøringen. Dækstørrelsen er 6,00–13, og bagagerummet har en kapacitet på 0,6 m³ (formentlig når man tager alle kroge med) – en prøvekørsel vil formentlig snart



DKW F 102 har et helt nyt, selv bærende karrosseri.

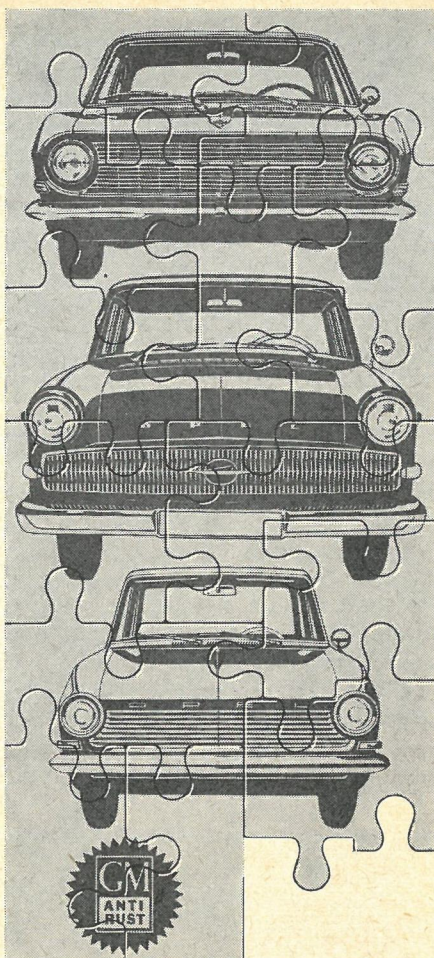
kunne gennemføres. Prisen er kr. 21.875.

Den russiske Moskvitch er blevet forbedret rent udstyrmæssigt, og desuden er der kommet ny forhjulsophængning og nyt styretøj, hvilket skulle forbedre køreegenskaberne. Trods en lille prisforhøjelse koster denne model kun kr. 12.993,-.

For første gang vist her i landet den smukke Glas 1500 med karrosseri tegnet af Frua. Rent automobilhistorisk kan det have interesse, at dette karrosseri oprindeligt blev tegnet til Borgward, som Frua havde kontrakt med, men efter den store fallit i Bremen, knyttede den italienske formgiver sig til Glas, og han er også mester for den meget smukke 1300 GT. I Glas 1500 genkender man iøvrigt den selvstændige forramme med motor, hjulophængning og styretøj, som Borgward sammen med så meget andet lånte fra Mercedes. Desuden kunne vi konstatere, at man har givet os lidt forkerte oplysninger ved at meddele, at der i baghjulsophængningen indgik en Panhardstav, for det er en ganske almindelig stiv bagaksel ophængt i langsgående bladfjedre, og der er nok tale om en oversætterfejl, idet en *Querstabilisator* er en krængningsstabilisator af ganske konventionel art. Prisen for den ret store Glas 1500 er kr. 29.830,-, og den meget smukke 1300 GT bliver næppe nogen allemandsvogn, da den koster kr. 48.290,-.

Glas har vel iøvrigt beskrevet den mest bemærkelsesværdige udvikling i tiden efter den anden verdenskrig. Man startede med den ikke ovenud vellykkede scooter Goggo, dernæst kom den lille, og højst særprægede Goggomobil, og nu er Glas en fabrik med et yderest eksklusivt program.

Der var også mange ting af interesse i tilbehørsafdelingen. De selvlåsende sikkerhedsseler, der benyttes af BMC fås nu også i "løs vægt", idet systemet er udformet af Brdr. Ottosen & Co., Klippan, der fremstiller de svenske Klippan sikkerhedsseler. De selvlåsende og selvparke-rende seler sælges i England under navnet Britax-automatic og på kontinentet under betegnelsen Klippan-automatic her



... kun den rigtige brik passer nøjagtigt ind i en bils komplicerede puslespil. Derfor - HVIS De skal ha' udskiftet en reservedel i Deres

OPEL

- så husk at forlange originale OPEL reservedele. Der er altid en autoriseret GM forhandler lige i nærheden - med hurtig levering af originale reservedele, fremstillet på de samme maskiner af de samme materialer som de nye vogne og derfor skabt til netop Deres OPEL.... Forjag

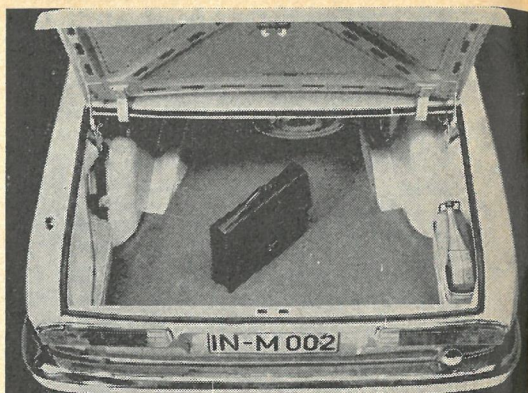
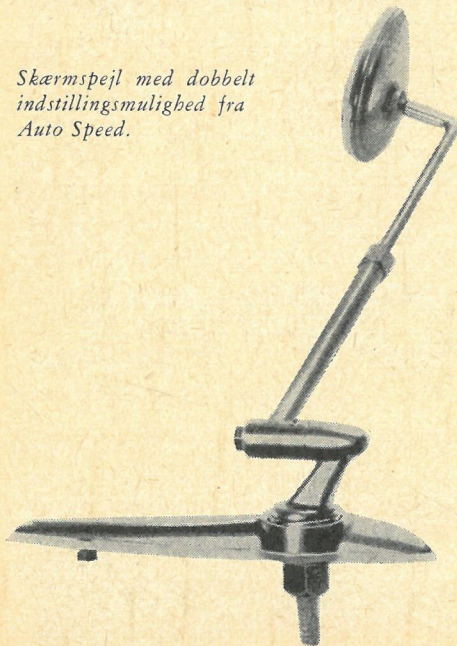


i landet repræsenteret af ing. Mogens Rosenkjær, Glostrup.

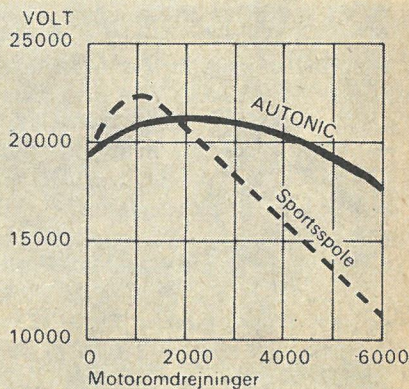
Men lad os midt i det hele ikke glemme en ret bemærkelsesværdig dansk indsats af temmelig stor betydning. Autonic transformere til erstatning for den konventionelle tændspole. Transformeren, der også benyttes i forbindelse med Autonic transistortænding kan helt og fuldstændigt slå de såkaldte sportsspole af markedet, da sekundærstrømmen holder sig omtrent lige så ensartet som i et transistortændingsanlæg, medens primærstrømmen er den halve af, hvad en almindelig sportspole kræver. Dermed skåner man sine kontakter i endnu højere grad end ved brugen af en almindelig tændspole, og dog har man en overslags-spænding på omkring 18.000 volt ved 6000 omdr/min, hvor en sportspole er faldet til ca. 11.000 volt. Prisen for en sådan transformer er kr. 86,00 (hvilket var vort eneste, beskedne indkøb på udstillingen).

Sidespejle er en god ting, men det er ikke altid lige let at få det rigtige spejl

Skærmspejl med dobbelt indstillingsmulighed fra Auto Speed.



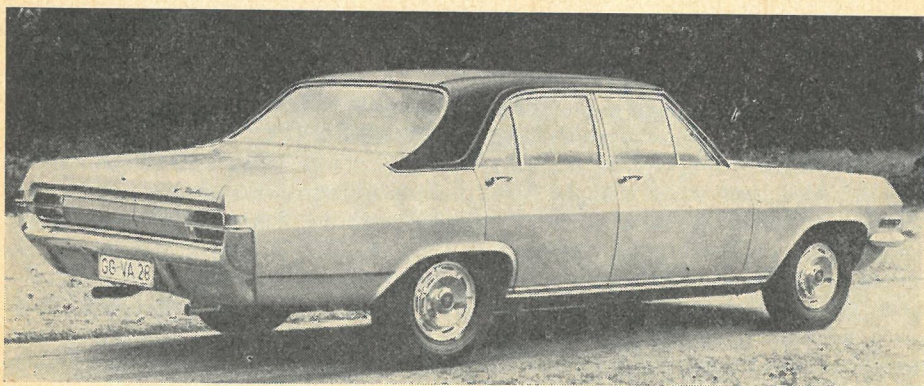
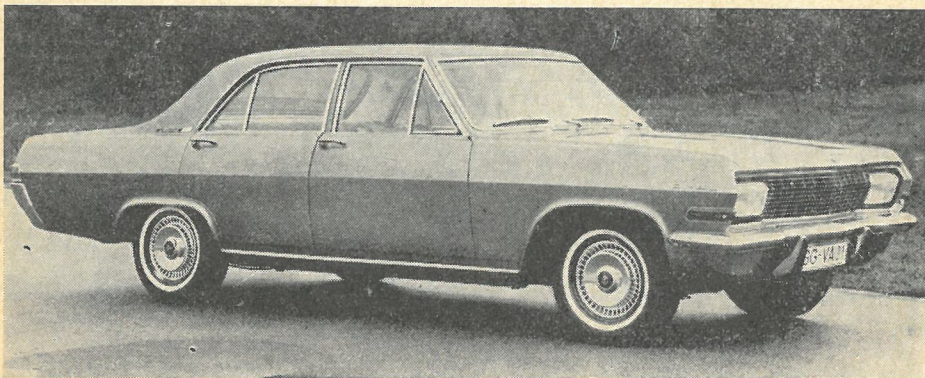
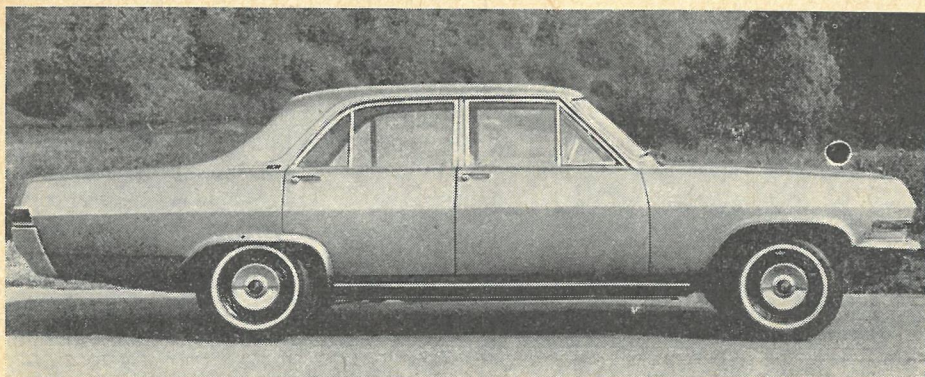
Sådan kan man jo også demonstrere bagagepladsen i DKW F102 - bemærk reservehjulets placering og benzindunken i højre skærmskasse.



Dette kurveblad viser Autonic højspændingstransformerens overlegenhed i sammenligning med en almindelig, kraftig spole, men nok så vigtigt er det, at transformeren kun har det halve primærstrømforbrug, og derfor forlænges kontaktens levetid meget betydeligt.

til en bestemt bil. Derfor betegner spejlene fra Auto Speed (Romancevej 33, Herlev) et fremskridt, fordi flere af modellerne har indstillingsmulighed ved vinkelarm eller teleskopisk. Sådanne spejle med god indstillingsmulighed koster fra 23 til 32 kroner.

Nyheden hos Bosch var dette firmas transistortænding med 8 A primærstrøm og 1,0-1,5 A styrestrøm. Anlægget er



Den nye Opel Kaptajn (øverst), Admiral (i midten) og Diplomat.

endnu ikke på markedet, men prisen anslås til ca. kr. 600,00.

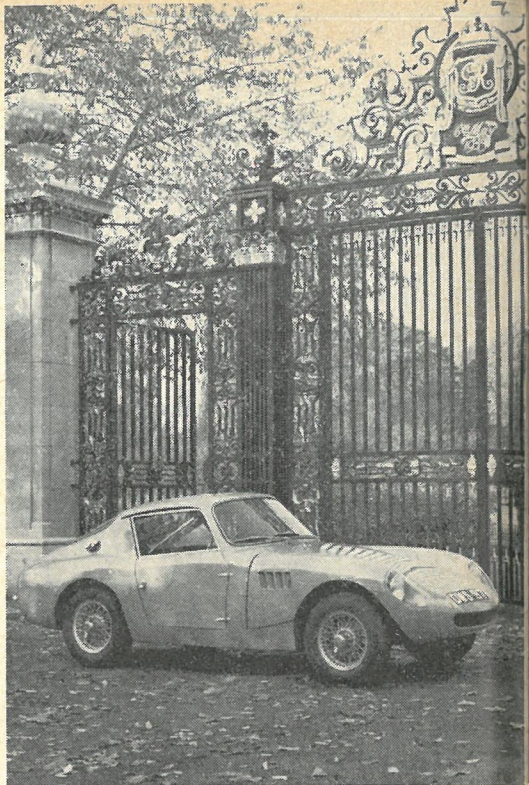
Lucas viste sin vekselstrømsgeneratorer med det tilhørende 4TR relais, som tidligere er blevet omtalt her i bladet. Der er dog grund til at gøre opmærksom på, at de bilister, der har vanskeligheder med

at holde strøm på akkumulatoren, f. eks. læger med korte køredistancer, men mange starter, nu kan få vekselstrømsanlæg, der giver større ladekapacitet ved lave omdrejningstal. Sammenligner man med en af de kraftige Lucas jævnstrømsdyna-

(fortsættes side 201)

HARDTOPS & TOP-HATS

**Kavalkade over engelske
nyheder, der muliggør
kraftig make-up på kendte
sportsvogne**



①

For år tilbage, da sportsvognen endnu var et køretøj for mandfolk og ikke som idag, hvor det jo snart er ved at blive „legetøj“, var det en dødsynd at køre med kalechen slået op, hvis det da ikke ligefrem blæste orkan. Gjorde man det alligevel, blev man straks stemplet som værende en tøsedreng.

I dag er forholdet et ganske andet, selvom der stadig er enkelte, der prøver at bevare traditionerne — i al fald så længe de kører i byen! Men langt de fleste sportskørere foretrækker at sidde lunt „inden døre“. Kalechen i de moderne sportsvogne er efterhånden af en udmærket beskaffenhed. Foretrækker man alligevel at have fast tag over hovedet, kan man jo ty til en hard-top — en fortrinlig løsning, der passer glimrende til nordiske forhold.

I det efterfølgende gives der en kort oversigt og gennemgang af nogle af de mest populære hard-top modeller samt

et par enkelte udgaver, hvor „toppen“ er gået hen og blevet til et helt karosseri.

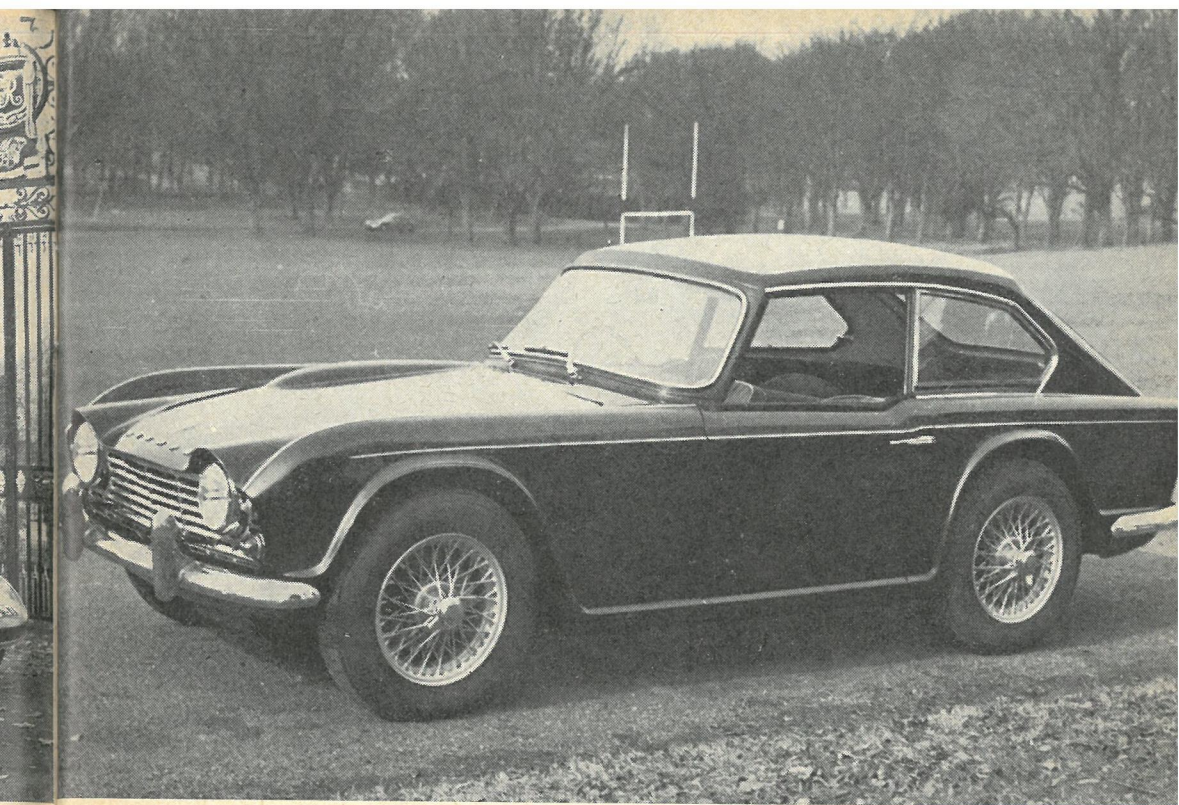
Fibrepair G.T. Conversion for Triumph Spitfire

Med et lille stænk à la Ferrari i linieføringen bagtil, går denne hardtop — efter bedste „Italian style“ — hen og gør den lille Triumph Spitfire til en lækker GT-model.

I stedet for at runde hardtoppen af på normal vis, lader man den skråne jævnt bagud dækkende hele bagenden af vognen, hvorved den såkaldte „fast back“ fremkommer.

Der er stadig udvendig adgang til bagagerummet. Man har udformet den sidste del af hardtoppen som bagagerumsklap med hængsler og låsetøj. På grund af det ændrede bagparti, har man måttet forlænge benzintankens påfyldningsrør.

Hardtoppen er støbt i forstærket plastic, den er pænt forarbejdet og har en



②

fin finish. Man kan vælge mellem tre forskellige modeller (forskellen ligger i behandlingen).

Fabriken lover, at den nye hardtop p. gr. a. sin strømlinede facon forøger top-hastigheden en smule. Den bevirker også, at der kommer mere plads „under tag“.

Fibrepair Limited Mews, London W2.

G.T. hardtop til Austin Healey MK II og MG Midget

Disse to små B.M.C. sportsvogne er meget populære herhjemme. Der findes uhyre meget specialudstyr til disse vogne, hovedsageligt af engelsk oprindelse. Også flere forskellige hardtops har gennem længere tid kunnet leveres. Den sidst fremkomne er en GT top med fast-back. Som De sikkert på forhånd har gættet, er den ganske rigtigt fremstillet i glasfiber. Ligesom den før omtalte hardtop til Spitfire er den konstrueret således, at den dækker bagenden og ba-

gagerummet; men der er ikke udvendig adgang til dette.

Tophastigheden øges en smule med den nye top, og den giver større indvendig højde og mere bagageplads. Den monteres ved hjælp af nogle selvskærende skrue. Ligeledes er der flere steder indstøbt nogle aluminiumstappe passende i de huller, der oprindeligt tjener til montering af kalechen. Alle kanter er kantet med gummilister. Sideruderne og bagruden er af Perspex.

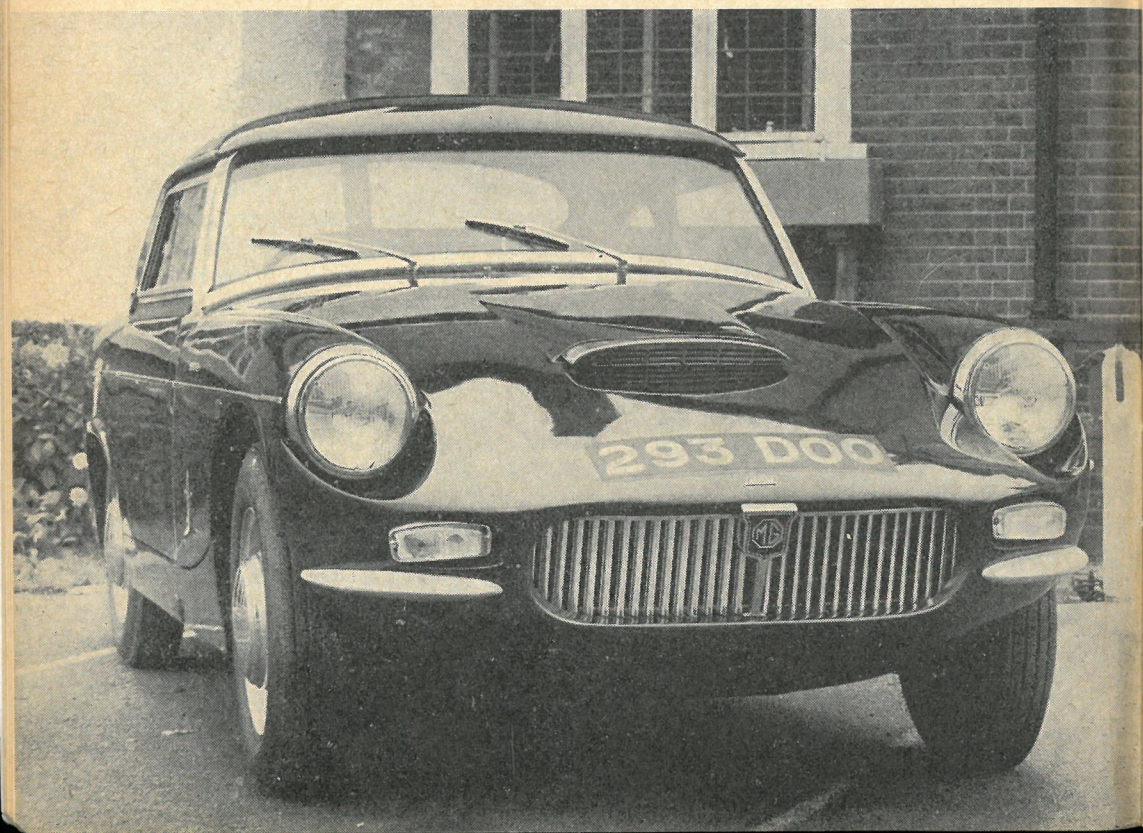
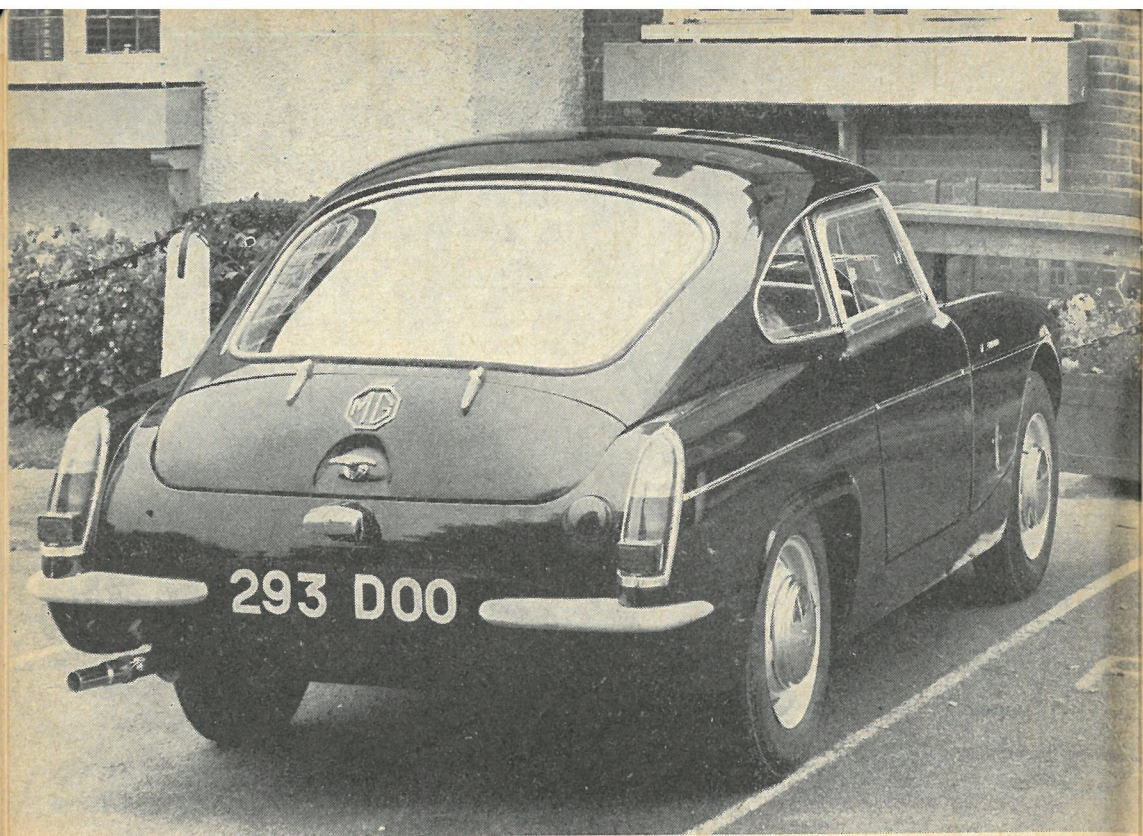
G.T. Tops Company Hill top Works Wallhill Road Dobcross, Oldham Lancashire.

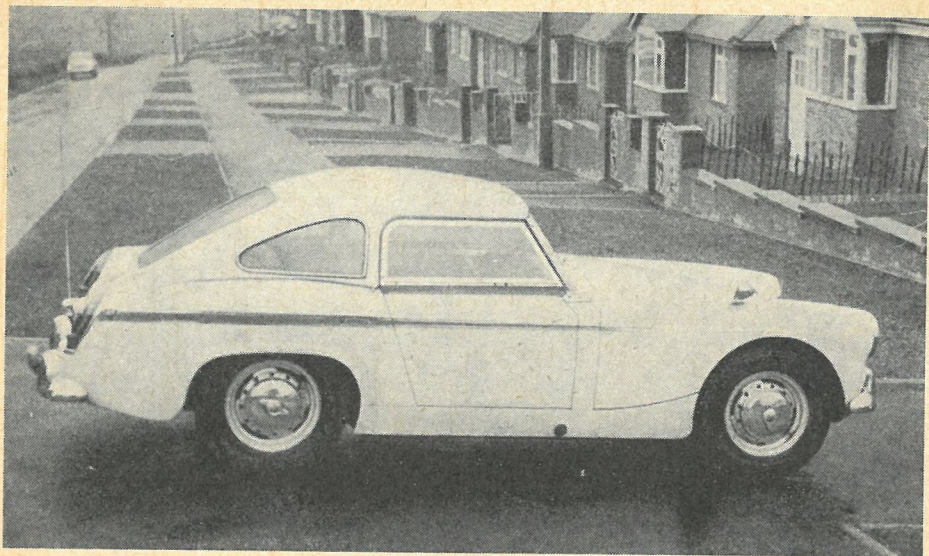
①

Nej, det er ikke en ny Ferrari, men derimod en lille engelsk nyhed, der hedder W.S.M.-GT. Den er bygget på basis af de populære „fætre“ Austin Sprite og MG Midget.

