

SKANDINAVISK **MOTOR** *Journal*



Nr. 10

Oktober 1961

KR. 2,00

BLANDT INDHOLDET I DETTE NUMMER

- Fremtiden og bilerne
- Rustbeskyt Deres vogn rigtigt og spar nogle tusinde kroner
- Rapport fra Frankfurt-udstillingen
- Prøvekørsel Vauxhall Cresta

Mobilistens efterår



**KVIK KØRSEL
I KOLDERE KLIMA...
MED **Mobiloil Special****

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

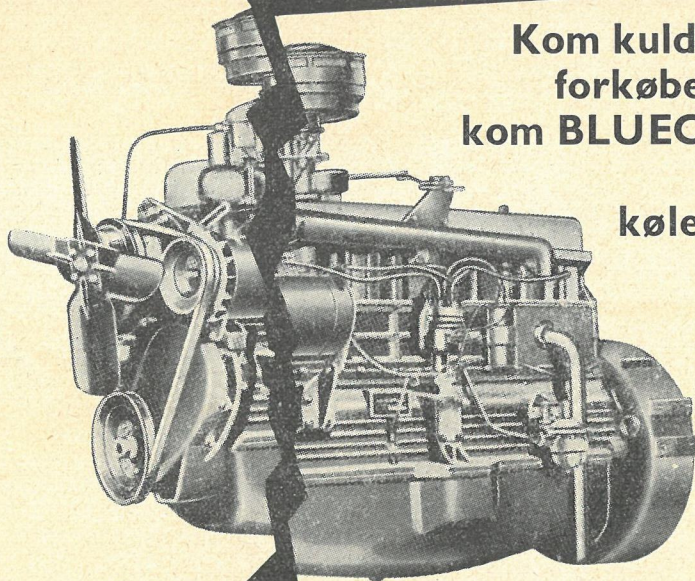


Mobiloil Special
den økonomiske helårsolie



ØKONOMI SERVICE

Kom kulden i
forkøbet —
kom **BLUECOL**
i
køleren



BLUECOL

Det er den patenterede inhibitor, som anvendes i **BLUECOL**, der giver motoren den fuldstændige dobbelt-beskyttelse.

BLUECOL er den helt rigtige frysevædske for såvel benzin- som dieselmotorer.

SMITHS

BLUECOL



forlang **BLUECOL**
hos Deres leverandør

*...man har det godt, naar man har en **PRINZ***



SEJR på sejr har Prinzen sikret sig — i udholdenheds-, økonomi- og mange andre løb. De kvaliteter, der grundlægger sejrene, har også betydning for Deres daglige kørsel i Prinzen: — Den fænomenale vejbeliagenhed, accelerationen, den sikre styring og bremseevne — og ikke mindst den forbløffende økonomi. — De skulle prøve den selv — hos Prinzforhandleren!

Pris komplet — incl. lev. omk.

kr. 10.993,-



Importør: FRED. RASMUSSEN — ODENSE

Forsiden

Frankfurt-udstillingen viste en tendens til kraftigere og mere luksusbetonede vogne til højere priser, men til alt held havde man skånet karosseriet i Taunus 17 M for kromornamenter, for i stedet at skabe en TS model med kraftigere bremses og kraftigere motor — 17 M-karosseriet er nemlig et af de sundeste og bedste, man længe har set til en standardvogn.



15. ÅRG.

15. Oktober 1961

NR. 10

REDAKTIONELLE STRØTANKER

En gang imellem må man tænke lidt over det, man foretager sig. Ikke bare tænke på det for øjeblikket foreliggende arbejde, men spekulere over, om dette arbejde egentlig tjener noget fornuftigt formål, eller om man hellere skulle bruge tiden til noget helt andet.

Hvor meget kritik af uheldige eller tåbelige forhold betyder her i landet, opdager man, når man ved KDAK's jubilæum blader tilbage i de gamle årgange af klubbens medlemsblad. Nedenstående to udpluk blev skrevet for tredive år siden, og hullet foran hovedbanegaarden er der endnu, og landbrugskrisens tørre i benzinafgift har vi endnu, selvom landbruget har været både oppe og nede flere gange i mellemtiden. Men læs selv:

»..... blandt alle de Metoder til Afhjælpning af Landbrugskrisen, som er foreslaaet, er vistnok ingen mere uegnet til at løse Opgaven end netop Benzinafgiften,« som direkte eller indirekte rammer Landbrugets egne Transporter. »Det mest beklagelige ved hele Sagen er dog vist, at der her skabes et Præcedens for, at Benzinafgiften er en Kilde, af hvilken der i paakommende Fald kan øses til alle mulige Formaal, endskønt Forudsætningen for enhver Motorafgift maa og skal være: Beløbenes Anvendelse til Gavn for Motortrafikken«.

Om parkering: »Borgmester P. J. Pedersen oplyste forleden Dag i Borgerrepræsentationen, at der i Øjeblikket kan parkere 1450 Automobile i det egentlige København. Det lyder jo ikke af saa lidt, men der er dog stadig stærk Trang til Parkeringspladser — navnlig i Centrum i Byen. Bare man dog kunne faa Statsbanerne til at dække det grimme Hul foran Banegaarden.

Ekspedition:

Kongelysvej 14, Gentofte.
Tlf. Gentofte 8200*
Postgiro 68833

Ansvarende redaktør:
Mogens H. Damkier

Årsabonnement kr. 20,00
Løssalgspris kr. 2,00

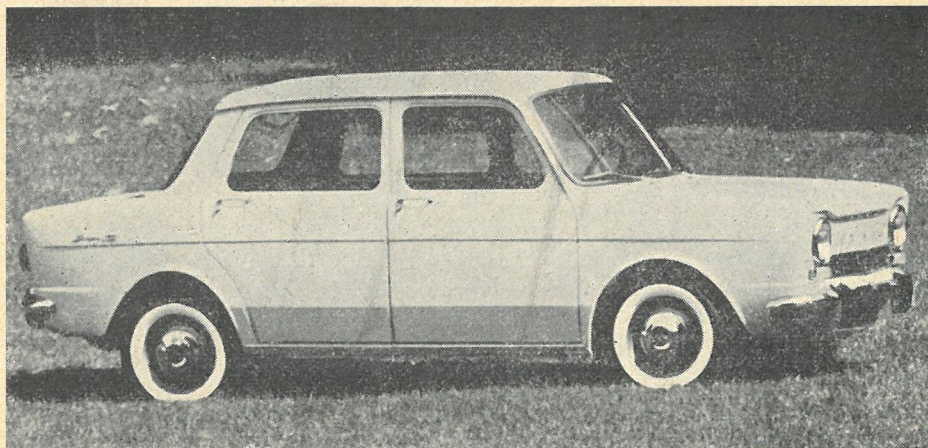
Norsk afdeling
Postbox 2817 - Oslo K.
Årsabonnement i Norge kr. 24,00

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

GENTOFTE BOSTRYKKERI



Redaktionelle strøttanker ...	595
Simca 1000	596
Fremtiden og bilerne	598
Rapport fra Frankfurt	609
Rust — Beskyttelse af karosseriet og den bærende konstruktion	628
Vauxhall Cresta (Prøvekørsel)	637
Orienteringsløb (9)	643
Teknisk brevkasse	647
Bane og vej	654
Løbskalender	656



Den nye Simca 1000 med hækmotor og gode pladsforhold for passagererne.

SIMCA 1000

*med hækmotor
største nyhed i Paris*

Efter at den »lille Hillman« viste sig at være en større Hillman, var den eneste virkelige nyhed af større interesse på udstillingen i Paris den ventede Simca 1000 med hækmotor. Denne model skal tilsyneladende dæmme op for den stadigt mere følelige invasion af italienske biler på det franske marked, og samtidig skal den ganske åbenlyst tage kampen op med Renault Dauphine.

For at få en ordentlig vægtfordeling har man anbragt køreren meget langt fremme i forhold til forhjulene, men alligevel vækker det en vis forundring, at Simca, der på dette punkt ikke er bundet til traditioner, kommer med en helt ny model med hækmotor, medens tendensen af klart formulerede automobiltekniske årsager går i retning af motoren anbragt foran og træk på

forhjulene. Iøvrigt har gode pladsforhold været et fremherskende motiv i hele opbygningen. Specifikationerne er følgende:

Motor: Fire-cylindret, topventilet, vandkølet, boring 68 mm, slaglængde 65 mm, slagvolumen 944 ccm, kompressionsforhold 7,8:1, maksimaleffekt 45 hk (SAE) ved 5000 omdr/min, maksimalt drejningsmoment 7,5 kgm ved 2800 omdr/min.

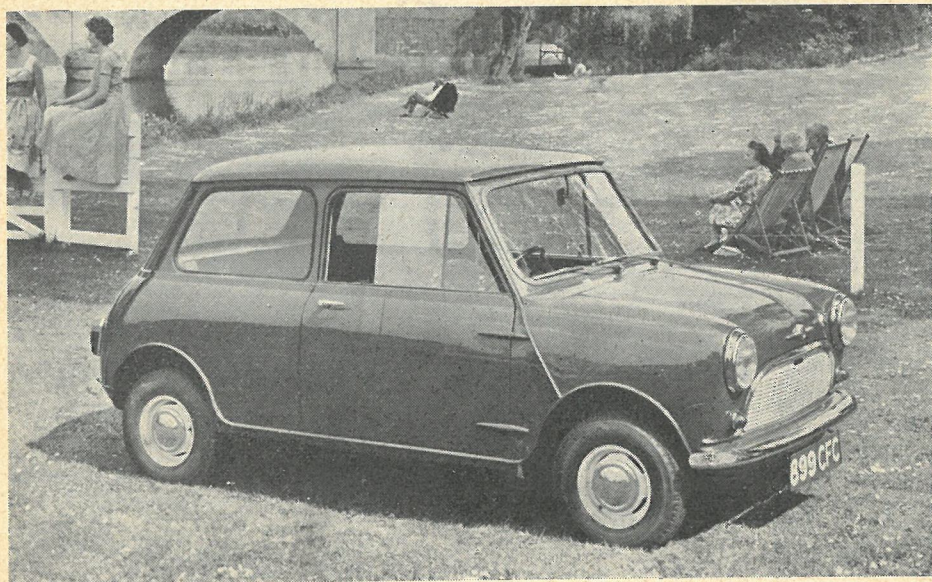
Transmissionssystem: Hydr. betjent, tør enkeltpladekobling, fire-trins gearkasse med synkromesh mellem alle gear. Udvekslingsforhold i gearkasse: 3,55:1, 2,11:1, 1,41:1, 0,965:1. Bagaksel: hypoidfortanding, udveksling 4,375:1. Dækstørrelse: 5,60 × 12.

Hjulophængning: Forhjul i tværliggende bladfjeder, baghjul i svingarme, skruefjedre.

Bremser: Bremsetromlediameter 232 mm, to-talt bremseareal 544 cm²

Elektrisk anlæg: 12 volt, dynamo 240 watt, akkumulator 40 amp.timer.

Mål, vægt: Total længde 3797 mm, total bredde 1485 mm, total højde 1390 mm, akselafstand 2220 mm, sporvidde for 1250 mm, bag 1234 mm, fri højde fra vej 170 mm, benzintank rummer 29 liter, oliesump rummer 2,5 liter, kølesystem 5,5 liter. Egenvægt 728 kg. Tophastighed 120 km/t.

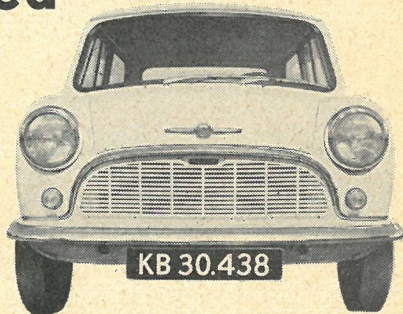


MORRIS 850 MASCOT

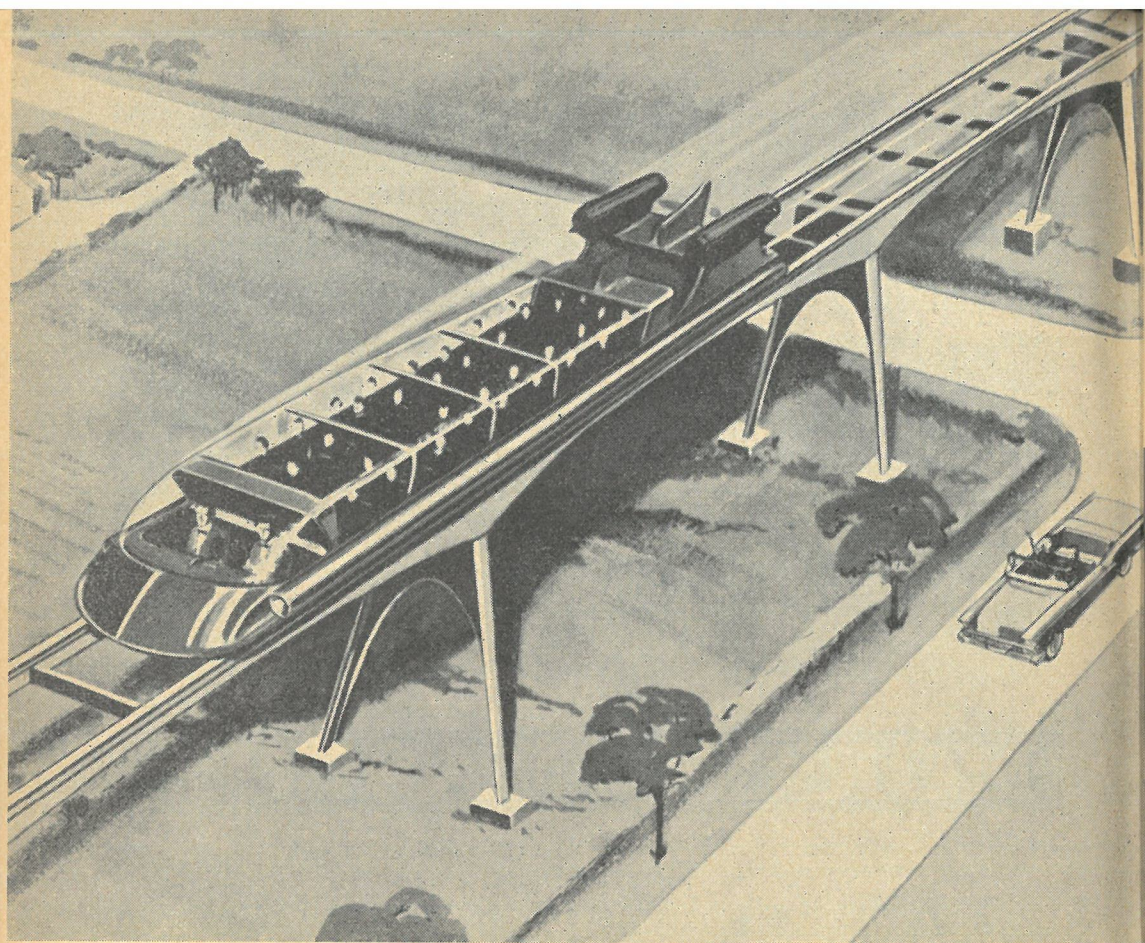
- flere hk - mere plads
- større hastighed
- fire cylindre



- på alle punkter vognen, der med sin store 37 hk 4 cyl. motor giver Dem mere kraft og mere plads for pengene. Pris excl. lev.omk. kr. 12.179,-



DOMI A/S - GLOSTRUP



FREMT

Da Storm P. i sin tid udtalte de berømte ord om, at man skal være varsom med at spå — navnlig om fremtiden, vil den bagved liggende tanke have evig gyldighed, så længe man ikke kender dagen, før solen er gået ned og værtshusene lukket. Men gyldigheden er på en måde blevet indskrænket til dagliglivets detaljer og til de helt store træk i den internationale politik, medens kloge folk med overbevisende sikker-

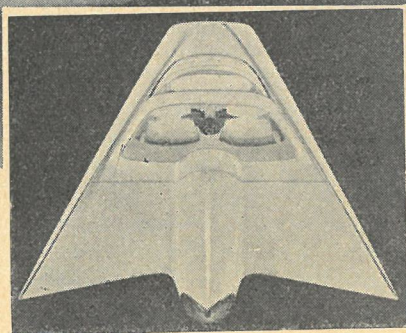
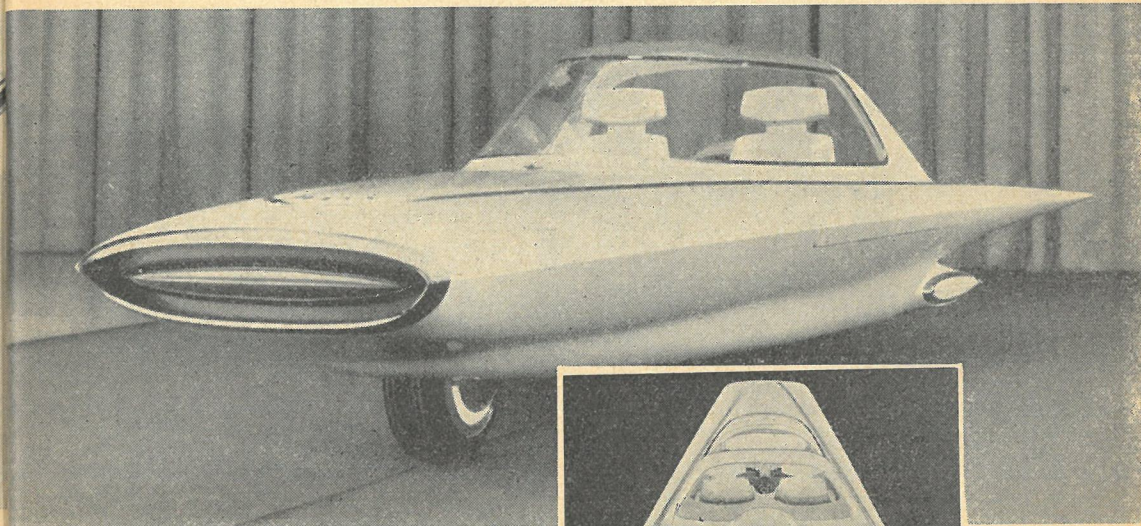
hed kan forudsige udviklingen på det erhvervsmæssige, befolkningsmæssige og trafikale område årtier frem i tiden. Man kan således med ret stor bestemthed forudsige, hvor mange køretøjer der vil være indregistreret i de forskellige lande om en halv snes år — sådanne prognoser blev allerede for mange år tilbage fremsat, og de er gået i opfyldelse til punkt og prikke — man kan også udregne trafiktætheden på eksiste-

Til venstre ser vi en „fremtidstegning“, der med tiden vil virke lige så mærkværdig som fortidens dampflyvemaskiner med lærredsvinger. Det er ganske vist et luftpude-tog, men det drives af to larmende jetmotorer, desuden er de omliggende veje næsten tomme — undtagelsen er en bil, der i de luftpudebårne togs tidsalder må betegnes som en veteranvogn.

Under disse linier ses en af Ford konstrueret to-hjulet bil med deltavinge-façon. De tohjulede biler kan få en fremtid i det øjeblik, det for alvor kniber med brændstof-forsyningen.

nesker, der skal træffe afgørelser af betydning for fremtiden, vil leve op til den forudsete udvikling, eller om et almindeligt, ulideligt kaos vil blive resultatet af manglende handlekraft.