②

DOVE GTR 4. – Lægger man hånden over forpartiet, kan man godt finde en ligbed med f. eks. Morris Marina.





↑ De klær hinanden. — GT-toppen harmonerer fint med vognens øvrige linier.

♦ Selvom bagruden er stor, har man alligevel formået at fremrylle bagagerumsklap.

♦ Ashley: — Det nye frontparti ændrer udseendet betydeligt og fordelagtigt.

Ombbygning af Triumph TR 4

Firmaet L. F. Dové, der oprindeligt er Triumph-forhandler, er for nylig begyndt at fabrikere og sælge en stor coupé-model, ombygget på basis af Triumph TR 4. Selve ombygningen foretages af det kendte karosserifirma Thomas Harrington, Ltd. Det er ikke samlebåndsarbejde, man der præsterer, da ombygningen tager godt en måned. Som følge heraf bliver det et dyrt køretøj, der koster næsten dobbelt så meget som en almindelig TR 4.

Fra vindspejlet og fremefter er vognen uforandret, siderne er også bibeholdt. Men taget, det øverste af siderne og bagpartiet er nyt. Hele den store bagrude kan vippes op og giver adgang til bagagerummet. Bagsædets ryglæn kan slås ned, hvilket giver ekstra bagageplads.

Grundet prisen (netto eksport pris — £ 900) bliver det nok tvivlsomt, at vi får vognen at se herhjemme.

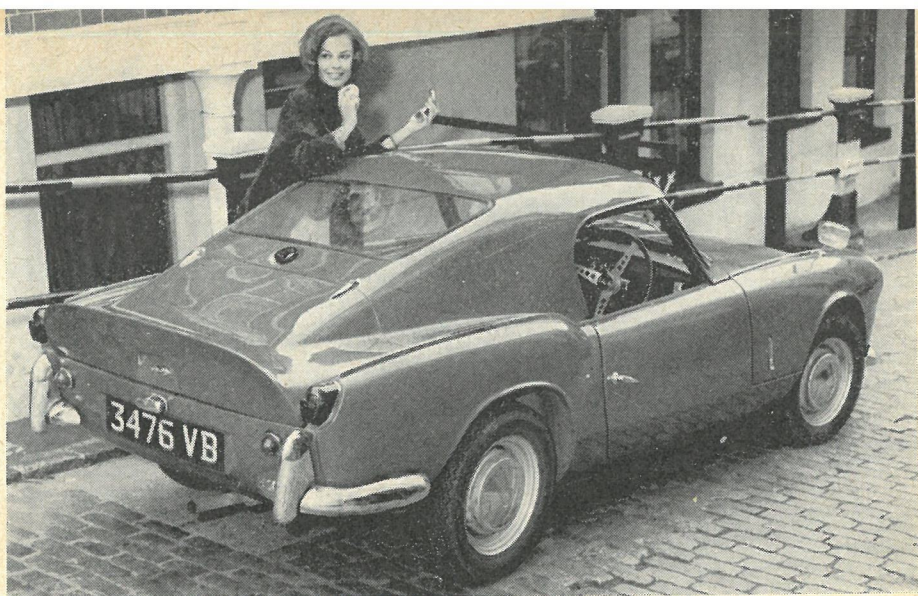
L. F. Dové Ltd., 44-48 Kingston Road, Wimbledon, London S.W. 19.

Ashley hardtop og frontparti for MG Midget og Austin Sprite MK 2

Både hardtoppen og frontpartiet er meget fint forarbejdet og har en fin finish. De pynter gevaldigt på de to modeller, der ærligt talt snart virker lidt tamme, efterhånden som man er blevet præsenteret for snart en hel buket andre sportvogne i denne størrelse.

Begge de nye komponenter er støbt i glasfiber. Fronten giver de to modeller et helt nyt „ansigt“. Man har bibeholdt den ordinære kølergrill, selvom forpartiet er stærkt ændret. Lygterne er trukket temmeligt langt tilbage for at få den lovmæssige højde. Midt på hjælmen er der anbragt et bredt luftindtag. Hjælmen er hængslet fortil og vipper fremover som på den gamle Sprite.

Hardtoppen er igen af „fast-back“ typen. Der er bagageklap og således udvendig adgang til bagrummet. Sideruder-



Både pigen og Spitfiren har her tilsyneladende fået en make-up.

ne kan åbnes og bagklappen aflåses. Et sæt firdelte kofangere kan leveres ekstra.

Ashley Auto Improvements Ltd., Twyford Road, Bishops Stortford, Herts.

W.S.M.-GT

Det er det engelske firma „The Healey Centre“, der står bagved dette nye karosseri. Firmaet er specialister i tuning og service af Austin Healey sportsvogne.

Karosseriet fremstilles i aluminium. Hver vogn leveres „skræddersyet“ — alt efter kundens ønsker og tegnebog!

Man kan desuden vælge mellem en standard- og en sprint version. Sidstnævnte adskiller sig fra standardmodellen ved at have indbygget sikkerhedsbøjle over forstolene, ekstra stor tank samt en speciel bagkonstruktion, opbygget som rørgitterramme.

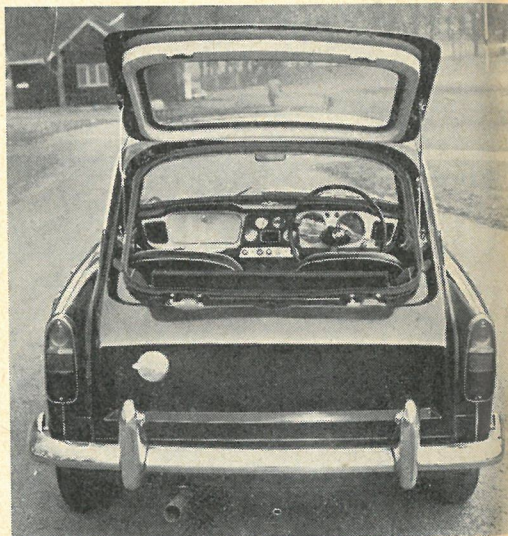
Motoren leveres tunet efter ønske; men allerede med almindelig standard motor, har vognen en mærkbar „mer-effekt“ på grund af en bedre aerodynamisk form og mindre vægt.

Hele bagruden på DOVE GTR 4 kan vippe op ligesom på Jaguar E. Man ser tydeligt på klappen, at der er tale om kvalitetsarbejde.

The Healey Centre, Wilson-Spratt & McManus, Ltd. 17 Winchester Road, Swiss Cottage, London, N.W. 3.

Udbredelsen af visse af de her omtalte modeller, uden for engelsk område, vil nok blive minimal. Men de er alle en ny understregning af den entusiasme og det sportsmanship englænderne lægger for dagen, når det gælder sportsvogne.

job.



*...har De set
det nye blad* **elektronik**

elektronik henvender sig til alle, der beskæftiger sig med, eller er interesseret i, elektroniken i dens mange former.

Bladet er ikke for forskere, der søger specialviden indenfor deres område. Bladet henvender sig til alle, der søger en løbende orientering om elektroniken og dens anvendelse.

elektronik er for de mange, der søger

**ORIENTERING OG VIDEREUDDANNELSE
OPFRISKNING AF TEKNISK VIDEN OG KUNNEN**

Bladets mål er at omtale elektroniken i videste forstand, og blandt de emner, der vil blive behandlet i de kommende numre, kan således nævnes forstærkere, transistorer, dioder, specielle halvledere, impulsteknik, måleteknik, måleinstrumenter, databehandling, regnemaskiner, kommunikation, radionavigation, servoteknik, medicinsk og kemisk apparatur, automation, automatisk regulering, halvlederfysik, elektronikprodukter, udstillinger, boganmeldelser og meget, meget mere.

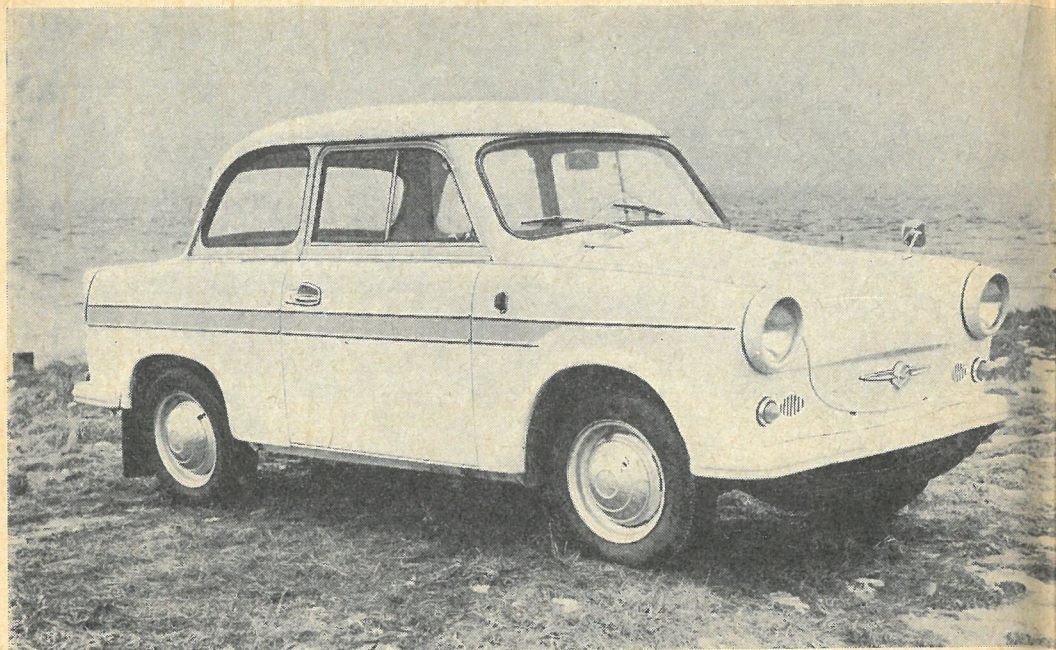
elektronik vil kunne købes
i såvel løssalg som abonnement.

Abonnementsprisen er kr. 28,- årligt for 10 nr.

Abonnement- og annonceekspedition:
Teknisk Forlag A/S, Skelbækgade 4,
København V.

Ring til (01) 44 HI *6801

- endnu en publikation fra Teknisk Forlag



Linierne i Trabant kan karakteriseres som en stor vogn sat ned i målestok, men der er tilfredsstillende plads for fire voksne.

TRABANT P60

Hver gang man præsenteres for en bil eller motorcykle af østtysk oprindelse, forsøger man at finde frem til dens vesttyske aner, hvilket hidtil ikke har voldt vanskeligheder, når man altså lige ser bort fra Trabant, der må betegnes som en helt igennem selvstændig konstruktion uden mindste lighed med DKW eller for den sags skyld med nogen anden bil. Konstruktionen er ganske interessant, og Trabant er tillige det billigste fire-personers køretøj på markedet.

Den bærende konstruktion

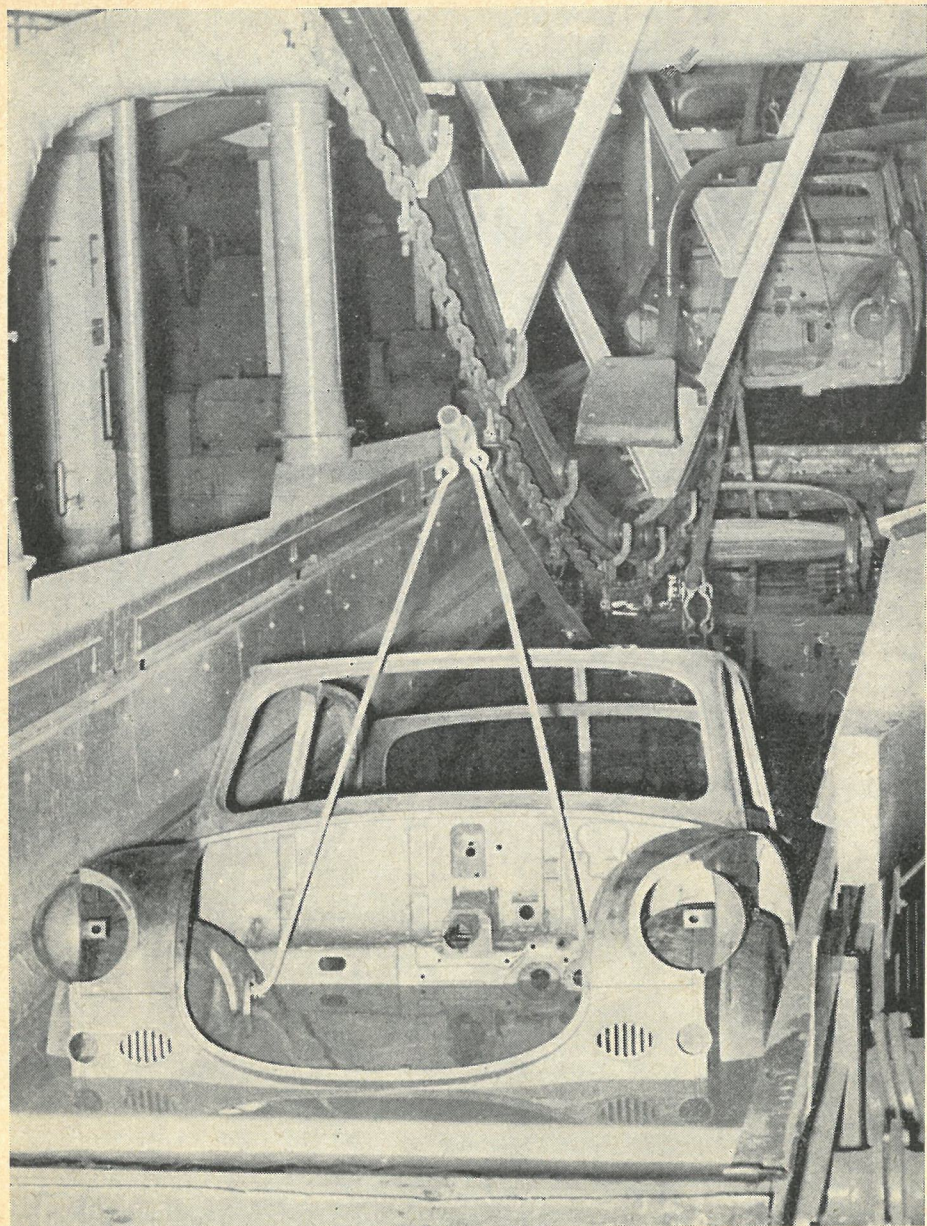
Trods den billige pris kan konstruktionen ikke betegnes som den billigst

mulige løsning, for der anvendes et platformchassis sammensvejet med et stålskelet, der som en brokonstruktion giver yderligere stivhed. I den bærende konstruktion indgår også forpanel og de indvendige skærmmasser af stål, og når man først er så langt, ville det uden tvivl blive billigst at smække de udvendige karosseriplader på ved hjælp af punkt-

SMJ-TEST

prøvekørsel

MOGENS H. DAMKIER

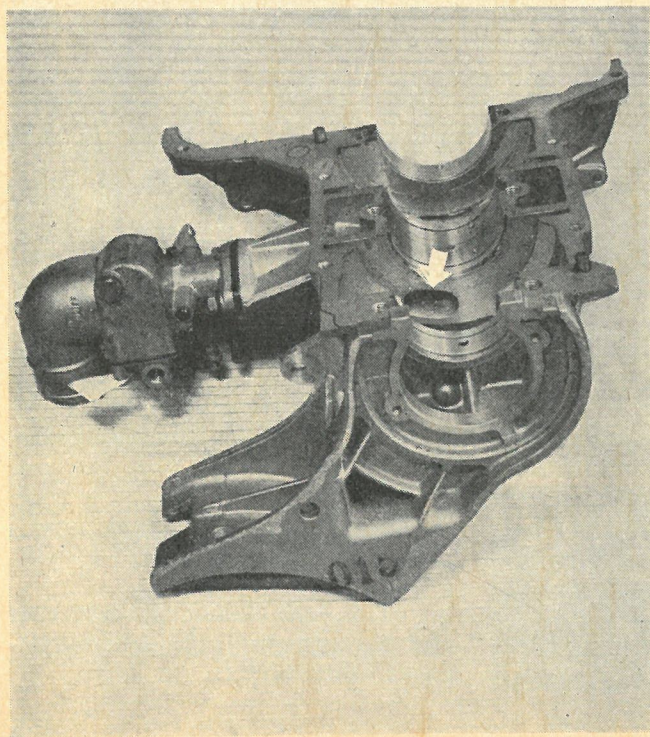
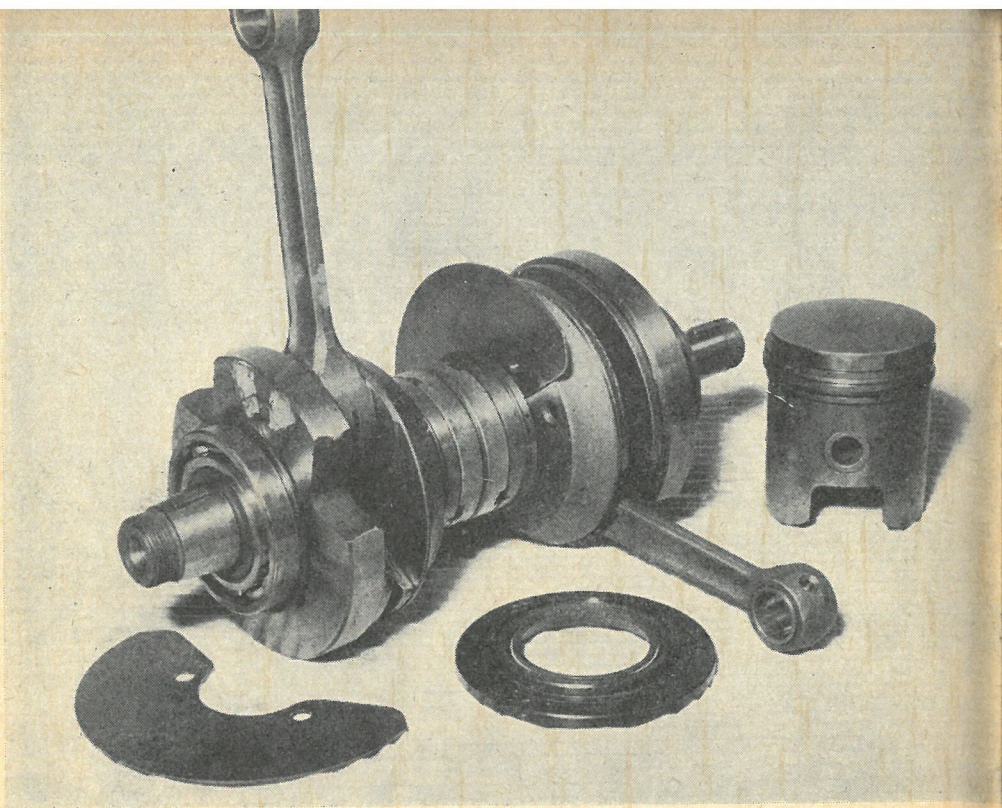


svejsning, men man bruger i stedet karosseriplader af duroplast.

Da de første glasfiberarmerede plasticarosserier så dagens lys, gav vi en beskrivelse af den ret omstændelige fremgangsmåde, der absolut ikke var veleg-

Platformchassiset er svejset sammen med et stålskelet, der beklædes med plasticplader. Her får stålkonstruktionen et rustbeskyttende bad på fabrikken.

net til massefabrikation, og der er da også tale om en helt anden fremstillingsproces i dette tilfælde.



Her ses krumtapakslen monteret komplet med lejer og plejlstænger. Plejlstangslejerne er udformet som kraftige nålelejer. Den ene ventilskive er monteret, den anden ses foran akslen til venstre. Desuden ser man den store simmering i sit dæksel, der boltes til krumtaphuset, og et af stemplerne.

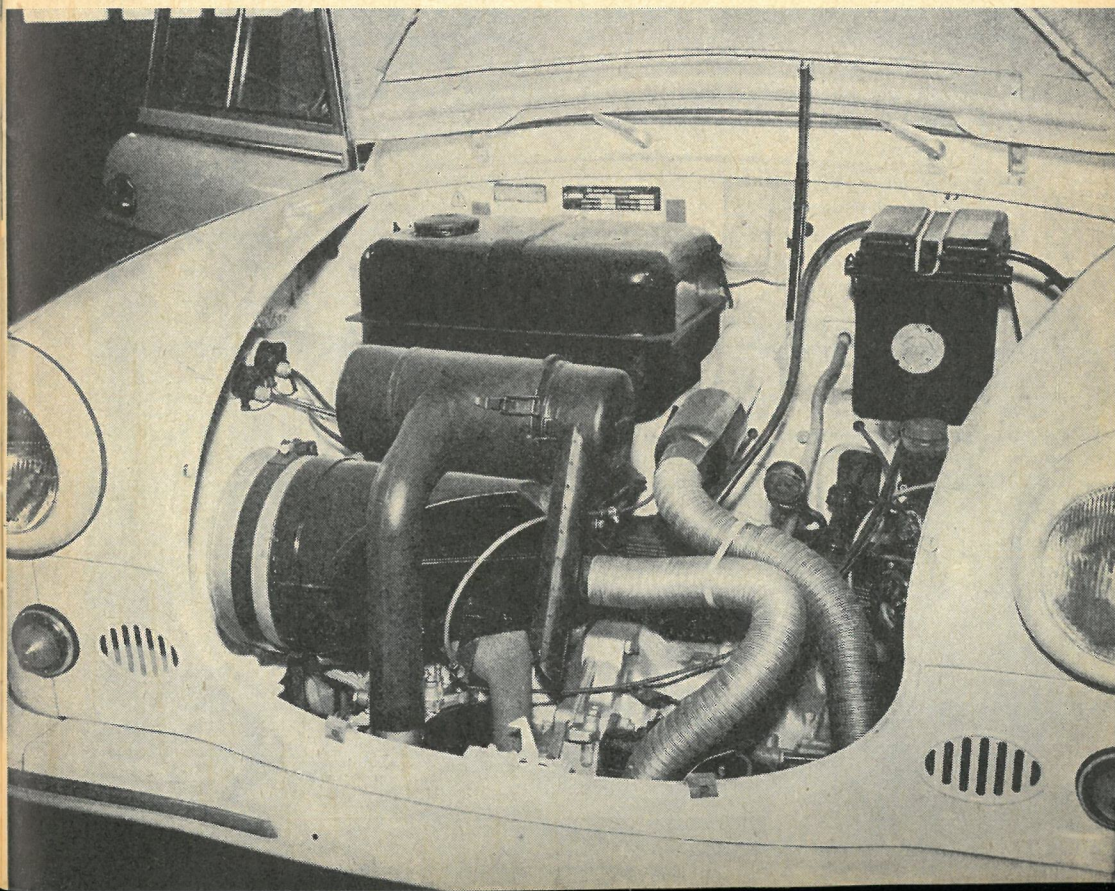
Her er den øverste del af krumtaphuset vendt på hovedet således, at man kan se indsugningsporten, der betjenes af drejeventilen (markeret med pil). Til venstre på billedet ses karburatoren. Ved at benytte drejeventiler til indsugning undgår man også nedslag af sur gas i krumtaphuset.

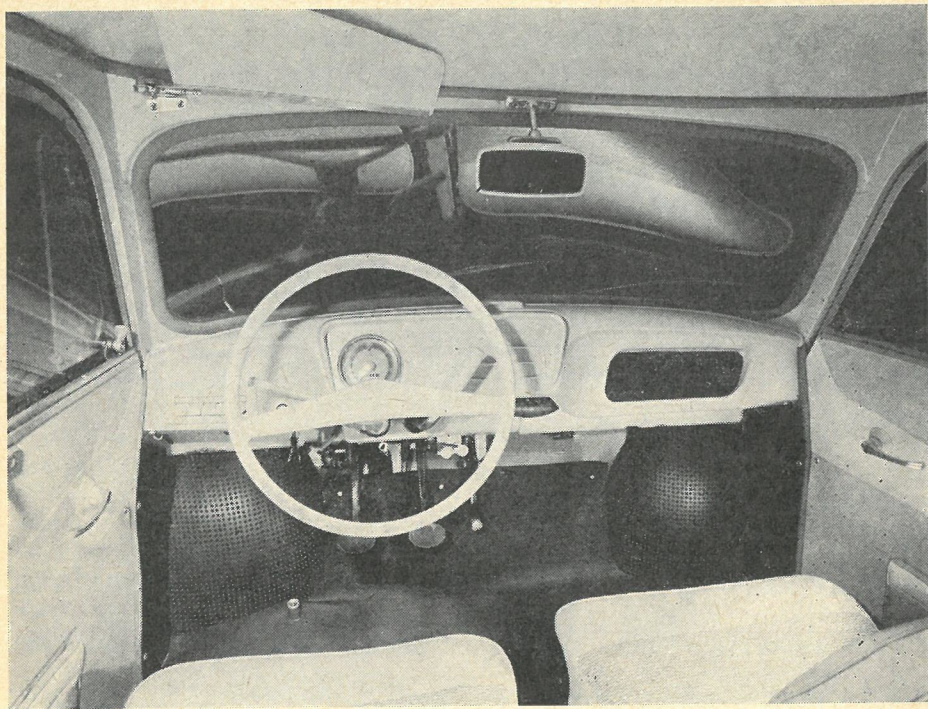
På særlige tekstilmaskiner fremstilles en ganske tynd filt af kort fibermateriale, der ikke lader sig spinde, og samtidig pudres dette materiale med den benyttede kunstharpiks. De tynde fillag bliver lagt sammen lag på lag i fuldautomatiske maskiner, og mellem 70 og 100 sådanne lag danner en måtte på 50-60 mm tykkelse. Dette råmateriale svarer til stålpladerne i den almindelige karosserifremstilling, men der er blot den forskel, at plast-materialet ikke alene presses, men også hærdes, hvilket sker i samme operation. Måtterne med plastmaterialet

Man ser ikke så meget til den tværliggende motor, når man kigger ned i motorrummet. Bemærk den lange slangeforbindelse mellem karburatoren og det støjdæmpende luftfilter - ved den jævne gennemstrømning gennem filteret bliver dette mere effektivt. De store flexible slanger er til varme- og ventilations-system.

presses i facon under et tryk på 40-60 kp/cm² ved en temperatur på 160-170° C, og presseværktøjet tilføres et særligt middel, der forhindrer de pressede og hærdede plader i at hænge i formene. Pladerne får derefter kanterne skåret rene, og så er de klar til montering.