I en skov på Sjælland kan man beundre nogle usædvanligt fine eksemplarer af egetræer med stammer så ranke som lys. De blev plantet på kongelig befaling, da englænderne stak af med vor flåde i 1807, og nu er de faktisk tjenlige til skibsbygning,

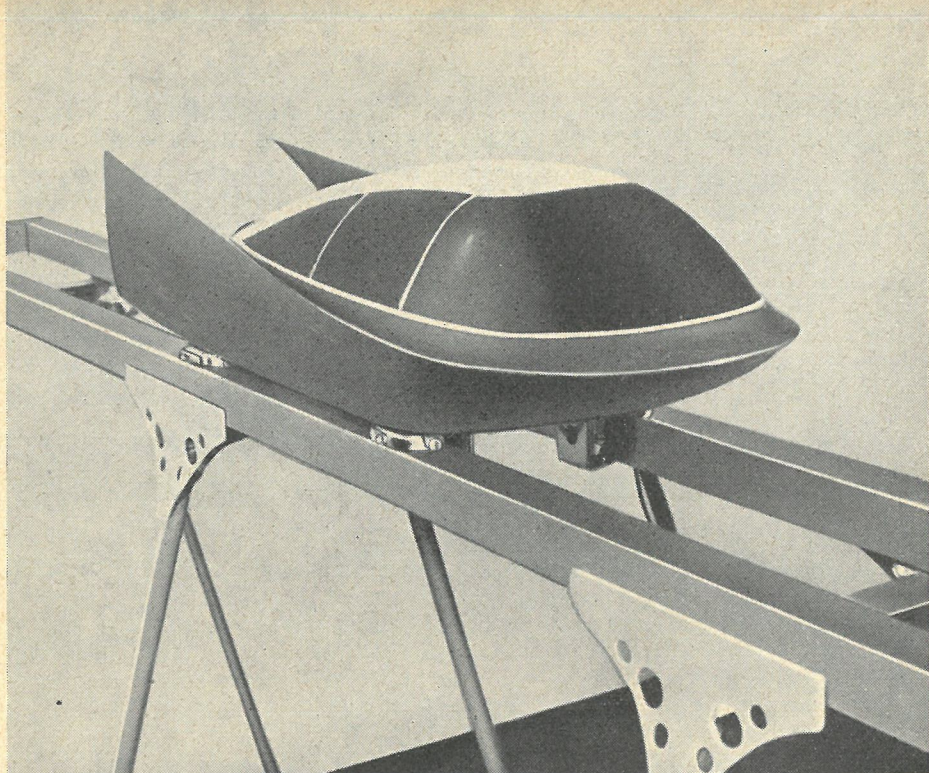


TIDEN

og bilerne ???

rende vejnet, og man kan regne ud, at der i 1970 vil være op til to timers ventetid for at komme over den nuværende Lillebæltsbro, hvis den skal løse opgaven alene. Man ved med andre ord ganske god besked om fremtiden — d. v. s. den nærmeste fremtid, hvis der ikke indtræffer noget uforudset som en tåbelig stormagtskrig, der vil sende en lille håndfuld overlevende tilbage til nomadestadiet. Spørgsmålet er så, om de men-

når man ikke sætter krav til de helt store dimensioner. Her er jo tale om en forudseenhed af ganske betydeligt perspektiv, da man heller ikke i 1807 var i tvivl om, hvor lang tid et egetræ skal bruge til at vokse sig »modent« til skibstømmer, men man ønskede at have tilstrækkeligt med råvarer, hvis en lignende situation skulle opstå for følgende generationer. Den tekniske udvikling er jo i nogen grad løbet fra de træbyggede

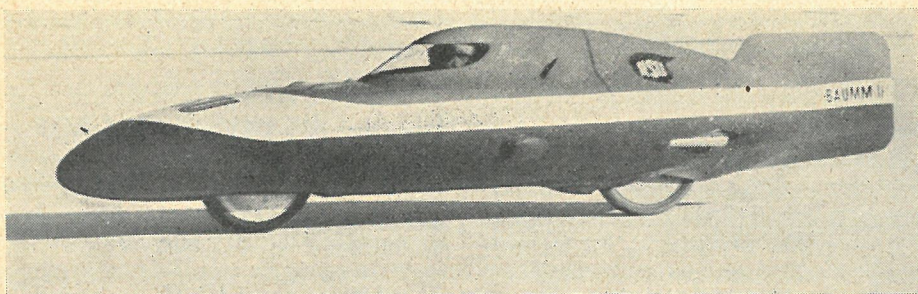


En arbejdende model af et luftpudefartøj fremstillet på Ford's laboratorier. Hos Ford regner man ikke med nogen chancer for de såkaldte Leva-fartøjer som afløse af bilerne, men man regner det som givet, at de før eller senere vil afløse togene. Nederst på siden ses en af NSU's rekordkøretøjer, der i forhold til motorstørrelsen opnåede store hastigheder med et minimalt benzinforbrug.

fregatter, der ender deres dage som turistattraktioner og kaserneskeibe for hårdt prøvede marinere, men den tekniske ring er dog på en måde blevet sluttet ved fremkomsten af ikke-magnetiske, af træ byggede hurtigbåde, hvilket man næppe havde nogen idé om, da egetræerne blev plantet.

Uvilkårligt må man tænke på, hvad vi egentlig gør for de kommende generationer i trafikal henseende, og om vi også for vor

egen generation tænker i baner, der tangerer træfregatterne. Betragter vi det skandinaviske vejnet, vil vi finde nogle ubetydelige stumper motorvej bygget efter det tyske autobanepprincip her og der, men det er en forsvindende lille procentdel af det samlede fjerntrafiknet, skønt man med overbevisende sikkerhed kan fastslå, at motorveje med to adskilte vognbaner i hver retning giver bedre økonomi gennem højere,



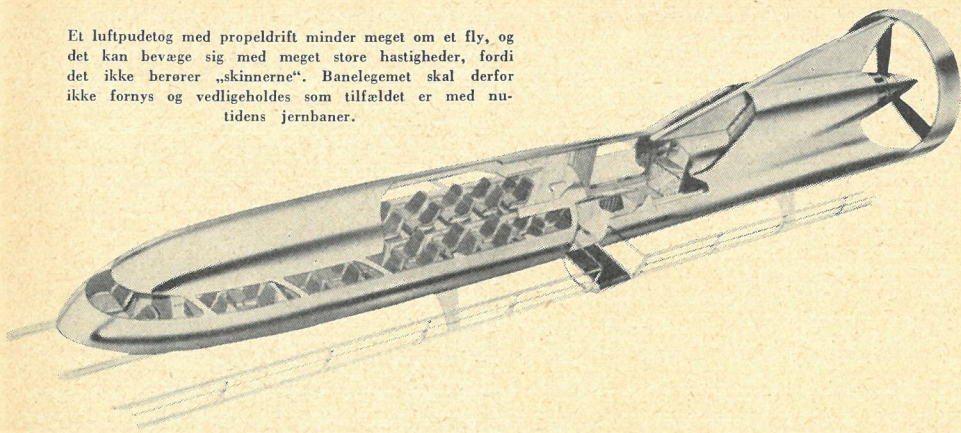
ensartet hastighed og langt større sikkerhed end de almindelige veje med alle deres lumse fælder og uorganiserede blanding af trafikanter med vidt forskellig bevægelsesretning og -hastighed.

Et afskrækkende eksempel på manglende fremsynethed har man i omkørselsvejen uden om Roskilde, der blev indviet i 1953 — som tresporet betonvej. Her havde man haft mulighed for at skabe et stykke motorvej, der senere på den naturligste måde kunne indgå i den motorvej, der før eller senere må og skal komme fra København til Korsør eller omegn, hvorfra en bro- eller anden moderne forbindelse vil koble den til en motorvej over Fyn tilsluttet et motorvejnet i Jylland. Det danske motorvejnet skal jo også ses som en gennemgangsrute for svenskere og nordmænd fra skandinaviske motorveje til de sydkontinentale motorveje, og det drejer sig jo ikke blot om turister, men i nok så høj grad om den kommercielle kørsel. I betragtning af, at man i 1961

Selv om enhver med blot beskednen indsigt i trafikale forhold kan indse, at det i højeste grad haster med et motorvejnet i Danmark, så er man faktisk ikke kommet længere end til at tale om det. Med stolthed fortæller »vejmænd«, at Helsingørvejen skal kobles til en motorvej uden om København med direkte fortsættelse til motorvejen ved Halsskov, hvorefter der med en stor håndbevægelse antydes noget om en vej over Fyn og et motorvejnet i Jylland, men af en eller anden grund taler man i København om Fyn, som var det et fjernt udland, medens Jylland og Sumatra omtrent må ligge lige langt borte fra den danske hovedstad. Lignende lokalpatriotiske synspunkter gør sig naturligvis gældende i både Jylland og på Fyn, men hvis vejnettet ikke bliver samarbejdet som en helhed ikke alene som en dansk, men også som en europæisk foreteelse, så kommer det til at se galt ud.

Hvis man i dag skal stille en prognose om trafikken i Danmark om ti eller tyve år,

Et luftpudetog med propeldrift minder meget om et fly, og det kan bevæge sig med meget store hastigheder, fordi det ikke berører „skinnerne“. Banelegemet skal derfor ikke fornyes og vedligeholdes som tilfældet er med nutidens jernbaner.



indviende en ren motorvej nordøst for Roskilde mod København med direkte tilslutning til den tresporede omkørselsvej uden om Roskilde, kan man vist tale om mangel på fremsynethed, når man på den ene side kan forudsige trafiktætheden 10 år frem i tiden, medens man på den anden side ikke kan planlægge vejnettet indenfor dette tidsrum.

kommer man uvægerligt til at tegne et trøstesløst billede. Vi kan med fuld ret være stolte over vore ingeniører og vore store ingeniørfirmaer, der hentes til klodens fjerneste egne for at løse vanskelige opgaver i bro-, jernbane- og vejbygning, og selvom profeterne i dette tilfælde i højeste grad anerkendes i deres hjemland, så får de blot ikke lov til at udfolde sig — hvis det så

endda var vore nybagte læger og tandlæger, vi sendte til udlandet for at øve sig lidt der, så kunne man forstå det.

Hvad der er galt her i landet, forstår man bedst, når man læser en redegørelse for de trafikale fremtidsperspektiver for Lillebæltsbroen skrevet af cand. polyt. C. E. Kastrup og civiling. Henning Nielsen i Ingeniørens Ugeblad (nr. 32, 12. august). Bortset fra de generende vejreparationer på broen kan man påvise, at der, når broen er helt i orden, allerede i 1964 vil blive otte timer med ulidelige forhold udelukkende på grund af overbelastning, medens de samme fortlivende tilstande vil opstå i 31 timer på grund af motorstop og lignende (ud fra nugældende erfaringer). Disse tal vil i 1970 vokse til henholdsvis 170 og 98 timer — ialt 268 timer vil alt være endeløst kaos med timers ventetid ved broen. Når man trækker de store påske- og pinsedage samt de værste feriesøndage fra, bliver der tilbage ikke så få timers kaos fordelt vilkårligt over hele året, hvilket vil sige, at man i sin rejseplan må lægge flere timers sikkerhedsmargin til, hvis man skal overholde en aftale på klokkeslet. Når man dertil må lægge ventetid og sikkerhedsmargin til færgerne ved Storebælt, er en tur fra København til Århus ved at udvikle sig til Peder Pårs' besværlige rejse, og en masse timer vil gå til spilte. Disse betragtninger er for vor egen regning, medens artiklen i Ingeniørens Ugeblad klart gør rede for det trøstesløse perspektiv ved følgende:

For ca. 5 år siden blev der i samtale med de teknikere, der har det tekniske ansvar for vore vejinvesteringer, påpeget, at Lillebæltsbroen om kort tid ville være for lille til det kommende færdelsesbehov. Den umiddelbare reaktion heroverfor var, at man erkendte forholdet, men mente, at der ikke var et gunstigt politisk klima for en sådan erkendelse, og at det derfor ikke var klogt at lufte tanken.

Man skulle ellers mene, at man ganske uanset politisk farve skulle kunne bevæge sig hurtigt og sikkert rundt i dette land, og da landevejstransporten for industri og landbrug stadig stiger i omfang og betydning, er et effektivt trafiknet af den aller-

største betydning for hele samfundet — det er en kendsgerning, der er fastslået den ene gang efter den anden.

Men hvorfor er Lillebæltsbroen sådan i søgelyset? Når der på dette bestemte sted er brok i trafikken, så er det jo ikke, fordi der er vand nedenunder eller jerndragere ovenover. Det er slet og ret fordi der er tale om en tosporet vejbane med hastighedsbegrænsning og følgelig med en begrænset trafikkapacitet. Der har været talt om at inddrage det ene jernbanespor således, at vejbanen kunne udvides til en tresporet bane, og der er ikke tvivl om, at det vil hjælpe på forholdene, men morsomt nok vil det kun kunne hjælpe på den måde, at hastigheden kan sættes i vejret, da man selvfølgelig umuligt kan udnytte den tredje vognbane med fuld trafikkapacitet, og dens muligheder som overhalingsbane vil også være stærkt begrænsede broens længde taget i betragtning. At sætte hastigheden op under de nuværende forhold kan der ikke være tale om, men det viser klart, at det ikke



bliver ved Lillebæltsbroen alene, der kommer vanskeligheder, for det bliver overalt, hvor der er hastighedsbegrænsning på veje, hvis kapacitet udnyttes til maksimum.

Det er ikke, fordi hastighedsbegrænsningerne er blevet en kæphest, vi skal ride i tide og utide, men det er blevet myndighedernes universalmiddel til at forhindre ulykker, og dermed har vi klart bevis for, at de mennesker, der skal bestemme den trafikale udvikling for fremtiden, ikke er opgaven voksen.

Lad os prøve på at forlade det trøstesløse billede af den nærmeste fremtid for at skue en tak længere ud i tiden, og lad os prøve at gætte på de muligheder, der kan være for både køretøjer og vejanlæg.

På den sidste Forum udstilling viste Ford disse luftbårne „løbehjul“, der kun skal demonstrere princippet. På billedet til højre ser man dyseaggregaterne med små huller til luftgennemstrømning (i dette tilfælde med slangeforbindelse til en kompressor). Ford har gjort en del ud af eksperimenter af denne art, men der er allerede bygget en del nyttefartøjer med små motorer andre steder.

Tidligere har vi jo skudt på, at fremtidens bil ville blive en forhjulstruktet vogn af rimelig strømliniefacon således, at man med nogenlunde beskeden motoreffekt kan komme op på 160 km/t. Den eneste vogn, der egentlig i den seneste tid har levet op til fremtidens krav, er BMC's 850 ccm Partner/Mascot, der nu kommer med en motor på 1000 ccm således, at den kan køre 140 km/t, og havde den en bedre strømliniefacon, var de 160 km/t også indenfor mulighedernes grænser. Vi tror blot ikke selv på vor profeti mere, for vi har skudt på et mellemstadium, der aldrig vil komme til udfoldelse. Når både køre- og vogne er modne til hastigheder på omkring 160 km/t, så har trafiktætheden på de nuværende vejnet umuliggjort disse hastigheder, fordi man ikke i tide blev klar over, at kun forøget hastighed kan udnytte en vejs mulige kapacitet, medens hastighedsbegrænsning vil nedsætte kapaciteten og dermed gøre vejen ubrugelig før tiden.

I de konstruktive ressourcer, vi råder over

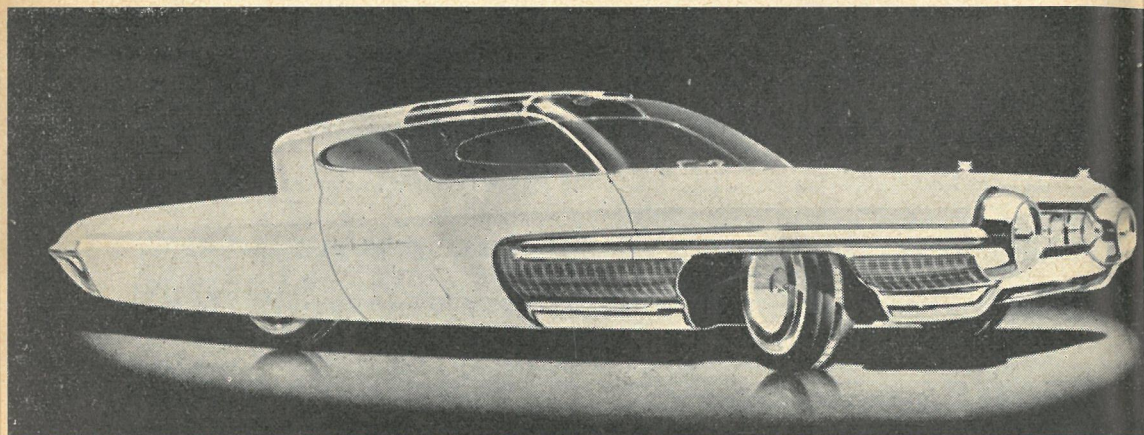


til fremtidigt brug, er der to interessante muligheder, nemlig luftpudefartøjer og to-hjulede biler — om disse bliver drevet af Wankel-motorer, stempelmotorer eller turbiner kan så være ligegyldigt i den forbindelse.

I 1949 bragte vi en artikel om en to-hjulet bil, som vi kunne tænke os den udformet, og vi kunne da ganske nøje beregne, at top-hastigheden ville ligge omkring 150 km/t, med seks personer og bagage ville effekt-behovet være 19 hk målt ved motorens svinghjul, når vognen kørte 100 km/t, og benzinforbruget ville ved samme hastighed være 6,6 liter pr. 100 km. Vi regnede ved denne vogn med en luftmodstandskoeffi-

man kan give karosseriet en sådan form, at luftmodstandskoefficienten bliver bragt ned på det lavest mulige niveau, hvilket giver et kontant udbytte i form af mindre motor og lavere benzinforbrug, men det er i dag ikke afgørende faktorer. De tohjulede biler kommer først til deres ret på gode veje, hvor en forholdsvis høj gennemsnitshastighed kan opnås, og det er tilsyneladende ikke i den retning, udviklingen går foreløbig. Det var for resten også i 1949, vi bragte en artikel med overskriften 'Vore veje er ved at blive problembørn' under henvisning til vejenes forestående for lave trafikkapacitet.

Hvis vejtransportspørgsmålet engang bliver taget op til alvorlig, teknisk bedømmel-



cient på 0,22. At disse tal ikke er spor optimistiske, viser rekordkørslerne med Baum's flyvende liggestol, der havde en rekordagtig lav luftmodstandskoefficient på 0,11 og tilmed et meget beskedent frontareal på 0,4 m², hvilket bevirkede, at benzinforbruget ved 100 km/t var 1,13 l/100 km svarende til 88 km pr. liter.

Den tohjulede vogn skal holdes i balance af et gyroskop, og til dettes drift beregnede vi en effekt på 0,10 hk leveret af en lille elektromotor, så der skulle i grunden ikke være tekniske vanskeligheder med at bygge en to-hjulet vogn i dag. Ford har da også fremstillet en sådan blandt fremtidsvognene, men spørgsmålet er blot, hvad vi skal med tohjulede biler. Fordelen består jo deri, at

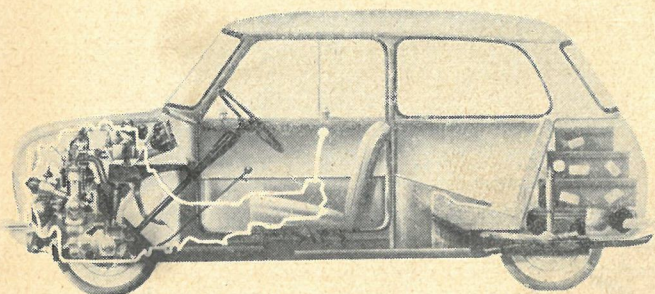
se som et grundlag for praktisk udformning af såvel vejnettet som køretøjerne, vil de to-hjulede biler måske få deres chance, og navnlig hvis det begynder at knibe med verdens oliebeholdning. Atomkraft til fremdrift af motorkøretøjer må man indtil videre betragte som udelukket, medens det er sandsynligt, at man med tiden vil tage atomkraftværkerne i brug til fremstilling af syntetisk benzin, der antagelig vil blive dyrere at fremstille end benzin på basis af naturlige råolier.

Vi må ved fremtidens transportmidler snarere tage hensyn til en udvikling udsprunget af et almindeligt trafikkaos, og her kan luftpudefartøjerne komme ind i billedet, omend ikke som selvstændige personvogne. Luft-

pudefartøjer indebærer mange muligheder som terrængående befordringsmidler, men de må alligevel ved en almindelig udbredelse henvises til afstukne områder, da man ikke uden videre kan ødelægge kornmarkerne og blæse toppen af roerne, fordi man har fundet den korteste vej til Nørre Snede over tilsæede arealer. Man må derfor regne med veje, selvom disses overflade er af underordnet betydning, hvis de kun skal befares af luftpudefartøjer, og i så tilfælde løser de ikke noget trafikproblem — de ville tværtimod kun fuldende det endelige kaos, fordi de ikke kan gøres sidevindsstabile uden voldsomme »jetudstrålinger« til siderne, og det kan påvirke og genere andre far-

rende mulighed. Både i Danmark, Tyskland og flere andre europæiske lande foregår der en åbenlys og til tider ikke altid helt fair konkurrence mellem statsbaner og motortrafik, men heller ikke »togfolkene« skuer ret langt ud i fremtiden, for gjorde de det, ville de på alle måder opmuntre den motoriserede landevejstrafik i bevidsthed om, at »vejfolkene« sov godt i det eller i det mindste var hæmmet i deres dispositioner af politiske sendrægtigheder og uforstand gennem manglende bevillinger (af de motor-kørendes egne penge!). Jo større trafiktæthed på de nuværende vejnet, des før vil bagnerne få deres rigtigt chance.