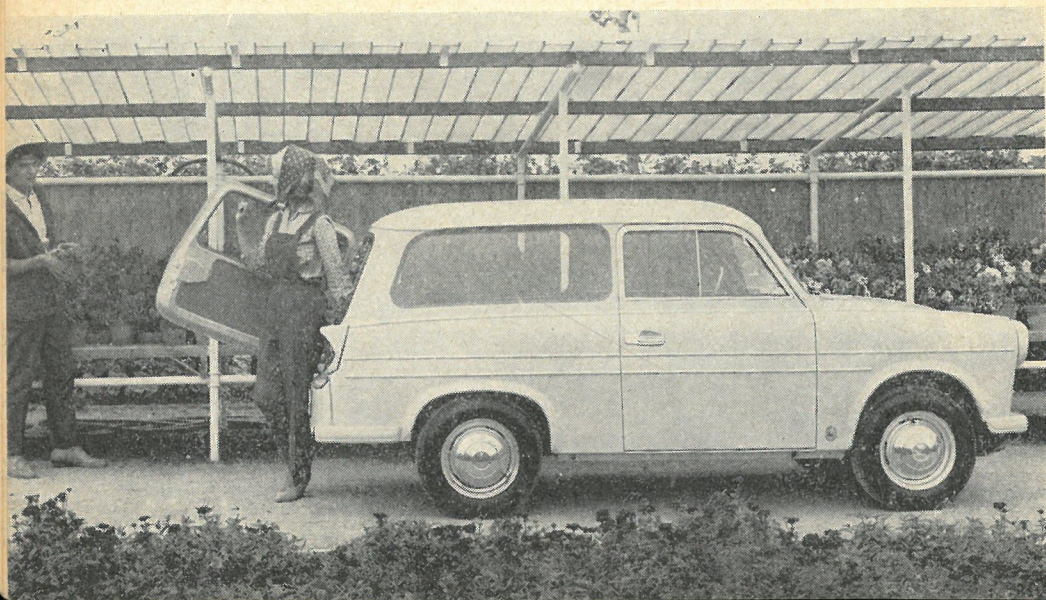
Der er flere fordele ved disse plasticplader til beklædning af karosseriskeletet. De kan ikke ruste, og de er meget modstandsdygtige overfor slag — eksempelvis kan en stålplade på 0,75-0,9 mm formes (eller få en skarpkantet bule) ved et tryk på 200 kp/cm², medens en formændring af den hærdede plasticplade kræver et tryk på 1600 kp/cm², hvilket samtidig giver brud ved bøjning — når der vel at mærke regnes med en plasticplade af samme tykkelse som stålpladerne, men de benyttede plasticplader er 3,0 mm tykke, hvilket man rigeligt kan tillade sig, da materialets vægtfylde er 1,38 mod stålpladernes 7,8, så man





Et blik ind over førersæde og instrumentbord. De to skærmmasser optager en del plads, så det kniber for køreren at strække det venstre ben.

Trabant leveres også som stationcar til fire personer og 80 kg bagage eller to personer og 210 kg last.



opnår alligevel en stor vægtbesparelse. Sammenligner man materialernes trækstyrke, sker bruddet for stålplade ved 3300 kp/cm² og for plasticpladen ved 950 kp/cm², men da plasticpladerne er ca. fire gange så tykke som almindelig karosseriplade, er fordelene til plasticmaterialernes side ret overbevisende, blot er fremstillingen mere omstændelig og kostbar. Disse plader benyttes i Trabant til hele den udvendige karosseribekledning inclusive døre og udvendige skærme.

Motor og transmission

Den to-cylindrede, luftkølede to-taktmotor er anbragt på tværs af vognens længderetning og foran foraksellinien. Krumtaphuset er deleligt efter en vandret midtlinie, og de to halvdele bolttes sammen om de fire hovedlejer, der består af tre rullelejer og et sporkugleleje. Tætningen mellem de to kamre i krumtaphuset sker ved hjælp af en bøsning med en indvendig labyrintpakning fremstillet af letmetal.

Karburatoren er boltet til siden af krumtaphuset, og indsugningskanalerne åbnes og lukkes af drejeventiler udformet som tynd plade. Disse ventilplader er monteret til krumtapsakslen ved hjælp af medbringertappe, og de presses let ind mod krumtaphusets væg af nogle små skruefjedre. Ved at benytte drejeventiler i stedet for at åbne og lukke indsugningskanalen ved hjælp af stemplet bliver konstruktøren friere stillet med hensyn til „ventiltiderner“, og man får en tilpas ensartet og høj gennemstrømningshastighed gennem karburatoren. Systemet benyttes med lige stor fordel, hvadenten man ønsker en stor litereffekt ved et højt omdrejningstal f. eks. til en racermotor, eller man — som her — ønsker et godt drejningsmoment også ved de lavere omdrejningstal samt en behersket litereffekt ved et lavt omdrejningstal.

Motoren har et slagvolumen på 594 ccm, og en maksimaleffekt på 23 hk virker derfor yderst beskedent i forhold

til to-takt motorcyklemotorer, men Trabant motoren afgiver denne maksimal effekt i området mellem 3800 og 4000 omdr/min.

Lad os bare være ganske ærlige — en østtysk to-takt motor på 23 hk betragter vi uden videre som et pivet urværk uden større interesse, men i virkeligheden fortjener denne motor at blive sammenlignet med de mere velkendte og mere velrenommerede motorer af vestlig oprindelse. Vi kan f. eks. slå ned på en Fiat 600 fra 1959 — det er en vandkølet, firecylindret firetakter med nøjagtig samme litereffekt som Trabant nemlig 38,7 hk pr. liter slagvolumen, når vi ser bort fra, at Fiat'en er SAE og Trabant er DIN. Fiat 600 afgiver sin maksimal effekt ved 5000 omdr/min, og Trabant ligger godt og vel 1000 omdrejninger pr. minut under. Fiat 600 har et maksimalt drejningsmoment på 4,35 kgm SAE ved 2400 omdr/min, og Trabant har et maksimalt drejningsmoment på 5,2 kgm DIN ved 2700-2800 omdr/min. Ser vi så på en NSU Prinz med 20 hk motor, har den omtrent samme slagvolumen som Trabant, den afgiver 20 hk DIN ved 4600 omdr/min med et maksimalt drejningsmoment på 4,2 kgm ved 3200 omdr/min. Mon ikke man kan tillade sig at fastslå, at Trabant motoren ligger ganske smukt i konkurrencen, men sammenlignet med fire-takt motorerne har den naturligvis et større benzinforbrug.

De to separate cylindre er støbt i letmetal med indpressede centrifugalstøbte foringer, og en blæserkappe omslutter køleribberne. En kilerem på krumtapsakslen driver dynamo og blæser, og en selvstændig starter går med tandhjul i indgreb med svinghjulet. Da benzintanken er anbragt på motorrummets bagvæg, falder benzinen til karburatoren uden brug af benzinpumpe. I tændingsanlægget er der to afbryderkontakter og to spoler og derfor ingen fordeler — på de nuværende modeller er der i modsætning til tidligere centrifugalregulator.

Transmissionssystemet består af en tør enkeltpladekobling og en fuldsynkroni-

SPECIFIKATIONER

Importør: Sydfyns Autoimport A/S, Svendborg.

Motor: To-cyl., to-takt drejeventiler for ind-sugning, luftkølet. Boring 72 mm, slaglængde 73 mm, slagvolumen 594 ccm, kompres-sionsforhold 7,6:1, maksimaleffekt 23 hk (DIN) ved 3800-4000 omdr/min, maksimalt drejningsmoment 5,2 kgm ved 2700-2800 omdr/min. Litereffekt 38,7 hk/l.

Transmissionssystem: Tør enkelpladekobling, fire-trins gearkasse med synkromesh mellem alle gear. Udvekslingsforhold i gear-kasse: 4,08:1, 2,32:1, 1,52:1, 1,03:1. Fri-løb i forbindelse med fjerde gear. Differentiale udveksling 4,33:1. Dækstørrelse: 5,20-13.

Hjulophængning: Forhjul i tværliggende blad-fjeder øverst, triangelarme nederst. Bag-hjul i tværliggende bladfjeder, triangel-arme, dobbeltvirkende teleskopdæmper for og bag.

Bremser: Bremsetromlediameter 200 mm, totalt bremseareal 462 cm², type: tromle-bremser, simplex.

Elektrisk anlæg: 6 v, dynamo 220 watt, ak-kumulator 56 amp. timer.

Mål, vægt: Total længde 3361 mm, total bredde 1493 mm, total højde 1465 mm, aksel-afstand 2020 mm, sporvidde for 1211 mm, bag 1255 mm, fri højde fra vej 155 mm, benzintank rummer 24 liter, benzin/olie 33:1 (3%). Egenvægt 620 kg. Effektvægt 27 kg/hk. Tophastighed 98 km/t. Standard-forbrug 6,8 liter/100 km. Hastighed ved 1000 omdr/min i topgear: 23,6 km/t. Dreje-radius ca. 5,0 m.

Pris: Kr. 8987,00.

Særlige bemærkninger: Nyttelast 330 kg, marchhastighed 90 km/t. Platformchassis, stålskelet med plasticbeklædning. Karbu-rator: BVF 28 HB 2-2. Elektrodeafstand 0,6 mm, kontaktafstand 0,4 mm, fortæn-ding 24° (åbne svingklodser) = 4,0 mm ± 0,4 mm før top målt på stemplet.

Dæktryk forhjul 22,5 p.s.i., baghjul 22,5 p.s.i.

Gearkasse og differentiale: SAE 20 vin-ter, SAE 30 sommer (påfyldes til niveau-hul).

seret fire-trins gearkasse, fra hvilken mo-mentet overføres til forhjulene gennem kardanakslers med dobbelte kardanled ude ved hjulene og enkelt kardanled med glidenot inde ved differentialet, der er bygget sammen med gearkassen.

Hjulophængning og styretøj

Forhjulene er ophængt i en overlig-gende, tværgående bladfjeder og under-liggende triangelarme. Det øverste fje-derlag i bladfjederen er retliniet, og det kommer på den måde til at virke som en art hjælpefjeder med progressiv virk-ning ganske som i de større Auto Union modeller.

Baghjulene er ophængt i triangelarme affjedret af en tværliggende bladfjeder

ligeledes med progressiv virkning, og der er dobbeltvirkende teleskopdæmpere både for og bag. Styretøjet er udformet som tandstangstyring med en yderst beskeden udveksling.

Interiør

Indretningen er praktisk og ligetil, men man må indrømme, at der ikke er tale om en finish af den vestlige stan-dard hvad lakering, kontakter m. m. angår. Der er et pænt kunststofbetræk og en ret hård stopning i de to velfor-medede forstole. Pladsforholdene foran er udmærkede, blot kniber det for kørerens venstre fod at finde en naturlig hvile-stilling, fordi skærmmassen er i vejen. Pladsen ved bagsædet er tilfredsstillende

uden selvfølgelig at være overdådig, men vognen rummer fire voksne personer.

Instrumenteringen er meget enkel, for den består af et speedometer med kilometertæller og kontrolllys for ladestrøm, blinklys og fjernlys, og så er den ikke længere. Der er ingen benzinstandsmåler, men derimod en tregangshane, der kan slås over på en reservebeholdning på ca. 4,0 liter. Da benzintanken ialt rummer 24 liter, vil man måske være tilbøjelig til at køre hovedbeholdningen ned og gå over på reserven således, at man kan tanke op med 20 liter, hvis der ikke er en servicestation med færdigblandet olie/benzin direkte fra pumpe, men det er i virkeligheden en modbydelig fremgangsmåde, fordi motoren kan dø på grund af benzinmangel midt i en overhaling, og en benzinstandsmåler må derfor altid foretrækkes.

Til venstre på forpanelet sidder et kontaktbord med tangentknapper til positionlys, fjern/nærlys og vindspejlsvisker samt en kontakt til natparkeringslys med lys i venstre side, hvilket af uransagelige årsager er forbudt her i landet, samt en kontakt til ekstraudstyr som tågelygte. Kontaktbordet danner en lem, bag hvilken sikringerne er anbragt. Til venstre på ratstammen sidder en kontaktarm til blinklysene, og den benyttes også som hornkontakt, når den løftes op mod rattet. Afblandingskontakten er anbragt i gulvet, og i forpanelets højre side er der et åbent handskerum.

Bagagerummet åbnes ved hjælp af en udløser i den venstre dørstolpe, men låget bliver ikke uden videre stående af sig selv, da man først skal frigøre en støttestiver. Bagagerummet er overraskende rummeligt, og det er i hvert fald bedre end i nogen af de andre, mindre vogne.

Ventilation og varme er altid noget af et problem i de luftkølede vogne, og oftest er det sådan, at man ikke kan benytte blæserluften til ventilation om sommeren, af hvilken grund nedrullede vinduer er den eneste mulighed for frisk luft ved sommerkørsel. På Trabant bytter

man om på luftslangernes placering, og om sommeren får man frisk luft direkte fra luftindtaget til luftfordeleren. Om vinteren bytter man om på slangernes montering, og fra luftindtaget føres luften forbi køleribberne og motorens udblæsningsmanifold, inden den gennem den anden slange føres til luftfordeleren. Med betjeningsgreb under forpanelet kan man åbne og lukke for luften samt dirigere den direkte ind i vognen eller til defrosterspalterne.

Gearstangen er anbragt på forpanelet, og den er af dørgrebstypen ligesom på de gamle DKW-modeller. Chokeren sidder til højre for gearstangen, og håndbremsegrebet er anbragt mellem de to forsæder. Betjeningsgreb, pedaler og kontakter ligger godt for en naturlig betjening, og de selvparkerende viskere holder forruden ren i størst mulig udstrækning. Vindspejlsvisker er ikke standardudstyr, men den prøvekørte vogn var til alt held udrustet med dette nødvendige tilbehør, der kan anskaffes for ca. kr. 30,00. Ikke mindst i en lav vogn er en visker absolut nødvendig, og vi fik da også brugt et par liter på vore ture — trods de berømt smurte med pløre, at man kun kunne gætte sig til lakeringens farve.

Køreegenskaberne

Den kolde motor startes naturligvis under anvendelse af chokeren, men allerede i løbet af 20 sekunder kan denne atter sættes ud af funktion, og motoren trækker jævnt og godt uden senere tegn på for fed karburering.

Gearskiftningen skal man tænke lidt over de første par gange, men den falder ganske naturlig, og skiftningen er tilmed let og præcis med effektiv synkronisering. Første gear er meget lavt, og motoren kommer derfor op på et gevaldigt omdrejningstal allerede ved en meget beskedent hastighed, og derfor kommer det til at lyde som noget i retning af en bedrift, hver gang vognen sætter sig i bevægelse fra stilstand. Man lærer derfor hurtigt at skifte til andet gear,

såsnart vognen ruller, og derefter virker accelerationen straks mindre anstrengt.

Lydløs er Trabant absolut ikke, men motorstøjen er værst under en kraftig acceleration og ved hastigheder over 80 km/t. Mellem 70 og 80 km/t spinder vognene velfornøjet ud ad vejen, og går man op til 90 km/t, der angives som marchhastighed, får man indtryk af, at der bliver bestilt noget. Derefter aftager støjen lidt mod de 100 km/t, og kommer man ved hjælp af en bakke op på hastigheder over 100 km/t, aftager støjen igen mærkbart. Tophastigheden opgives til 100 km/t, og vi målte den ved kørsel på flad vej i begge retninger til 98 km/t, men kører man ned ad bakke, løber vognen let op på 105 km/t, og så kan den holde denne hastighed også på flad vej, fordi svingningerne i motorens indsugnings- og udblæsningssystem giver en vis effektforøgende ladevirkning, selvom denne praksis næppe er tilrådelig, når der opgives en marchhastighed på 90 km/t.

Man kan på forhånd regne ud, at accelerationsevnen vil ligge noget under middel, da forholdet mellem egenvægt og maksimaleffekt bevirker en effektivvægt på 27 kg pr. hk, men dette forhold opvejes i nogen grad af det gode drejningsmoment. Eksempelvis er der i udkanten af Svendborg en bakke umiddelbart efter et sving, og man har derfor ikke større mulighed for tilløb, så Trabant måtte ned i tredje gear, men så åd den sig også målbevidst op i et godt tempo. Da jeg senere kørte samme strækning i en langt kraftigere vogn, tabte den også pusten på denne stigning, og i en umiddelbar sammenligning klarede Trabant sig stolt. Det gode drejningsmoment kommer også til udtryk under bykørsel, hvor motoren er overmåde sej.

Affjedringen er ikke så hård som ventet, og man kører absolut komfortabelt, hvilket naturligvis skyldes den udpræget progressive virkning af fjedrene.

Ved vurderingen af denne vogn må man hele tiden skele til anskaffelsesprisen, der ligger væsentlig under en ny,

ACCELERATIONSEVNE

0-40 km/t	5,6 sek.
0-60 km/t	13,0 sek.
0-80 km/t	27,1 sek.
0-400 m	26,0 sek.
50-80 km/t i topgear	19,1 sek.

kraftig motorcykle med sidevogn, og derfor må man i denne sammenligning hele tiden se på, hvad man giver afkald på, og hvad man får til gengæld. Man kan jo let forfalde til den betragtning, at ofrede man lidt mere i anskaffelse, så kunne man også få en langt bedre vogn af vestligt fabrikat, men dette „lidt mere“ repræsenterer da så sandelig også en 50 % større anskaffelsespris, hvilket for mange mennesker ikke er helt ligegyldigt.

Styringen er præcis og hurtigtvirkende, og alle korrektioner sker ved ganske små bevægelser. Ved hurtig kørsel kan retningsstabiliteten virke lidt livlig, men der er kun beskedne afvigelser fra kursen, og vognen er absolut sidevindsstabil. Til gengæld er den rasende styrefølsom, hvilket ikke mindst bemærkes ved en undvigemanøvre. Når man kører rundt om et gadehjørne eller gennem et almindeligt sving, kan man fastslå, at styringen nærmest er neutral uden tendens til overstyring, men skal man foretage en undvigemanøvre ved større hastighed, reagerer vognen på styretøjet på samme måde, som var der tale om udpræget overstyring. Der er imidlertid ikke tale om overstyring i almindelig forstand, for den styrende tendens kommer ikke i ud-

BENZINFORBRUG

60 km/t	6,38 l/100 km (15,75 km pr. liter)
80 km/t	7,60 l/100 km (13,2 km pr. liter)
90 km/t	8,80 l/100 km (11,40 km pr. liter)

præget grad fra baghjulene, men man giver derimod for kraftigt styreudslag. Det er imidlertid i direkte modstrid med et menneskes naturlige reaktioner at udføre et ganske lille og langsomt styreudslag ved en pludselig opstået faresituation.

Jeg er i stand til at give et konkret eksempel af temmelig hårræjsende karakter: På hovedvej 1 over Fyn kommer jeg kørende med 90 km/t, møder modgående vogn og blænder derfor ned efter at have taget hastigheden af. Lygterne er blevet sprøjtet godt til, så nærløst føles utilstrækkeligt, og jeg foretager derfor en opbremsning indtil lys og hastighed tilsyneladende stemmer sammen. Når man kommer fra 90 km/t med højt støjniveau til under 50 km/t med svagt støjniveau, føles det næsten som at stå stille, men i det samme dukker en mørklagt cyklist op omtrent lige foran vognen med retning mod denne. Tro det eller lad være, men på en af de vejstrækninger, der kan opvise flest ulykker her i landet, kører en cyklist uden lygte i vejens venstre side og ca. 1,5 meter fra vejkanthen — formentlig har han haft den opfattelse, at da han kørte uden lygte, måtte han hellere sidestille sig selv med fodgængere og benytte den venstre side, hvilket til nød kunne accepteres, når man ikke tager alt for strengt på loven, blot manden var stået af sin cykel, når han mødte modgående færdsel i stedet for at flyde et godt stykke ude på vejen. Nu blev jeg hverken advaret af lygte eller katteøj, og hvis der har været refleks på pedalerne, så har refleksglassene været overtrukket med et solidt lag vejsnavs, for jeg så ikke noget til dem. Det var en virkelig undvigemanøvre, og den blev voldsommere end tilsigtet på grund af det hurtigvirkende styretøj, men alt kom under kontrol. Enten burde der være lidt større udveksling, eller også kunne man måske med fordel gå over til parallelstyring på forhjulene, for selv om det kun er i den slags situationer, at styringen bliver for voldsom, så kommer man jo før eller senere ud for en undvigema-

nøvre, og da jeg på det pågældende tidspunkt havde kørt 700 km med vognen, skulle jeg også være fuldt fortrolig med styretøjets funktion.

Hvordan klarer man sig på en lidt længere tur med en vogn, der har så beskeden maksimaleffekt efter nutidens målestok? I grunden udmærket, og jeg kunne notere en rejsehastighed på 78 km/t mellem Svendborg og Silkeborg, hvilket ikke er så tosset, og der var ingen træthed efter en dagsmarch på ca. 500 km. Der er også rigeligt med frisk luft (uden antydning af oliedunst), hvilket bl. a. blev konstateret på den måde, at to mand kunne pulse løs på hver sin pibe uden at mærke noget til røg i vognen, skønt begge skyderuderne var lukkede. Skyderuderne er iøvrigt fortræffelige, og små udvendige plexiglasskærme forhindrer træk i vognen — systemet er væsentligt bedre end de almindelige ventilationsruder, som de fleste vogne er velsignet med.

Under hård acceleration lige ud ad vejen kan man en kort overgang fornemme lidt påvirkninger i rattet fra forhjulstrækket, men selv når man vender på en vej under fuldt styreudslag, mærker man ikke den mindste sitren i rattet, så den side af sagen er løst på bedre måde end i mange andre vogne med forhjulstræk.

Bremserne er tilfredsstillende i funktionen, men pedaltrykket er højt, da man skal helt op på 50 kg ved en katastrofebremsning. Selvom 0,74 cm² effektivt areal pr. kg egenvægt ikke er helt galt, så ville to selvforstærkende sko på forhjulene betegne en væsentlig forbedring.

Vedligeholdelsesarbejdet på vognen er til at overse, selvom der er en del smøresteder, men ejeren vil nemt kunne foretage smøringen selv. Cylinderforingerne har godstykkelse til tre borer, og erfaringsmæssigt kører en gennemsnitsvogn af denne model fint endnu ved 75.000 km, og desuden kan der leveres ombytningskrumtappe, så økonomien er til at overskue, og man får valuta for pengene i dette billige køretøj.

Enzmann 506 plasticsportsvogn på folkevognsbasis

Plastic er tidens løsen. Vi lever i plasticens tidsalder. Der er snart ikke den ting, disse kunststoffer ikke kan anvendes til. Hvis det ikke er hovedbestanddelen af produktet, kan man næsten være sikker på, at flere smådele er fremstillet i plastic.

„Kært barn har mange navne“, siger man. Når det gælder plastic, er forholdet omvendt, for meget af det, vi i flæng kalder plastic, hedder i kemien noget helt andet.

Inden for bilernes verden har man allerede i flere år kendt og anvendt plasticen. De første glasfiberarmerede plastic-karosserier dukkede op først i 50'erne. Det var især de små selvbyggere, der med åbne arme tog imod dette nye materiale, der muliggjorde, at de selv kunne „skabe“ deres eget karrosseri. Men det viste sig hurtigt, at den nye proces til fulde krævede sin mand. Det var ikke klaret alene ved „at klaske lidt klister over noget hønsenet“. For at opnå et ordentlig resultat måtte man støbe karrosseriet i en form, og det var et møjsommeligt og dyrt arbejde først at skulle fremstille en sådan. De eneste, der således med held kunne anvende plastic-karosserier, var alle de små fabrikker og firmaer, der kun fremstillede deres specialmodeller i begrænsede serier, således at plasticens dyrere materialepris blev udlignet ved besparelse af de dyre presser og værktøj, der kræves til fremstilling af stålkarosserier.

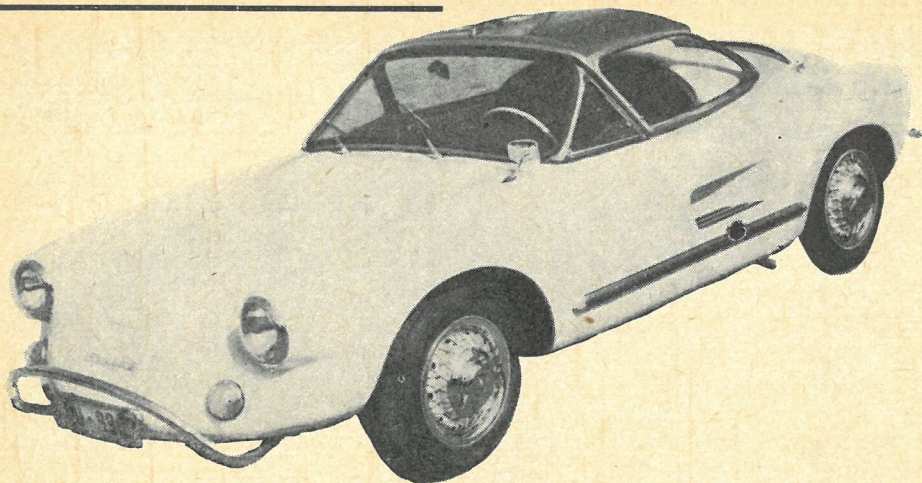
Enkelte store fabrikker tog plasticen i anvendelse i masseproduktionen, f. eks. er taget på de store Citroën-modeller fremstillet i glasfiberarmeret plastic.

Selvbyggernes kår blev hurtigt forbedret. Der var snart firmaer, der fandt ud af at starte en produktion af færdige plastic-karosserier klar til montering på gängse undervogne. De fleste af disse „færdigstrikkede“ karosserier er af engelsk oprindelse; men også andre steder har man forsøgt sig. Det karrosseri, vi her skal omtale, er således af schweizisk oprindelse.

Enzmann-karrossen, som det hedder, bliver imidlertid nu fremstillet på licens i Sverige af ingeniørfirmaet AZ-produkter, Göteborg. Den schweiziske original-udgave blev introduceret allerede i 1959 og blev ganske naturligt straks populær. På fabriken i Schüpheim fremstillede man en komplet sportsvogn baseret på folkevognskomponenter. For at sige det råt, skiftede man blot karrosseriet.

Der blev fremstillet to versioner, en med normal VW-motor monteret med en MAG-kompressor og en med ændret slaglængde og et volumen på 1.300 cm³.

På grund af mindre frontareal og et mere strømlinet karrosseri øgedes tophastigheden til 140 km/t for den almindelige model med kompressor og til 160 km/t for den model, der havde ændret motor. Grundet en lav egenvægt på 510–550 kg, alt afhængig af om vognen var åben eller monteret med hardtop, øgedes



Tekniske data:

Akselafstand: 240 cm.
Sporvidde, foran: 129 cm.
Sporvidde, bag: 125 cm.
Længde: 420 cm.
Bredde: 160 cm.
Højde (Spyder): 108 cm.
Frihøjde: 16 cm.
Vendediameter: 10,8 m.

Pris:

ab fabrik Sverige sv.kr. **3.450** eller 5.000
d.kr. inkl. levering.

accelerationen også mærkbart. Det er netop en af de generelle fordele ved et plastic-karosseri, at det giver en kraftig vægtreduktion. For at have den nødvendige tykkelse og styrke behøver vægten kun at være halvdelen af, hvad et stålkarosseri vejer. Da vi nu er ved fordelene, er det også værd at nævne, at et plastic-karosseri har gode isolerende egenskaber både mod kulde og varme. Det er nemt at reparere ved eventuelle uheld. Skaden bliver lokal, den forplanter sig ikke. At det ikke kan ruste turde være unødvendigt at nævne – nå, men nu er det sagt.

Enzmann 506 leveres både som to-personers spyder og coupé med hardtop.