Hvis man kunne tænke sig en så fornuftig



Til venstre ses en af de amerikanske fremtidsvogne, La Galaxie fra Ford, der ikke forekommer at være særlig hensigtsmæssig på en overfyldt landevej. Derfor er der nok så megen fremtid i den nutidige BMC model, der her vises i snit således, at man kan se, hvordan pladsen er udnyttet. Et konventionelt motoraggregat er markeret med hvid streg for at vise pladsbesparelsen.

tøjer og trafikanter. Man tør derfor udelukke muligheden af luftpudefartøjer som erstatning for nutidens biler, men man kan tænke sig den mulighed, at store luftpudefærger vil kunne løse opgaverne langt bedre og billigere end både nuværende og projekterede broer.

Med et overbelastet europæisk fjerntrafiknet vil det ikke blive nogen fornøjelse at køre ned gennem Europa, hvadenten man skal på ferierejse, forretningsrejse eller simpelthen foretage en transport af f. eks. fisk fra Esbjerg til Basel. Allerede nu foretrækker mange bilister at tage bilen med i toget for at slippe for en anstrengende køretur, og selvom dette indtil videre er dyrt og på en måde ret primitivt, så ligger her en afgø-

verden, at der ville komme et samarbejde i stand mellem vej og jernbane, så kunne man tænke sig den mulighed, at banerne gik over til store luftpudefartøjer med en enkelt eller to styreskinner. Sådanne fartøjer vil kunne opnå meget betydelige hastigheder, og de vil have mulighed for at udnytte anlægget med meget stor kapacitet, fordi et veldisciplineret mandskab kunne rette sig efter signalsystemer og drive fartøjerne frem med nøjagtige, forudbestemte hastigheder. Det samme kunne gøres på vejene, hvis man kunne indføre ensartet høj hastighed, hvilket ville udskyde tidsrummet for vejnettets overbelastning, men det vil simpelthen ikke være muligt at underkaste så mange tilfældige trafikanter samme ud-

dannelse og disciplin, som der forlanges af lokomotivførere.

Med store luftpudefartøjer skulle der være mulighed for at køre vognen om bord i København for at køre den fra borde i Esbjerg en halv time eller en time senere. Turen ville ganske vist kunne gøres på ca. 20 minutter, men det vil forudsætte brugen af meget alvorlige motorer som jetaggregater eller lignende, og fri os og vore børn for at have disse larmende apparater gennem landet med minutters eller sekunders mellemrum! Chansen for elektrisk drift forsynet fra atomkraftværker skulle være indenfor mulighedernes grænser, blot man kan bygge elektromotererne ned til en fornuftig vægt.

Disse luftpudefartøjer kan bevæge sig på et forholdsvis spinkelt underlag bestående af flade »skinner« som anlæg for luftpudderne, der skal løfte fartøjet op fra kørebanen, og en enkelt styreskinne vil kunne holde fartøjet på kurs. Dette indebærer muligheden for at udføre banelegemet som højbaner, hvilket er af vigtighed, da man af hensyn til de store hastigheder ikke kan have alt for voldsomme sving på kursen, og for udprægede landbrugslande som Holland og Danmark kan det før eller siden blive af betydning, om store landbrugsarealer skal inddrages til vejnet, eller om man kan klare sig med en beskeden brøkdæl til fundamenterne for højbanens piller.

Hvis fjernforbindelser af denne art bliver almindelige, er det indlysende, at bilerne må have de mindst mulige udvendige mål, de skal være lette, og de behøver ikke så store motorer, da de i den lokale nærtrafik ikke kommer op på så store hastigheder. Der er imidlertid noget utilfredsstillende ved at putte det ene befordringsmiddel ind i det andet, for det vil altid give en dårlig pladsudnyttelse, og fremtiden vil måske derfor gøre større brug af det system, som allerede i nogen grad finder anvendelse, når udlejningsbiler stilles til rådighed for flypassagerer. Det vil med tiden måske udvikle sig på den måde, at man tager de lange stræk med hurtigtgående luftpudetog, og fremme ved bestemmelsesstedet lejer man en vogn, hvis man har brug for en. Dette

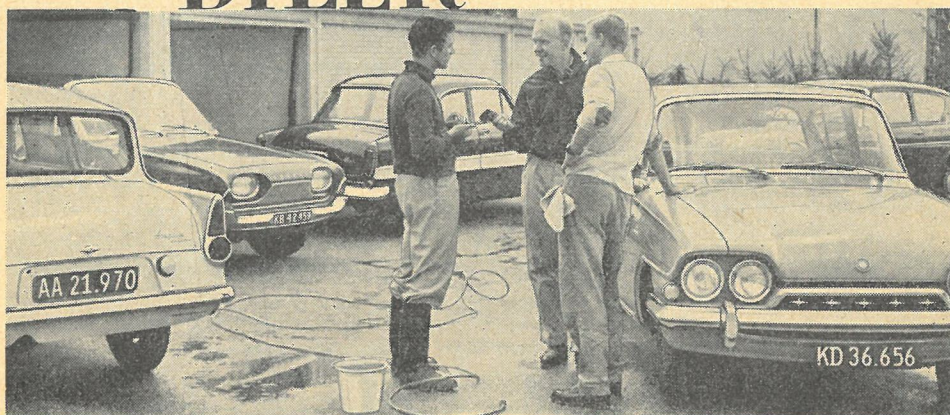
betinges naturligvis, at der er rigeligt med udlejningsvogne overalt, og fremtidens banegårde må derfor være bygget sammen med store parkerings- eller garagekomplekser, hvor man med omtrent samme hurtighed og lethed får en vogn, som man trækker en pakke cigaretter i en automat. Forudbestilling og hulkortsystem har vi ikke megen tillid til i den forbindelse, for efter indførelsen af rationelle hulkortsystemer på vore bladcentraler skal der bruges fire dage mere til ekspeditionen af SMJ. Derimod kunne man i disse tankeeksperimenter være så dristig at regne med et forenet Europa, og man kunne tænke sig et kontobogsystem med et eller andet olieselskab således, at man ikke alene havde sin private, lille vogn til nærtrafikken i et månedligt kørselsregnskab, således som det nu benyttes af mange bilister, men at man på samme konto kunne køre i lejevogn overalt i Europa.

Dette er for os den mest sandsynlige udvikling. Skal man fra Herning til Ålborg, så tager man sin private vogn og kører ad dertil indrettede motorveje, men skal man fra Ålborg til Milano, så tager man luftpudetog, og vil man ved samme lejlighed holde et par dages ferie i Norditalien, så stiger man lige om til en lejevogn på banegården i Milano, hvor en veltrimmet vogn udleveres mod afstempling i bilistens kontobog, og ved aflevering af vognen stemples den ligeledes i bogen, medens afregningen sker på den månedlige regning fra det lokale olieselskab.

Men indtil vi kommer så langt, skal vi gennem et trafikalt kaos iværksat og ledet af politikere, medens teknikere af alle arter vil føre en forgæves kamp for at forhindre trafikens totale sammenbrud og ulykkernes stigende antal — medmindre man kommer til fornuft i de forskellige landes regeringer, der blot skal sørge for, at de midler, teknikerne skal bruge, kommer frem i dagens lys, for så skal de rigtige fagfolk nok klare resten.

MIN BIL OG JEG
er for tiden udsolgt

DER SNAKKES BILER



DER SNAKKES FORD

Selvfølgelig snakkes der biler, når moderne mennesker mødes. Hvad hjertet er fuldt af ... ikke sandt? Og naturligvis snakkes der FORD. Alle bilkyndige er enige om, at Ford i højere grad end nogensinde lever op til sine stolte traditioner. Sikke et program - og sikke et udvalg: Fra den smarte kvikke ANGLIA over den ny opsigtsvækkende CONSUL 315, de populære TAUNUS modeller og de gedigne englændere CONSUL og ZEPHYR til de store amerikanere - for slet ikke at tale om de mange stationcars, varevogne og robuste lastvogne fra begge sider af Atlanten. I dag er det FORD - over hele linien!

FORD FOR FREMTIDEN

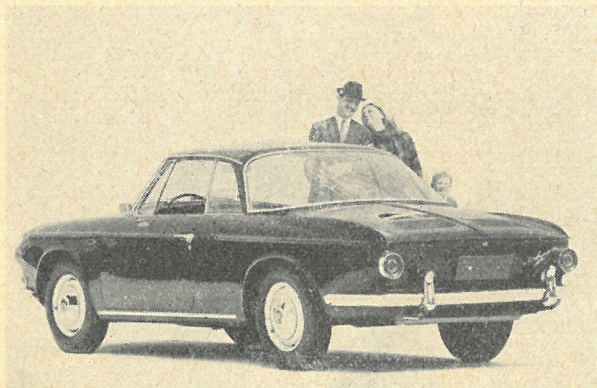
Allerede efter den redaktionelle afslutning af sidste nummer blev vi klar over, at der endnu ville være ikke så få nyheder at finde på den »grosskolossale« automobiludstilling i Frankfurt, så vi var indstillet på et par travle dage, da Alberto II blev sparket ud af garagen. Det er iøvrigt meget godt med nye biler, men man kan også lære lidt af de gamle, der har deres indgroede vaner, som man ikke skal lægge sig alt for meget på tværs af. Det vil sikkert ikke være nogen skade til, om jeg indledningsvis delagtiggør Dem i en lille erfaring fra nedturen.

Det har altid været en ufravigelig skik her i huset, at køleslanger og navnlig de små slanger til varmeapparat, karburatorforvarmning og lignende blev udskiftet hvert andet år med en meget beskeden overskridelse af den præcise dato, men dette lille vedligeholdelsesarbejde blev forsømt, idet

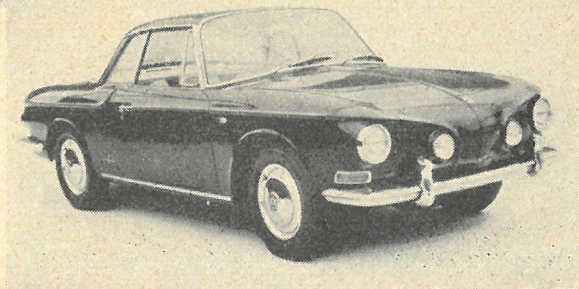
tiden blev overskredet med ca. et halvt år, og da Alberto skulle non-stop til Darmstadt (i Tyskland bor man i reglen 30-60 km fra det sted, man skal indfinde sig om morgenen), løb jeg lige justeringerne over og glemte endnu en gang slangerne.

Den højst personlige hævn udeblev da heller ikke, og forvarslet kom i form af et gryntende ræb fra ham, da han med ca. 100 km/t arbejdede sig op ad en lang 8% stigning. Så sidder man lidt i eftertanke, for den morsomme lyd har man hørt en gang før for mange år siden, og guderne må vide, hvor mange sekunder, der går, før tøren falder: Det var overtryksventilen i kølesystemet, der gav lyd fra sig. Så kigger man lidt på termatarmåleren, og den bliver stående ved 100° selv under nedkørsel — på den første parkeringsplads så det derefter ud, som når maskinmesteren på en portugisisk

RAPPORT FRA



Den nye Ghia bygget over VW 1500 chassiset er langt smukkere end den tidligere model, og med den kraftigere motor lever den desuden op til sit udseende.



sardintrawler har glemt, at han har sat vand over til kaffe. En lille halv times afkøling, og Alberto lister forsigtigt op ad næste bakke og ruller uden motorkraft ned i Alsfeld, hvor flinke servicefolk assisterer med at trække slangen lidt længere og spænde den igen, da velegnet ny slange ikke forefandtes, for selvfølgelig var det den lille dumme slange til varmeapparatet, der havde produceret en læk lige ved spændebåndet. Iøvrigt kunne man med tilfredshed konstatere, at tyskerne ikke mere blindt følger noget førerdiktat, for da jeg gjorde opmærksom på, at slangen var »kaput«, benægtede første servicemand, at dette var tilfældet, indtil han fik brændt sin finger så ind i Norden på en sidste udsivende dråbe. Anden servicemand tog ikke dette for gode varer, før han selv havde fået skoldet fingeren af en lille energisk dampstråle —

Med de sidste forsøgsmotorer har man været oppe på 500 timers fuldkraftprøve uden defekter, og til sammenligning skal det nævnes, at en god personvognsmotor som f. eks. Mercedes 220 klarer 1000 timer fuldkraft, medens en sportsmotor som Porsche med stor litereffekt kun er god for ca. 300 timer for fuld gas. De store amerikanske motorer på flere hundrede hk kan ikke en gang komme op på de 300 timer, men de får også kun meget sjældent — om overhovedet nogensinde — mulighed for at køre for fuld gas, så derfor holder de fortræffeligt.

Der er overhovedet ikke tale om nogen form for produktion endnu, og den smukke, røde Sportsprinz, vi sætter os ind i, er kun forsynet med en Wankel-motor, fordi den skal tjene som rullende laboratorium. Når man kigger ned i motorrummet, får man først øje på et vandkølesystem og gearkassen

FRANKFURT

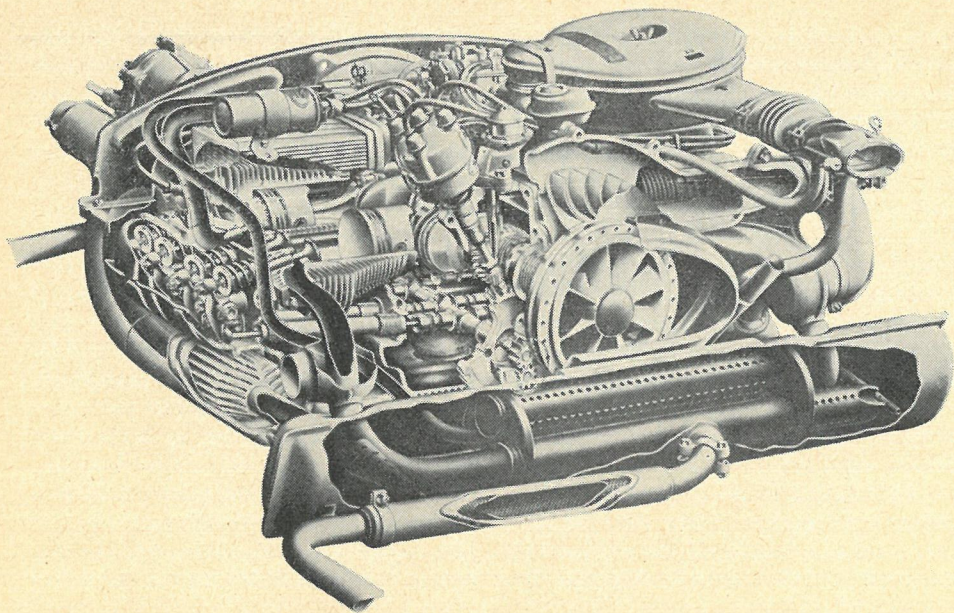
først da var alle glade og lykkelige ved trestemmigt at kunne erklære slangen for kaput. Iøvrigt al ære og respekt for de to gutter, for de gik op i arbejdet med saglig energi, og de afslog først at modtage nogen form for betaling for en halv times arbejde hver — til eftertanke 'to whom it may concern'.

Prinz 4 og Wankel-motoren

Inden kursen blev sat direkte mod udstillingen, slog vi et slag ned om NSU for at høre, hvordan det stod til med Wankel-motoren. Her oplyste man, at det egentlige forskningsarbejde var afsluttet, og man var i gang med visse praktiske eksperimenter. Man har nu fastslået den rigtige facon på kammeret eller motorhuset, og man interesserer sig for øjeblikket for tætningslisternes dimensioner, idet man bliver ved det system, der er vist på side 368 SMJ 1960.

til en VW, og det, der sidder på gearkassen, er motoren. Tomgangen er lidt uregelmæssig, fordi denne specielle motor er fremstillet til stor trækraft ved høje omdrejninger for simpelthen at udsætte den for så store påvirkninger som muligt. Den lille mærkelige kiksåse afgiver ca. 40 hk ved 6000 omdr/min, og vognens tophastighed er over 150 km/t. Forbruget ved 100 km/t svarer til ca. 15 km pr. liter. Trods denne specielle motors egenskaber og trods gearkassen, der slet ikke er afstemt til motorens drejningsmomentkurve, trækker Wankel-motoren jævnt og absolut vibrationsfrit ved alle hastigheder over 40 km/t i topgear.

Wankel-motoren virker kort sagt lovende i sin nuværende skikkelse, men da der er tale om et helt nyt princip, er man overordentlig forsigtig med at komme frem med nogen form for produktion, før man er tilbunds i alle problemer, og før man er sikker på at kunne producere en motor uden børnesygdomme.



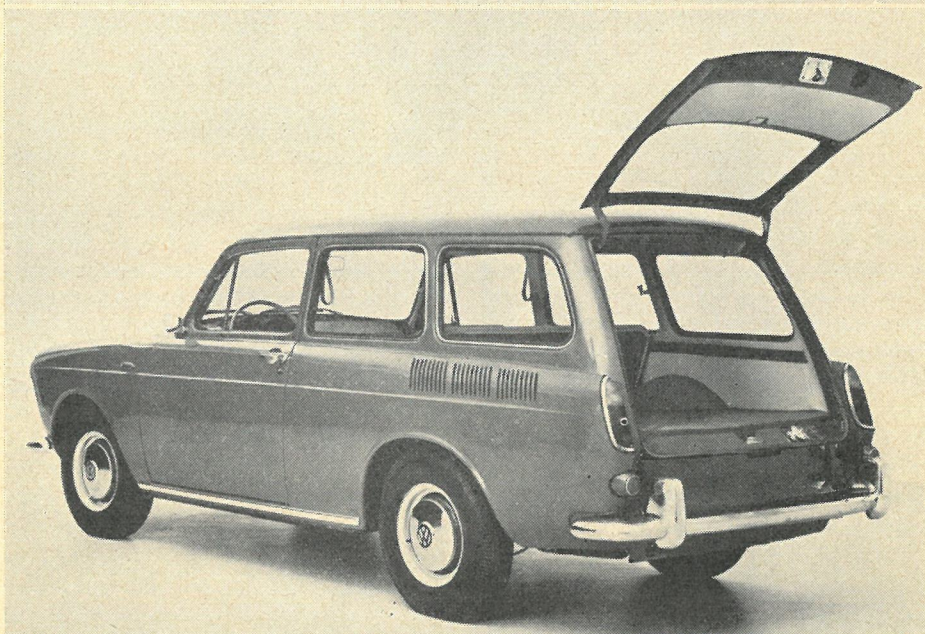
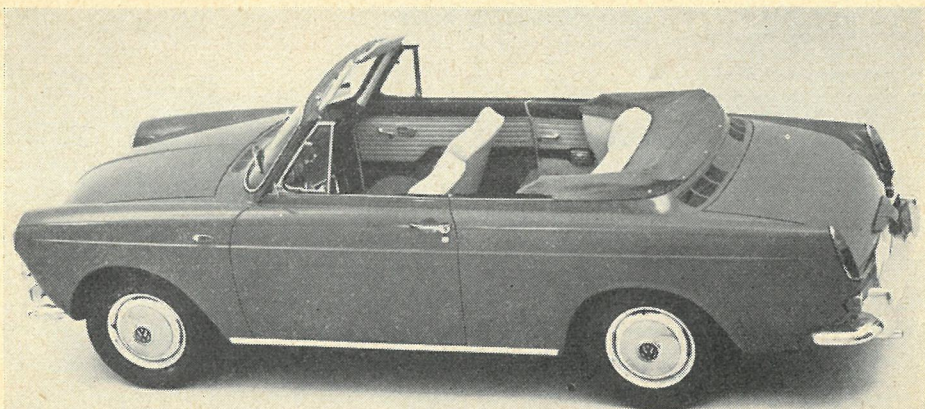
Dette snit gennem motorblokken til VW 1500 viser, hvor kompakt et motoraggregat man har fremstillet — ikke mange fire-cylindrede motorer kan med kølesystem og det hele konkurrere med VW 1500, når det drejer sig om pladsbehovet.

Vi prøver ved samme lejlighed en lille tur i den nye Prinz 4, der ligesom lillebror har fortræffelige køreegenskaber, men efter de 40 hk i Sportsprinzen virker den lidt død, men det skal stopuret til sin tid nok afgøre. Til gengæld har den fået den plads ved bagsædet, som man unægteligt savner i den lille Prinz. Udstyret er blevet mere omfattende, men man undrer sig over, at en benzinmåler ikke er standardudstyr, da der i Prinz 4 hverken er advarselslampe eller reservehane. NSU har aldrig lagt skjul på, at VW på mange måder har været det store forbillede — i hvert tilfælde hvad produktionstallene angår — og navnet Prinz er sikkert affødt af den tanke, at NSU i rang skulle komme efter VW. Når sidstnævnte nu efter mange års trængsler har fået en benzinmåler, kunne man jo også give Prinzen en som standardudstyr. Prinz 4 kommer næppe til landet før til foråret, men vi skal være på pletten med en prøvekørsel, når sagen bliver aktuel.

Hvordan er VW 1500?

Den nye VW 1500, som tidligere er blevet beskrevet, var uden tvivl et af de store trækplastre på udstillingen, hvor publikum for første gang fik vognen at se. Ved noget i retning af voldtægt fik vi fravristet fabrikken en vogn til en times prøvetur, under hvilken vi kunne konstatere, at den kører væsentligt bedre end den tidligere model, da blandt andet den overstyrende tendens ikke syntes at kunne fremkaldes i 1500 selv med fire personer i vognen. Den er ligesom den lille model lidt haletung, og ved grov behandling kan den smide med bagenden i et sæt, men ved almindelig lidt hård kørsel ligger den fortræffeligt på vejen. Udstyret og karosseriet er som på forgængeren forbilligligt fint udført, og motoren føles som ventet betydelig mere overlegen. Støjniveauet er absolut lavt, når man afholder sig fra at køre motoren for langt ud i gearene. Pladsforholdene er udmærkede med undtagelse af højden mellem bagsæde og tag, der er utilstrækkelig til høje personer, så fordelingen må blive de høje foran og de mindre høje på bagsædet.

Prisen synes at være det springende punkt,

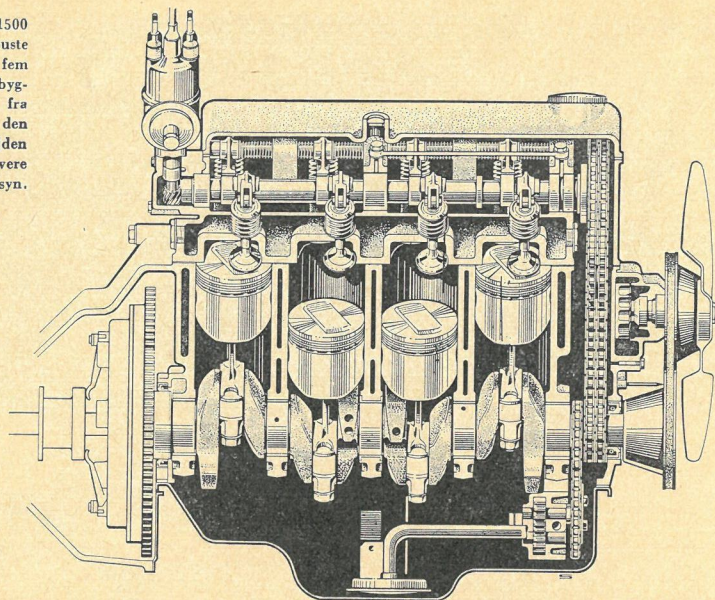


VW 1500 er med det samme klar med hele programmet. Øverst ses den smukke cabriolet, der stammer fra Kharmann, og nederst „1500“ som stationwagon, der på grund af sin prisbillighed utvivlsomt vil få stor udbredelse på det danske marked.

da VW 1500 kommer til at koste over 20.000 kroner, og umiddelbart kan man ikke indse, at den skulle kunne konkurrere med Taunus 17 M, Fiat 1500 o. s. v., selv når kvalitetsens høje standard tages i betragtning. Ikke desto mindre er der på forhånd solgt ca. 600 vogne her i landet, selvom køberne hverken har set eller prøvet vognen — til tider kan man tvivle på sin egen eksistensberettigelse.

Det var umuligt at konstatere, om VW 1500 er sidevindsfølsom på grund af udeblivende vind, og man kan i det hele taget ikke bedømme en vogn ud fra en times kørsel. Det vil derimod sikkert interessere mange, at VW 1500 som stationcar kun kommer til at koste ca. 1500 kroner mere, og det må så ganske afgjort blive en vogn, der gennem sin store nytteværdi må finde indpas på det danske marked, hvor en station-

Et snit gennem BMW 1500 viser den meget robuste krumtapaksel lejet i fem hovedlejer. Den er indbygget i en vinkel på 30° fra det lodrette plan for på den måde at gøre byggehøjden mindre, hvilket giver lavere motorhøjde og bedre udsyn.



car ofte bliver uforholdsmæssig dyr på grund af omsætningsafgiften, der doubler prisdifferencen op.

Iøvrigt må man sige, at VW har hele programmet klar med den nye 1500, for den findes også som en smuk cabriolet, og Karmann-Ghia Coupe står også klar i en meget smuk linieføring, der får Ghia 1200 til at se lidt hjemmestrikket ud. Ghia 1500 coupe har en tophastighed på 132 km/t på grund af sit noget mindre frontareal (VW 1500: 125 km/t).

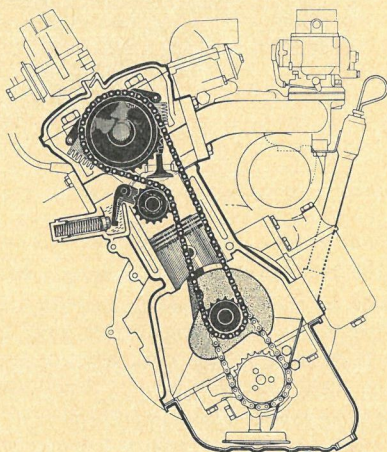
BMW 1500 en forglempt overraskelse

At BMW i mange år har syslet med en 1300 eller 1500 model har man jo rent glemt, for prototyper på disse vogne tumlede af sted, længe før model 700 kom frem, så man har egentlig regnet med, at planerne var opgivet. Model 1500 blev derfor noget af en overraskelse på udstillingen, og for at denne nyskabelse ikke skulle føle sig ensom, hældte BMW en hel pose nyheder ned over hovedet på en.

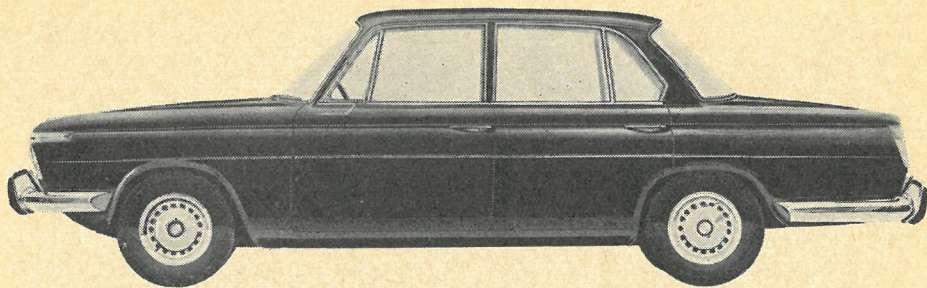
Når man står overfor den nye BMW 1500 får man en klar fornemmelse af, på hvilken

måde Gud mildner luften for de klippede får, eftersom en tysker er i stand til at erhverve dette lille fuldblodskøretøj for dkr. 14.400,—, medens vi her i landet sandsynligvis kommer op omkring 29.000 kroner.

Der er tale om et særpræget køretøj alene på grund af motoren, der med 82 mm boring og 71 mm slaglængde har et slagvolumen på 1499 ccm for de fire cylindre på række. Der



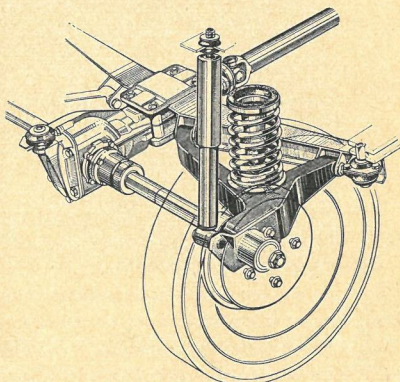
Dette tværsnit af den nye BMW motor viser kædetrækket med automatisk kædestrammer til den overliggende knastaksel samt den anden kæde, der trækker oliepumpen.



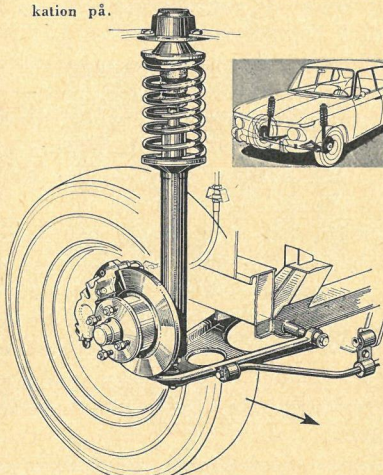
BMW 1500 er egentlig ganske konventionel i sin opbygning, men kombinationen af hjulophængninger og motorkonstruktionen giver vognen et umiskendeligt særpræg. Interiøret er ved første øjekast ret beskedent, men ved nærmere eftersyn er der taget hensyn til den virkelige komfort og sikkerhed — man tør næsten sige, at det er en vogn for kendere.

er nemlig en enkelt overliggende knastaksel, der drives af en dobbelt rullekæde med automatisk kædestrammer, medens en anden kæde fra krumtapakslen driver oliepumpen. Motoren er indbygget i en vinkel fra det lodrette plan på 30° for på den måde at sænke motorhjelmen af hensyn til et godt udsyn over vejbanen. Kompressionsforholdet er 8,2:1 og maksimaleffekten er 75 hk (DIN) ved 5500 omdr/min, ved hvilket omdrejningstal stempelhastigheden er 13 m/sek. Motoren er overordentlig smidig med et maksimalt drejningsmoment på 12 kgm ved 3000 omdr/min og mindst 10 kgm i hele området mellem 1200 og 5500 omdr/min. Dette medfører, at man i topgear kan gå helt ned til 25 km/t og accelerere vognen ryk-frit op til tophastigheden, der er ca. 150 km/t.

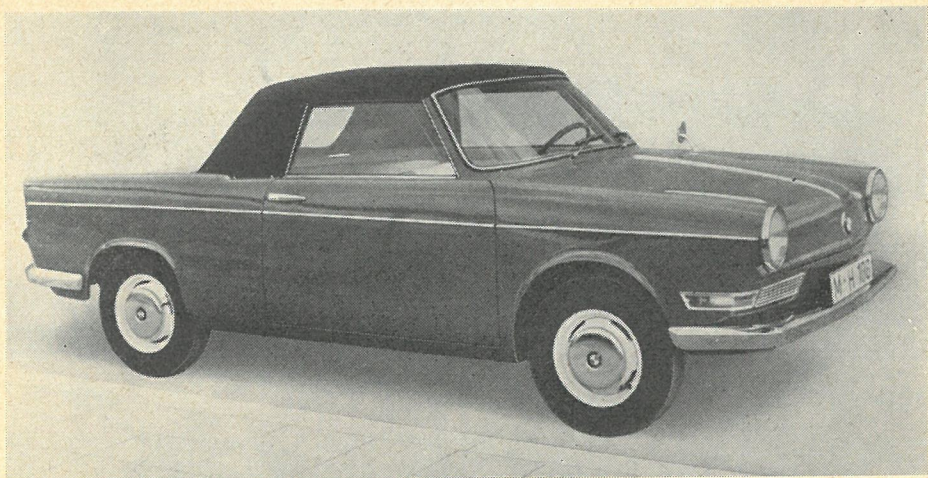
Krumtapakslen er iøvrigt lejret i fem hovedlejer og den er meget omhyggeligt afbalanceret. Over en hydraulisk betjent tør enkeltpladekobling trækker motoren en fuld-synkroniseret, fire-trins gearkasse (system Porsche), der skiftes fra en gearstang anbragt midt i gulvet. Momentet overføres gennem en kort kardanaksel til et hypoidfor-tandet differentiale, der med gummimellem-læg er boltet til en særlig travers i den bærende konstruktion, hvilket er ensbetyden-de med uafhængig baghjulsophængning, idet momentet overføres til de drivende baghjul gennem kardanaksler. Hjulophængningen består af langsgående svingarme skråtstillet i en vinkel på 20° for at få den mindst mu-lige ændring på hjulets styrt under affjed-ringsbevægelsen. Svingarmene er afstivet af



Baghjulsophængningen må ikke forveksles med pendulaksler, for der er tale om langsgående svingarme med støttearme, og at de drivende aksler får lighed med pendulaksler er under-ordnet i den forbindelse. Hvilke led, der er på de drivende aksler, har man endnu ikke speci-fikation på.



Forhjulsophængningen genkender man fra de engelske Ford-modeller — det er en McPherson ophængning med krængningsstabilisator, og der benyttes skivebrems.



BMW 700 måtte for eller senere komme som cabriolet — en lille ønskevogn for unge mennesker — tilmed meget levende, da motoren er på 40 hk.

støttearme og affjedret ved hjælp af skruefjedere og gummihjælpefjedere.

Forhjulene er ophængt i fjederben og triangelarmer efter McPherson systemet, som vi også kender fra de engelske Ford-modeller, og en krængningsstabilisator er anbragt ved forhjulene. Ved denne kombination af hjulophængningerne har man opnået at krængningsaksen (den teoretiske forbindelse med for- og baghjulsophængnings krængningscenter) er nogenlunde vandret og forholdsvis højtliggende uanset den øjeblikkelige belastning. Styringen er under alle forhold meget neutral, men man undrer sig lidt over, at BMW i denne model har forladt tandstangstyringen — indtil man altså bliver klar over, at ændringen er sket af pladshensyn.

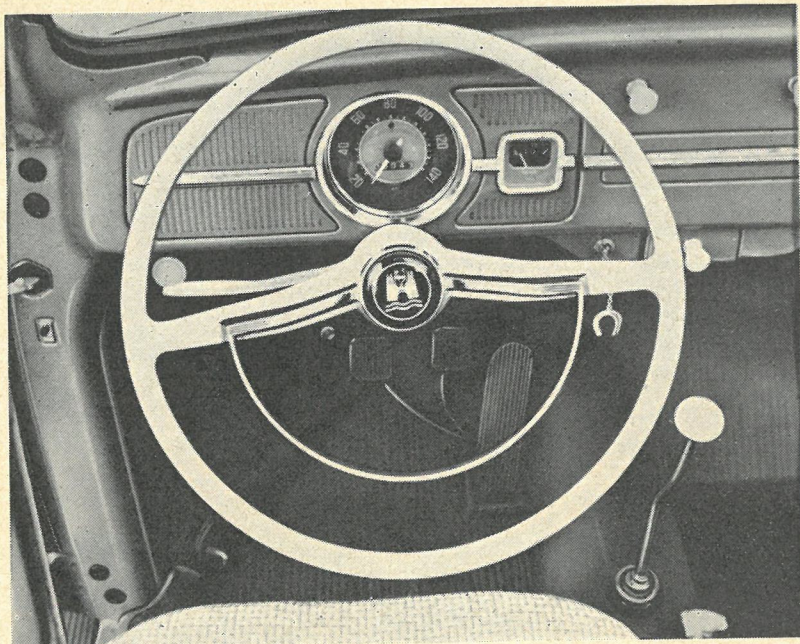
Forhjulene er monteret med skivebremser, og baghjulene med tromlebremser, og takket være den forholdsvis lave totalvægt på 950 kg med fuld optankning har det ikke været nødvendigt at forsyne bremseanlægget med forstærker, hvilket ellers er almindeligt forekommende i forbindelse med skivebremser.

Udstyret er enkelt, men smagfuldt og gennemtænkt. Der er således overhovedet ingen refleksspejling i vindspejlet hverken fra instrumenter eller rat. Der er fuld instrumen-

tering uden pjattede overflødigheder, og beslag til sikkerhedsseler er standardudstyr. Der er naturligvis separate forstole, og der er et fremragende udsyn til alle sider. Hoveddimensionerne er: Akselafstand 2550 mm, sporvidde for 1320 mm, bag 1374 mm, total-længde 4440 mm, bredde 1650 mm, højde (belastet) 1415 mm, sædebredde for og bag 1320 mm.

BMW 700 optræder nu også som cabriolet, og mange unge mennesker kunne sikkert tænke sig at være nyforlovet med en pige, der havde sådan en vogn — der er jo ved at blive vendt lidt op og ned på så mange begreber. Det vil måske straks ligge lidt tungere for os gamle drenge at forære vore koner det selvsamme køretøj, al den stund vi kan snige os til at pynte vore ægteviede op med en nævefuld nye kjoler, hvilket trods alt er billigere. Men en smuk lille vogn er det, og med en motor på 40 hk (DIN) er den også ret temperamentsfuld. Den følger i det store og hele coupe-modellen, men på grund af det manglende ståltag er den som andre selvbærende cabrioletter forstærket væsentligt i bundens bærende konstruktion.

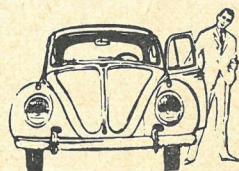
Også i den store og dyre klasse har BMW en nyhed nemlig model 3200 CS, der kan få hjerte og tegnebog til at klapre om kap. Med en V-8 motor på 160 hk (DIN) ved



**Værs'go' sæt Dem bag rattet
i verdens ærligste vogn
— og oplev den**

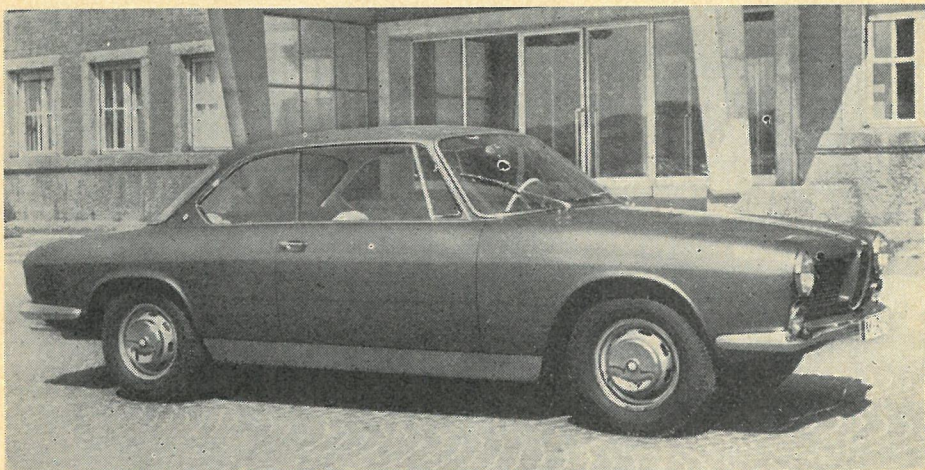
Se indtrækket og udstyret — mærk
vognens temperament i start og ac-
celeration. Læg mærke til den emi-
nente affjedring — og hvor støjsvagt
motoren går. VW vil tjene Dem i
mange, mange år. Ærlighed og
komfort er bygget ind i den. Prøv den!

Se VW efter i sammene!



Kvaliteten kommer først — *derfor bliver
der stadig flere . . .*

SKANDINAVISK MOTOR CO. A/S
København Odense



BMW 3200 CS er et kostbart køretøj med en tophastighed, der får benzinforsbrugskurven til at stige mod himlen, så der kræves på alle måder en solid tegnebog med sprængfyldt indhold af hård valuta.

5600 omdr/min og en egenvægt på 1450 kg er man nede på godt 9 kg pr. hk, og vognen klarer da også en acceleration fra stående start til 160 km/t på 33 sekunder. Med 82 mm boring og 74 mm slaglængde er det samlede slagvolumen 3168 ccm, og litereffekten er 50,5 hk. Hjulophængninger og den øvrige opbygning svarer til de andre, store BMW modeller, der desværre alle lider under en temmelig voldsom pris på det danske marked.

Og så må vi jo ikke glemme en lille hvas sag som BMW 700 RS, der er en racersportsvogn bygget over temaet fra BMW 700, men kun med meget få lighedspunkter. Hans Stuck har i sommerens løb leget lidt med en prototype, der blev betegnet som en »eksperimentvogn«, under forskellige bjergløb, men nu indgår den altså i produktionen. Det er en to-sædet vogn af umiskendeligt sportligt tilsnit opbygget om et rumgitterchassis. Den to-cylindrede boksermotor tør siges at være en i nogen grad udbygget udgave af model 700, da den har fire overliggende knastakslers, kompressionsforhold 9,8:1 og en effekt på 70 hk ved 8000 omdr/min. Der vil sandsynligvis blive bygget 100 eksemplarer af denne vogn således, at den kan starte i GT-klassen.

BMW 1500 vil blive importeret af DOMI, der i forvejen importerer de mindre model-

ler, medens de store vogne sikkert kun vil blive hjemtaget på bestilling, da Skandinavisk Motor Co. har opsagt agenturet.