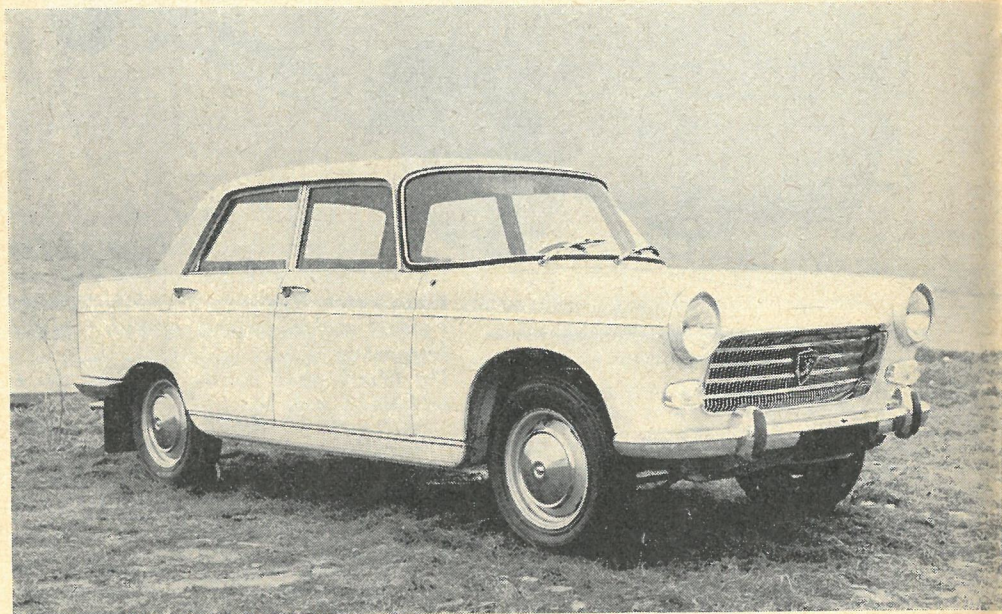
VW med plastic-karosseri: – Denne noget særprægede sportsvogn er en almindelig folkevogn monteret med et originalt schweizisk plastic-karosseri.

Det licensbyggede svenske ABZ-karosseri er fuldstændig mage til.

Karosseriet er noget særpræget i udformningen. Fortil er det meget fladt med et par stikkende forlygter. Hækken er derimod bygget ret højt op og giver næsten nakkestøtte for fører og passager. Midt på hækken er en „gælle“, der fungerer som luftindtag. Der findes ingen døre, hvilket i høj grad besværliggør indstigningen. Tænk Dem blot en ung dame med stram nederdel, der skal prøve at bestige et sådant køretøj. Hun vil i al fald have stærkt behov for førerens ridderlighed. For at lette indstigningen er der i hver side indfældet et „trinbrædt“. Fordelen ved at udelade dørene ligger i den store styrke, man opnår i karosseriet. Det er enkelt og nemt at montere og passer på alle folkevogne, model 1200 fra 1952 og fremover. Alle beslag og indvendige vægge forefindes.

Enzmann karosseriet er en morsom og særpræget konstruktion, der givetvis vil tiltale ungdommen især. Oplysninger udover de her givne kan indhentes hos firmaet ABZ-produkter, Stockholmsgatan 30, Göteborg Ö.
jeb.

PEUGEOT 404



Man genkender Pinin Farinas linier i karosseriet – det rummelige og hensigtsmæssige har haft førsteprioritet i denne konstruktion.

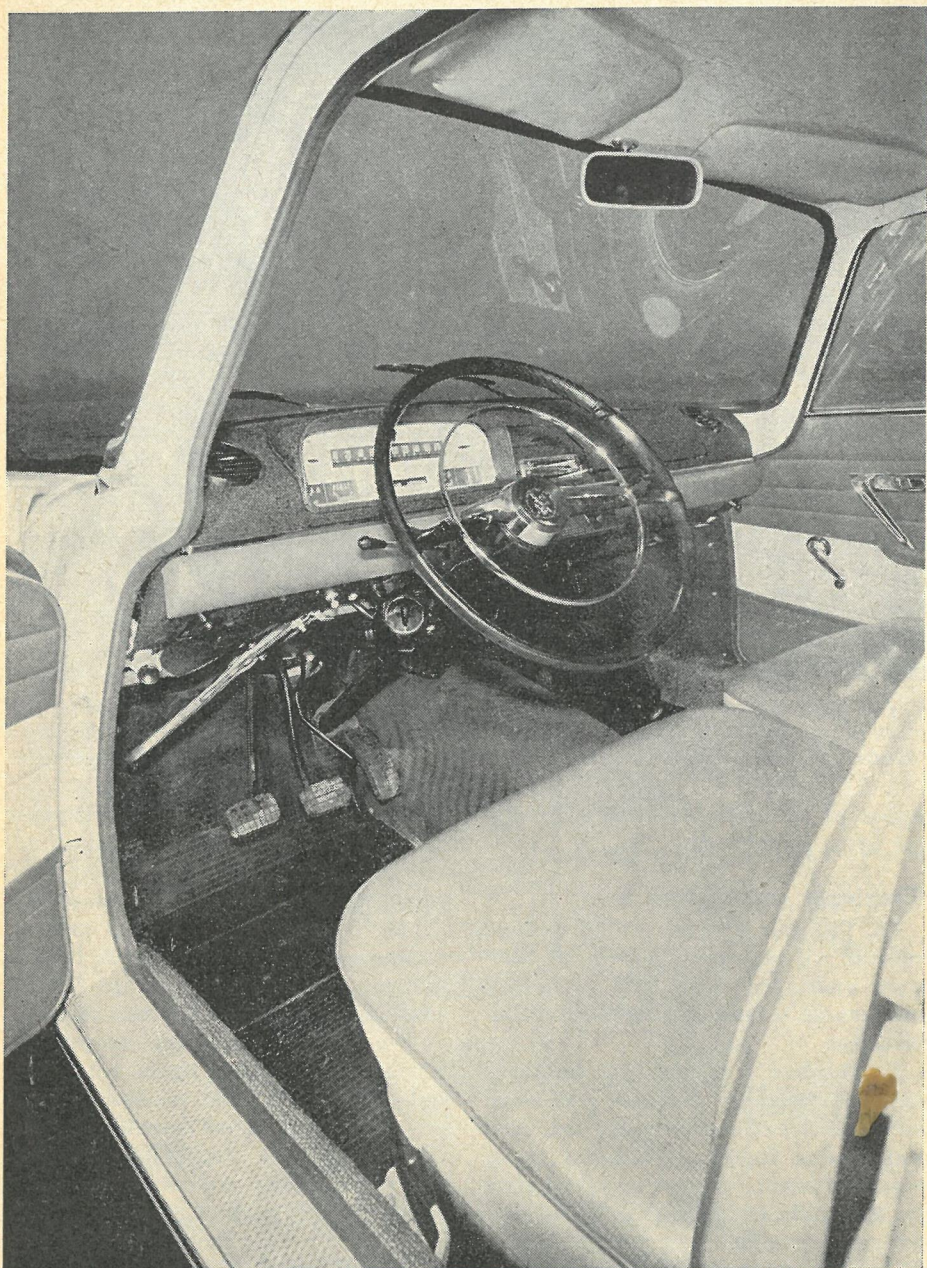
Da Peugeot 404 kom frem i 1960, virkede den som en yderst avanceret bil, der næppe ville blive ændret foreløbig. Tilsyneladende er der heller ikke sket store forandringer, der kan betinge en ny prøvekørsel, men når man studerer de mellemtiliggende servicemeddelelser, ser man,

at forhjulsaffjedringen er blevet ændret, og der er kommet andre dæmpere på alle fire hjul. Da forhjulsaffjedringen er blevet blødere, er der samtidig kommet en krævningsstabilisator, og da en sådan var ganske overflødig på de tidligere modeller, må der derfor være tale om en ret betydelig ændring i affjedringskarakteristiken. Desuden kan det være ganske morsomt at se, hvilke små ændringer en sådan vogn kommer ud for i løbet af nogle år, og da der i mellemtiden er kommet ikke så få gode, nye modeller på markedet, vil det også være interessant at bedømme 404 i konkurrencen i dag. Iøvrigt var jeg glad for at forny bekendtskabet, da helt ændrede køreegen-

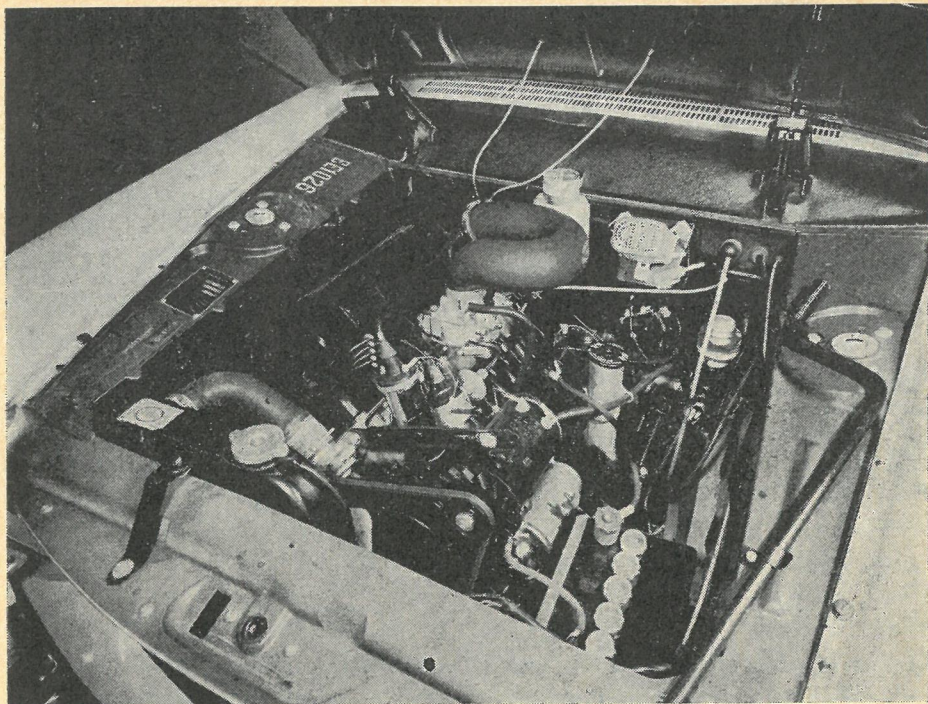
SMJ-TEST

prøvekørsel

MOGENS H. DAMKIER



Dette er en veludstyret vogn uden overflødig krams-krams. Det matsorte forpanel giver ikke reflekser i vindspejlet, man ser de to ventilationsskiver i hver sin side af forpanelet og håndbremsgrebet (i antrukket stilling) under forpanelet. Forsædernes ryglæn er indstillelige og forsynet med sovebeslag.



Ved at vippe motoren over i en vinkel på 45° skaber man samtidig god tilgængelighed for alle vitale dele som fordeler, spole, karburator, dynamo og starter. Bemærk håndsvinget til højre i billedet – det er ikke alene godt til en nødstart, men også en stor hjælp ved justeringsarbejdet.

skaber på overraskende måde retfærdig-gør en ny prøvekørsel.

Ændringer gennem fire år

Da Peugeot så ubetinget er med på moderne, vil en gennemgang af de foretagne ændringer sikkert også kunne fortælle om de seneste nyheder i automobilteknikken.

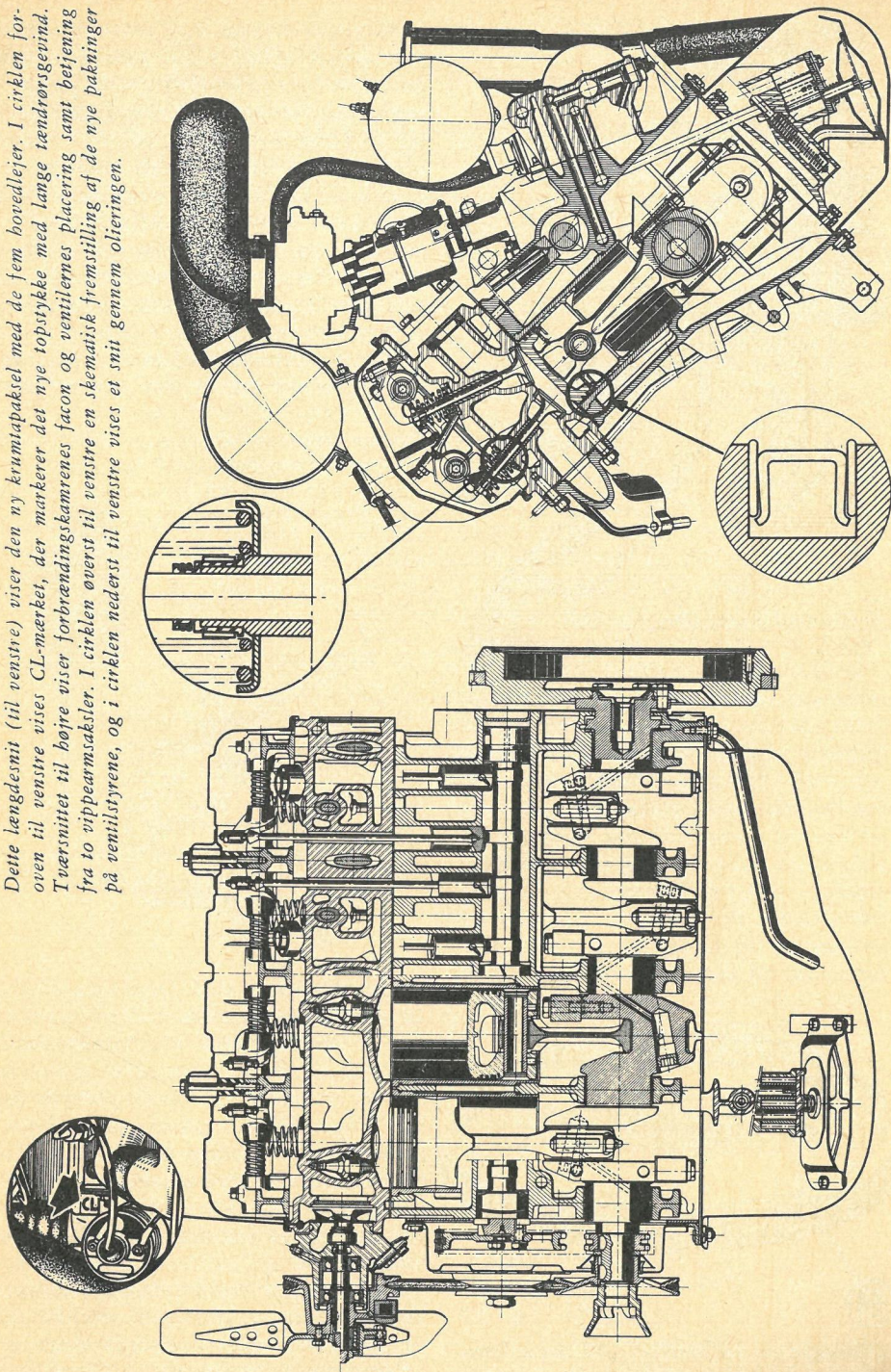
De blødere forfjedre og kraftigere dæmpere betegner for så vidt ikke noget nyt, men franskmændene har på dette punkt været foregangsmænd for en ny teknisk filosofi, der uden indblanding fra de Gaulle er i åbenlys modstrid med tidligere og tildels nuværende engelsk konstruktionspraksis, idet englænderne altid har hævdet, at gode, sportsbetonede køreegenskaber var uløseligt knyttet til en stiv affjedring, medens franskmændene klart beviste, at man også på sportbetonede vogne kunne opnå fremragende

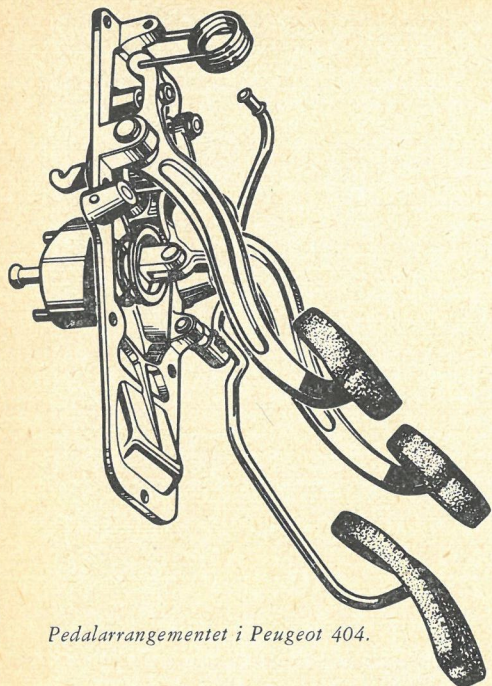
køreegenskaber og glimrende vejkontakt ved hjælp af en forholdsvis blød affjedring. Det er blot denne udvikling, man yderligere har forfulgt med et overraskende og til dels uforklarligt resultat.

Skønt man med de benyttede hjulophængninger for og bag har en højtliggende krængningsakse, har man på grund af den blødere affjedring monteret en krængningsstabilisator, og da denne uvilkårligt får indflydelse på hjulenes stilling under kørslen, må de ændrede køreegenskaber måske tilskrives denne uskyldige torsionsstang. Affjedringen på 404 Berline svarer nu til den benyttede affjedring i de mere kostbare cabriolet og coupe modeller.

Som bekendt udviklede man en motor med direkte indsprøjtning på grundlag af 404 motoren med karburator, og indsprøjtningmotoren blev bl. a. gennem større kompressionsforhold (8,8:1) tunet

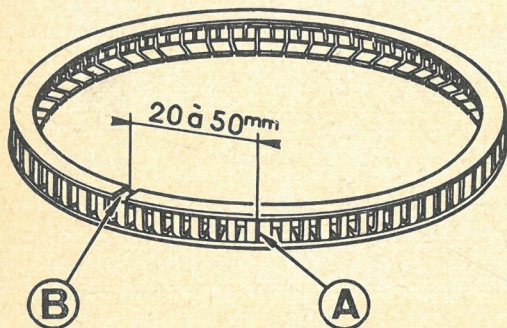
Dette længdesnit (til venstre) viser den ny krumtapakiel med de fem hovedlejer. I cirklen for-
 oven til venstre vises CL-mærket, der markerer det nye topstykke med lange ventrørsgewind.
 Tværsnittet til højre viser forbrændingskammerens facon og ventillernes placering samt betjening
 fra to vippearmsakuler. I cirklen øverst til venstre en skematisk fremstilling af de nye pakninger
 på ventilstyrene, og i cirklen nederst til venstre vises et smit gennem olieringen.





Pedalarrangementet i Peugeot 404.

til en maksimaleffekt på 85 hk SAE ved 5500 omdr/min, medens 404 karburatormotoren afgiver 72 hk SAE ved 5400 omdr/min. Hos Peugeot har man en ganske høj standard for alle mekaniske elementer og deres funktion, og man var simpelthen ikke tilfreds med krumtapakslen i indsprøjtningmotoren. Følgelig gik man fra tre hovedlejer over til fem hovedlejer, og samme konstruktion indførte man på karburatormotoren.

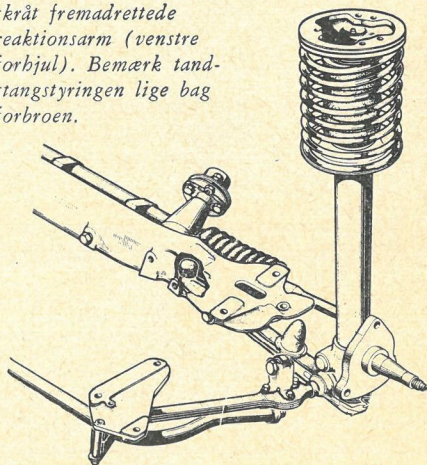


Olieringen ses her komplet. Den ekspanderende rings udskæring (A) er forsat 20-50 mm for de elastiske stålringes udskæringer (B).

Når man omtrent med timers mellemrum har lejlighed til at køre en vogn med fem hovedlejer og en et år gammel model med tre hovedlejer, kan man høre sig til forskellen ved de højere omdrejningstal, ved hvilke akslen med de tre hovedlejer kan afgive vibrationer i form af en sagte snerren, der let kan forveksles med den kraftigere støj fra „flydende“ ventiler, hvilket som bekendt vil sige ventiler, der ikke kan nå at lukke hurtigt nok ved de høje omdrejningstal.

Et nyt topstykke med mærket CL forkynder, at der på de nye motorer skal

Den nye forhjulsophængning med krævningsstabilisatoren under den skråt fremadrettede reaktionsarm (venstre forhjul). Bemærk tandstangstyringen lige bag forbroen.



benyttes tændrør med langt gevind — 19 mm sokkel i stedet for tidligere 12 mm. Der er absolut grund til at erindre dette forhold ved udskiftning af tændrør, da forkert gevindlængde kan få yderst kedelige følger. Denne ændring er foretaget, fordi man har erfaring for større stabilitet i forbindelse med tændrør med langt gevind, da disse bl. a. ikke er så følsomme overfor korrekt tilspændingsmoment.

Ventilmekanismen er ændret i dimensionerne. Der er kraftigere ventilløftere og kraftigere stødstænger. Desuden er udblæsningsknasternes profil blevet ændret på en sådan måde, at der er kommet

blødere løftekurve. I servicemeddelelsen står der ganske vist, at ændringen skulle bevirke mindre difference i ventilspille- rummet ved henholdsvis kold og varm motor, men den må man melde pas til indtil videre, da knastprofilen næppe kan få indflydelse på dette forhold.

På ventilstyrene er der kommet en ny type pakning af fabrikat Perfect Circle. Tidligere benyttedes en gummiring på selve ventilstammen, og denne ring skulle som et tagskæg holde de større mængder olie borte fra ventilstammerne, men dette lykkedes ikke helt efter hensigten, hvilket bl. a. kan ses på en blå røgsky umiddelbart efter starten af den kolde motor — olie er sivet langs stammen ned i forbrændingskammeret. De nye pakninger er monteret på ventilstyret, og de kan betegnes som en art simmerringe beregnet for aksialbevægelser.

Ligeledes fra Perfect Circle kommer nye olieringe til stemplerne — to tynde stålringe med hårdcrombelægning på de udvendige kanter ligger henholdsvis over og under en ekspanderende ring, der giver de to skrabende ringe ensartet anlægstryk mod cylinderen langs hele dens periferi. Stemplerne har fået et overtræk af en bestemt blylegering, hvilket skulle give nedsat friktion — tin har tidligere været almindeligt anvendt til dette formål.

Af nyheder på motoren kan iøvrigt nævnes en kraftigere oliepumpe med større kapacitet, og strømfordeleren er nu boltet til motorblokken i stedet for kun at være presset i sit sæde, og derfor bortfalder den tidligere anvendte fastspænding til gradebuen.

Forhjulenes bremsetromler har fået større diameter nemlig 280 mm, og det effektive bremseareal er sat op til 889 cm². Der er desuden blevet bedre indvendig plads i vognen ved en ændring af forsædernes udformning og ved en anden vinkel på bagsædets ryglæn. Dette giver et plus på 9 cm i vandret mål mellem de to ryglæn. Desuden er vinklen på forbrædtet ændret, hvilket giver plus 2 cm mellem forsædets ryglæn og fod-

brædtet i vandret mål. Dette var de små nyheder, der blot har gjort en god vogn bedre.

Karosseri og hjulophængninger

Pinin Farina har skabt det smukke og tidløse karosseri, der er hensigtsmæssigt i alle mål og med en fortræffelig indretning. Det er en af de få vogne, der ikke er belemret med støjende ventilationsruder, som tilmed spærrer udsynet, og i stedet har man et ganske overdådigt ventilationsanlæg med to direkte friskluftkanaler foruden det almindelige varme- og ventilationsanlæg. Man kan naturligvis lukke for luften i disse kanaler, og man kan desuden gennem drejeskiver forsynet med ledeskovle dirigere luftstrålen i alle retninger, hvilket bl. a. kan holde sideruderne fri for dug.

En lille detalje som håndbøjlerne i dørene er værd at nævne, for medens man har et solidt greb i døren, åbner man låsen ved hjælp af tommelfingeren. Sæderne er alle fortræffelige, og selvfølgelig har man bibeholdt de to gode forstole, og der er nedfældbart armlæn i bagsædets rygstød — vi nikker genkendende til askebægeret i enden af dette armlæn, og vi kan stadig ikke forlige os med dets placering.

Pedalerne i Peugeot 404 kunne for den sags skyld lige så godt sidde i en racer, og de adskiller sig fra så mange andre pedalarrangementer ved alle tre at sidde på en samlet konsol — gaspedalen ligger sådan i forhold til bremsepedalen, at

BENZINFORBRUG

60 km/t	7,12 l/100 km (14 km pr. liter)
80 km/t	8,00 l/100 km (12,5 km pr. liter)
100 km/t	9,15 l/100 km (10,9 km pr. liter)
120 km/t	12,0 l/100 km (8,34 km pr. liter)

SPECIFIKATIONER

Importør: - Nordisk Karosserifabrik A/S. Svendborg.

Motor: Fire-cyl., topventilet, vandkølet. Boring 84 mm, slaglængde 73 mm, slagvolumen 1618 ccm, kompressionsforhold 7,4:1, maksimaleffekt 72 hk (SAE) ved 5400 omdr/min, maksimalt drejningsmoment 13 kgm ved 2250 omdr/min. Litereffekt 44,6 hk/l.

Transmissionssystem: Tør enkeltpladekobling, fire-trins gearkasse med synkromesh mellem alle gear. Udvekslingsforhold i gearkasse: 4,0:1, 2,24:1, 1,44:1, 1:1. Bagaksel: snække og snækkehjul, udveksling 4,2:1. Dækstørrelse: 165 × 380.

Hjulophængning: Forhjul i McPherson, krængningsstabilisator, underliggende laske og reaktionsarm. Baghjul i stiv bagaksel, skruefjedre, reaktionsarme, kardandrør, Panhardstav.

Bremser: Bremsetromlediameter for 280 mm, bag 255 mm, totalt bremseareal 889 cm², type: forhjul Duplex, baghjul Simplex.

Elektrisk anlæg: 12 v, dynamo 300 watt, akkumulator 55 amp. timer.

Mål, vægt: Total længde 4426 mm, total bredde 1625 mm, total højde 1450 mm (ubelastet), akselafstand 2650 mm, sporvidde for 1345 mm, bag 1280 mm, fri højde fra vej 150 mm, benzintank rummer 50 liter, oliesump rummer 4,0 liter, kølesystem 7,8 liter. Egenvægt 1070 kg. Tophastighed 142 km/t. Hastighed ved 1000 omdr/min i topgear: 28,43 km/t. Drejeradius 4,8 m.

Pris: kr. 25.987,-.

Særlige bemærkninger: 65 hk (DIN), våde cylinderforinger, hovedstrømsfilter. Kuffertrum 0,56 m³. Ventilator med termostyret kobling.

Karburator: Solex 32 PBICA. Tændrør: AC 44 XL, elektrodeafstand 0,6 mm, kontaktafstand 0,4 mm, fortænding 11°, ventilspillerum I: 0,10 mm, U: 0,25 mm ved kold motor.

Dæktryk forhjul 20 p.s.i., baghjul 22,5 p.s.i. Gearkasse rummer 1,25 liter SAE 40 (motorolie). Differentiale rummer 1,4 liter SAE 90 EP (mobilolje P) eller vegetabilsk olie.

man uden vanskelighed kan foretage en nedgearing med dobbelt udkobling, medens man samtidig træder på bremsepedalen. Det er dog ikke sandsynligt, at man med en fuldsynkroniseret gearkasse agter at benytte den såkaldte hæl-og-tåmetode til almindelig kørsel, hvor den ikke tjener noget påviseligt formål. Til gengæld kan man komme til at ramme gaspedalen under brug af bremsen, hvis man endnu ikke har vænnet sig til pedalarrangementet.