Mercedes 220 SE Cabriolet

I sidste nummer omtalte vi nyhederne fra Daimler-Benz, men på udstillingen vistes desuden en cabriolet af model 220 SE — en meget elegant vogn til over 100.000 kroner på det danske marked. Desuden så man en overfaldssikret Taxa i eksperimentudgave, hvilket må ses på baggrund af en række uhyggelige overfald og mord på tyske droskøvognmænd.

Oliekontrollampe på DKW og Auto Union

Ovenstående er slet ikke nogen trykfejl, for der er virkelig en kontrollampe, der lyser, når olietanken på de nye modeller bør fyldes op.

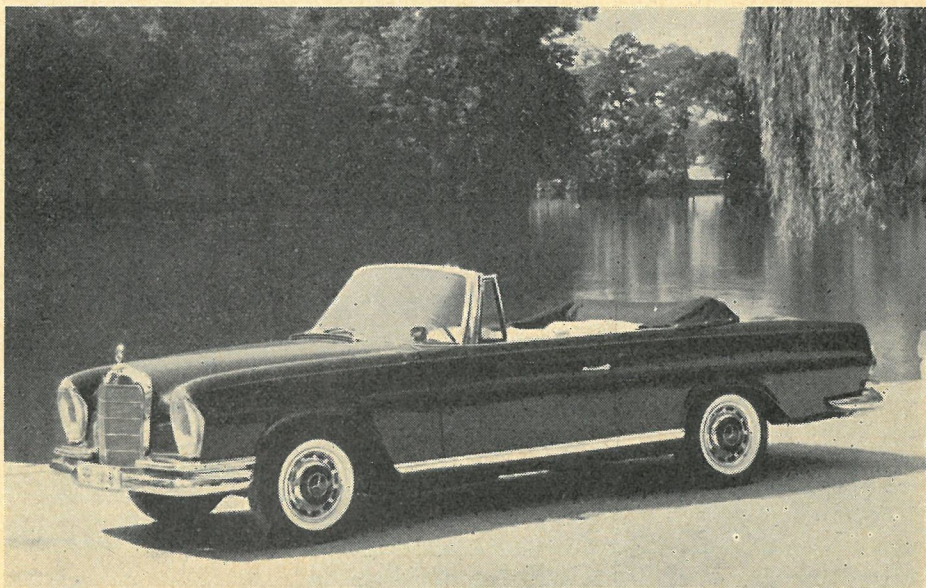
Der er nemlig tale om et nyt smøresystem, der ifølge Auto Union må betegne »højdepunktet indenfor to-takt motorens udvikling«. I så tilfælde nåede Puch dette højdepunkt for mere end 10 år siden, for

det nye smøresystem bygger på nøjagtig det samme princip, som smøresystemet i en Puch 250 TF og senere i SG modellerne.

Det vil sige, at man har en separat olietank og en enkeltvirkende oliepumpe, der sender en oliestrøm frem til karburatoren, i hvilken olien blandes med benzinen. I det almindelige smøresystem for to-taktere, hvor olien er blandet i benzinen, vil mængden af smøroleie nok følge den øjeblikkelige motorbelastning, for jo mere benzin motoren forbruger, des mere olie kommer der med, men blandingsforholdet må alligevel afstemmes på en sådan måde, at der er fuldt tilstrækkeligt smørestof ved den hårdeste belastning, og det vil altid være ensbetydende

tores gasspjæld og pumpen. Ved fuld gas op ad en bakke, vil pumpen indstille sig på maksimal kapacitet, og trods det nedsatte omdrejningstal vil der blive ført en passende mængde smøroleie frem til karburatoren, medens man ved jævn, langsom kørsel på flad vej gennem den ringe åbning af gasspjældet nedsætter pumpens kapacitet, ligesom det beherskede omdrejningstal reducerer mængden af smøroleie til motoren.

Et af de vanskeligste smøresteder i en to-takt motor er faktisk stempelpindens lejrings i plejlstangsbøsningen, men ved at gå over til nålelejer i stedet for en glat bøsning har mange to-takt motorer reduceret blandingsforholdet til 2% altså et blandings-



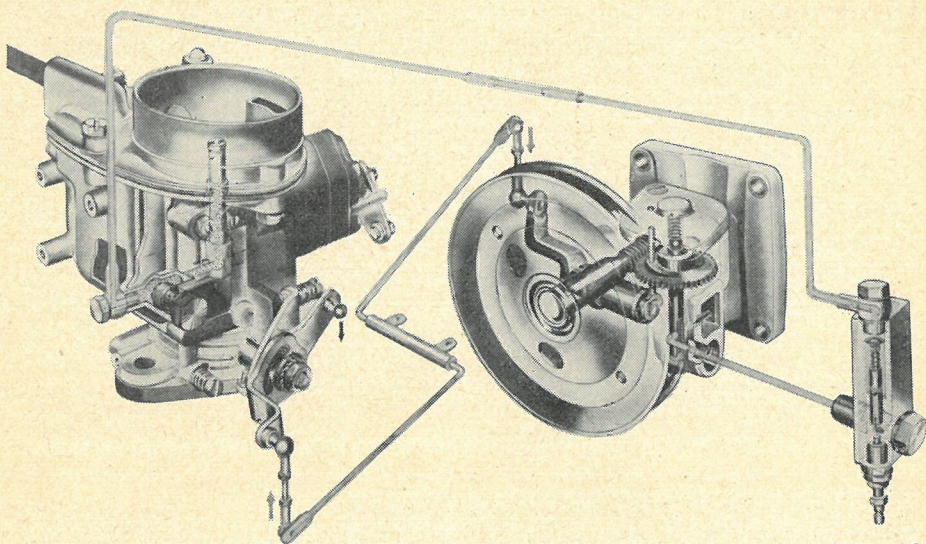
Mercedes 220 SE Cabriolet er også noget i retning af en drømmevogn med en anskaffelsespris på et sekscifret tal, når man ikke regner ørene med.

med for megen olie ved delbelastning og tomgang for slet ikke at tale om den helt unødvendige oliemængde under start ved brug af chokeren.

Oliepumpesystemet har derfor sin fordel i, at tilførslen af olie dirigeres af omdrejningstallet, idet pumpen er koblet til motorens krumtapaksel, men desuden er pumpekapaciteten ved hvert pumpe slag regulerbart, idet der er en forbindelse mellem karbura-

forhold på 1:50. Med den nye Bosch oliepumpe i DKW og Auto Union svarer olieforbruget til 1% af det normale benzinforbrug, hvilket følgelig giver mindre koksafsætning.

Systemet er indrettet på den måde, at olie pumpen trækkes af motoren gennem en remskive, og på remskivens aksel er der en snække, som er i indgreb med pumpens tandhjul, hvis aksel kan forskydes aksialt og på

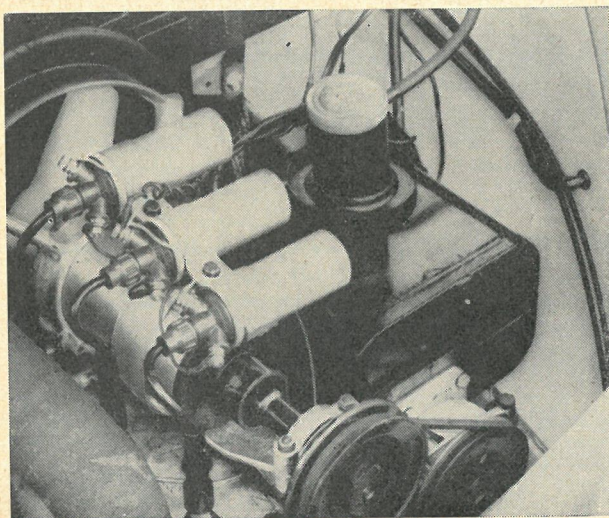


Oliepumpeaggregatet til Auto Union og DKW Junior de Luxe. På oversiden af pumpeakslens tandhjul ses den ene halvmåneformede knast, der tjener som en slags sikring, der tvinger pumpestemplet ned, selvom fjederen skulle knække. Trykstiften tvangsstyres sammen med slagstiften pumpeakslens ved maksimal pumpekapa-
 citet.

den måde tjene som pumpestem-
 pel — systemet kan sammenlignes med en indsprøjt-
 ningspumpe, da der i akslen eller stemplet
 er en udskæring, der åbner og lukker for
 til- og afgangsledningen. Pumpeakslens er
 for oven fjederbelastet således, at den pres-
 ses mod bundstillingen, og den løftende be-
 vægelse besørges af en slagstift, der presser
 tandhjulet op, idet der på hver side af tand-

hjulet er en halvmåneformet knastprofil for-
 sat diametralt modsat for hinanden således,
 at tandhjulet gør det ud for en slagskive.
 Slagstiften ligger an mod en knast på en
 drejelig aksel, der ved et trækstangssystem
 står i forbindelse med karburatorens gas-
 spjæld, og på den måde indstilles pumpens
 kapacitet i forhold til motorens belastning.

DKW-Junior de Luxe er en ny udgave af



Her ses olietanken i DKW og Auto Union samt olie-
 pumpe, der træk-
 kes af en kilerem fælles med
 ventilatorakslen. Oliebeholdningen
 svarer til flere tankfulde benin, og
 en advarselsslampe minder om op-
 tankning af olie. Lampen lyser også,
 hvis olietryk-
 ket er utilstrækkeligt — f. eks. på grund af knækket kile-
 rem.

Lynhurtig
start ...
øjeblikkelig
olie-
cirkulation ...

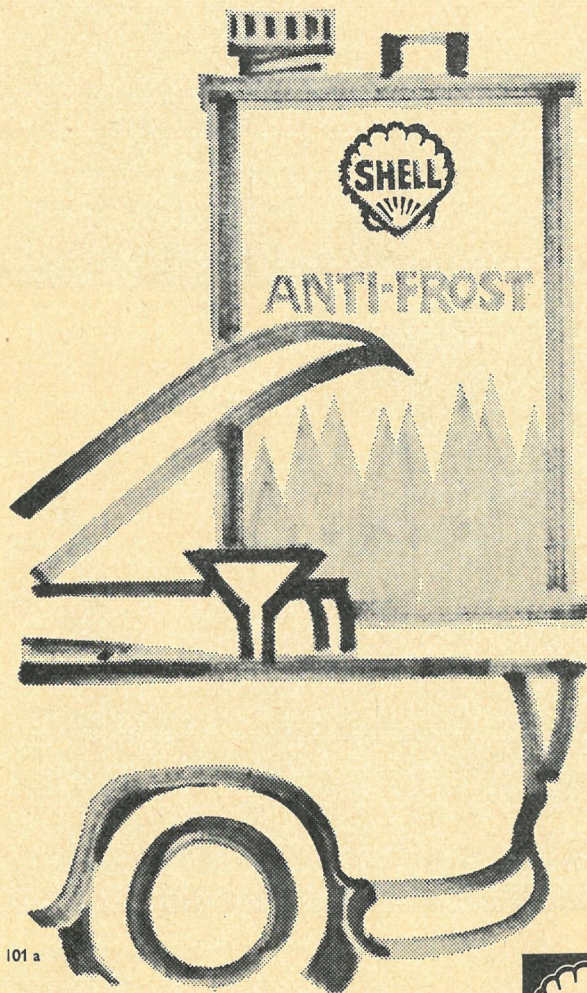


med
CASTROLITE
motorolie



Man er godt smørende med CASTROL

Fuld frostbeskyttelse hele vinteren med blot een påfyldning



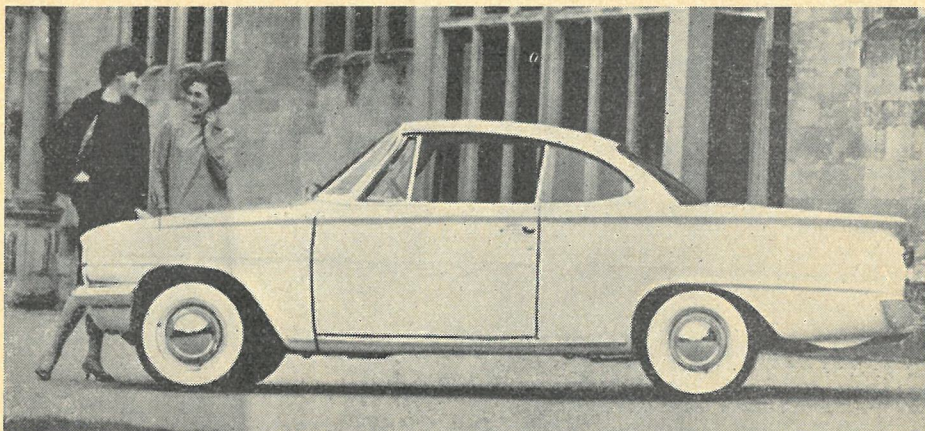
101 a

Det er nu, De skal tænke på vinterklargøringen, før en kostbar frostsprængning ødelægger Deres bilglæder. Med Shell Anti-Frost er Deres motor frostsikret hele vinteren med kun een påfyldning. Få en påfyldning med Anti-Frost allerede nu, så De undgår vanskeligheder med motoren, når kulden sætter ind. Shell Anti-Frost er lige effektiv i benzin og dieselmotorer. Den fordampes ikke — selv ved høje arbejdstemperaturer og forbliver letflydende ved lave temperaturer.



A/S Dansk Shell
Kampmannsgade 2
København V
Telf. MI 5340

Shell Anti-Frost



Consul Capri er en coupeudgave af Consul 315. Der er tilsyneladende ikke mange, der har mod til at fremstille en ren coupe med plads til kun to, når man ser bort fra de „hårdtoppede“ sportsvogne. En coupe med nødsæde er tilsyneladende et forsøg på at give folk både i pose og sæk, og så får man i virkeligheden hverken en rigtig coupe eller en ordentlig fire-personers — man får bare en større regning til at vise offentligt frem.

»Junior«, og den har større motor, idet boring og slaglængde andrager henholdsvis 70,5 mm og 68 mm, hvilket giver et slagvolumen på 796 ccm. Maksimaleffekten er 34 hk (DIN) ved 4000 omdr/min, og top- og marchhastighed er ca. 115 km/t. Udstyret omfatter flere forkromede lister, og dækstørrelsen er 5,50 × 13.

Den almindelige DKW junior med 12" dæk, 741 ccm motor og almindelig blandingssmøring er stadig i produktion, og skønt den har samme maksimaleffekt, er drejningsmomentet i de Luxe motoren blevet sat op fra 6,5 kgm til 7,25 kgm i begge tilfælde ved 2500 omdr/min, så man må regne med noget forbedret acceleration i de Luxe modellen, da der er kompenseret for de større dæks højere totalgearing gennem et større totaludvekslingsforhold mellem motor og forhjul (fra 3,63 til 3,88).

Desuden kommer Anto-Union med en Roadster 1000 Sp, der blev vist i en meget smuk udgave på udstillingen. Motoren i denne model udvikler 55 hk (DIN).

Taurus 17 M TS og Consul Capri

Taurus 17 M har egentlig et af de mest vellykkede karosserier, man længe har set, og når man går rundt på udstillingen kan man bemærke, at de dyreste specialkarosserier og Taurus 17 M har det fælles træk, at karosseripladen ikke fra fødslen har fået sit dødsstød gennem monteringen af overflødige, forkromede pyntelister, og dog virker 17 M på ingen måde »bar«, fordi linieføringen i sig selv understreger, hvad der bør understreges.

En ny model er Taurus 17 M TS (Touring Sport), der i det ydre ganske ligner den almindelige 17 M, men motoren har et slagvolumen på 1758 ccm (17 M 1698 ccm), idet motorens boring er forøget fra 84 til 85,5 mm. Kompressionsforholdet er sat op fra 7:1 til 8,5:1, og dermed er effekten i TS modellen kommet op på 77 hk (SAE) ved 4750 omdr/min, og tophastigheden ligger omkring 150 km/t.

Modsvarende den større tophastighed er bremserne blevet gjort kraftigere bl. a. ved brugen af en ny belægning, der er særdeles modstandsdygtig overfor fading — fabrikken har vor velsignelse til at udstyre den almindelige 17 M med de samme bremser.

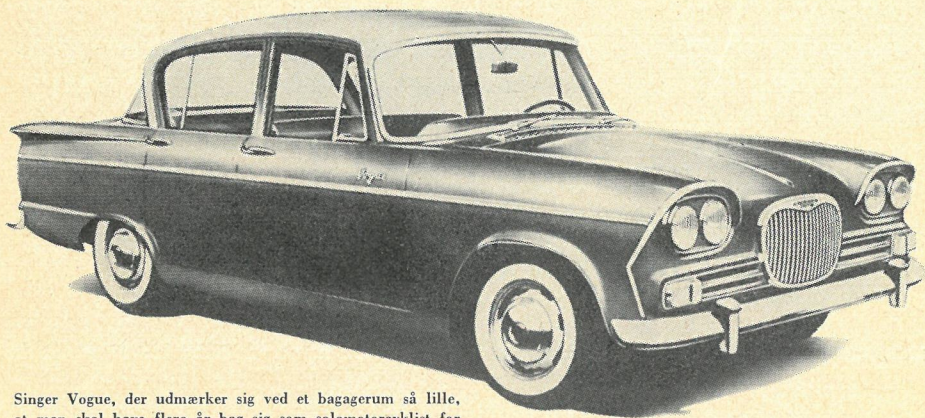
Interiøret er smukt med separate forstole, armlæn i midten af bagsædet, ekstra handsker eller roderum mellem de to forstole,

kortlæsningslampe, beslag til sikkerheds-seler og tæppebelægning over hele gulvet.

TS modellen leveres med en fire-trins gear-kasse, og man kan vælge mellem to- eller fire-dørs model.

De engelske Ford-fabrikker viste nyheden, Consul Capri, der er en coupe udgave af Consul 315 med karosseriet som eneste for-skel, når man ser bort fra prisen. I nu-

ccm). Vogue er udstyret som en komfor-tabel rejsevoan med en tophastighed på over 130 km/t, men bagagerummet lever ikke helt op til resten af vognen, for der er faktisk kun plads til en ret beskeden kuffert og måske også en lille håndtaske, men når man ser den oppakning nutidens bilister drager land og rige rundt med, så turde det være utilstrækkeligt.



Singer Vogue, der udmærker sig ved et bagagerum så lille, at man skal have flere år bag sig som solomotorcyklist for at have tilstrækkelig erfaring til at stuve en nødtørftig bagage.

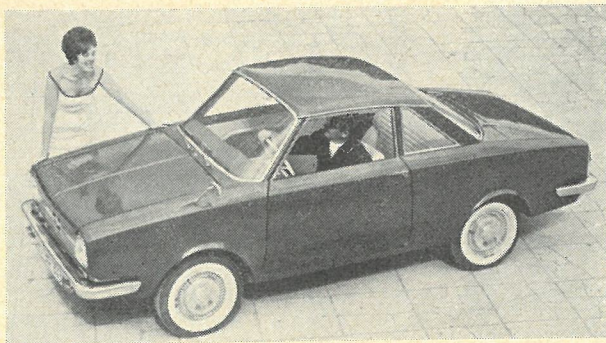
tidens coupe-modeller er der nødsæder, som et par børn kan sidde bekvemt på, medens voksne har det mindre komfortabelt, og da den moderne coupe mangler den gamle, ud-prægede to-personers hygge, må den mo-derne coupe betegnes som andre buler i karosseriet, mindre plads og større pris, og derfor uden interesse for en nøgtern ind-stilling.