Instrumenteringen er god og omfattende med et let aflæseligt speedometer, kilometertæller, triptæller, kølevandstermometer, benzinstandsmåler, amperemeter og elektrisk ur foruden de sædvanlige kontrollamper. Tændingsnøgle benyttes ikke, men en stor kontakt til venstre for ratstammen bruges til både tænd-

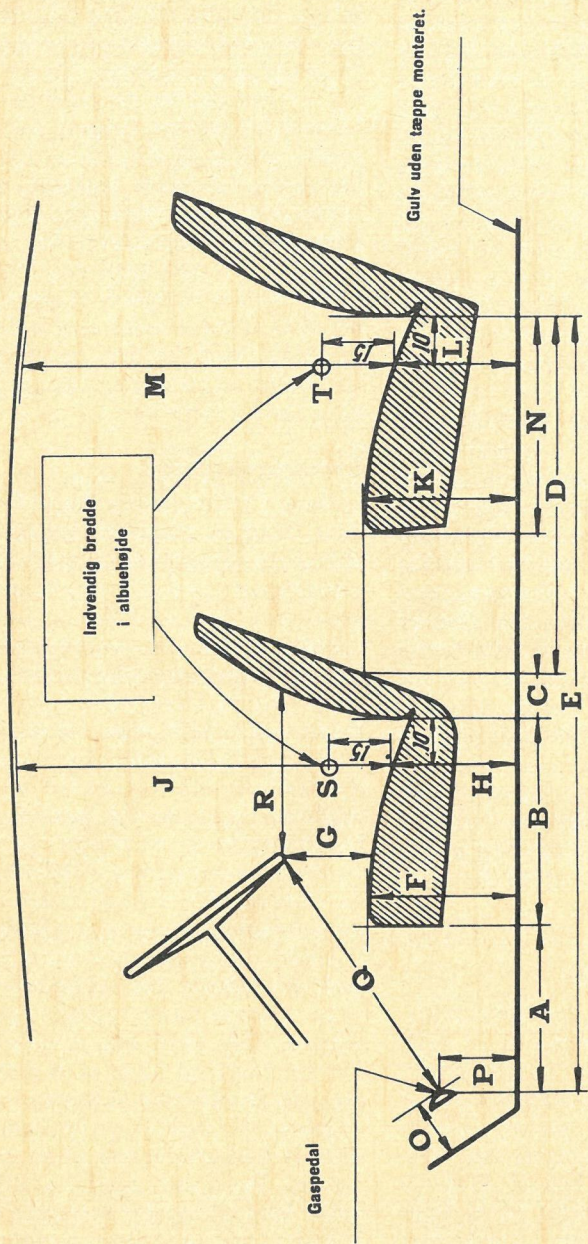
ding og start — den kan udskiftes med en kombineret ratlås med nøgle.

Hjulophængningerne er ganske enkelt McPherson til forhjulene, og baghjulene er ophængt i den stive bagbro støttet af to reaktionsarme, der som en triangel er fæstnet inde ved kardandrøret, en Panhardstav til stabilisering i sideretningen og skruefjedre samt lange teleskopdæmpere.

ACCELERATIONSEVNE

0- 40 km/t	4,0 sek.
0- 60 km/t	9,7 sek.
0- 80 km/t	15,0 sek.
0-100 km/t	24,7 sek.

De indvendige mål i Peugeot 404 1964



Dimensioner i centimeter

A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
46	46	6	81	179	33	15	30	89	37	30	84,5	45	10	13	69,5	35	140	140

Motoren

Bortset fra de ovennævnte ændringer, der naturligvis er ret betydningsfulde, er motoren uændret. Det er en fire-cylindret rækkemotor med cylinderblokken vippet i en vinkel på 45° for at give lavere byggehøjde og dermed et passende fald på motorhjelmen. Der er udskiftelige cylinderforinger — såkaldt våde foringer hvis udvendige flader er i direkte kontakt med kølevandet — og der er to vippearmsaksler, der ved brug af en enkelt knastaksel giver mulighed for en udpræget vinkelstilling af ventilerne i de velformede forbrændingskamre. Denne konstruktion har for så vidt dannet skole for flere senere motorer.

Peugeot var den første fabrik, der som standardudstyr leverede ventilator med elektromagnetisk kobling styret af en termostat, og i tændingsanlægget har man på en måde foregrebet begivenhedernes gang, idet man har haft øje for det svage punkt nemlig kontakterne, som transistor-tændingen senere har fået til hovedopgave at løse. Der er ikke transistor-tænding på Peugeot, men ved vacuumreguleringen sker der en lille forskydning af kontaktpunkterne i forhold til hinanden, og dermed er slidstyrken blevet væsentligt forøget i forhold til det konventionelle tændingssystem. Forøvrigt er det også værd at bemærke, at der som standardudstyr er monteret en hovedafbryder på akkumulatoren.

Transmissionssystemet

Over en almindelig tør enkeltpladekobling overføres momentet til en fuld-synkroniseret fire-trins gearkasse betjent med lidt usædvanlige bevægelser fra et ratgear. Gearerne ligger som et almindeligt H-gear af tre-trins typen med bakgear i øverste venstre ben af H'et, og fjerde gear kommer derfor til at ligge uden for — for at komme i fjerde gear må man fra frigearstilling presse gearstangen ned mod pedalerne og derefter føre den op mod vindspejlet. Denne skiftning virker lidt fremmedartet, når

man kommer fra en anden vogn med mere konservative skiftebevægelser, men man vender sig naturligvis hurtigt til det, selvom det altid vil være lidt unaturligt, når man pludselig skal til at overvinde et fjedertryk for at komme i fjerde gear.

Differentialet er en højest individuel historie for mærket Peugeot, da der anvendes snekke og snekkehjul, hvilket giver en absolut lydløs funktion, men der kræves specielle højtryksolier. Man anbefaler særlige, vegetabiliske olier, men hypoidolier kan også anvendes, blot er det af den største vigtighed, at de vegetabiliske olier aldrig blandes med andre olier, og skifter man fra den ene olietype til den anden er en meget omhyggelig rensning absolut nødvendig.

Køreegenskaberne

Da vi i 1960 prøvede Peugeot 404 ved dens debut på markedet, kunne vi konstatere en udpræget tendens til firehjulsudskridning ved lidt hurtig kørsel i svingene, men 1964 modellen er omtrent så sporsikker som den glørværdige 403 — mange Peugeot-ejere, der skiftede fra 403 til 404 sendte i begyndelsen hede længsler til deres gamle vogn netop på grund af dette forhold, som tilsyneladende og overraskende nok har ændret sig, skønt vægtfordelingen er den samme, hjulophængningerne i princippet de samme (bortset fra krævningsstabilisatoren og den blødere affjedring af forhjulene) og dækfabrikat og type er stadig Michelin X.

Under den korte afprøvning havde vi gode muligheder for udskridninger, da vi bl. a. kørte på overplørede fynske biveje og våde såvel som overisede veje. Det var forøvrigt noget af et naturfænomen, da de våde veje så at sige fra minut til minut blev isglatte, og det kom i hvert tilfælde fuldstændig bag på os midt i et S-sving. Bagvognen brød i samtlige tilfælde først ud, og der var ingen vanskeligheder med at bringe vognen under kontrol. Midt i et temmelig uoverskueligt sving på en lille bivej kom vi ud i et tykt lag pløre, der øjeblikkelig gav en voldsom udskridning, og en telefonmast

nærmede sig den venstre forskærm med faretruende hast, men selv i denne suppedas kunne vognen let bringes under kontrol, blot skal man på grund af det ret store udvekslingsforhold i styretøjet være lidt rap på hænderne, hvis man har bragt sig selv i en så pinlig situation. Jeg skal åbent erkende, at jeg ikke forstår, hvordan denne store forandring er sket med disse få ændringer, der rent umiddelbart ikke skulle have indflydelse på sporsikkerheden, og jeg ved ikke rigtig, om jeg skal have forklaringen hos Peugeot eller hos Michelin.

Accelerationsevnen, der for blot fire år siden lå væsentligt over middel, er senere blevet distanceret af nye, lettere vogne, da 72 hk SAE til 1070 kg optanket egenvægt ikke kan betegnes som noget enestående, men accelerationsevnen er fuldt tilfredsstillende med 15 sekunder fra stilstand til 80 km/t.

Gearkassens udvekslingsforhold er aftrappet med nogenlunde lige store spring imellem de enkelte gear, men dog med størst spring mellem tredje og fjerde gear, og dog virker tredje gear som et meget hurtigt overhalingsgear, der trækker vognen op over de 100 km/t, så man råder altid over et fortræffeligt kraftoverskud.

Køreegenskaberne er iøvrigt helt igenem fortræffelige, og man kører denne vogn med al den præcision, man overheadet kan ønske sig. Styringen er neutral med svag tendens til understyring afhængig af den øjeblikkelige hastighed og belastning, vognen er fuldstændig retningsstabil op til tophastigheden (142 km/t), og den er glimrende sidevindstabil.

Alene de ovennævnte egenskaber gør Peugeot 404 fortræffelig til langturskørsel, men det der skiller den ud fra den store hob er den næsten enestående lydløshed — der er faktisk mindre støj i vognens indre ved 120 km/t, end der er i de fleste vogne ved 85 km/t. Motorstøj, hjulstøj og støj fra transmission er helt nede på laveste niveau, og tilbage er så kun lidt vindstøj omkring karosseriet,

men det er til gengæld også vanskeligt at undgå lyd fra luftmasserne, når man bevæger sig gennem disse med f. eks. 33 meter pr. sekund, medmindre der er tale om en superstrømlinjet vogn. Dertil kommer så det fortræffelige ventilationsanlæg som prikken over I'et, og man kan derfor ikke finde mange vogne, der er bedre egnet til langturskørsel.

Vognens lydløse fremfærd er imidlertid ikke alene et spørgsmål om god isolation, da den mekaniske side af sagen også i højeste grad tæller med. Man kan eksempelvis ikke isolere mod vibrationer fra en dårligt afbalanceret kardanaksel, og mekanisk støj fra motoren holdes bedre borte fra vognens indre ved en gennearbejdning af konstruktionen lige fra de benyttede spillerum til motorophæng og udblæsningsrørets placering end ved benyttelsen af lydisolierende materialer.

Hvordan man end vender og drejer sagen, så er Peugeot 404 stadig en af de bedste biler på markedet, og det varer vist en rum tid, før den bliver indhentet af det store gennemsnit.

REDAKTIONELLE STRØTANKER

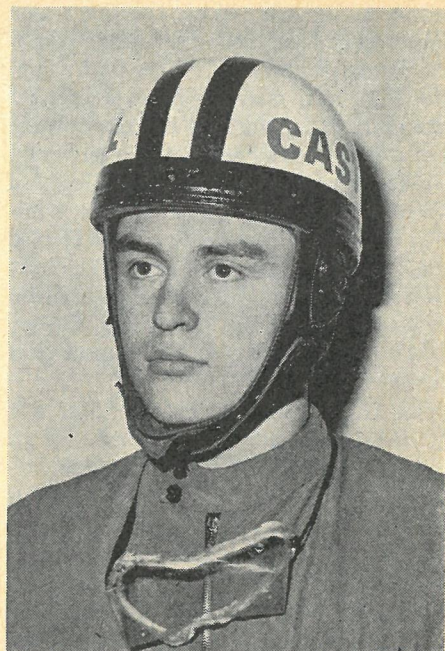
(Fortsat fra side 140)

ler skulle indgå i en såkaldt grøn bølge således, at trafikken kunne afvikles i en jævnt glidende strøm, og facadeløse veje med fire spor og ensrettede indkørsler må også være den rigtige løsning, men det bliver stadig kun i store træk, og der vil altid bestå specielle trafikale forhold af mere primitiv karakter, og derfor ville den blå frontlygte være en værdifuld hjælp, som ikke kræver store investeringer, men kun et fornuftigt samarbejde på internationalt plan — se, hvor hurtigt vi kunne skifte fra afviservinger til blinklys. Vi har i øjeblikket ikke brug for de Jules Vernes-prægede perspektiver eller de Don Quixote-agtige kampe mod vejrmøllerne i form af stænkapper, men vi har brug for klare regler og fornuftige foranstaltninger, hvis vi skal gøre os håb om at bekæmpe de meningsløse trafikulykker.

Det er skægt at køre Go-kart

SAMTALE MED

JAC NELLEMAN



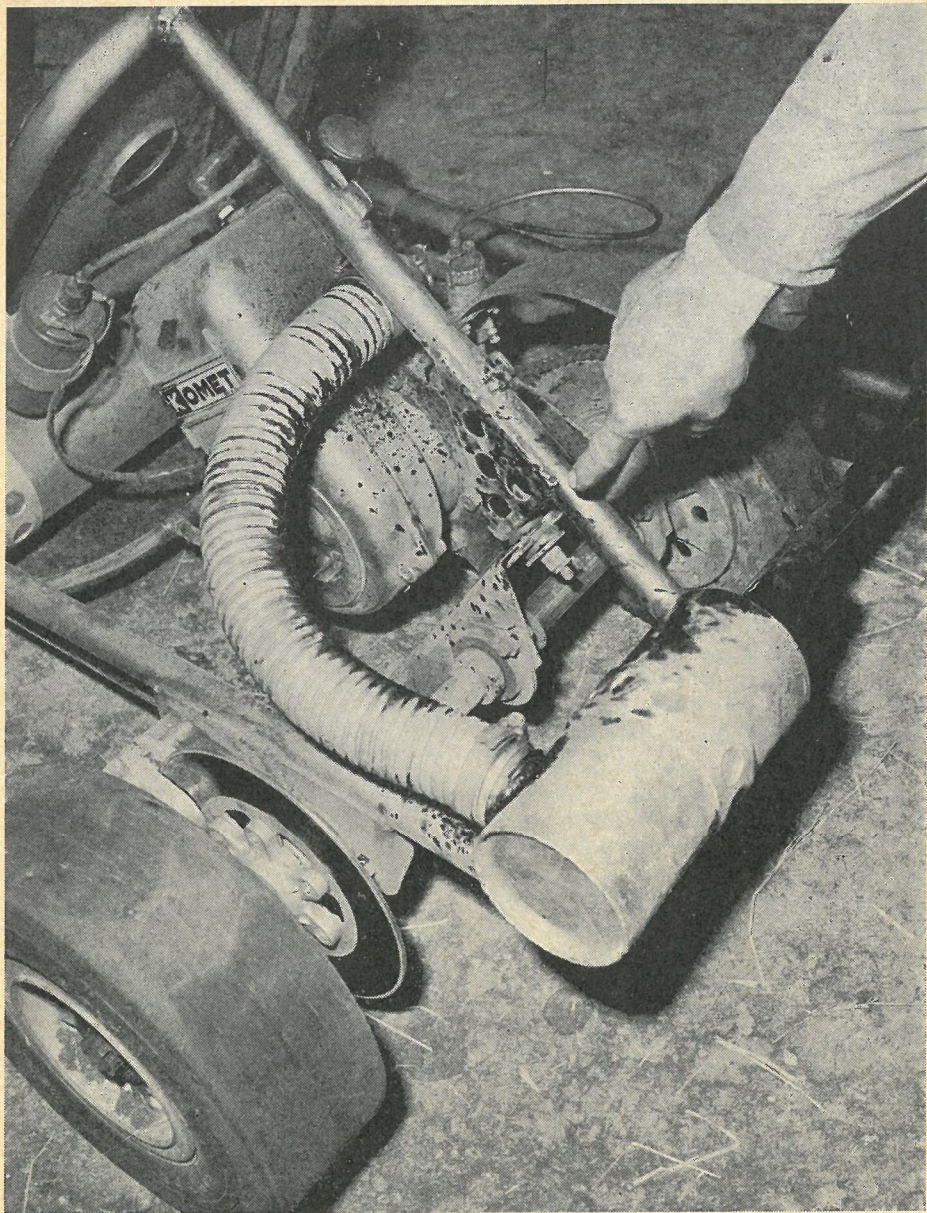
For lidt over en måned siden arrangerede Automobil Sports Klubbens Go-kart sektion i samarbejde med Lions Club, Amager Afdeling, et velgørenhedsløb i Forum i København, hvor mere end 40 deltagere fra Finland, Norge, Sverige og Danmark kæmpede på livet løs. Løbene har vakt så stor interesse, at man har besluttet at gennemføre et lignende arrangement nu i påsken. Vi har opsøgt sekretæren for Go-kart sektionen, Jac Nellemann, for at få lidt at vide om, hvad det indebærer at køre Go-kart, og hvilket omfang sporten har taget herhjemme.

– Der er i dag ca. 200 Go-karts, der er indregistreret hos Dansk Automobilsports Union, fortæller Jac Nellemann. Men foruden dem kører der masser af selvbyggere rundt på private jordbaner og har megen fornøjelse også af *det*. En Go-kart bane, hvor der skal afholdes officielle løb, skal som bekendt være asfalteret. Antallet af udstedte licenser svarer nogenlunde til antallet af indregistrerede vogne, så man kan regne med, at de fleste vogne køres af ejeren alene.

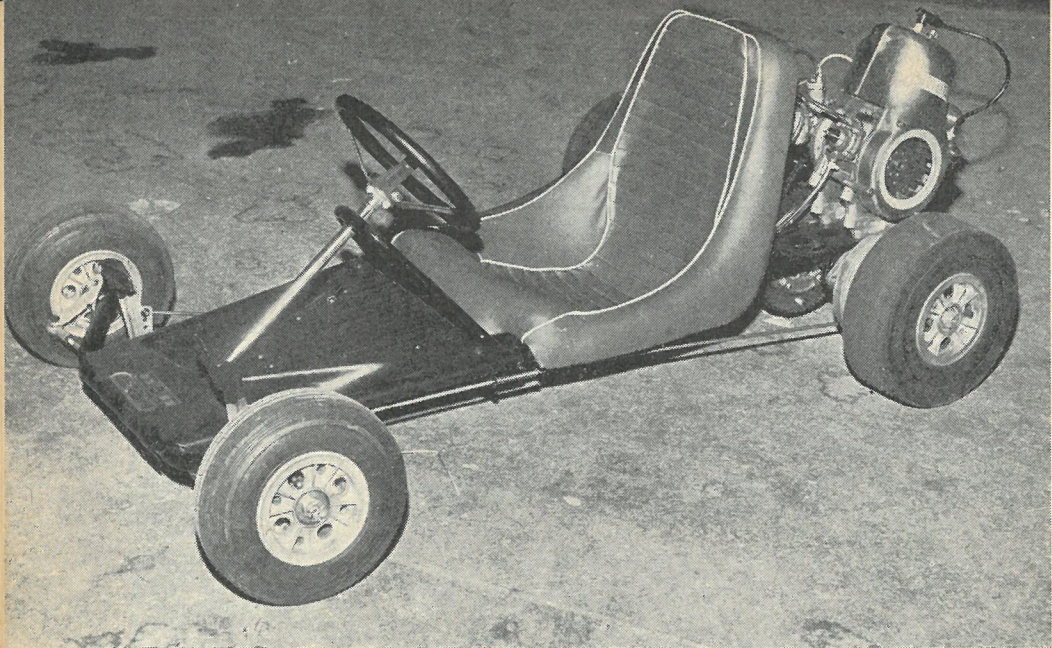
– Er det ikke, i modsætning til den „rigtige“ motorsport, en sport for de helt unge, altså højst for 25-årige?

– Ok nej, Go-Kart sport er skægt for børn mellem 12 og 80. En svensker, Martin Nydquist, der kommer til det næste løb i Forum helt fra Kiruna, og som forøvrigt er en hyggelig mand med pibe og hornbriller, er da fyldt 35, og han er en af dem, der kører allerhurtigst. Vor egen Viggo Petersen, der også kører Go-kart, er jo heller ikke nogen teenager. Når jeg siger, at det er skægt for børn mellem 12 og 80, skal det nu ikke tages helt bogstaveligt for Danmarks vedkommende. Den laveste aldersgrænse *internationalt* er 12 år og gælder for Underklasse A på 50 ccm, men denne klasse køres ikke i Danmark. Herhjemme er aldersgrænsen 16 år for klasserne A, B og D.

Der benyttes to-taktmotorer i alle klasserne. Klasse A er på 100 ccm, klasse B kører med to motorer på hver 100 ccm, og klasse D benytter 200 ccm motorcykelmotorer med standardgearkasse.



„Swing mount“ er den sidste ny måde at anbringe motoren i chassiset. Motoren er ophængt på to lejer på selve bagakslen, og momentreaktionen optages af et gummiophæng et sted på rørrammen. Det frigør rammen for mange af de vibrationspåvirkninger, som den ellers må optage, og det eliminerer problemet med at holde en fast kædelængde mellem en stift anbragt motor og en mere eller mindre fleksibel bagaksel.

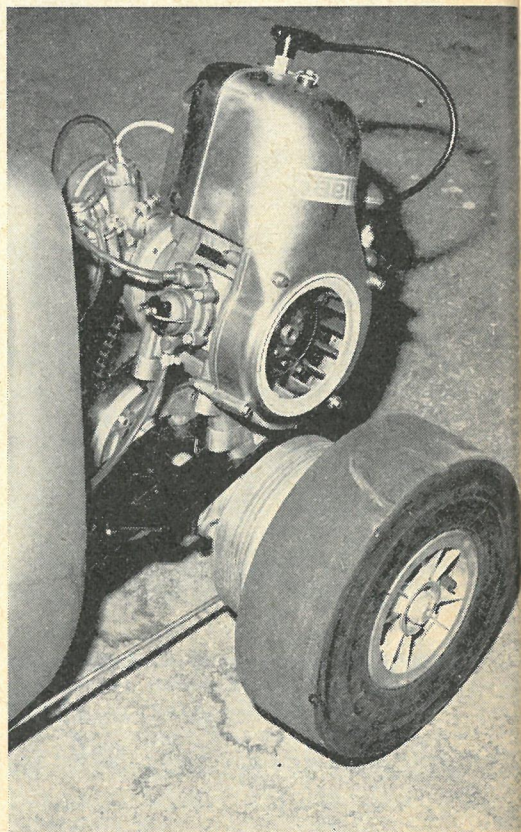


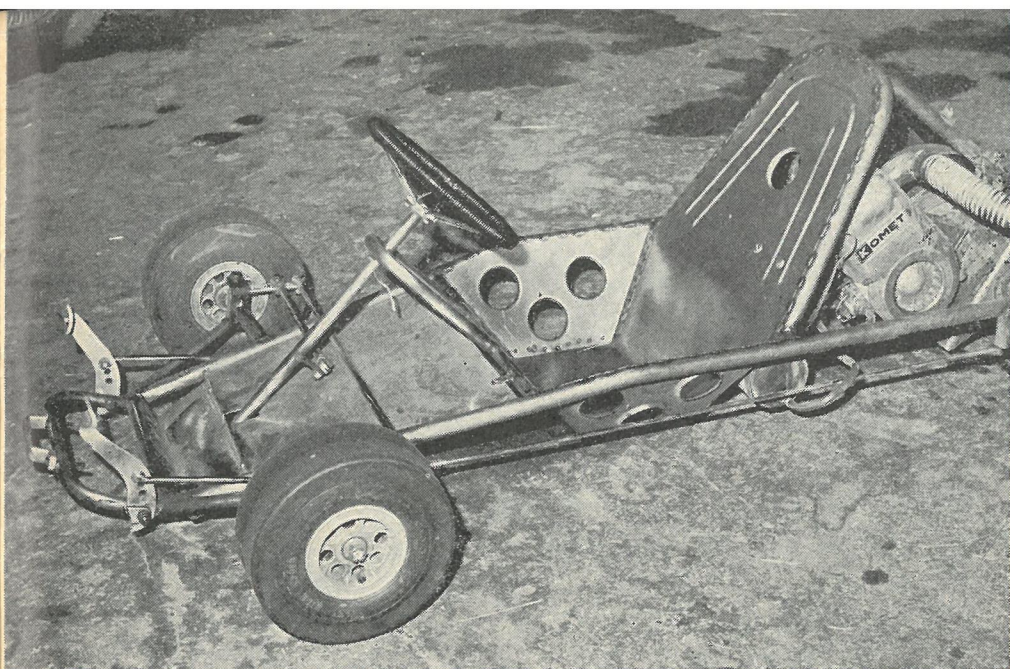
I dag kan man købe en fabriksfremstillet Go-kart, der har chassisramme af krom-molybdænrør, er forsynet med fiberglasbund og -sæde, magnesiumfølge, aluminiumsbagaksel og letmetaltromlebremser og med en vægt på 30-35 kg.

Det er ret specielle motorer, der benyttes i klasse A og B, ikke?

– Der anvendes udelukkende specielt fremstillede Go-kart motorer, der skal være homologeret af Fédération Internationale de l'Automobile. For at en motor kan blive homologeret, kræver FIA, at der inden for 12 på hinanden følgende måneder skal være fremstillet mindst 100 stk., der skal være fuldstændig ens.

I klasse sport skal motorerne være fuldstændig som de er udleveret fra fabrikken, hvilket vil sige, at det ikke er tilladt at skifte f. eks. tændspole, karburator eller lignende. For at kunne homologeres til gruppe sport kræves det yderligere, at motorerne kan sælges i fremstillingslandet for ikke over 115 US dollars inklusive alle afgifter. Denne pris omfatter motoren med alle nødvendige hjælpeaggregater, men ikke ting som opspændingsplader, lydpotte etc. I praksis





Ny, danskbygget forsøgsvogn. Man ser, hvorledes føreren er rykket frem i vognen i forhold til tidligere konstruktioner, hvor forakslen blot blev anbragt der, hvor pedalophænget skulle være.

er prisen i Danmark for en af disse motorer fra 900 kr. og opefter.

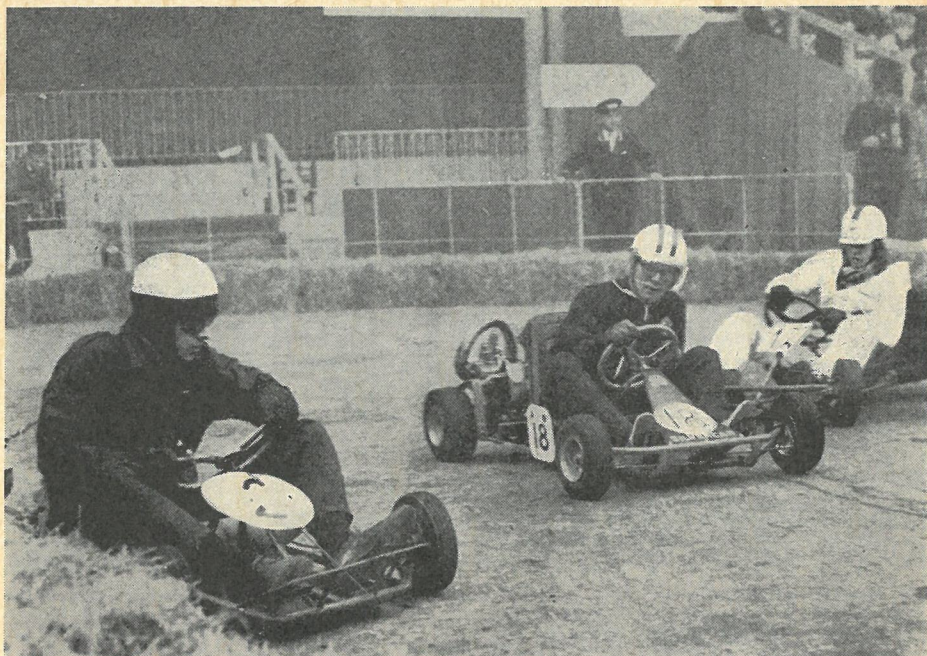
I gruppen special må motorerne koste mere, og her er det tilladt at ændre fabrikkens originale udførelse. Det vil sige, at man har lov til at ændre delene, men man må ikke udskifte dem. Da motorerne imidlertid fra fabrikken har en liter-effekt på ca. 150 HK, er der ikke så forfærdeligt meget at hente, selv for den „fingernemme amatør“!