Singer Vogue

Rootes viste hele sit program af hensyn til de foreliggende fællesmarkedsplaner. En ny model, der for første gang vistes udenfor England, er Singer Vogue. Den har ligesom Humber Super Snipe fire forlygter, men karosseriet er tilsyneladende hverken Hillman eller Humber. Motoren er derimod en Hillman version, der har en maksimalef-fekt på 66 hk ved 4800 omdr/min (1600

Cooper-Mascot/Partner

Et nådigt forsyn forhindrede mig i at mod-tage en invitation lydende på et besøg i England, hvor BMC ville præsentere en ny udgave af det berømmelige tvillingpar Mor-ris Mascot/Austin Partner. Havde jeg mod-taget denne invitation, var jeg uden tvivl blevet uvenner med mine værtsfolk, hvis vi da ikke ligefrem var kommet i korporligt slagsmål, for BMC's hæderlige og fortræffe-lige Partner/Mascot føler jeg for alvor trang til at forsvare mod det mærkelige overgreb, den har været ude for i et teknisk dilet-tanteri, som man har lånt Cooper's navn til, medens den hele historie er pyntet op med de mest hårrejsende påstande. Det påstås, at man kan bremse denne mærkelige vogn fra 96 km/t på 23 meter uden at have hæn-derne på rattet! Det med hænderne kan være ligegyldigt, men det betegner en bremse-



Isar coupe S 1004 med fire-cylindret, vandkølet rækkemotor på 42 hk. Motoren har en enkelt overliggende knastaksel, der drives af en tandrem af den art, der benyttes i enkelte knallertmotorers primærtransmission.

koefficient på ca. 1,6, hvor enhver rutineret prøvefører vil være lynende godt tilfreds med at opnå 0,8 i en vogn med førsteklasses bremses, og det er absolut sensationelt, når vejbelægning og dæk kan give en tandstangsvirkning, som udløser en bremsekoefficient på 1,0. En værdi som 1,6 vil slet og ret sige, at 1,6 gange vognens vægt skal kunne overføres som vandrette bremsekræfter. Altså rent nonsens! At englænderne ikke kan regne, fremgår af den kendsgerning, at de på grundlag af en slaglængde på 81,28 mm og et omdrejningstal på 6000 omdr/min kommer frem til en stempelhastighed på 3230 ft./min., hvilket de oversætter til 21,1 m pr. sekund. Ingen af delene kan komme til at passe, medens 16,25 m pr. sek. må være det rigtige, men

der kan også være nok

Iøvrigt hævdes det, at motoren er udviklet af Cooper, der er specialist på området. Hus forbi! Cooper's store force ligger i at fremstille vogne med glimrende køreegenskaber til motorer, der er konstrueret og bygget af helt andre. Til gengæld er der ikke ændret det fjerneste ved hjulophængning eller affjedring, så hvad Cooper har haft med denne vogn at gøre, er vanskeligt at indse, men det er jo et navn med en stor good-will.

Det man har gjort, er simpelthen at forsyne det glimrende lille køretøj med en motor på 997 ccm, givet den et kompressionsforhold på 9:1, to S.U. karburatorer til et topstykke af den art, der benyttes til Sprite, og så er der 56 hk at regere med. Så længe der er tale om tørt føre på en god vejbe-

lægning, er alt i orden, og man vil derefter kunne glæde sig over en accelerations- evne svarende til 12,8 sekunder fra stående start til 80 km/t og ca. 20 sekunder til 100 km/t, og disse præstationer svarer ganske nøje til det, en Citroën ID 19 kan præstere. Så skulle man jo have god grund til at stille sig op og råbe hurra, men når man kommer i tanker om, at BMC-Cooper har en egen- vægt på 10,7 kg pr. hk, medens en ID 19 må slæbe rundt med 16,7 kg pr. hk, kan man nok indse, at der må være noget galt.

Det vrirler med oplysninger om denne vogn, men det er vanskeligt at få de enkelte tal til at stemme sammen. Eksempelvis oplyses det, at frontarealet er 1,43 m², samt at der er et forhold på 40,8 hk pr. m² — hvordan dette kan passe med en maksimaleffekt på 56 hk er ikke så let at indse. Desuden oplyses det, at maksimaleffekten afgives ved 6000 omdr/min, hvilket giver vognen en samtidig hastighed på 143,9 km/t, der svarer til 40 m pr. sekund. Når vi så selv skyder på en luftmodstandskoefficient på 0,5, der efter alt at dømme skulle være i overkan- ten for dette karosseri, så kommer vi frem til en effekt på 45 hk ved de drivende hjul og altså omkring 50 hk på koblingsflangen. For at få den påståede maksimaleffekt til at stemme med den tilsvarende hastighed skal vi helt op på 0,6 i luftmodstandskoefficient, og det er måske denne høje værdi, der er medvirkende til de beskedne accelerations- resultater, når forholdet mellem vægt og ef- fekt tages i betragtning. Vi er dog snarere tilbøjelige til at tro, at alle »hestene« ikke er visible, for overfører vi de samme vær-



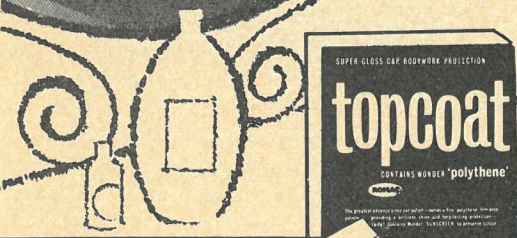
FORMULA 51

bevarer og forskønner
alt det forchromede
metal.

Stor tube kr. 3,85.



ROMAC



topcoat

SUPER-GLOSS
BODYWORK PROTECTION
CONTAINS WONDER "polythene"



topcoat

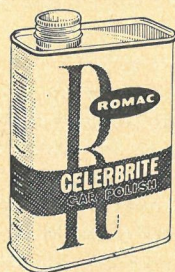
—den
smukkeste
make up
en vogn
kan få...!

Også et motorkøretøj kræver pasning og pleje, hvis det skal holde sig. Den bedste make up for Deres vogn er ROMAC topcoat. Topcoat Polythene voks giver en strålende højglans og efterlader en fin beskyttende hinde, som holder indtil et halvt år. Fås i størrelser til kr. 4,75, 9,00 og 14,90.

Eneforhandling:
ROMA TRADING

Håbets Allé 21, Kbh. Brh. Tlf. BE 9400

ROMAC CELERBRITE
bilejernes personlige polish.
Renser og beskytter Deres bil
i 1 behandling.
Stor dunk kr. 5,50.



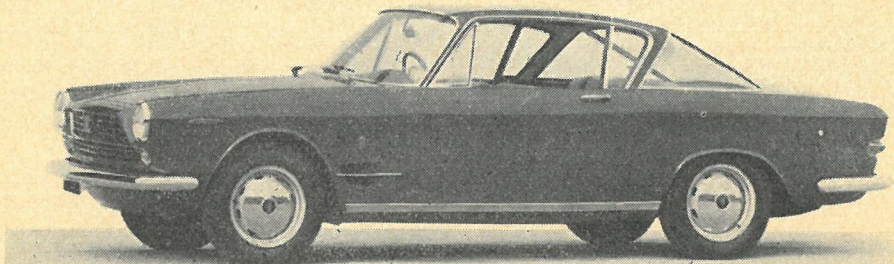
dier for frontareal og luftmodstandskoefficient til den almindelige Austin/Morris, hvis motor afgiver 37 hk ved 5500 omdr/min, så får vi ved tophastigheden på 118 km/t et omdrejningstal på ca. 5000 omdr/min (teoretisk omdrejningstal 4950) og et effektbehov på 26,8 hk ved de drivende hjul svarende til ca. 29,5 hk ved koblingsflangen, så mon der ikke i begge tilfælde er tale om en overgearing for ikke at få alt for stort et drejningsmoment på de drivende forhjul — englænderne plejer jo at gå den anden vej ved at benytte en udpræget undergearing.

Der er i hvert fald ikke noget at råbe begejstret hurra for, og det er på ingen måde et køretøj, der i automobilteknisk henseende kan aftvinge os nogen beundring,

bruget til 6,7 liter pr. 100 km, men da der endnu kun er tale om en prototype med begyndende produktion i begyndelsen af foråret, skal vi vente med en nærmere omtale, indtil vi er sikre på den endelige, tekniske udformning ihukommende de meget væsentlige ændringer T 700 gennemgik fra prototype til seriefabrikation.

Fiat Gran Turismo

Fiat, der så afgjort spænder over det største program, nogen bilfabrik kan opvise, har nu taget skridtet fuldt ud ved at sætte et par Gran Turismo modeller øverst på listen. Det drejer sig om en videreudvikling af model 2300 i coupe udgave, der var en af udstillingens smukkeste vogne bortset



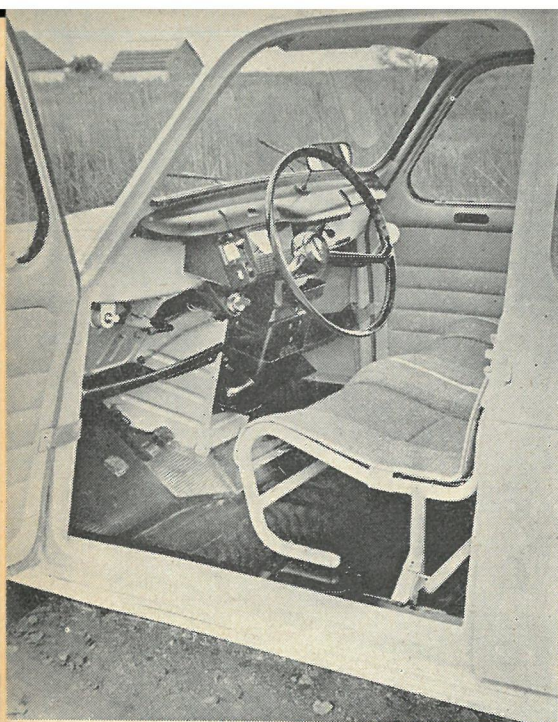
Fiat's debut i Gran Turismo klassen virker ret overbevisende. Det er en coupe bygget over samme tema som 2300 sedan med to forskellige tuningsgrader af motoren på henholdsvis 117 hk og 150 hk.

blot virker det forunderligt, når englænderne forsøger at stikke os blå i øjnene efter at have præsenteret så propert et stykke arbejde, som Mascot og Partner i originaludgaven betegner. Til alt held bliver prisen kr. 17.981,—, medens standardudgaven koster kr. 12.179,—, de Luxe kr. 13.154,— og Super kr. 14.510,—.

Isar Coupe S 1004

Isar Coupe S 1004 er en helt ny model med en helt ny motor. Medens man i Goggomobil og Isar hidtil har holdt sig til de luftkølede motorer, er den nye model monteret med en fire-cylindret, vandkølet rækkemotor med overliggende knastaksel. Den er på 993 ccm og udvikler 42 hk. Tophastigheden angives til 135 km/t og standardfor-

fra nogle elegante, men mindre hensigtsmæssige specialkarosserier. Standardudgaven af denne coupe er monteret med den originale 2300 motor på 117 hk (SAE), medens 2300 S har to karburatorer og iøvrigt en kraftig tuning, der bringer effekten op på 150 hk (SAE). I begge tilfælde er kompressionsforholdet sat op til 9,5:1. Bortset fra lidt større sporvidde for og bag svarer undervognen, hjulophængning o. s. v. ganske til den almindelige 2300 sedan, blot er forhjulenes skivebremser større på coupe-modellerne. For at understrege det sportslige tilsnit er instrumenteringen blevet forøget med omdrejningstæller og olietermometer, og gearstangen er placeret midt i gulvet. Standardmodellen har en tophastighed på over 175 km/t, medens »S«-modellen kom-



Et kig ind over førersædet i Renault R 4 viser, at man har benyttet samme type sæder, som anvendes i Citroën 2 CV — man sidder godt i dem, og de fylder velsignet lidt.

mer over de 190 km/t. Priserne kendes endnu ikke, men man har en fornemmelse af, at de ikke får så stor praktisk betydning for de fleste af os.

Renault

Renault viste naturligvis sin nye R 4, som blev udførligt omtalt i sidste nummer, men desuden er de nye Dauphine-modeller nu kommet frem. Den almindelige Dauphine har nu fuldsynkroniseret tre-trins gearkasse, og forbedret polstring. Desuden er en ny model, Ondine, kommet frem med fire-trins gearkasse og fornemmere udstyr samt særlige pladehjul. Mange Dauphine-entusiaster vil sikkert sætte pris på både de fire udvekslingsforhold og det langt smukkere interiør, og vi kan glæde med en yderst fornuftig pris på kr. 15.868,— på det danske marked.

— og Borgward var borte

Det vil måske undre nogle af vore læsere, at Hansa og Borgward overhovedet ikke

omtales, men fabrikken er blevet erklæret konkurs, medens Siemens har købt Lloyd-fabrikkerne. Al produktion af biler er derfor indstillet, medens der tilsyneladende fortsættes med fremstilling af reservedele, der normalt er en udmærket forretning. Samme dag, fabrikkerne lukkede, fik 6000 arbejdere beskæftigelse i andre bilfabrikker, hvilket fortæller lidt om højkonjunkturerne i den tyske industri.

Kraftigere DAF

Den hollandske DAF fik i starten lidt af en krank skæbne, fordi motoren var lidt for svag til den moderne trafik, og en tophastighed på 87–90 km/t svarede ikke ganske til publikums ønsker.

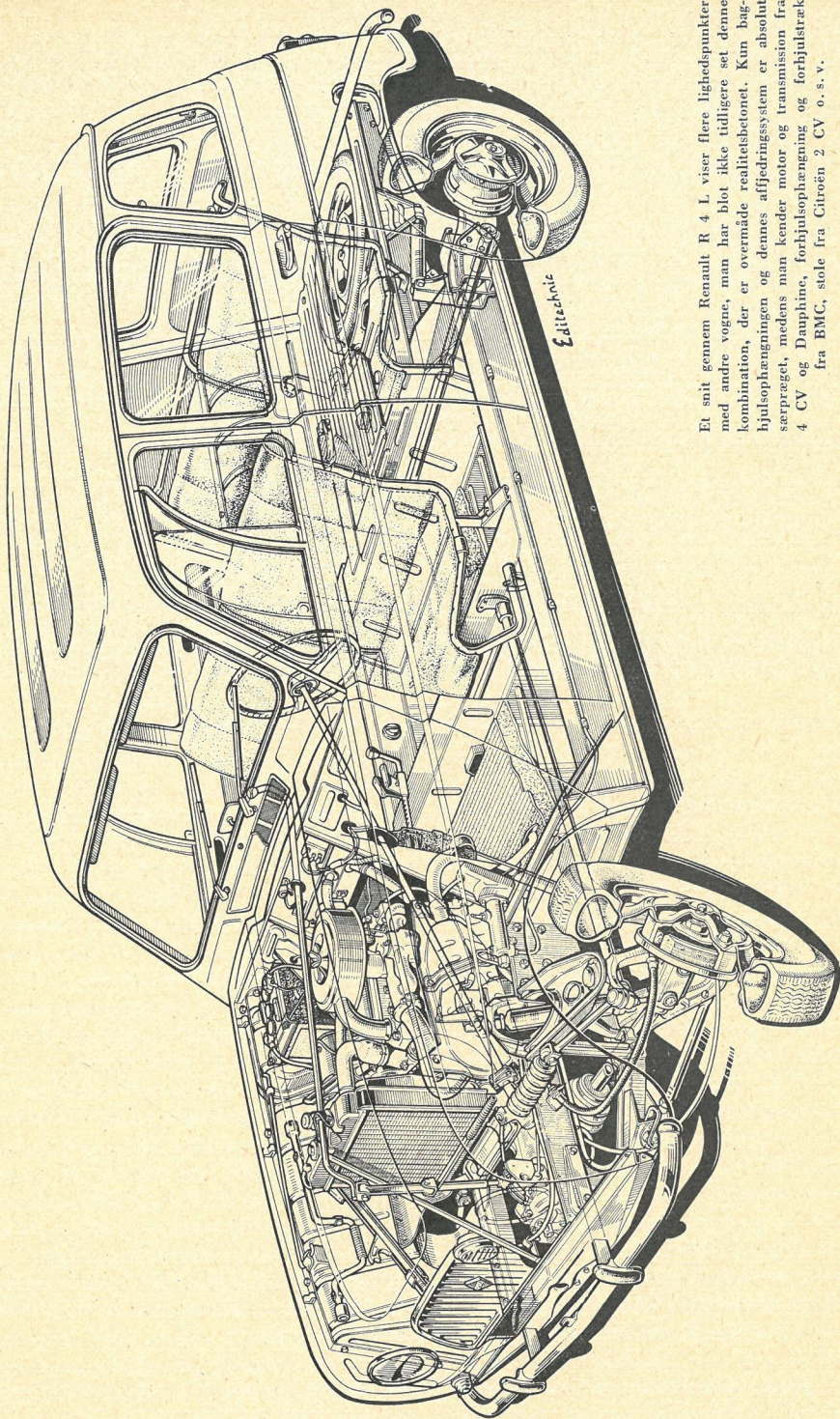
Der er nu kommet en 750 model, idet boringen er sat op fra 76 mm til 85,5 mm, hvilket forøger slagvolumen til 746 ccm. Kompressionsforholdet er fortsat 7,1:1, og motoren udvikler 26 hk (DIN) eller 30 hk (SAE) ved 4000 omdr/min. Dette sætter tophastigheden op til 105 km/t, og samtidig forbedres accelerationsevnen naturligvis også.

Begge modeller vil fortsat være i produktion, og der fremstilles tillige en varevogn, der absolut også må have interesse, da det ikke mindst er under bykørsel, man har fornøjelse af det fuldautomatiske gearskifte.

Tendensen —

Tendensen gik i denne omgang mod kraftigere, mere luksuspregede vogne til højere anskaffelsespriser. Hovedvægten er for flertallet lagt i komforten, hvilket i nogle tilfælde er gået ud over konstruktionen — bløde fjedrende styretøj skal skåne de sarte hænder, og at det så sker på bekostning af præcision og sikkerhed, tager man så ikke så højtideligt.

Det er ganske indlysende, at konkurrencen er meget hård, og man viger ikke på noget punkt tilbage for at give publikum, nøjagtigt hvad det ønsker uden smålig hensyntagen til anden side. Til alt held forenes det nyttige med det behagelige i mange af de nye vogne, og der er så afgjort et kæmpemæssigt udvalg i næsten enhver prisklasse.



Et snit gennem Renault R 4 L viser flere lighedspunkter med andre vogne, man har blot ikke tidligere set denne kombination, der er overmåde realitetsbetonet. Kun baghjulsophængingen og dennes afjedringsystem er absolut særpræget, medens man kender motor og transmission fra 4 CV og Dauphine, forhjulsophænging og forhjulstræk fra BMC, stole fra Citroën 2 CV o. s. v.

RUST

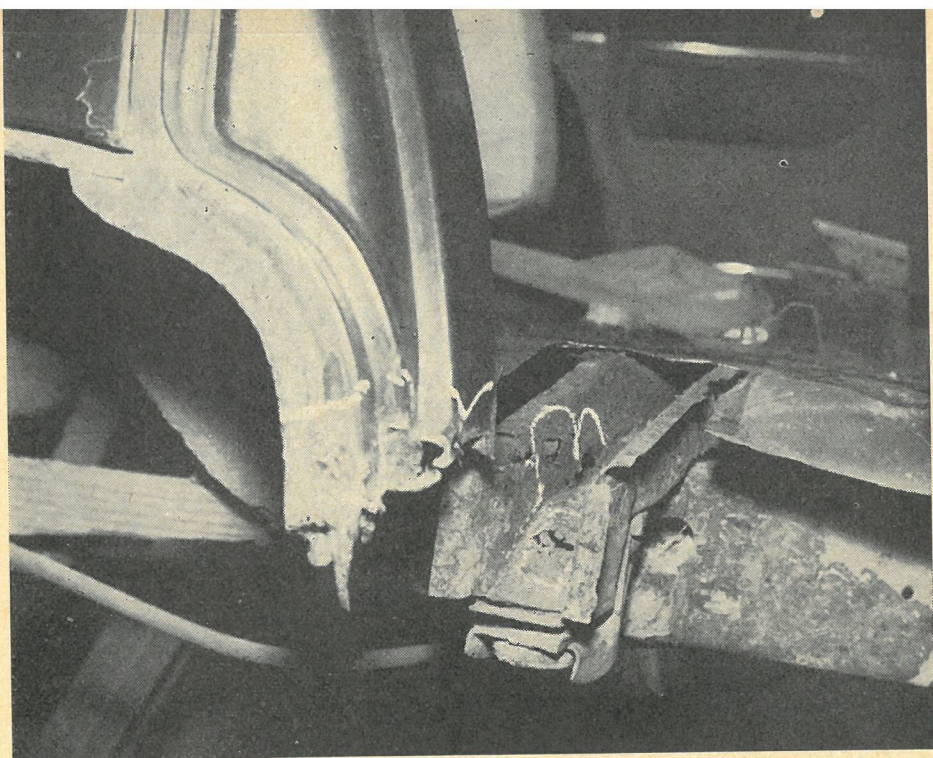
Beskyttelse af karosseriet og den bærende konstruktion

I sidste nummer gennemgik vi forskellige måder og midler til at holde rusten borte rent udvortes, men det er trods alt den mindre alvorlige side af sagen, for en rusten kofanger er for intet at regne mod en karosserireparation til tretusinde kroner.

Et gammelt ordsprog siger, at det øjet ikke ser, har hjertet ikke ondt af, men det gælder så sandelig ikke for tæring af de bærende elementer i et karosseri. Med en let omskrivning kan man sige, at det øjet ikke opdager, vil de motorsagkyndige meget snart få alvorligt ondt af. Sagen er nemlig den, at man må forvente et mere omfattende opsyn med vore vogne fra myndighedernes side eventuelt gennem tvungne periodiske eftersyn, som det allerede kendes i England og USA. Tro endelig ikke, at der på dette punkt er tale om utidig indblanding fra de motorsagkyndiges side, for vi vil tværtimod sige, at det er på tide, der gøres noget på dette område. Det er måske lidt brutalt at rive bilisterne ud af en lykkelig uvidenhed, men når man samtidig kan skåne dem for meget betydelige udgifter for ikke at tale om risiko for liv og lemmer, så må det være et plaster på såret.