Da man begyndte at køre Go-kart i USA, lå effekten for en 100 ccm motor på ca. 6-8 HK. Det hele begyndte i 1956-57 i Los Angeles i Californien med, at en mand syntes, at det var synd for plæneklippermotoren, at den skulle stå og kede sig, når plæneklipperen ikke var i brug. Så byggede han en lille vogn til sin søn, som nautrligvis blev vildt begejstret og ikke altid kunne overholde det strenge påbud om kun at køre inde i haven. Da naboen opdagede, hvad det var, de to ved siden af gik og lavede, kunne han naturligtvis ikke stå tilbage, og da det viste sig, at hans søns vogn kunne køre hurtigere, var spillet gående.

Man kan ikke andet end undre sig over den rivende udvikling på det tekniske område, som vore Go-karts har gennemgået i løbet af ganske få år. Da vi begyndte at køre Go-kart i Danmark, havde en McCulloch motor 8-9 HK. Den gang var denne motor, der stammer fra et amerikansk firma og oprindeligt blev brugt til at trække skovsave, den eneste, der virkelig kunne gøre sig gældende. Som de ser af DAU's liste over homologerede motorer pr. 15. januar i år, er der nu ikke så få fabrikater at vælge imellem for den vordende Go-kart kører. De seneste udgaver af visse motorer er nu oppe på små 15 HK, men de er heller ikke billige. De koster omkring 2000 kr.

Maksimalt omdrejningstal ligger for alle motorernes vedkommende på mellem 11000 og 13000 o/min, og det maksimale drejningsmoment fås ved ca. 8300 o/min for drejventilmotorerne, som f. eks. Saetta. McCulloch har sit maksimale moment ved lidt lavere omdrejningstal, hvilket kan være en fordel på visse baner.

Også chassiserne er der sket noget med



Lille demonstration af svingteknik fra velgørenhedsløbet i Forum. Man ser nr. 2 Svend Blom Jensen (Mc Culloch), Norge, nr. 18, Arne Petersen (Mc Culloch), Nyborg, og nr. 12, Kurt Hansen (Montesa), Hornslet.

i løbet af få år. De første herhjemme var nærmest at sammenligne med jernsenge, flikket sammen af damprør og med en vægt på 70–75 kg. I dag kan man købe en fabriksfremstillet Go-kart, der er lavet af krom-molybdænrør, forsynet med fiberglasbund og -sæde, magnesiumfælg, aluminiumsbagaksel og letmetaltromlebremser eller skivebremser og med en vægt på 30–35 kg. Hele herligheden kan fås for ca. 1400 kr.

Hvilke krav stiller De til et chassis?

– Der eksisterer så at sige to „skoler“. Nogle vil have stellene så stive som muligt, andre vil have dem superfleksible. Personligt foretrækker jeg et superfleksibelt chassis, da det jo repræsenterer en form for affjedring, selv om egentlig affjedring er forbudt. Jeg kører selv en italiensk Ital-kart.

En typisk repræsentant for den „stive skole“ er den amerikanske McCulloch-kart.

Svingteknik

Ved Forum-løbene så det ud, som om svingteknikken hos deltagerne var meget forskellig fra den, man ser på Roskilde Ring?

– Ja, og den er også forskellig, alt efter om man kører med stift eller eftergiveligt chassis. Ved Ita-karten for eksempel skal man i svinget læne sig udad og skråt tilbage for at tage vægten fra de inderste hjul. Man kører slet ikke, som i en formel I – racer, på en ideallinie igennem svinget. Man provokerer tværtimod en baghjulsudskridning ved at bremse (bremsen virker kun på baghjulene) inden svinget; derefter lader man selve denne kontrollerede udskridning bremse vognen igennem svinget og tilstræber samtidig at være i den gunstigste mulige position efter svinget. Man vil her ofte kunne være bedre stillet, end hvis man havde fulgt en ideallinie gennem svinget. Fordelen ved det eftergive-

lige chassis består her netop i, at man kan fremtvinge en „differentialevirkning“, selv med den stive bagaksel, simpelthen ved at løfte de inderste hjul fra jorden. Mange amerikanske Go-karts er tilmed således konstrueret, at de kun løfter det inderste *baghjul*, men lader forhjulet blive på jorden.

Hvordan gør man så med de stive vogne?

– Ligesom med de store førkrigsracer-vogne. Man frembringer en konventionel Four-wheel-drift med spinnende baghjul. Følelsen af at beherske denne teknik er en af de største fornøjelser, man kan have ved at køre Go-kart.

Der sker hele tiden noget nyt

– Den sidste ny måde at anbringe motoren i stellet på er den såkaldte „swing-mount“, eller flydende motorophæng kan man måske kalde det på dansk. Her er motoren ophængt på to lejer på selve bagakslen, og momentreaktionen optages så af et gummiophæng et sted på rørrammen. Det frigør rammen for mange af de vibrationspåvirkninger, den ellers skal modtage, og det eliminerer problemet med at holde konstant kædelængde fra en stift anbragt motor til en mere eller mindre fleksibel bagaksel.

Medens man tidligere havde forakslen der, hvor førerens fødder var, tilstræber man nu en vægtfordeling på

50 % på forakslen og 50 % på bagakslen. Det opnås ved at bygge stellet og dermed pedalarrangementet frem foran forakslen. Samtidig arbejder man for at „rette føreren ud“, så han kan sidde med strakte arme og næsten strakte ben som i en formelvogn.

Hvad det koster

Er det meget dyrt at køre Go-kart, når man ser bort fra selve anskaffelsen af materiellet?

– Klubkontingentet, indskud, licens m. m. bliver små 100 kr. det første år. Brændstoffet, der bruges, er almindelig tankbenzin indtil 100 oktan, iblandet almindeligt, i handelen værende totaktolie. Til et Grand Prix-løb, der skal gå over en længde af 25 km, bruges kun små 1,5 liter. Der kan være mellem 2 og 3 liter i en Go-kart tank.

Hvor mange løb skal man regne med i løbet af en sæson.

– Man kan godt komme til at køre hver week-end, hvis man ikke er altfor bange for afstande. Det minder mig om, at man selvfølgelig også må tænke på transportmulighederne, når man skal til at køre Go-kart. En varevogn eller en stationcar er rar at have, men der er da flere i klubben, som har plads til overs, og som gerne giver et lift mod at få dækket en del af omkostningerne.

(fortsættes side 200)



M. Trolborg, Glostrup & T. Brinch Larsen, Lyngby
Vesterleds Alle 29 - 96 95 59 - Svends Alle 67 - 98 33 50

Go-kartens Rolls-Royce forener fremragende køreegenskaber med smart udseende. Priser fra kr. 1350



Motorer spec. konstrueret til go-karting – derfor højeste ydelse og holdbarhed.
Model V12 & V16 Sport kr. 896
Model V16 Special kr. 1224

SIDEN SIDST

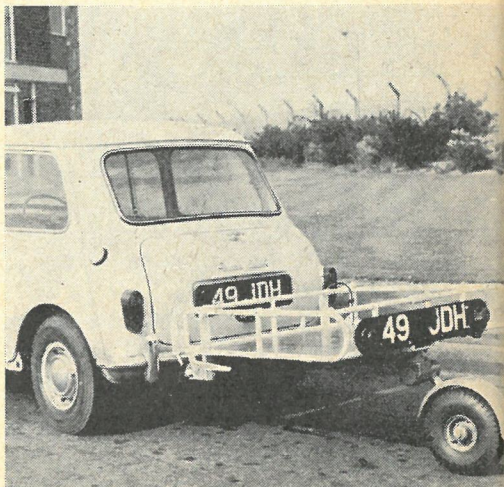
Velegnet for campingfolk

Det engelske firma John Hawley & Co. Ltd. har fremstillet en praktisk lille påhængsvogn, „Trailette“, beregnet for mindre vogne med en tophastighed på 110–115 km/t. Lasteevnen er ca. 75 kg, og der er ingen problemer ved bakning, fordi påhængsvognen er spændt fast til bilen som en stiv enhed i sideretningen, og påhængsvognens hjul, der har et efterløb som et klaverhjul, kan drejes helt omkring, så det automatisk følger vognens bevægelser, også når den bakker.

For at tage mindst mulig plads op i garage, på færger og i flytransport (hvilket er blevet meget almindeligt i England), kan hele påhængsvognen klappes op langs bilens bagende som vist på billedet. Tilsyneladende ikke mindst velegnet for campingfolk med en lille bil.

Til forårsrengøringen

Så skulle der snart være mulighed for at holde bilen ren og pæn igen efter denne vinters evindelige mudderlag. Det ville måske være passende, om man gjorde opmærksom på en engelsk nyhed, der nu bliver importeret til landet. Flexy Brushes Ltd. har fremstillet en serie kvalitetsbørster til vandgennemstrømning, hvilket i sig selv ikke er nogen nyhed, men til disse børster hører et mellemstykke, som skydes ind mellem vandslangen og børsten. Ved hjælp af et lille fingerbetjent håndtag, kan man skifte mellem et rensende skum og klart vand. I mellemstykket anbringes nogle shampoo-tablet-



Den nye påhængsvogn beregnet for små biler kan klappes op således, at den ikke tager plads op på færger og i garager.



Selvom man benytter sig af skumrensning og spulevand, behøver man knapt nok at blive våd på hænderne, når man vasker vogn med de nye blandeborster.

ter, der giver det rensende skum, og ved den kemiske sammensætning er der taget hensyn til alle former for lak, og man kan endda rense sin vogn, uden at et eventuelt vokslag blive ødelagt. Med dette system slipper man for spande og svampe, og man kan rense en mindre del af vognen i stedet for først at give hele køretøjet et skumbad, som derefter tildels er indtørret, når man skal spule efter med rent vand. Når børsten fjernes, er der mulighed for at rense skærme og undervogn med stort tryk på vandstrålen. Dette system omfatter forskellige former for børster til forskellige formål lige fra den lille personvogn til busser og landbrugsmaskiner. Importør i Danmark: Ole R. Børgesen, Vendersgade 5, København K. Importør i Norge: G. Bergaust & Co., Mogens Thorsens Gate 9, Oslo.



Mercedes 190 løber af samlebandet

De nye modeller af Mercedes 190 løber nu af samlebandet hos Bohnstedt-Petersen A/S i Hillerød. Som bekendt er der ingen synlige ændringer i forhold til den tidligere model, men de nye modeller har skivebremsere på forhjulene, servoforstærkning og tokredssystem. Priserne er ikke ændret – kr. 39.775,- med benzinator og kr. 44.534,- med dieselmotor.

Ny 1964 model fra Sunbeam Alpine

Sunbeam Alpine viste en ny 1964 model på udstillingen i Bryssel. I stedet for de to S.U. karburatorer er der nu en enkelt Solex registerkarburator, og fra motoren fører to udblæsningsrør til en fælles lyd-



Til hver børste hører et mellemstykke med regulator og beholder til rensmiddel i tabletholder. Børsterne koster fra kr. 19,75 (stor børste med bestebår kr. 47,50), tabletholderen kr. 17,50 og en æske med 36 tabletter kr. 8,50. Der benyttes en tablet pr. vognvask.

dæmper. Motoreffekten opgives til 87 hk ved 5000 omdr/min. Karrosserilinierne er blevet ændret med en ny hæk og nyt kølerrill, og den engelske originaludgave ligner nu mere den italienske udgave, der har karrosseri fremstillet af Carrozzeria Touring. Desuden er der kommet gummistødhorn på kofangerne, adgangen til nødsædet er blevet lettere, forstolene har større indstillingsmulighed, og såvel vinklen på ratstammen som pedalerne kan indstilles passende til kørens krav.

Som hidtil kan vognen leveres med Laycock de Normanville overgear, men bagakseludvekslingen er ændret på de vogne, der monteres med overgear. Stan-

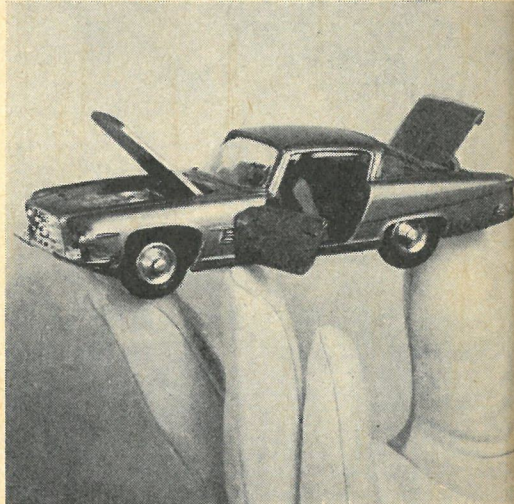
dardudvekslingen er 3,89:1 og med overgear er bagakseludvekslingen 4,22:1 – når overgearet er i funktion, får man der for samme totaludveksling som med standardudveksling uden overgear, så det er tydeligt nok accelerationsevne man har været ude efter. Denne er yderligere blevet forbedret på samtlige modeller (med eller uden overgear) ved en nedgearning på gearkassens forlagsaksel således, at der for samtlige udvekslingsforhold yderligere kommer en nedgearning i forhold 1:1,127, medens det direkte fjerde gear stadig har udveksling 1:1. På undervognen er samtlige smøresteder bortfaldet, og såvel fjederkarakteristik som støddæmpere er blevet ændret.

Oldsmobile har netop præsenteret en helt ny type stationcar under navnet Vista-Cruiser. Nybeden består i større taghøjde for bagvognens vedkommende, og som det ses, er der et ekstra sæt ruder, der giver bedre udsigtsforhold for bagsædepassagererne. Vognen er i standardudførelse monteret med Jetfire Rocket motoren på 230 hk, men mod ekstrabetaling kan man få den V8 motor, Cutlass, på 290 hk – motoreffekten tyder ikke just på promenadekørsel.



GHIA L 6,4 en miniature

De små modelbiler bliver smukkere og smukkere. Her er en Corgi skalamodel af en Ghia L 6.4 med sæder til at vippe frem, hængslede døre og hjelme og nydelig i hver detalje (kr. 11,50). Den danske Tekno fabrik kan imidlertid også være med – på den seneste Jaguar E er der ikke alene affjedring, men forhjulene drejer også automatisk, når man krænger karrosseriet lidt.



De Normanville overgear

Det meddeles fra England, at konstruktionsfirmaet Auto Transmissions Ltd., der har patenterne på Laycock de Normanville overgear, nu selv vil gå ind i produktionen. Til dette formål har man overtaget en fabrik, der oprindeligt var beregnet til de engelske Fire Streak raketter. Et forbedret og billigere overgear betegnet som type 230 vil være grundlaget for den kommende produktion. Dette overgear vil for fremtiden gå under navnet de Normanville, da det tidligere blev fremstillet af Laycock Engineering Ltd. – deraf dobbeltnavnet. De Normanville overgear vil for fremtiden også blive bygget på licens i Italien af Edoardo Bianchi og i Spanien af Farnes y Canudas.

Chrysler med til at fremstille raketter

Chrysler har haft den største procentvise fremgang af de amerikanske fabrikker, idet man i 1963 leverede 1,05 millioner personvogne mod 0,72 millioner året før. Chrysler har desuden en stor produktion af lastvogne og militærkøretøjer. Desuden er Chrysler stærkt engageret i at fremstille raketter til rumforskning m.m., og der skal i dette år leveres dele til 20 af de store Saturn raketter.

Chrysler, der forøvrigt har 63,8 % af aktierne i Simca, meddeler fra sit europæiske hovedkontor i Genève, at man foruden de to Slant Six motorer til Chrysler Valiant og Dodge Dart for fremtiden også vil kunne få disse vogne leveret med en V8 motor, der udvikler 180 hk ved 4200 omdr./min. Denne motor vejer ca. 20 kg mere end de seks-cylindrede motorer, og de nævnte modeller skulle med V8 motoren få en accelerationstid på 12 sekunder fra stående start til 96 km/t (60 m.p.h.).

Den mest eksporterede engelske bil

Ford meddeler, at der nu er bygget over 700.000 Anglia i løbet af de 4½ år, denne model har været i produktion. Sammenlignet med amerikanske salgstal og tallene fra VW kan det måske virke

ret beskedent, men da Anglia kun er en enkelt i et ret stort udvalg fra engelsk Ford, er det trods alt ganske imponerende. Næsten halvdelen af Anglia-produktionen er gået til eksport, og dermed er den lille særprægede model den mest eksporterede engelske bil gennem tiderne.

Importør taget navneforandring

Triumph bilerne vil nu blive samlet på en samlefabrik i Belgien, hvor man også vil fremstille nogle af delene på licens. Den belgiske fabrik skal foruden Benelux også levere til Tyskland.

Triumph Herald 1200 E er nu kommet til Danmark. Den væsentligste forskel fra den tidligere type 1200 består i en kraftigere motor på 51 hk. Desuden er serviceintervallerne sat op til 10.000 km. Prisen for Herald 1200 E er kr. 16.569,-. Importøren har forøvrigt taget navneforandring fra Dansk Standard Triumph A/S til Dansk Auto-Import A/S.

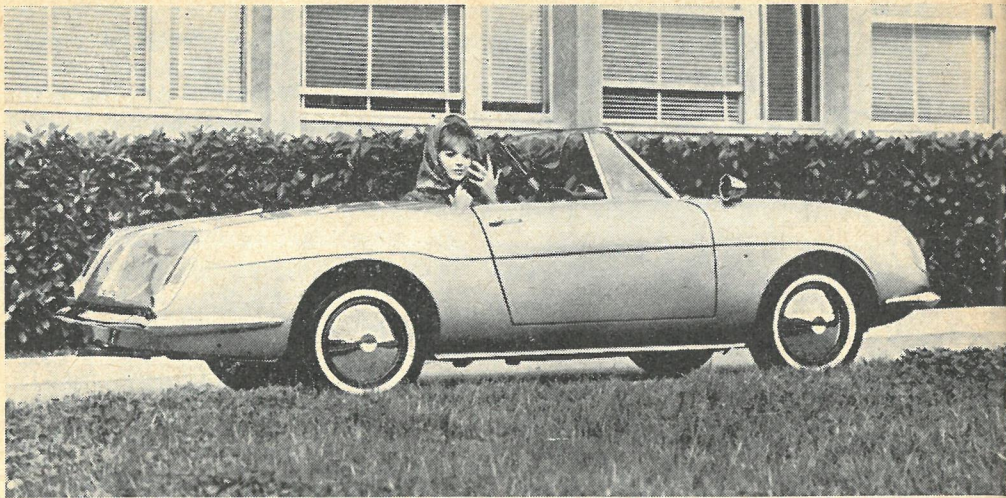
Hvad forstås ved mellemklassevogn?

Hvad skal man egentlig forstå ved en mellemklassevogn? Dette spørgsmål må man uvægerligt stille, når Ford meddeler, at Corsair og Cortina bliver de første mellemklassevogne, der kan leveres med automatgear. Austin Cambridge og Morris Oxford koster ganske vist ca. 3000 kroner mere end en Corsair, men disse vogne er blevet leveret med automatgear i mange år. Merprisen for automatgear vil for Cortina og Corsair blive ca. kr. 3.200,-.

Store tal fra GM

I 1963 solgte GM's mange fabrikker rundt omkring på kloden ialt 5.974.000 person-, vare- og lastbiler, 14 % flere end året før, langt flere end nogen anden automobilproducent, og nok til at hver dansk husstand kunne få 4½ vogn hver!

Til General Motor's 640.000 ansatte verden over – heraf 157.000 udenfor U.S.A. – udbetaltes i lønninger 4,3 millioner dollars eller godt 30 milliarder kroner.



Det første billede af den nye Bianchina La Stellina (den lille stjerne). Motor og hjulophænginger stammer fra Fiat 600.

La Stellina – ny model fra Autobianchi

Autobianchi vil snart præsentere en helt ny model, La Stellina, der indeholder Fiat 600 komponenter samlet i en særlig chassiskonstruktion. Karrosseriet er fremstillet af glasfiberarmeret plastic. Nærmere tekniske oplysninger afventes.

Nye modeller af Austin Healy

Den 9. marts introduceredes en ny model af Austin Healey Sprite, der i det ydre stort set er uændret bortset fra rullevinduerne, men Mk III er monteret med samme motor, som benyttes til Austin 1100 Princess og MG Sport Sedan, hvilket vil sige, at den udvikler 59 hk. Der er skivebremser på forhjulene og tokredssystem. Desuden er der kommet nyt instrumentbord, vindspejlet er blevet mere buet, og sidesprodsjerne er derfor kommet længere tilbage. Desuden er der kommet nye dørgreb med lås i begge vognens sider.

Medens Sprite blev introduceret dagen efter Forum-udstillingens lukning, præsenterede man på åbningsdagen Austin Healey 3000 Mk III (omtales under udstillingen).

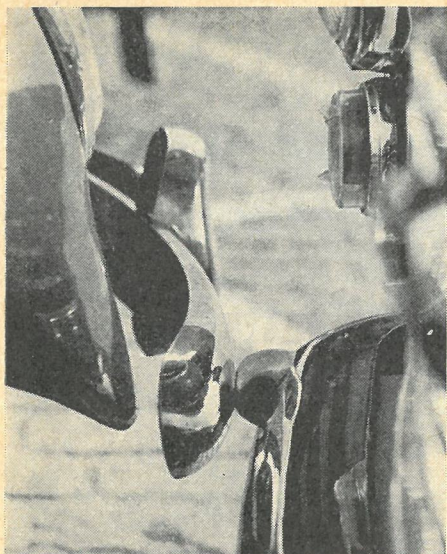
41,2 procent's eksportstigning

De franske Simca fabrikker satte i 1963 ny produktionsrekord, idet der i årets løb blev bygget ialt 273.617 automobiler. Endnu mere bemærkelsesværdigt er det dog, at eksporten af Simca vogne steg med ikke mindre end 41,2 procent, idet der til udlandet blev solgt 126.180 vogne mod 89.363 året før.

Til Fællesmarkedslandene alene var der endog tale om en eksportfremgang på 71,4 procent. Eksporten til Italien, der i 1962 var på godt 16.000 vogne, nåede i 1963 op på mere end 37.000, medens fremgangen på det tyske marked var fra godt 10.000 til lidt over 14.000. Også i EFTA-lande og i USA er der stigende efterspørgsel.

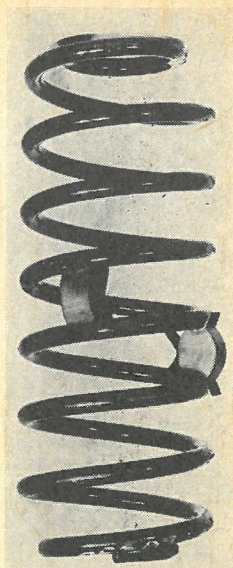
Gummifjedre og gummistødhorn

Vilh. Nellemann A/S har optaget importen af AEON gummifjedre, der kan benyttes som selvstændige fjedre til mindre køretøjer som påhængsvogne, men som også kan benyttes som hjælpefjedre ikke mindst til lastvogne. Også når personvogne kører med campingvogne, kan man undertiden med fordel give personvognen hjælpefjedre på bagakslen, men i al



Billedet til venstre: AEON gummi-stødfangerhorn er såre praktiske – de koster pr. sæt kr. 25,- ekskl. montering.

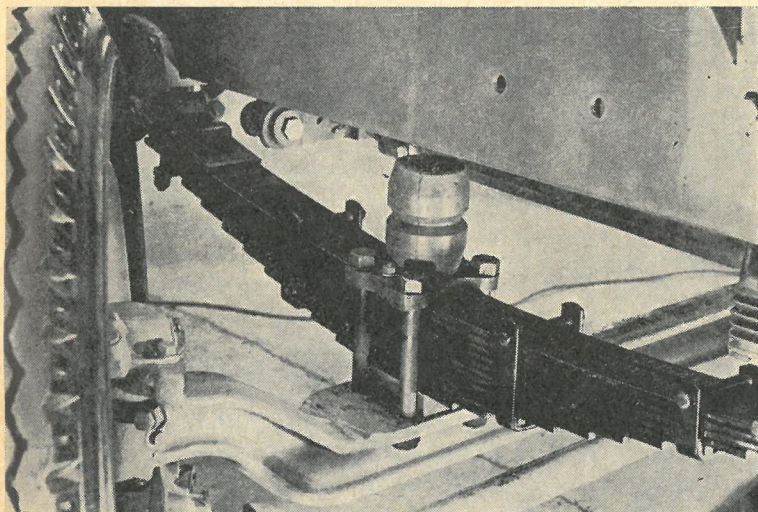
Billedet til højre: Ved at indspænde gummiklodser mellem nogle vindinger i en skruefjeder kan man rette en træt fjeder op.



almindelighed skal man ikke begynde at ændre en personvogns fjederkarakteristik eller tro, at man kan overlæsse bagagerummet, blot man monterer et par hjælpefjedre.

Gummi er fortræffeligt som fjederelementer, da gummi i forhold til stålfjedre besidder en ikke ubetydelig egendæmpning. Til ældre personvogne med skruefjedre er der fremstillet specielle gummiklodser til at indskyde mellem skruefje-

derens vindinger, hvis fjederen er blevet træt og har sat sig. Desuden fremstiller AEON gummistødhorn til montering på enhver kofanger, hvilket snart kan blive nødvendigt under de vanskelige parkeringsforhold i byerne. Til en personvogn koster et sæt gummifjedre ca. kr. 110,-, og et sæt gummiklodser bestående af fire stykker til skruefjedre koster kr. 25,-. Monteringen tager mindre end en halv time.



Her ser vi en gummifjeder monteret som hjælpefjeder i en lastvogn. Hjælpefjedre, der først træder i funktion ved belastning, har den lille skavank, at de under affjedringsbevægelserne med ubelastet vogn banker mod chassisrammen. På personvogne vil man derfor med fordel montere gummifjedrene på den bærende konstruktion og en stødplade på fjeder eller hjulophængning, da man derved opnår lydlos drift.



teknisk BREVKASSE

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

Jeg er ejer af en Husqvarna 281 „Six Days“ af ukendt årgang og vil være Dem meget taknemmelig, hvis De vil oplyse mig om følgende: Endegab ved stempelringe? Hvor meget olie i benzinen? Fortænding? Elektrodeafstand? Dæktryk?

Endvidere vil jeg gerne vide, hvor jeg her i nærheden kan få reservedele til „Husqvarna'en“.

F. D., Ålborg.

Reservedele til Husqvarna fås hos A/S Vilb. Nellemann, Århus. Endegab ved stempelringe monteret i en frisk cylinder er 0,6 mm. Efter indkøringsperioden skal forholdet mellem olie og benzin være 1:25 – Mobiloil D hele året eller SAE 50 om sommeren og SAE 30 om vinteren. Fortændingen er 27° 30'. På krumtaphuset er to mærker svarende til denne vinkel. Motoren drejes indtil stemplet står i topstilling, et blyantmærke sættes på svinghjulet ud for det ene mærke, og motoren drejes tilbage, indtil blyantmærket på svinghjulet står ud for det andet mærke på krumtaphuset, og i denne stilling af krumtaphakslen skal tændingen ske. Elektrodeafstanden er 0,4–0,5 mm, og dæktrykket skal på forhjulet være 17 p.s.i. og på baghjulet 21 p.s.i.

☆

Som holder af bladet siden 1953 må jeg nu søge Deres hjælp ang. en Peugeot 404 årg. 62.

Den har nu gået 23.000 km, for det meste til ejerens tilfredshed, men den er lidt for grådig, synes vi. Går i alle fald

ikke over 9 km pr. liter ved alm. kørsel op til 80 km/t.

Hvis man ved 60 km fart vil give lidt mere gas, holder motoren igen af og til med et par småknald i karburatoren, og efter koldstart skal chokeren være helt ude de første 2–3 km, så kan den gradvis skubbes ind igen.

Karburatoren er en Solex 32 PBICA. Hovedstrålerør 130 – tomgangsrør 55, svømmerhøjde 0,15–0,20.

Tændrør: Champion L 7 helt hvide, (det skulle vist være Marchal 36 P org.), tænding i orden og nye platiner, men de bliver nu ret hurtigt ujævne.

Vi har mest kig på den svømmerhøjde, men hvordan mon man måler den?

Jeg har været igennem alle karburatorrealiteter i S.M.J. årg. 1960 uden at komme til bunds i sagen, men jeg håber og tror, at „Teknisk brevkasse“ kan hjælpe os at få orden i tingene.

G. M., Højslev.

Forbruget er øjensynligt for stort, hvis der da ikke er tale om megen bykørsel, for så kan man ikke sige noget med bestemt. At chokeren skal være ude i temmelig lang tid på en Peugeot 404 er ganske almindeligt, så det fortæller ikke noget. Vi kan ikke finde det nævnte Championrør i vore tabeller, men til denne motor skal anvendes et rør svarende til AC 45 FG eller Bosch W 175 T1.

Noget kunne tyde på, at motoren får for mager blanding, og så skal man begynde med at undersøge pumpestrykket,

der i dette tilfælde skal være 0,2 kg. Karburatoren ser rigtig nok ud. Svømmerstanden måler man ikke på disse karburatorer, men hvis pakninger og nåleventil er i orden, og hvis svømmerarmen er lige (kontroller med en stållineal), er svømmerstanden også korrekt.

Man kan jo heller ikke udelukke falsk luft ved karburatoren enten ved manifolden eller ved en slidt gasspjældaksel. Desuden kan der optræde falsk luft ved manifold og topstykke.

De siger så hurtigt, at tændingen er i orden, men det er man først sikker på, hvis man har gennemmålt med dertil indrettede måleapparater. Da kontakterne netop har god holdbarhed i Peugeot, kunne noget tyde på en ikke helt effektiv kondensator, men også det kan man måle sig frem til, og også vacuumregulatorens funktion må kontrolleres – en revnet membran eller „hængende“ regulator kan være skyld i for stort forbrug, for varm motor og til tider også tænding gennem karburatoren. Altså på med vanten en gang til.

☆

I Deres udmærkede blad for januar d. å., svarer De „K. P., Gørlev“ angående hans problem med Flash-motoren i hans Simca.

Det kan ikke nægtes, at jeg – og sikkert andre Simca-ejere – blev noget chokeret over dette svar, hvori De jo faktisk maner Flash-motoren ned i det sorteste dybe o.s.v.

Da jeg lige har købt en Simca-Chate-laine 1960 model med Flash-motor, kørt 60.000 kr, er jeg meget interesseret i følgende spørgsmål:

Gælder Deres kritik kun 1958 modellen af nævnte motor, eller gælder den generelt for alle årgange af Flash-motoren, man skulle dog tro, at fabrikken havde taget konsekvensen og forbedret senere produktioner, desuden har Flash-motoren været brugt i Massey-Harris's „Pony“ traktor, hvilket skulle være bevis for en vis robusthed.

Kan miseren ikke klares med en ny krumtapaksel, det er dog billigere end en ny motor.

Hvad forstår man ved forsat plejlstang.

Jeg beder Dem undskylde mine mange spørgsmål, og håber De vil give mig og de andre hidtil lykkelige Simca-Flash-ejere et trøstens ord med på vejen.

P. A., Pollerup pr. Stege, Møn.

Det er sandelig ikke vanskeligt at skrive nogle trøstende ord til ejere af Simca modeller med Flash motor, for i vore øjne er de i grunden bedre stillet end så mange andre. Flash motoren har en ganske normal levetid indtil den første hovedreparation, men når vi kommer til selve denne reparation, kræver Flash motoren langt større omhyggelighed både ved udmåling og montering, og så har man stadig risikoen for bløde lejesøler. I dag kan man til en almindelig hovedreparation med boring, nye stempler med tilhørende pinde, afslibning af lejesøler, nye lejer, afretning eller fornyelse af ventiler med styr o.s.v. meget let komme af med 1500 kroner i materialer og arbejds-løn, og så er der måske ikke gjort noget ved de hæderlige, men dog slidte vippe-arme, vandpumpen er ikke udskiftet, og olie-pumpen er kun kontrolleret.

Når man så kan få en ny Rush motor med fabriksgaranti for kr. 1700,- og dermed ikke alene få en „komplet hovedreparation“ inklusive ny knastaksel, ny vand- og oliepumpe og i det hele taget alt nyt og i orden, men også en bedre motor monteret med centrifugaloliefilter, fem hovedlejer, større effekt og bedre økonomi, så kan vi i grunden ikke indse, at der er noget at være ked af. Prisen for en normal Short-motor af denne størrelse ligger omkring kr. 1300,-, men dertil kommer så arbejds-løn og materialer ved istandgørelse af det gamle topstykke, og så betegner den her nævnte motor endda en mere beskedne konstruktion end Rush-motoren.

På Flash-motoren er selve lejeøjet forsat 3 mm for plejlstangens midtline, hvilket tilsyneladende er gjort af pladsmæs-

sige grunde. Dette skal ikke forveksles med forsæt stempelpind – stempelpinden er skudt lidt over i den ene side af stemplet – da man ved denne fremgangsmåde reducerer sidetrykket på stemplerne.

☆

Efter at min vogn havde kørt ca. 8000 km forsynede jeg den med en Weber registerkarburator (28/36 type DCD) med tilhørende indsugnings- og udstødsmanifold leveret af det engelske firma W. V. Derrington. Samtidig polerede jeg topstykkets kanaler og forbrændingskamrene og lettede stødstænger og vippearne for overflødig vægt, men hverken kompressionsforhold, ventildiameter eller ventilstørrelser blev ændret.

Resultatet var yderst tilfredsstillende, tophastighed omkring 145 km/t, acceleration fra 0 til 100 km/t på 15,6 sek. og vognen gik fremragende, indtil jeg en søndag formiddag kørte accelerations- og tophastighedsprøver, med bl. a. de ovennævnte resultater, ialt ca. 2½-3 timer.

Efter disse prøver — vel nok lige vel hårde — havde motoren en snerrende lyd fra ca. 80 km/t og opefter i 4. gear og tilsvarende i de lavere gear. Lyden lignede absolut ikke et hovedleje som beskrevet i „Min bil og Jeg“ så jeg var forholdsvis rolig, men besøgte dog efter en tids forløb, trods det at lyden ikke var blevet værre, en københavnsk forhandler, hvor værkføreren sagde, at stemplerne var for små, og at det ikke gjorde noget, hvis jeg kunne holde lyden ud.

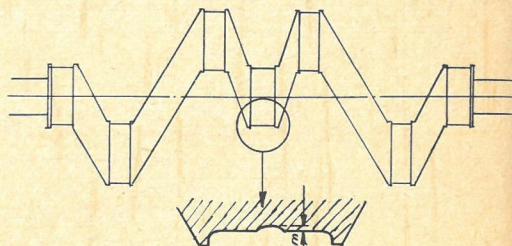
Det kunne jeg imidlertid ikke ret længe, og efter at have monteret den originale karburator, lod jeg vognen undersøge hos den forhandler hvor jeg havde købt den.

Resultatet af undersøgelsen var, at krumtappen var ødelagt, den midterste søle for hovedlejet var slidt omtrent som på vedlagte skitse, og man fortalte mig, at det var en materialefejl. Jeg fik ny krumtap og nye lejer på kulancegaranti: vognen havde da kørt ca. 12.000 km.

Alt var således i skønneste orden, vog-

nen gik som ny, kun var jeg i tvivl om, om jeg igen turde montere Weber karburatoren.

På dette tidspunkt kom jeg imidlertid i tanke om, at da jeg ved 10.000 km skiftede oliefilteret var bunden gået ud af det. Om dette kan skyldes de høje omdrejninger med tilhørende høje olietryk under prøverne, ved jeg ikke, det er



Lejepanden gået
men kun på midten
efter værkstedets udsagn??

vel sandsynligt, men hvis krumtappen har fået alt filterets snavs, må dette i alle tilfælde have været medvirkende til at ødelægge krumtappen på dens højest belastede punkt.

Jeg er klar over at bly-bronze-indium hovedlejer, som Derrington iøvrigt foreskriver til „strenuous racing and formula-junior use“ vil være en fordel fremfor de anvendte hvidtmetal lejer, men så skal sølerne vel være hårdere hårdet.

En omdrejningstæller vil også være en fordel, men mærker på speedometeret for de forskellige gear, f. eks. ved 6000 omdr/min kan gøre det ud for det samme og hvis fabrikkens angivelse for marchhastighed kun overskrider nogle minutter en sjælden gang, skulle det så ikke være forsvarligt at genmontere Weberen; den samme motor — næsten da — har med få mekaniske ændringer udviklet op mod 100 hk kontinuerligt i F. J. racere, så jeg mener, at de ca. 70 hk som den maksimalt yder med Weber karburatoren, skulle kunne afgives uden risiko i kortere perioder, især da hestekraftforøgelsen jo for langt størstedelens vedkommende, mere skyldes højere opnåeligt omdrejningstal end forøget middeltryk.

Jeg hører meget gerne Deres mening om mine problemer og ræsonnementer.

NB! Under hensyn til, at jeg ikke har været helt fair over for importøren, idet jeg har undladt, at meddele, at vognen har været tunet, beder jeg Dem om ikke at offentliggøre dette brev i brevkassen med mindre De finder, at indholdet har almen interesse for Skandinavisk Motorjournals læsere. N. N.

Det fremgår af Deres brev, at De har lidt samvittigheds kvaler, men det har De egentlig ikke grund til, så vi tillader os at gengive Deres brev i sin helhed uden dog at nævne navne eller mærker af nogen art.

Der er ikke tale om en tuning i egentlig forstand — at polere og lette vippearmene er kun en forbedring af motoren — fabrikken har blot ikke råd til at foretage en sådan finbearbejdning. Det samme kan siges om polering af kanalerne, for bliver der tale om en væsentlig effektforøgelse, så har der også været en støbe-fejl i en af kanalerne, hvilket forøvrigt ikke er ualmindeligt. Med hensyn til en Weber registerkarburator kan den i visse tilfælde give en bedre fyldning af cylindrene ved de større omdrejningstal, men det kommer an på, hvor droslingen egentlig ligger nemlig enten i karburatorens forsnæringsring eller ved ventilerne. Derimod vil en registerkarburator oftest give et bedre drejningsmoment ved de mellemste omdrejningstal, da man ikke får „blinde“ punkter i karbureringen, og det er navnlig dette, der giver forbedret accelerationsevne, men det skulle på ingen måde kunne overbelaste motoren. Måske har fremgangsmåden rent juridisk været lidt flosset i kanten, men hverken teknisk eller moralsk har de gjort noget forkert — hvad „tuningen“ angår.

Der har sikkert været en fejl på oliefilterpatronen, for selv ved de højeste omdrejningstal bliver trykket ikke så stort som ved lave omdrejningstal med kold olie, og reduktionsventilen skulle i begge tilfælde reducere trykket til det tilladelige. Selvfølgelig har motoren ikke godt af

at få hele filterets indhold af snavs serveret på én gang, men udskifter man et fuldstrømsfilter med sikkerhedsventil for sent, åbner ventilen og sender næsten hele mængden af omhyggeligt opsamlet snavs ind i motoren, hvilket naturligvis giver et unødvendigt slid, men ikke på et enkelt leje og ikke i så voldsom grad, som tilfældet er her. Materialefejl tror vi ikke rigtigt på, medmindre man kan konstatere fremmedpartikler i lejemetallet. Og så kommer vi frem til den egentlige fejl, som De og fabrikken egentlig er lige gode om.

Havde vi set motoren med den viste fejl på midterste hovedleje, ville vi nok have tilkastet Dem et bebrejdende blik og sagt noget i retning af, at enten havde motoren været ude for at „løbe løbsk“, eller også havde De kørt med utilladeligt højt omdrejningstal i længere tid, for fejlen skyldes utvivlsomt vibrationer i krumtapakslen. Vi må forøvrigt lige korrigere Dem lidt: Ifølge tegningen er det ikke lejepanden men lejesølen, der er beskadiget. Når der ikke er normalt spillerum i det midterste leje, vil der yderligere komme vibrationer i krumtapakslen, og det er disse, der giver den snerrende lyd — samme lyd kan man ofte komme ud for med en sund motor, der køres op på for store omdrejningstal. Den lyd, der omtales i „Min Bil og Jeg“, er det normale hovedlejeslid, der vil sige for stort spillerum ved et af endelejerne, som senere vil medføre et timeglasformet midterleje.

Fabrikken er ikke uden skyld, fordi der på det pågældende speedometer ikke er mærker for det maksimalt tilladelige omdrejningstal, som kun i beskedent omfang må overskrides ganske kortvarigt. Når De kører accelerations- og tophastighedsprøver i 2½ til 3 timer, udsætter De motoren for en temmelig grov overbelastning, som De ikke i tilstrækkelig grad er blevet advaret imod. Når vi foretager den slags prøver under en prøvekørsel, går vi aldrig over de omdrejningstal, ved hvilke der kommer snerrende lyde fra krumtapakslen — højst en enkelt

gang, da vi ellers ikke kan vide, hvor mange omdrejninger akslen er beregnet til. Hvis det som angivet på skitsen er lejesølen, der er blevet defekt, er det muligt, at der kan have været en hærdefejl, som sammen med for store omdrejningstal og for varm olie har givet det ubehagelige resultat. Når man tager accelerationsprøver, må man ind imellem lade motoren køre normalt, så den kan komme ned på normal temperatur, da uafbrudt accelerations- og tophastighedsprøve gennem flere timer må betegnes som ret unormale tilstande.

De kan derfor roligt montere Weber karburatoren igen, men vogt Dem for de store omdrejningstal — krumtapakslen i dette tilfælde er absolut ikke vibrations-sikker ved 6000 omdr/min. Som en gylden regel regner man med, at det omdrejningstal, ved hvilket motoren afgiver sin maksimaleffekt, kortvarigt må overskrides med 10%, medmindre noget andet oplyses i vognens papirer. Ser vi f. eks. på en VW, der er „autobahnfest“, hvilket vil sige, at den kan tåle at køre med tophastighed i timevis, er tophastigheden 110 km/t svarende til 3730 omdr/min, medens maksimaleffekten efter DIN afgives ved 3600 omdr/min og efter SAE ved 3900 omdr/min. Ved mindre robuste motorer ligger omdrejningstallet ved tophastighed nogle få hundrede omdrejninger over det omdrejningstal, ved hvilket motoren afgiver maksimaleffekt, men man må kun kortvarigt køre med dette omdrejningstal. Er der afmærkning på speedometeret, vil disse i reglen passe med et omdrejningstal, der ligger 10% over maksimaleffektens omdrejningstal, selvom man muligvis kan gå endnu 1000 omdr/min op uden at få bilyde fra motoren.

☆

Jeg håber, De kan hjælpe mig angående et par spørgsmål om min Morgan Plus Four 1963.

Hos forhandleren var der tvivl, om det var en Triumph 2 eller 2,2 l motor,

der lå i vognen. Kan De hjælpe mig? Motornummer CT 17517, stelnummer 5321, eller skal jeg skrive til fabrikken. I S.M.J. nr. 12, 1962 læste jeg om Sanwish overgear, kan det installeres i Morgan'en og hvormeget koster det ca? Til slut, Morgan er forsynet med Dunlop C 41 dæk. Jeg kører med et tryk på 16-18 lbs. Er det ikke for farligt at køre over 150 km/t med disse dæk? Hvor stor hastighed regner Dunlop fabrikken med C 41 er beregnet til?

E.A.S. Nykøbing F.

I Morgan Plus 4 1963 ligger en Triumph TR-4 motor på 2138 ccm.

Med hensyn til montering af et overgear, må man altid indhente fabrikkens oplysninger om monteringsmulighed — vi har ingen erfaring her i landet på dette punkt.

Som en gylden regel skal man ikke bevæge sig i længere tid med over 130 km/t på almindelige dæk, og egentlig er det forkert, når biler med større tophastighed end 130 km/t monteres med busholdningsdæk.

☆

Undertegnede er blevet noget desorienteret ved at læse Deres prøverapport i Skandinavisk Motor Journal, nr. 1, jan. 1964, vedrørende Vauxhall Viva.

Ved vognens fremkomst interesserede den mig stærkt, hvorfor jeg indforskrev en del brochurer fra en forhandler. — Ved læsning heraf lagde jeg især mærke til en tabel med sammenligning mellem 14 gængse mellemklassevogne, ifølge hvilken Viva ligger i spidsen m. h. t. bremseareal, nemlig 890 cm². I teksten skrives: „Eminente bremser. Også bremsesystemet er langt det bedste for biler i den klasse.“

Heroverfor anfører De i rapporten, at bremsearealet er 405 cm², ledsaget af teksten "... men man har ikke ødslet med det effektive bremseareal.“

Ihvorvel man må tilgodesee en rimelig forskel mellem den subjektive brochure-

tekst og Deres — forhåbentlig — objektive rapport, forekommer det mig, at ikke alene teksterne, men især tallene ligger så langt fra hinanden, at der må være noget galt. Det er i hvert fald umuligt for menigmand, at danne sig et pålideligt indtryk af vognen på grundlag af så divergerende oplysninger. En forklaring udbedes.

F.H.S., Måløv.

Der er i SMJ og i brochureteksterne tale om to forskellige ting. Vi opgiver det effektive bremseareal, hvilket vil sige arealet på den samlede bremsebelægning, for det er dette areal, der er afgørende for bremsernes levetid og tildels deres effektivitet og modstand mod fading. G.M. taler derimod om „svept area“, hvilket vil sige det areal af bremsetromlerne, der kommer i berøring med belægningen — et mål der ikke siger noget som helst, og som kun benyttes, når det effektive areal er meget beskedent. Vi kan kun henstille til G.M. om at holde op med det pjat, for det kan kun virke vildledende.

☆

Jeg er meget interesseret i den lille Morris-Austin 850 serie og undrer mig over at den optunede Cooper har større slaglængde end Cooper S.

Er det fordi Cooper S er en selvstændig konstruktion fra BMC og derfor ikke skal give nogen afgift til firmaet Cooper, det er jo ikke nogen fordel at have lang slaglængde, idet man lettere kommer over det kritiske tal 21 m i sek.

K.N., Hvidovre.

Der er i virkeligheden tale om tre forskellige motorer til tre vogne skabt til forskellige formål. Cooper udgaven har større slagvolumen end standardmodellen, og når man har forøget slaglængden, er det for at få det bedst mulige drejningsmoment ved et manerligt omdrejningstal. Med Cooper S sigter man efter den bedste maksimaleffekt, og den skal med hensyn til motorkonstruktion snarere sammenlignes med en baneracer end med

standardmodellen — det må altså forudses, at Cooper S i udpræget grad kommer til at køre ved høje omdrejningstal, og derfor går man ned i slaglængde og op i boring, hvilket giver formindsket stempehastighed, medens det maksimale drejningsmoment kommer til at ligge ved så højt et omdrejningstal som 4500 omdr/min.

☆

Vedr. Spørgsmål fra E. L. Silkeborg (nr. 1-64) ang. tuning af Tiger 100, har jeg liggende en eng. tuningsanvisning, der for racerknastaksler ang. følgende tider: Inds. åbner 45° f. top — lukker 68° eft. bund. Udbl. åbner 68° f. bund — lukker 45° efter top. (ventilindst.: I. 0,002" — U. 0,004"). Maksimal fortænding: 42° — 43°.

H.C.

Civilingeniør JØRGEN VOLTELEN in memoriam

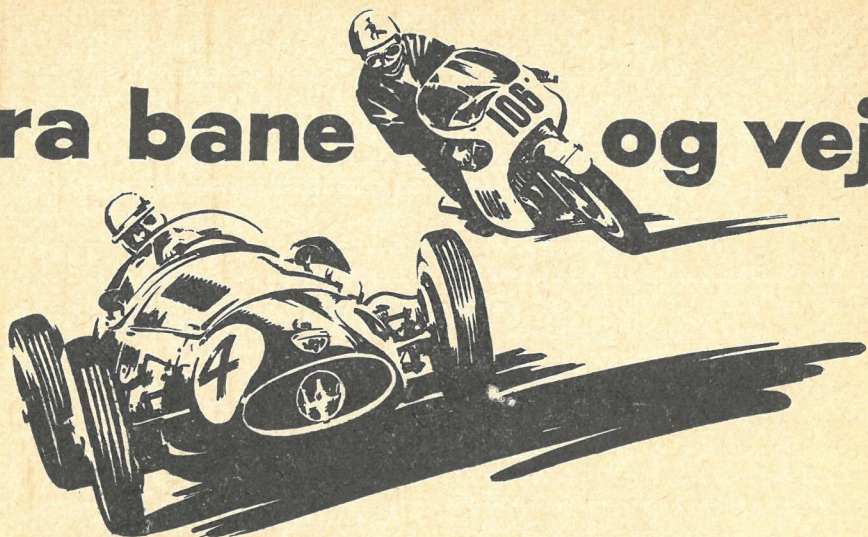
Chefen for Statens Biltilsyn, civilingeniør Jørgen Voltelen, er død efter længere tids sygdom. Størsteparten af civilingeniør Voltelens karriere kom til at ligge inden for området motorkørsel, og han var vel en af de embedsmænd, som havde størst berøringsflade med det kørende publikum.

Han begyndte i Statens Færdselspoliti, herefter overtog han stillingen som politiingeniør hos Rigspolitichefen, og i 1944 blev han leder af De Motorsagkyndiges kontor i København.

Da Statens Biltilsyn blev oprettet i 1961, blev han dets inspirerende chef, og mange af vore nugældende bestemmelser om motorkøretøjers indretning skyldes Jørgen Voltelens store initiativ.

Hans bortgang betyder et væsentligt tab for hele Danmarks bilinspektion og de myndigheder, han havde tilknytning til.

Fra bane og vej



U.S.A.s Grand Prix for motorcykler

Efter at have sat ny verdensrekord med en gennemsnitsfart af 232 km/t for 1 times kørsel på Daytona i Florida sikrede englænderen Mike Hailwood sig sejren i årets første klassiske landevejsløb afholdt samme sted og samme dag, men på en bane med flere kurver. Hailwood satte også ny omgangs- og løbsrekord med henholdsvis 166,2 km/t og 161,17 km/t på sin firecylindrede MV Agusta, men i det 41. omgange lange løb havde han i begyndelsen en fantastisk hård duel med den unge argentiner Benedicto Caldarella, som kørte en Gilera fabriksracer for første gang i noget. G. P. Caldarella førte flere gange løbet, og Hailwood var nødsaget til at ligge i Gilera'ens slipvind for at kunne følge med. Desværre fik Caldarella vrøvl med gearkassen og måtte udgå på 24. omgang. Det er endnu ikke afgjort, om Caldarella skal køre Gilera'en i de europæiske grand prix'er i kampen om VM, men det forlyder, at han kommer til Italien i midten af marts og skal deltage i det internationale TT-løb i Modena, hvorefter den endelige afgørelse falder.

På andenpladsen – to omgange efter Hailwood – sluttede Phil Read, England, på en Matchless G50 efter en hård strid med John Hartle og Mike Duff, som begge kørte Norton.

Kvartliterklassen var imødeset med den allerstørste spænding, skønt Honda ingen fabriksmaskiner havde med. Under træningen opnåede østrigeren Bert Schneider den hurtigste tid med den nye firecylindrede to-takt Suzuki, men hurtigst fra start i selve løbet kom Phil Read (Yamaha), Fumio Ito (Yamaha), Tarquinio Provini (Benelli) og Alan Shepherd (MZ). Denne stilling ændredes snart, idet de to Yamaha fabriksmaskiner udgik med tændrørsvanskeligheder efter tre-fire omgange, hvorefter Alan Shepherd gik frem i spidsen på sin MZ fabriksmaskine efterfulgt af italieneren Provini på en een-cylindret Benelli. Den fire-cylindrede Benelli, som Provini skulle have startet på, fik en så alvorlig maskinskade under træningen, at den ikke kunne udbedres inden løbet. Efter cirka 20 omgange måtte Provini opgive at fuldføre og kørte i depot med motorvanskeligheder. Alan Shepherd lå klart i spid-

sen resten af løbet og gennemsnitsfarten blev for de 26 omgange = 129,686 km 146,6 km/t. Amerikaneren Ron Grant besatte andenpladsen på en Parilla, mens nr. 3 B. Behring kørte Bultaco.

Som ventet, blev det Suzukis fabriks-hold, der kom til at dominere 125 ccm klassen. Verdensmesteren Hugh Anderson (Suzuki) vandt med 142,4 km/t i gennemsnitshastighed.

Anderson gentog succesen i den mindste klasse for 50 ccm maskiner. På de første omgange lå feltet tæt samlet, men snart begyndte han at vinde terræn. Vesttyskeren Hans Georg Anscheidt bragte sin Kreidler ind på fjerdepladsen efter to andre Suzuki'er kørt af Morishita og Itoh. Luigi Taveri og Tarquinio Provini startede også for Kreidler-fabrikken, men de måtte begge udgå med sammenbrudte motorer.

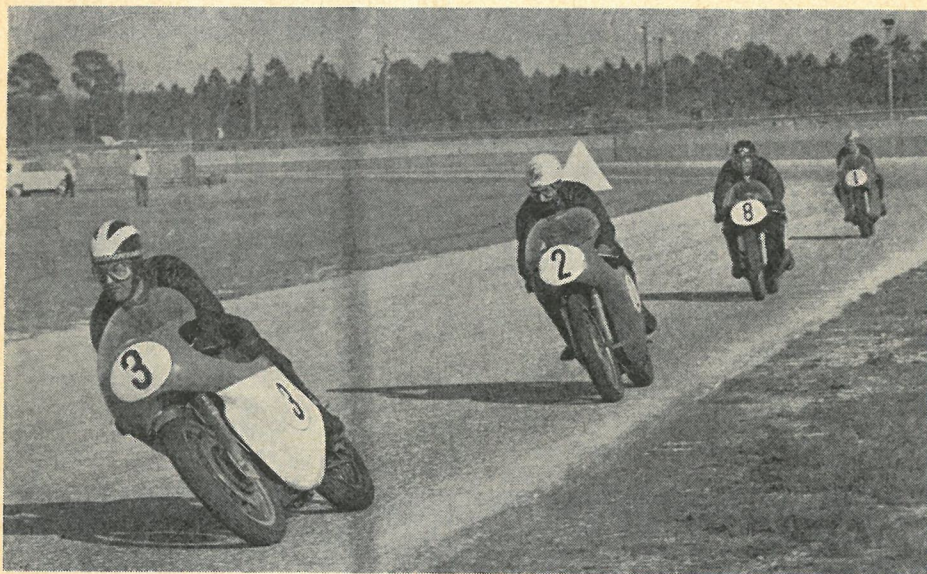
Sammenlignet med de større klasser opnåedes fantastiske hastigheder med de små 50 ccm racere, eftersom Hugh Andersons hurtigste omgang blev kørt med 128,7 km/t i gennemsnit.