Erfaringsmæssige ved vi, at selv om man foreholder en bilist, at en fejl ved hans

køreteknik eller en åbenlys fejl på hans vogn kan medføre en fatal ulykke, så rører det ham i reglen ikke et lod, for alle andre kan blive invalider for livstid, andre kan slå sig ihjel, andre kan blive totalt ruineret nermæssigt som økonomisk ved at slå et andet menneske ihjel, men det kan aldrig overgå ham selv. Det er sjældent, at en vogn brækker midt over, skønt der er mange, der er lige på grænsen til det; men en travers, der holder pedalerne, kan brække, så vognen er uden bremse, hele håndbremsen kan komme op sammen med et stykke af gulvet, vognen kan blive så skæv, at dens køreegenskaber slet ikke kan leve op til de tilvante hastigheder, bagfjedrenes beslag kan rive sig løse, så bagakslen pludselig giver et voldsomt styreudslag, der i de fleste tilfælde vil ende med en katastrofe, og mange andre ting kan indtræffe, men bilisterne vil for de flestes vedkommende vente, til de virkelig indtræffer, hvorefter de vil udtrykke deres forbløffelse over hændelsen, hvis de nogensinde bliver i stand til at sige et ord mere. Det er noget, vi ved, så det regner vi ikke med. Når vi derimod kan oplyse, at nummerpladerne inden længe vil blive fjernet fra vogne med alvorlig tæring, at loven allerede giver myndighed til at udstede en alvorlig bøde



Her er hundpladen ved højre dør skåret ud af en vogn, og det afslører, at den bærende konstruktion er gennemtæret — en bekostelig reparation, fordi vognen ikke i tide er blevet rustbeskyttet.

for at føre motorkøretøj i uforsvarlig stand, samt at der enten skal anskaffes et nyt karosseri eller udføres en bekostelig reparation, så er der håb om, at bilisterne vil forstå sagens alvor — det er sørgeligt, men sådan er det.

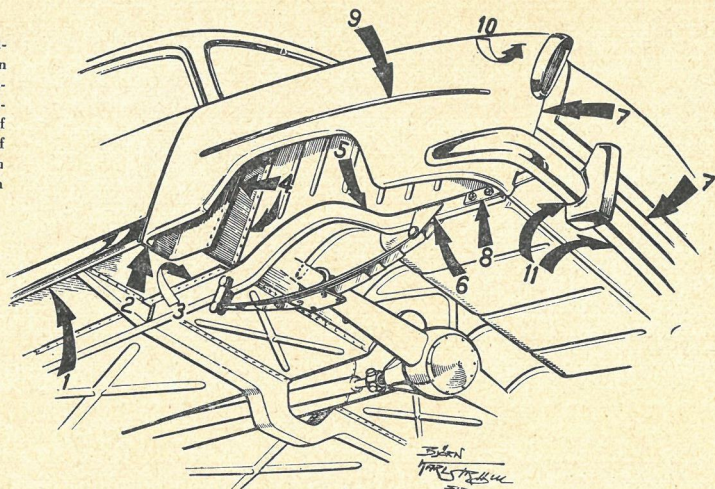
Som vi skrev i den indledende artikel, er der imidlertid mange bilister, der har øjnene åbne for de udgifter, rusten kan påføre dem, og mange bilister har ikke økonomisk mulighed for at skifte vogn hvert andet år, så derfor vil de forsøge at bevare det nuværende køretøj. Inden vi ser nærmere på den rigtige og bevisligt effektive fremgangsmåde, skal vi se nogle eksempler, så vi bliver klar over, hvad sagen egentlig drejer sig om.

Vi lægger vejen rundt om et anerkendt karosserifirma som A/S Nordlyn i København, for her ser man for alvor, hvad vognene indeholder, når de ikke er helt fabriksnye, og vi vælger dette firma, fordi man her udfører en rustbeskyttende behandling efter det system, som vi finder det mest velegnede.

På værkstedet står en Cadillac med omfattende tæring i bund og sidepaneler. Vognen har været behandlet med gummihud, men det har kun gjort ondt værre. Reparationen vil beløbe sig til ca. kr. 3000,-, og det er kun fordi, det er en forholdsvis kostbar vogn, man ofrer dette beløb, for på en almindelig husholdningsvogn vil man simpelthen anskaffe et nyt karosseri, hvis dette stadig kan fås — det koster i reglen mindre end tretusinde kroner. Hvis der er tale om så alvorlig tæring, at en pladereparation ikke vil kunne betale sig, kan en toldembedsmand besigtige skaden, og man kan få tilladelse til indkøb af et nyt karosseri uden at skulle betale omsætningsafgift af dette (ved totale skader efter sammenstød skal der betales omsætningsafgift).

Man kan i det store og hele sige, at de tidligere undervognsbehandlinger har været noget i retning af kejserens skæg, og vi har allerede for flere år siden påpeget, at det kan være komplet ligegyldigt, om man be-

I Sverige har Motormännens Riksförbund sammen med IVA's Korrosionsnämnd udarbejdet en vejledning til rustbeskyttelse af biler, og her vises nogle af de vigtigste punkter, man skal have opmærksomheden rettet mod.



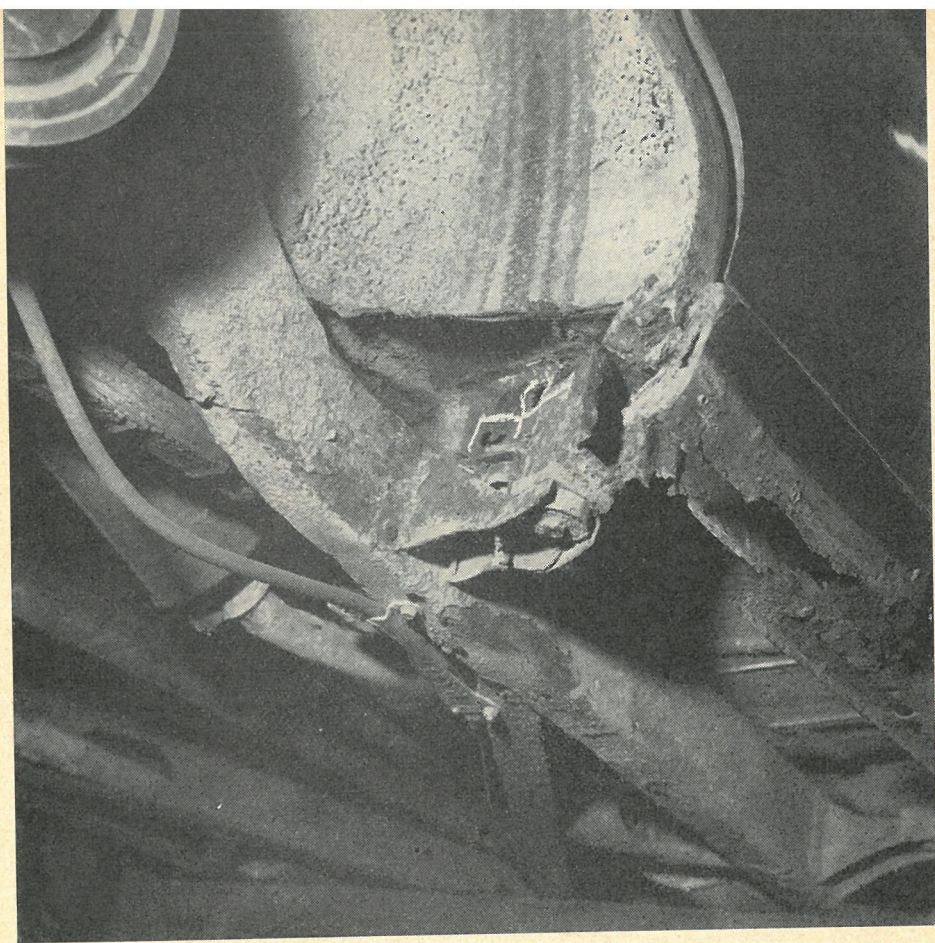
Pilene 1-5 viser typiske sammenføjringer og furer i karosseriet (foretaget ved sømsvejsning). 6 viser et af fjederbeslagene — nummerpladerne kan med god ret fjernes, hvis der er alvorlig tæring omkring beslaget. Sammenføjringerne 7 og kofangerbeslaget 8 er nogle af de steder, hvor rusten først viser sig. Pyntelisterne holder sig pænt blanke, men de klemmer, der fæster dem til karosseriet, rustner meget hurtigt, og her er den rustbeskyttende olies penetrerende egenskaber af stor betydning, for den finder selv vejen til klemmerne, når den dryppes bag listen. 10 peger på bagsiden af lygtehusene, der skal behandles såvel som bagsiden af kofangeren og sammenføjringerne mellem kofanger og eventuelle stødhorn (11).

skytter hele vognbunden og skærmkasserne, hvis man ikke samtidig beskytter paneler og bærende vanger samt traverser *indvendigt*, for tæringen kommer i de fleste tilfælde inde fra.

Lad os se ganske nøgternt og lidt pessimistisk på det. Alle vogne får fra fabrikkernes et vist prædikat af at være beskyttede mod rust, men hvis man ikke vil bedrage sig selv, skal man kun regne denne rustbeskyttelse som en foranstaltning, der skal forhindre vognen i at blive tæret op af rust, medens den endnu befinder sig på fabrikkens område. Denne påstand er naturligvis ikke i overensstemmelse med sandheden, men den er et udmærket og sikkert udgangspunkt. Rusten vil sætte ind lige fra vognens fødsel, og det er udelukkende op til ejeren at beskytte den mod rust. På fabrikkerne bruges forskellige former for rustbeskyttelse hovedsageligt baseret på en fosfatering af pladen, men den fabrikmæssige rustbeskyttelse vil have en begrænset levetid på de udsatte steder.

Når fabrikkerne ikke udfører en gennemgribende, moderne rustbeskyttelse, skyldes det, at arbejdet i virkeligheden først kan udføres, når vognen står fuldt færdig, og det ville betyde en forfærdelig flaskehals i produktionen, hvis vogne skulle gennem en effektiv rustbehandling med efterfølgende tørretid, inden de kunne ekspederes ud til forbrugerne. Selvfølgelig kunne det organiseres, men da det tilsyneladende har været et af de punkter, der ikke har interesseret det bilkøbende publikum, kan man vel næppe bebrejde fabrikkerne, at de ikke har sat et stort apparat i gang af den grund.

De selv bærende karosserier — herunder medregnet platformchassiser og med bærende karosseri — er næsten enerådende indenfor personvognene, fordi de betegner den hurtigste, billigste og letteste konstruktion. I et sådant karosseri er der bærende vanger og traverser udformet i pladen og svejset sammen ved hjælp af sømsvejsning, medens mere eller mindre gabende revner, der er uden betydning for konstruktionens bære-

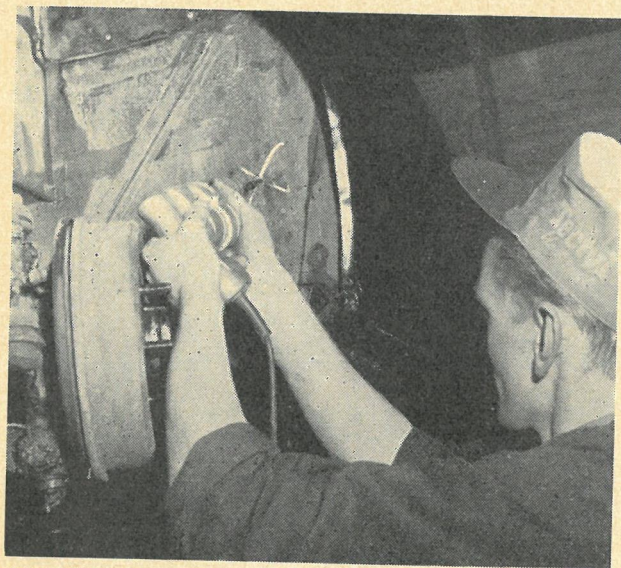


En tværvange samlet til bæredrager for sidepanel med en kraftig bolt forsynet med lås. Alt gods omkring bolten er imidlertid tæret bort, og hele „herligheden“ var dækket med gummihud.

evne, lukkes med et plastisk materiale presset ud fra en »bollesprøjte«. Sømsvejsning er rigtigt udført ikke alene hurtig, men også uhyre stærk, og prøver man at rive to sømsvejsede plader fra hinanden, vil brudet ske ved siden af svejsningen i selve pladen. Der sker imidlertid en proces med metallet ved enhver svejsning, idet materialet i selve svejsestedet og omkring dette skifter karakter. De har sikkert hørt om metallernes plads i spændingsrækken, og jo længere et metal er nede i spændingsrækken, des mere udsættes det for korrosion, og er to metaller fra forskellige steder i spændingsrækken i berøring med hinanden i fugtig luft, vil det svageste metal korrodere mere end normalt, medens det stærkeste metal vil korrodere

mindre eller næsten slet ikke — det er faktisk dette system, man benytter ved den form for rustbeskyttelse, der hedder kadmiering, hvilket vil sige, at man overtrækker jernbolte og møtrikker med et lag kadmium, der tæres før jernet. Ved en punktsvejsning eller sømsvejsning sker der tilsyneladende det, at selve svejsestedet går lidt op i spændingsrækken, medens pladen rundt om svejsestedet går lidt ned, for man kan ved rustangreb konstatere, at punkterne i svejsningen er velbevarede, medens den værste tæring sker i svejsningens umiddelbare nærhed — undertiden kan en række punktsvejsninger hænge som en smuk kæde, medens pladen iøvrigt er tæret bort.

Mangfoldige forsøg med rustbeskyttende

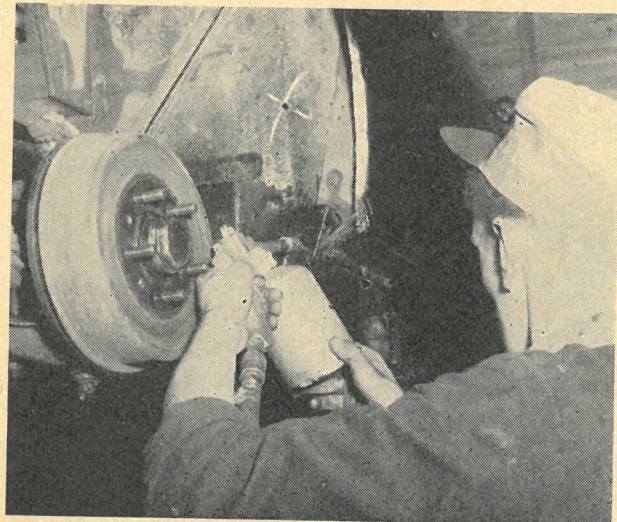


Når man har tegning og mål af karosseriet, ved man præcist, hvor der skal bores, når man skal ind til de hulrum, der nødvendigvis må rustbeskyttes, hvis konstruktionens bæreevne skal bevares.

midler har vist, at man så vidt muligt skal bruge midler opbygget på oliebasis, og særlige rustbeskyttende olieprodukter er blevet fremstillet til formålet på den måde, at de ikke alene har en beskyttende evne ved at holde luft og vand borte fra pladen, men også har en udpræget indtrængende virkning således, at oliefilmen selv finder ind i alle revner. Man kan med nogle af disse produkter udføre følgende lille eksperiment: To små, planslebne jernklodser sættes forsigtigt ned i et lille kar med den rustbeskyttende

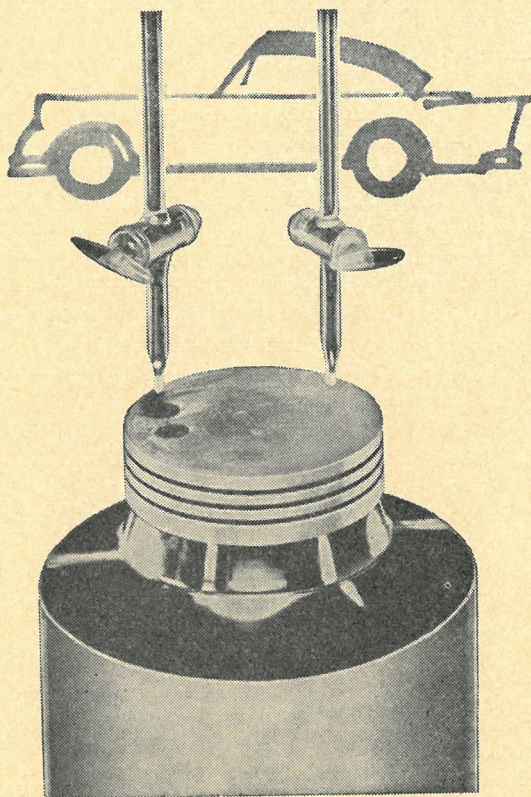
væske, der skal dække det nederste af klodserne. Når to flader på klodserne sættes tæt sammen, vil hårdkarvirkningen i løbet af nogle få minutter trække væsken op mellem klodserne indtil tre centimeter over væskens overflade.

Disse olieprodukter skal sprøjtes ind i alle hulrum i vanger og traverser, i lukkede paneler og i det hele taget i alle hulrum, hvor væsken ikke kan stryges på. I mange tilfælde er der i sidepaneler og vanger små huller i bunden — undertiden lukket med



Med et tryk på 6 at sprøjtes den rustbeskyttende væske i forstøvet form ind i hulrummet, hvor alle flader dækkes med et forsegende lag. Efter behandlingen lukkes hullerne med gummipropser.

**NY ASKEFRI SHELL MULTIGRADE
NEDSÆTTER KRAFTTABET
I DERES BILMOTOR MED OP TIL 50 %**



I enhver motor opstår der efterhånden, som tiden går, en vis træghed. En meget hyppig årsag til denne ulempe fremgår umiddelbart af illustrationen i denne annonce, hvor De ser en laboratorieprøve udført på et opvarmet stempel.

TIL VENSTRE på illustrationen ser De, hvordan en almindelig motorolie reagerer på den forbrænding, enhver motorolie uundgåeligt udsættes for i et forbrændingskammer. Forbrændingsresterne sætter sig på tænder, stempler og cylindervægge og bevirker krafttab samt forøger motorens krav til benzinens oktantal.

TIL HØJRE er samme prøve foretaget på samme stempel og ved samme temperatur men med ny askefri Shell Multigrade, der forbrænder uden askeaflejringer. Det er grunden til, at motorer smurt med ny askefri Shell Multigrade får fuld udnyttelse af hestekræfterne - selv efter tusinder af kørselstimer.

Forlang Shell Multigrade hos Deres forhandler. Hvis De er interesseret, er De velkommen til at få forsøget demonstreret.



A/S DANSK SHELL
Kampmannsg. 2
København V
Telf. MI 5340

Shell Multigrade

RUST

undertiden sprøjte, idet utæthederne ved sømsvejsningen giver fuld tilstrækkelig afgang for luften således, at væsken bliver fordelt på hele den indvendige væg, og vigtigt er det naturligvis også, at et beskyttende lag kommer ind mellem pladesamlingerne ved punktsvejsningen, så derfor skal man ikke være for ivrig for at lukke op til yderligere luftgennemgang. I den forbindelse skal vi lige nævne, at der ofte står betragtelige mængder kondensvand i de bærende vanger, og hos A/S Nordlyn er rekorden 13 liter aftappet i en spand.

Det er sikkert de færreste, der selv kan påtage sig den indvendige behandling af vanger, paneler og traverser, da det kræver et indgående kendskab til karosseriets opbygning således, at man ved, hvor hulrummene er, ligesom man selvfølgelig også skal vide, hvor der eventuelt skal bores. På en specialvirksomhed som A/S Nordlyn råder man over fabriksanvisninger for de fleste vogne, og man bliver ikke fornærmet, hvis en bilist kun ønsker de nævnte hulrum sprøjtet, medens han har gjort det øvrige arbejde selv — udgiften til det »indvendige« arbejde vil blive ca. kr. 60,00. Til de lukkede vanger og traverser benyttes et rustbeskyttende middel, der hedder Dinitrol 33 B eller eventuelt Tectyl 894/511.

Inden man begynder på en undervognsbehandling, må der foretages et omhyggeligt rensearbejde, og det er ikke alene det løse vejsnavs, men i nok så høj grad løs eller afskallene maling, rust, fedt og gammel gummihud, der skal bort. Man har ved tidligere undervognsbehandlinger benyttet en damprensning af hele undervognen, hvilket er hurtigt og grundigt, men man er gået bort fra dette system, fordi dampstrålen kan finde ind alle vegne, og et nærmere eftersyn viser, at dampen bliver kondenseret med det resultat, at der kan forekomme ret store vandansamlinger på højst uheldige steder.