Næste afdeling indgående i VM på landevej bliver Spaniens Grand Prix i Barcelona den 3. maj og ikke som meddelt i januar nummeret af SMJ – Japans Grand Prix den 5. april. Sidstnævnte arrangement gennemføres først som sidste afdeling – den 1. november.

MZ fabriksracer kommet til Danmark

Den kendte østtyske fabrik, MZ, i Zschopau har i denne vinter solgt nogle af deres 125 ccm racermaskiner til kørere udenfor jerntæppet. Et enkelt eksemplar er skaffet her til landet igennem importøren, C. Reinhardt, København, og solgt til den kendte danske TT-kører, Vagn Stevnhoved, i Grenå. Stevnhoved vil i den kommende sæson deltage i mange internationale landevejssløb overalt i Europa på sin nye maskine, som efter fabrikens opgivelser skulle kunne præstere en tophastighed på 202,5 km/t på plan vej. Motoren udvikler 26,2 hk ved 11.650 omdr/min, og gearkassen har seks udvekslingsforhold.

Allan Terndrup.



De tre køre: Nr. 3 Phil Read (Matchless), nr. 2 John Hartle (Norton) og nr. 8 Body Parriot (Norton) lå længe i strid om placeringerne under årets første klassiske landevejssløb, U.S.A.s Grand Prix i februar. I baggrunden ses vinderen Mike Hailwood (MV Augusta).

Landevejsløb Viking Rally Danmark 1964

I dette forår skal der køres tre store løb på de danske landeveje, og det første bliver VIKING RALLY Danmark 1964, der køres i dagene 10.-12. april, med start og mål i Ebeltoft.

Løbet starter fredag den 10. april kl. 17,00 og med et minuts mellemrum sendes vognene afsted fra Rådhuspladsen i Ebeltoft ud på den mere end 700 km lange rute i Jylland.

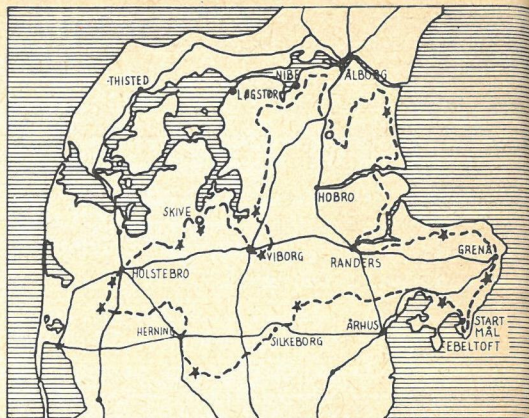
Løbet har de to foregående år været tællende med til de danske OR-mesterskaber, og er i år udpeget til at være første afdeling af det nyindstiftede Danske Rallymesterskab, der køres i tre afdelinger. Endvidere er Viking Rally 1964 udpeget som den danske afdeling tællende til det nordiske mesterskab i rally således, at der ganske givet vil blive stor udenlandsk deltagelse. Deltagerantallet er begrænset til ca. 100 vogne, det antal man som dansk løb hidtil har haft med, så der vil sikkert blive en del, der bliver skuffet, når de får meddelelse om, at der ikke bliver plads.

Ruten er indtegnet på hosstående kort, der viser, at deltagerne skal helt op til Limfjorden og næsten helt ud til Vesterhavet, inden de atter vender tilbage til Ebeltoft. Undervejs skal de køre en del specialprøver – de er mærket ind med stjerner – og under løbet bliver der to store hvil med spisninger.

Der startes i fire klasser for vogne i gruppe 1 og 2, samt i to klasser for gruppe 3-vogne, sports- og G. T.-vogne.

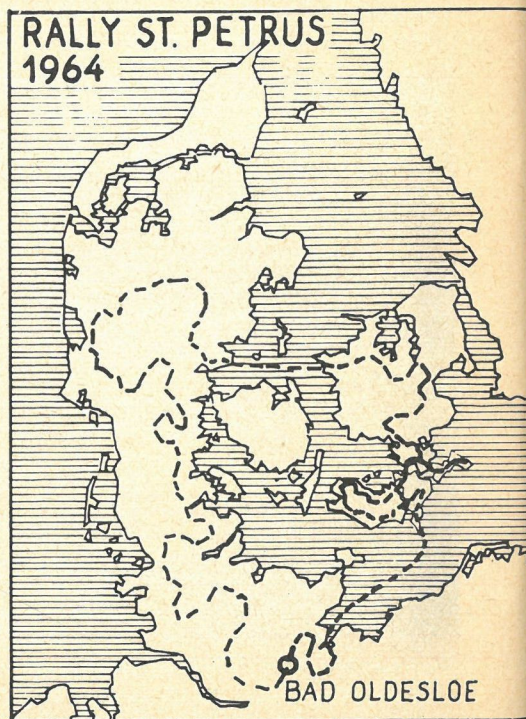
Rallye-St. Petrus 1964

Tre uger efter at Viking Rally er afviklet går starten til det første internationale løb, der for en stor del skal afvikles i Danmark. Arrangørerne af det IV. Rallye St. Petrus er Automobil- og Motorsports-Club (AMC) Stormarn i Bad Oldesloe og KDAKs sportsafdeling. Løbet strækker sig over ca. 2000 km, og starter den 1. maj fra Bad Oldesloe. Ef-



Ruten for VIKING RALLY Danmark 1964.

ter en tur gennem Nordtyskland føres deltagerne med Travemünde-Gedser-færgen til Danmark, hvortil den ankommer kl. 21,00. Derpå går ruten via Lolland og Falster til Møen, hvor der bliver en



hastighedsprøve i Klinteskoven. Derpå kører deltagerne til Roskilde Ring, hvor der skal afholdes en ny hastighedsprøve lørdag morgen. Ved middagstid føres deltagerne til Jylland med JKL-linien, og efter ca. 400 km kørsel gennem Jylland passerer deltagerne atter grænsen og vender søndag morgen tilbage til Bad Oldesloe.

På grund af færgkapaciteterne er deltagerantallet begrænset til 80 vogne, men man ikke flere danske købere her vil prøve at komme med, idet de skulle have gode muligheder for at opnå placering, da løbet for en stor del går ad tildels kendte veje, men også under forhold hvorunder man er vant til at køre.

Mobil-økonomiløbet 1964

Den tredje store begivenhed på landevej i Danmark er det årlige MOBIL-økonomiløb, det syvende i rækken. De to sidste års „tradition“ er brudt, idet starten nu går fra Vordingborg, og målet er Frederikshavn.

Betingelserne for at kunne deltage i dette, på mange områder krævende løb er, at man har et DAU-kørerlicens, samt at den vogn man ønsker at deltage med ikke er ældre end fra 1961. Løbet starter onsdag den 27. maj kl. 16,00 og første dag køres til Svendborg. Torsdag kører man op gennem Jylland til Randers, og undervejs skal man have afviklet to hastighedsprøver og en accelerationsprøve. Den tredje dag går turen via Mors til målet i Frederikshavn, hvor resultatet forventes offentliggjort lørdag middag.

Ligesom tidligere er deltagerantallet begrænset til ca. 40 vogne, men åbent for deltagelse fra alle de skandinaviske lande, og der vil sikkert blive tale om deltagere både fra Norge og Sverige.

Ruten for St. Petrus-Rally 1964. Bad Oldesloe er beliggende ca. 20 km fra Lübeck i retningen mod Hamburg således, at afstanden fra Danmark til startstedet ikke skulle virke afskrækkende for eventuelle danske deltagere.

Ruten er på over 1200 km, og hele tiden skal deltagerne overholde det strenge tidsskema samtidig med, at de ikke må bruge mere benzin end højst nødvendigt. Kravene til vogne og kørslen er i år skærpet meget, idet det i år forlanges, at vognene med undtagelse af lygteantallet samt dækfabrikatet, skal være i samme stand som de leveres fra fabrikken. Det er ikke tilladt at foretage nogen ændring, som kan forbedre vognenes økonomi således, at det resultat der fremkommer vil danne et virkeligt grundlag for en benzinøkonomisk sammenligning. Klasseinddelingen er i år ændret, idet man har ændret klasse A fra indtil 700 ccm til indtil 1000 ccm. Samtidig har man ændret de tidligere store klasser således, at klasse E nu bliver 2000-3000 ccm og klasse F over 3001 ccm mod tidligere 2001 ccm. Derved håber man at få deltagelse af bl. a. de „store“ amerikanske vogne, der ikke med den tidligere klasseinddeling havde nogen chance for at placere sig blandt de økonomiske.

Axel Japp.

Skotsk bil-glas-fabrik

Endnu et kendt firma inden for den britiske motorindustri anlægger sig en ny fabrik i Skotland. Det er *Triplex Safety, Glass Company*, som er ved at bygge en virksomhed, der skal beskæftiges 167 mænd og kvinder. Fabrikken, der ligger i Strutherhill, begynder produktionen af hærdet sikkerhedsglas i begyndelsen af 1965.

Største specialfabrik for

motorcykle-, scooter- og knallert-
cylinderudboring

Fineste kvalitetsstempler anvendes

Alle krumtapreparationer udføres

KØBENHAVNS
CYLINDER-SERVICE

NØRREBROGADE 211

(01) 93 ÆG 2403

(01) 93 ÆG 4803

De nye formler

Større motorer og tungere vogne i formel 1 — formel Junior afløses af de to nye formler 2 og 3.

CIVILINGENIØR IB GRØNVALDT

Den nye formel 1, som skal gælde fra 1. januar 1966 er blevet modtaget med tilfredshed, både af kørere og konstruktører. Allerede inden CSI holdt det møde, hvorpå indholdet af de nye formler blev fastlagt, havde kørerne foreslået, at man skulle sætte øvre grænse for motorernes slagvolumen ved 3 liter og foreskrive en mindste tilladt vægt på 525 kg.

Resultatet af CSI's overvejelser blev som bekendt, at motorer uden kompressor må have op til 3 liters slagvolumen, medens motorer med kompressor begrænses til 1,5 liter.

Minimalvægten bliver 500 kg, altså kun 25 kg fra den vægt, kørerne havde foreslået. Man havde ventet en tilføjelse til det internationale reglement, der muliggjorde, at drejestempelmotorer og gasturbiner kunne anvendes og komme til bedømmelse i vogne, der deltager i kampen om verdensmesterskabet, men det kom altså ikke med i denne omgang. Man havde også ventet, at der var blevet fastlagt visse minimumsmål for pladsen omkring førersædet, idet nogle kørere har udtrykt bekymring for udviklingen, der efterhånden kræver, at føreren af en væddeløbsvogn skal være bygget som jockey af letvægtsklasse. John Cooper skal dog have udtalt, at det nok bliver nødvendigt at få kørere med nogen fysisk styrke — altså Fangio-typer — nu, hvor vognene bliver større. Man har så lov at håbe, at konstruktørerne tænker herpå i tide.

De eneste forholdsregler man har truffet, består i indførelsen af bestemmelser om, at føreren skal kunne komme ind og ud uden at afmontere noget, og om, at han skal kunne se et vist punkt af vejen foran køretøjet direkte. Den nøjagtige formulering af disse regler er udskudt, men formålet med dem er klart nok: Man vil afskaffe det aftagelige rat,

der kunne betyde en risiko, og man vil forhindre, at vognene tilsidst bygges så lave, at føreren skal ligge på ryggen eller på maven og se fremad gennem et periskop eller andet optisk system.

Fordelen for fabrikanter og konstruktører ved den nye formel er, at den danner bro mellem den nuværende og den kommende formel, fordi det vil være muligt — med passende ændringer — at forsyne de nuværende 1,5 liter motorer med kompressor og køre med dem under den nye formel. Det vil sige, at man i de to år, der er tilbage for den nuværende formel, kan fortsætte udviklingen af motorer og endog konstruere nye, uden at behøve at ærgre sig, fordi de ikke kan bruges efter 31.-12.-1965.

Det ser altså ud til, at køretøjerne, som de fleste af de nuværende, får hæk-motor, og at de ikke kommer til at veje ret meget mere, samtidigt med, at de får omkring 400 hk at rutte med i stedet for vore nuværende 200. Desuden må man nok regne med, at firehjulstrækket nu vil slå afgørende igennem. Hidtil har der ikke været mere trækraft til rådighed, end at det ikke skabte uoverstigelige problemer at få den overført til vejen via baghjulene, og man har dårligt nok kunnet præstere en „four-wheel-drift“.

Kørerne får mere at se til, når de skal udnytte disse 400 hk eller mere, og det er derfor højst sandsynligt, at vi får automatiske transmissioner at se på 3-liter vognene. Derimod vil kompressormotorernes fladere momentkurve nok tillade brugen af almindelige gearkasser på disse vogne endnu nogle år.

Den nye formel er først og fremmest en udfordring til chassisbyggerne, der nu pludselig skal til at lave chassiser, der med næsten samme vægt som de nuværende kan klare de hastigheder, som muliggøres af de nye, stærkere motorer.

Farvel til Formel Junior

Formel Junior er i de sidste år næsten blevet mere populær end Formel 1, hovedsagelig fordi de små vogne opnåede næsten lige så gode tider, men også fordi

en række af de mest betydende, mindre firmaer satte køre af verdensklasse ind i alle vigtigere løb. Adskillige Grand-Prix køre er udgået fra junior-klassens skole; man behøver blot at nævne Jimmy Clark, Trevor Taylor og Tony Maggs.

Det første formel junior løb kørtes som et rent nationalt udskrevet løb i Italien, og i 1959 blev klassen udskrevet på international basis. Det første var den italienske Stanguellini med 1100 cm³ Fiatmotor helt suveræn, men allerede i 1960 kom englænderne for alvor ind i billedet med de nye 1000 cm³ Ford- og BMC-motorer, der havde kortere slaglængde og derfor uden fare kunne tunes til noget højere omdrejningstal. Ved hjælp af disse to motorer har englænderne nu i fire år holdt sig i spidsen.

Formel Junior var som bekendt enkelt-sædede racervogne, hvori de fundamentale elementer stammede fra en „standardvogn“, der ikke behøvede at være mere „standard“, end at der kun skulle være produceret et minimum på 1000 eksemplarer i løbet af 12 på hinanden følgende måneder. Akselafstand og sporvidde skulle mindst være 200 og 110 cm, og karosseriets udvendige mål måtte ikke overstige 95 cm i bredden. Med et motor-slagvolumen på 1100 cm³ var den til-ladte minimumsvægt 400 kg, med en 1000 cm³ motor skulle vognen kun veje mindst 360 kg.

De „fundamentale enheder“ der altså skulle stamme fra samme standardvogn, var motorblok og topstykke (cylindrene, hvis de var aftagelige), gearkasse (ændringer af udvekslingsforhold dog til-ladt), bremsesystem og bremseprincip (skive eller tromle), samt brændstoffor-sørel og dennes princip (karburator el-ler indsprøjtning). Det var tilladt at ændre motorens boring, men ikke dens slaglængde, antallet af krumtaplejer eller knastakslens placering, ligesom det var forbudt at anvende motorer med en eller flere overliggende knastaksler.

Det er sikkert den ovennævnte store firmainterese og mulighederne for med den hidtidige formel junior at tune mo-

KINSMAN



er løsningen på det problem, som pres-sens motormedar-bejdere jævnligt omtaler: let, hurtigt og nøjagtig vedligeholdelse af korrekt tryk i luftringe.

Pump selv — uden besvær — når dækkene er kolde, som instruk-tionsbogen foreskriver. De får ren luft i ringen, og trykmåleren si-ger til, når korrekt tryk er nået. Kort sagt:



den talende pumpe

forlænger dækkenes levetid og øger kørselssikkerheden. Den bedste gave til enhver, som ønsker at køre sikkert, økonomisk — og ansvars-bevidst.

Oppumpning af autodæk fra 0-24 lbs kan gøres på 1 minut med denne GENIALE PUMPE. Rekorden er sat af hr. K. Aagaard, Svendborg: 54,9 sek.

1 cyl. pumpe nr. 16055 komplet med trykmåler 0-50 lbs nr. 16060 vejledende pris kr. 76,50 incl. oms.



Forlang brochure hos De-res autoforhandler, me-kaniker, servicestation — eller hos

AXEL ÅKERMAN

Telefon Odense (09) 11 72 72

torerne til meget høje ydelser (en opbo-
ret Anglia-motor på 1100 cm³ yder f.
eks. 110 hk) der har fået CSI til at træk-
ke i land og dele klassen, så man igen
får en klasse, der står bedre til privat-
kørerens pengepung, formel 3, uden at
forskertse muligheden for uddannelse af
kommende Grand Prix køreere i formel 2.

Den nye formel 3, der altså allerede
er trådt i kraft pr. 1. januar i år, fast-
sætter følgende begrænsninger: Slagvolu-
men 1000 cm³, minimalvægt 400 kg, og
der skal bruges seriefremstillede motorer,
der højst må have en karburator. Ind-
sugningsrørets diameter må ikke overstige
36 mm \emptyset . Medens man tidligere rask væk
forsynede firetaktsmotorer med to dob-
beltkarburatorer og totaktsmotorer med
tre karburatorer, tvinges man altså nu til
at tune disse motorer „ned igen“. Menin-
gen med den nøjere vægt er naturligvis,
at privatkørerne, der ikke kan forudsæt-
tes at have samme erfaring som de „rig-
tige“ køreere, skal tvinges til at køre noget
langsommere, og køretøjerne bliver også
mere entydige i deres opførsel, så man
ikke så let udsættes for ubehagelige over-
raskelser.

Det er skægt at køre Go-kart

(fortsat fra side 181)

De nævnede, at man ikke skulle være
bange for afstande. Hvor mange baner
er der egentlig i øjeblikket!

– Der findes færdige baner i Vojens,
Viborg, Ålborg og Hornslet, og der plan-
lægges i øjeblikket baner på Fanø, i Ikast,
i Hove ved Sengeløse på Sjælland og på
Kløvermarken på Amager. Måske kom-
mer der også en bane et sted i Nordsjæl-
land. Københavnerne har desuden i øje-
blikket træningsmuligheder i Malmö.

Hvad gør man, hvis man vil lege med?

– Man kan f. eks. skrive til mig eller
til formanden for ASK's Go-kart sektion.
Adressen er: Jac Nullemann, Strandvej
163, Hellerup og Svend Engstrøm, Kre-
tavej 43, Kbhvn. S.

Man kan også kontakte en af de andre
tre Go-kart klubber, hvis deres beliggen-
hed passer én bedre:

Automobil Sport, Hornslet,
c/o Klausbo, Skovvejen 1, Hornslet,
eller

Midtjysk Go-kart klub,
c/o Knud Kristensen, Køgevej 16,
Herning,

eller

Vojens Go-kart klub,
c/o Skrydstrup Go-kart Ring, Vojens.
I. G.

Liste over homologerede Go-kart motorer

1. gruppe „Sport“

Tyskland:	I.L.O.	IK 101	
		LK 101	
	Koenig	MM	
	Stihl	SK 110	Special
		SK 120	
		SK 130	
		SK 140	
Spanien:	Montesa	M 100	
USA:	Homelite	K 100	
	Mc Culloch	MC 2	
		MC 6	
		MC 7	
	Power Products	AH 58	Super
		AH 61	Super
	West Bent	V 580	
		V 610	
Frankrig:	Erikaze	GC 50	
	DEM	K 102	
	Milone	PH 1	
	Nomac	K 01	
England:	Villiers	10 F	
		11 F	
Italien:	B.M. (Astra)	S	
	Guazzoni	VR 2	
	Saetta	V 12	
		V 12 type Sport	
		V 16 type Sport	
	Silvercar	G 11	
	Komet	K 12	
		K 12 C	
	Parilla	BA 13	
		S 12	
		S 12 b	
		S 12 b S	
		S 12 S	
		S 13	
		S 13 S	

2. gruppe „Special“

Tyskland:	Koenig	NMD
	Stihl	SK 150
Belgien:	Mc Culloch	MC 40
		MC 45
Spanien:	Bultaco	K 100
USA:	Mc Culloch	MC 20
		MC 30
Frankrig:	Erikaze	GC 100
	Milone	PH 2
	Simoun	W SS
Italien:	B.M. (Astra)	C
	Saetta	V 12 type competition
	Komet	V 16 type competition
		K 96 „Grand Prix“
	Parilla	2eme Série
		GP 15
		TG 14

På krydstogt gennem Forum

(fortsat fra side 147)

moer, giver denne ingen ladestrøm ved 700 motoromdrejninger i minuttet, medens vekselstrømsgeneratoren ved samme omdrejningstal er oppe på 10 A.

Hos Vilh. Nellemann A/S kunne man foruden AEON gummifjedre, der er omtalt under Siden Sidst, finde en nem lille ting til at rulle sikkerhedsselerne op, så de ikke ligger som en nedstyrtet rigning på et skonnertdæk, når de ikke er i brug. Systemet kendes fra telefonledninger. Desuden demonstreredes indstillelige støddæmpere for de mere kræsne køre – indstillingen sker fra instrumentbrættet. Lillesøe viste en indstillelig lændestøtte, som sikkert kan forebygge mange rygsmertes og rygskeer fra mindre hensigtsmæssige bilsæder – denne anordning kræver ingen fast montering til sædet.

Dette var et udpluk af de vigtigste nyheder, men der var naturligvis mange andre interessante ting i tilbehørsafdelingen, og i stueetagen kunne publikum for første gang se mange dejlige modeller som f. eks. Jagus S-typen, Jaguar E, som

vi havde en lille prøvegallop i forleden, og de gammelkendte modeller af mange forskellige mærker – fordi disse ikke er nævnt i denne forbindelse, har de dog ikke mindre aktuel interesse for det købende publikum, det er blot gennemarbejdede emner her i SMJ.

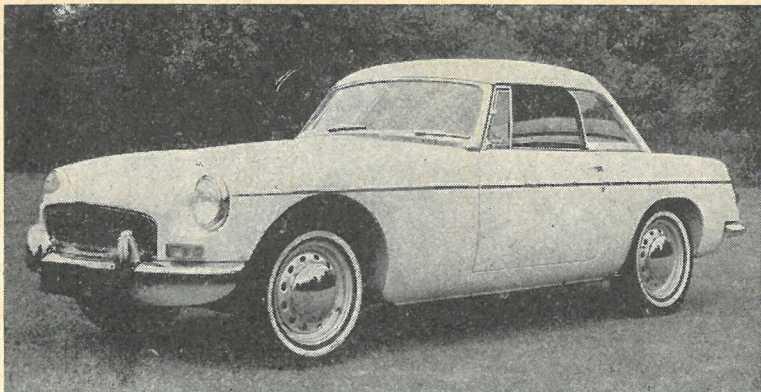
På åbningsdagen kunne man iøvrigt overraskende meddele, at samme dag kunne regnes for NSU 1000's fødselsdag, da serieproduktionen begyndte i beskedent omfang samme morgen, og det vil i praksis sige, at fabrikken kan levere denne vogn et halvt år før ventet. De første serier vil som sædvanlig ikke blive eksporteret, men NSU 1000 kan ventes her til landet i juni–juli.

Opel Kaptajn, Admiral og Diplomat

Netop som udstillingen åbnedes, kom der fra Tyskland meddelelse om, at den ventede Opel Admiral nu var en officiel kendsgerning. Den kom imidlertid ikke alene, for der er også en ny Kaptajn og en amerikansk præget Diplomat.

Disse tre Opel modeller har samme karrosseri, hjulophængning o.s.v., og medens Kaptajn afløser den tidligere model, må Admiral nærmest siges at afløse Kaptajn L. Disse to modeller har samme motor og transmission, og der er egentlig kun udstyrmæssig forskel.

Rygterne havde fortalt om en Admiral med V8 motor, men denne model kommer altså til at hedde Diplomat. Denne models ydre kendetegn er navnlig taget, der er betrukket med kunstlæder, og i stedet for den velkendte seks-cylindrede motor, der i de nye modeller af Kaptajn og Admiral udvikler 115 hk SAE ved 4700 omdr/min, er Diplomaten motenret med en V8 motor på ikke mindre end 4628 ccm, og med et kompressionsforhold på 9,25:1 udvikler den 220 hk SAE ved 4800 omdr/min. Denne motor er udrustet med en fire-kammer karburator, og vognen leveres kun med automatisk transmission. Udstyret i Diplomat er forment med elektrisk betjening af sideruderne, bagrudedefroster og poleret val-



To nye udgaver af MG B kommer nu på det danske marked. Det drejer sig om en version med original hard-top, som ses på billedet herover.

nød på instrumentbrættet og dørene. Af hensyn til den større motoreffekt er kardan- og bagaksel kraftigere end i Kaptajn og Admiral.

Den seks-cylindrede motor i de to sidstnævnte modeller har fået større ventiler og indsugningskanaler, og kompressionsforholdet er 8,2:1. Transmissionssystemet består af en fuld-synkroniseret fire-trins gearkasse, og dæktørrelsen er 7,00-14, medens Diplomat har dæktørrelsen 7,00H-15. De nye modeller har 12 volt anlæg, og Diplomat har vekselstrømsgenerator. En nyhed er også de hydrauliske ventiløftere på den seks-cylindrede motor.

Alle tre modeller har to-kreds bremse-system og servoforstærkede skivebremser på forhjulene, og på Diplomat er der til-lige powersteering. Karrosseriet er sam-menlignet med det tidligere Kaptajn-karrosseri blevet 117 mm længere og 90 mm bredere. Akselafstanden er forøget med 45 mm, og sporvidden er nu 1494 mm for og 1510 mm bag. Sideruderne er let buede og bagruden er let konkav. Ved at sænke den forreste del af gulvet og forsæderne har man med samme indvendig højde som på den tidligere Kaptajn re-duceret vognens totalhøjde med 67 mm. Egenvægten er for Kaptajn og Admiral 1370 kg, og for Diplomat 1520 kg. Top-hastigheden er for de seks-cylindrede mo-deller 155 km/t, medens Diplomat er god for 200 km/t. Priserne kendes ikke ved redaktionens slutning.

LØBSKALENDER

Automobiler:

Marts:

20.-21. USA. 12-timers løb på Sebring.

April:

- 5. Frankrig. Pau Grand Prix.
- 12. Italien. Syracus Grand Prix.
- 26. Italien. TARGA FLORIO.

Motorcykler:

Marts:

- 15. Motorcykl. Svendborg. Trial, 1. afd. af FM.
- 15. Sports Motorklubben, København. Trial.
- 22. Midtsjællands Sports Motorklub. Trial, 2. afdå af sen. DM.

April:

- 5. Køge Sports Motorklub. Trial, 1. afd. af SM.
- 5. Sports Motorklubben Odin. Trial, 2. afd. af FM.
- 12. Fyens Motor Sport. Trial, 3. afd. af FM.
- 19. Herning Motor Sport, Sinding, baneløb.

Kender De

HOBBY

bladet

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

Elektrisk OMDREJNINGSTÆLLER

der kan tilsluttes biler, både og iøvrigt alle motorer med gnisttænding

Nyt til MINI-RACE-BANEN

Go-karting-løbene i Forum

Radiostyret motorglider

Transistor-servo til R/C

Kursus i teknisk tegning

60 sider

Kr. 2,25

Deres bladhandler har det!

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

HR JAGERSNÅP
RAVNEKÆRSVEJ 20
SØBORG
7 36

Mobilistens vinter



-sommerstart
i vintervej - med
Mobiloil Special

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



Mobiloil Special
den økonomiske helårsolie



ØKONOMI SERVICE