I stedet bruger man fedtopløsende rense-

en gummiprop — beregnet til afløb for kondensvand, og gennem disse huller kan man

væsker, og Shell TP 1000 synes at være det foretrukne middel til dette arbejde. Der spules efter med vand, og vil man være sikker på effektiv og hurtig tørring, kan man bruge et vandfortrængende olieprodukt som Castrol DW Fluid Nr. 10. Når undervognen er tør og ren, sprøjter eller maler man den rustbeskyttende olie på, og til dette formål anvendes Tectyl 506.

Dette produkt, der stammer fra Valvoline, kan males på pladen med en pensel, eller det kan sprøjtes på eventuelt efter en fortyndning på højst 10 pct. med petroleum. Ved denne behandling gælder det om at komme ind ved alle samlinger og sammenføjninger, idet den olieagtige masse selv finder ind i små revner og fuger. Tectyl 506 skal smøres på i et passende lag med god dækning, men ikke så tykt, at det løber eller kommer til at hænge i gardiner. Laget tørrer op som en voksagtig hinde med meget stor vedhængeevne, og prøver viser, at det skal skrubes af, hvis man altså ikke ønsker at fjerne overskydende masse fra vognens lak med lidt terpentin.

Vi har gennem måneder kørt med en sådan belægning på skærmkanterne, og selv efter en del kørsel gennem alpepas med grusveje og på dårlige biveje med grus og løse småsten er den beskyttende hinde stadig intakt og ubeskadiget. Hos A/S Nordlyn er man ikke kommet til helt det samme resultat, og vogne, der skal køre meget på grusveje, får yderligere et lag Caltex Compound over Tectyl'en. Caltex-produktet er en blanding af olie og voks, og det danner et meget slidstærkt lag.

Inde i selve skærmkassen foregår der en næsten konstant sandblæsning under kørslen, og når den rensede skærm er sprøjtet med Tectyl 506, lægger man et lag asfaltmasse på som slidlag. Denne masse, der bl. a. fremstilles af Dyrup og Sadolin & Holmblad, er en blanding af asbestfibre og asfalt, og kloge mennesker mener ikke, at denne masse kan blive hængende ovenpå Tectyl — det samme mener man visse steder om Caltex Compound — man praksis viser noget ganske andet.

Tectyl 506 kan man også få i små sprøjte-

Når der er lukkede lygtehuse bag reflektorerne eller parablerne, bør også lygtehuset behandles med sprøjtning, da der navnlig dette sted samler sig kondensvand.



dåser, men de er naturligvis utilstrækkelige til en undervognsbehandling, medens de er glimrende til en scooter, en bådmotor eller en motorcykle, der skal opbevares i længere tid. Vi skal endnu en gang minde om, at scootererne i lige så høj grad kræver rustbeskyttelse, og navnlig Vespa, der har rent selv bærende pladestel, skal behandles både under bundpladen og i centralrøret.

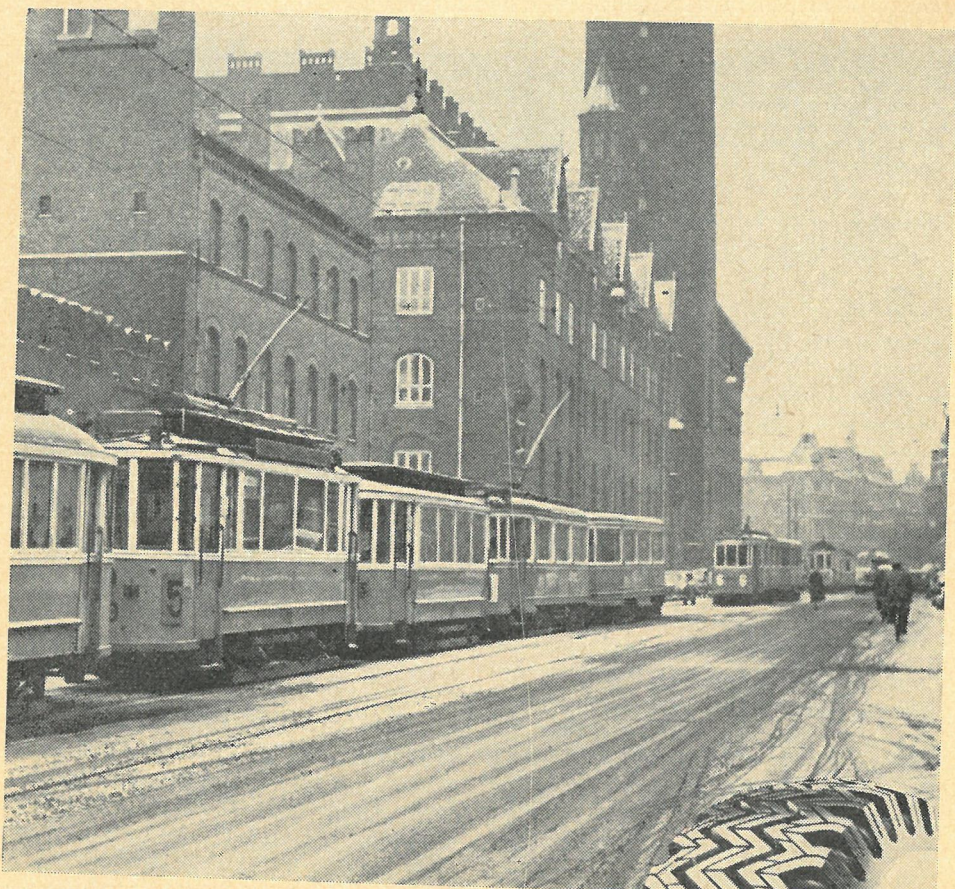
Den indvendige bundplade i vognene er absolut ikke det mindst vigtige sted at have opmærksomheden rettet mod under en rustbehandling, for erfaringen viser, at bunden i reglen rustet igennem inde fra. Dels slæber man om vinteren en del sne og sjap med ind i bilen, dels samles der ikke ringe mængder af kondensvand, hvilket man jo kan konstaterer på duggende ruder om vinteren.

Når bunden er dækket med løse måtter, kan man en gang imellem tage disse ud, rense påbegyndte rustangreb bort og dække med et eller helst flere lag beskyttende maling. Desværre er der i mange tilfælde klæbet noget tjærepap eller lignende på selve bundpladen for på den måde at dæmpe hjul- og transmissionsstøj, og denne masse er præpareret med stoffer, der giver en midlertidig vandskyende og rustbeskyttende egenskab, men med tiden kan den påklæ-

bede masse blive en ren svamp, der holder på fugtigheden, og så må man hellere skrabe den af og foretage en rigtig rustbeskyttende behandling. Får man derefter rumleri i vognen, kan man lægge isolerende tjærepap fast i Tectyl 506, for det vil ikke binde kraftigere, end man kan tage det ud igen uden besvær ved en senere inspektion.

I alle ydre kanter, hvor to plader er punktsvejset sammen, går man efter med en pensel — det gælder steder som bagagerummets klap, kølerhjul, samlinger ved dørstolper o. s. v., og til sidst drypper man lidt af den rustbeskyttende olie ind bag alle de modbydelige, forkromede lister og øvrige ornament, som nutidens vogne er så rundhåndet udstyret med.

I næste omgang skal vi se på bilernes døre, der på den indvendige pladeside skal behandles med Tectyl 506 eller med Dinitrol 33 B, og da enhver bilejer selv kan klare denne opgave ved hjælp af en pensel, skulle der ikke være større problemer ved selve arbejdet, så derfor skal vi i næste omgang nærmest give en anvisning på, hvordan man får beklædningen og håndtagene af, hvilket i visse tilfælde kan give anledning til små faldgruber.



**Undgå ubehageligheder
i smattet føre...**

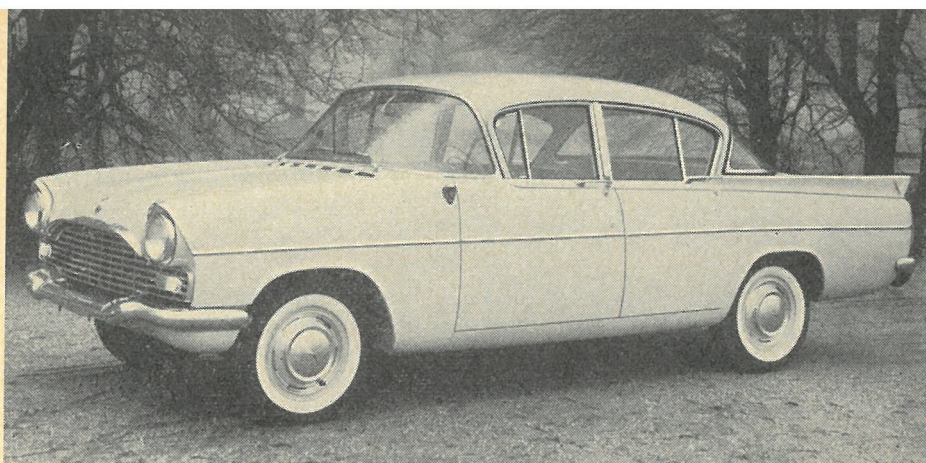
Town & Country

Kører De i by og på land - på alle slags veje
i al slags vejr, så er Town & Country
lige dækket for Dem...

flest kilometer pr. krone



Firestone



VAUXHALL CRESTA

Vauxhall havde gennem flere år et dobbeltprogram således, at samme vogn kunne leveres med enten fire- ell. seks-cylindret motor selvfølgelig med forskellig slagvolumen og forskellig effekt, men dette system er forladt på den måde, at den fire-cylindrede linie repræsenteres af Victor, der nu er afløst af Vauxhall 4, medens man til gengæld har gjort den seks-cylindrede Velox og Cresta kraftigere. De to sidstnævnte modeller adskiller sig kun gennem udstyret og interiøret.

Cresta hører til i den større mellemklasse, idet den må anses for en fuldvoksen fem-personers vogn, der for den sags skyld også kan befordre seks personer, blot passageren midt på forsædet kan få anbragt sine fødder for gearkassen, der optager pladsen midt i gulvet ved forsæderne — er der tale om et barn, er der naturligvis ingen problemer på det punkt.

Man kan placere vognen som et rummeligt og kraftigt køretøj med fuld tilfredsstillende køreegenskaber til endda ret hård kørsel uden et øjeblik at tangere det sportsprægede.



Det selvbærende karosseri er udformet som en fire-dørs sedan med gode pladsforhold overalt, når man ser bort fra højden mellem bagsæde og tag, der er i underkanten for høje personer. Forsædet er udfor-

met som en gennemgående sofa, der ikke giver støtte i sideretningen, medens ryglænet har en god udformning, der giver ryggen det lille svaj, der forhindrer, at man bliver træt eller øm efter længere tids kørsel. Der er nedfældbare armlæn i midten ved både for- og bagsæde.

Instrumenteringen er meget enkel, idet den består af speedometeret med vandret skala og viser, der skifter farve for de forskellige hastighedsområder: Grøn indtil 50 km/t, derefter gul op til 100 km/t og rød over 100 km/t. Indbygget er der kilometertæller, benzinstandsmåler og kølevandstermometer. Desuden er der kontrollamper for olietryk, ladestrøm, fjernlys og blinklys.

Kontakterne er uhensigtsmæssigt anbragt på begge sider af ratstammen, hvor man nok kan finde dem i blinde, men de er besværlige at nå, hvilket er særligt mærkbart for viskerkontaktens vedkommende, når man i bygevejr skiftevis skal sætte viskerne i

BENZINFORBRUG

60 km/t	8,45 l/100 km
(11,8 km pr. liter)	
80 km/t	8,75 l/100 km
(11,4 km pr. liter)	
100 km/t	11,5 l/100 km
(8,7 km pr. liter)	
120 km/t	13,7 l/100 km
(7,3 km pr. liter)	

funktion og ud af funktion. Viskerne er selvparkerende, og en trykknop i midten af kontakten sætter vindspejlsvaskeren i funktion. Der er desuden lyskontakt for positionslys og hovedlygter, medens omskiftningen fra fjern- til nærløst og omvendt sker ved hjælp af en fodkontakt. Til højre for ratstammen er der en kombineret tændings- og stratkontakt og plads til en kontakt for tågelygter.

Da der er automatisk choker, er der ikke chokerhåndtag. Håndbremsegrebet af »paraplytypen« er anbragt under forpanelet, og midt i dette er der reguleringsgreb for varme- og ventilationsanlæg, medens der er et særligt håndtag til hurtig optøning af en tilfrosset forrude under forpanelet — når man skyder dette håndtag til venstre, sendes hele varmluftstrømmen gennem en kraftig blæservirkning til forruden. Desuden er der en elektrisk cigarettænder og en kontakt med tre stillinger til blæseren, der følgerlig kan køre med to hastigheder. Varmeapparatet er effektivt, men ventilationsanlægget lider af den skavank, at man kun kan regulere luftmængden, medens fordelingen mellem vindspejl og fodplads er fast, og man kan derfor ikke få kold, frisk luft ind i vognen uden

ACCELERATIONSEVNE

0— 60 km/t	6,3 sek.
0— 80 «	10,2 «
0—100 «	15,2 «
0—120 «	24,2 «
0—400 m	20,5 «

samtidig at få kold luft blæst ind ved fødderne.

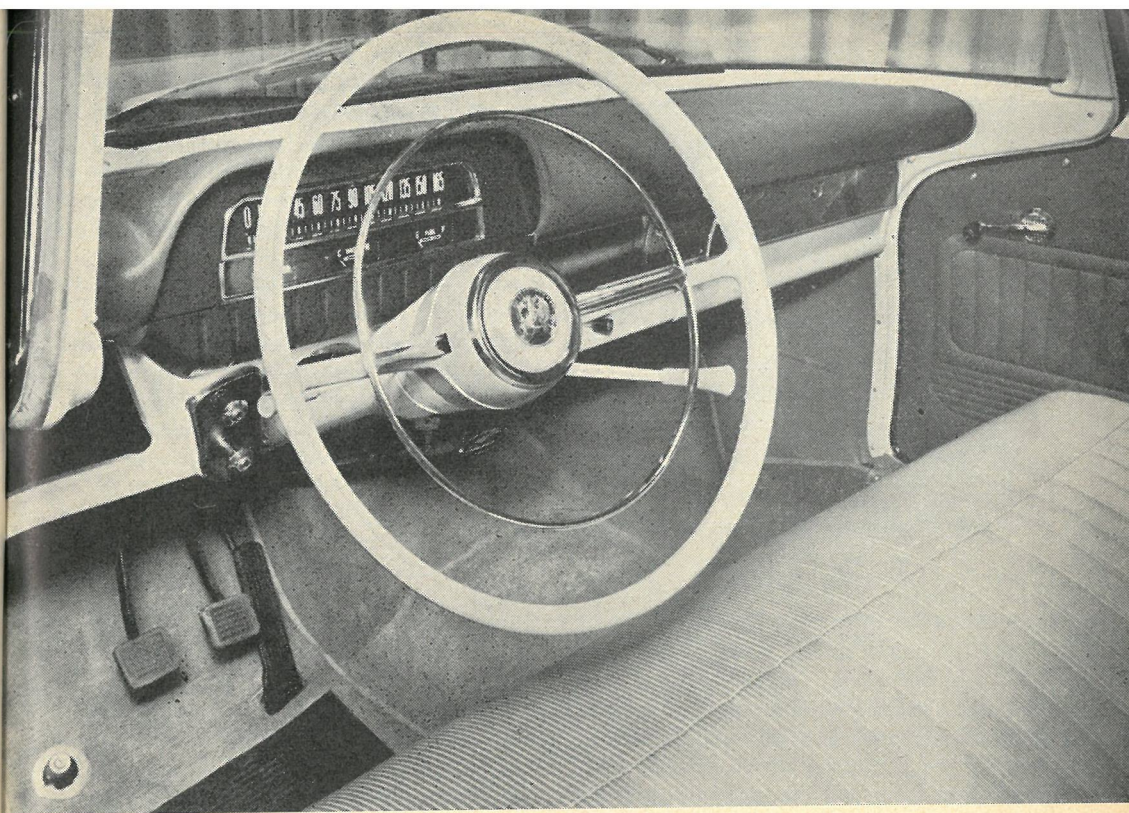
Udsynet er udmærket til alle sider, blot generer bakspejlet ved at danne en død vinkel, der er uheldig under bykørsel, og viskerne efterlader et stort upudset felt midt på vindspejlet. Man har fortsat panoramarude i denne model, men vognen er så tilpas stor, at hjørnestykkerne ikke generer ved ind- og udstigning til forsædet — dette var som bekendt ikke tilfældet i den fire-cylindrede model, der bl. a. af denne grund har forladt panoramavindspejlet.

Den seks-cylindrede motor er rent kvadratisk med 82,55 mm i både boring og slaglængde. Krumtapakslen er meget robust med et stort »overlap« mellem hoved- og plejlstangslejer, men iøvrigt er motorkonstruktionen ret konventionel, da det efterhånden er blevet almindeligt med mere eller mindre trekantede forbrændingskamre, der giver den ønskede gennemhvirvling af den indsugede gas. Desuden skal det bemærkes, at man har en særlig opdeling af materialerne i ventilerne således, at stammerne har stor slidstyrke, og ventilhovederne stor modstandsevne overfor høje temperaturer — altså en lidt anden kombination end de egentlige panserventiler. Iøvrigt er den øverste kompressionsring på hvert stempel hårdforkromet.

Motoren udvikler ved et kompressionsforhold på 8,1:1 en maksimaleffekt på 113 hk ved 4800 omdr/min, og den trækker over en hydraulisk betjent tør enkeltpladekobling til en fuldsynkroniseret tre-trins gearkasse og udelte kardanaksel til det hypoidfortandede differentiale.

Forhjulsophængningen består af korte og lange triangellarme, skruefjedre og teleskopdæmpere samt en krængningsstabilisator alt sammen monteret til en travers, der er boltet til den bærende konstruktion med gummimellemlæg, der skal reducere hjulstøjen. Baghjulene er ophængt i langsgående blad-fjedre dæmpet af teleskopdæmpere.

Det første umiddelbare indtryk af Cresta er et glimrende kraftoverskud, der giver en følelig acceleration. Gearskiftningen var i den prøveførte vogn ret tung på den måde,



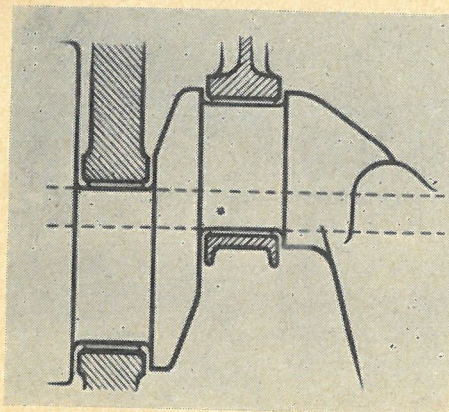
Pænt og overskueligt virker alt ved førersædet i den seks-cylindrede Vauxhall, men kontakterne er ikke hensigtsmæssigt anbragt — viskerkontakten ses nederst til venstre for rattet.

at gearstangen ydede ret stor modstand, når man skulle ind i et gear, på grund af en tung funktion af synkroniseringen, hvilket erfaringsmæssigt fortager sig med tiden. Styretojet er derimod meget letgående, og selvom en udveksling på 15,5:1 er temmelig stor, har man ikke på noget tidspunkt indtryk af at skulle dreje som en vanvittig for at komme rundt om et gadehjørne, hvilket ofte er tilfældet med de større amerikanske vogne. Iøvrigt er der en fortræffelig underdrejning, der giver en venderadius på lidt under seks meter. Styringskarakteristikken er neutral og skiftende vægtbelastning på vognen har ingen mærkbar indflydelse på dette forhold.

Affjedringen føles fast uden at virke hård, men krængningstendensen i sving føles større end forventet, når vognens mål og hjulophængningen tages i betragtning, men det skal dog bemærkes, at krængningen altid føles værre, end den egentlig er, når man ikke

selv er støttet i sideretningen, men selv ved en nøgtern betragtning af karosseriets bevægelser kommer man til det resultat, at en krængningsstabilisator også ved bagakslen ville være ganske nyttig.

Man har under hele kørslen på alle slags veje en udmærket kontakt med kørebanen, og man kan manøvrere vognen aldeles præcist, hvor man vil have den. På grund af den præcise styring og på trods af krængningstendensen går man ganske ubesværet fra et snævert venstresving direkte over i et højresving, og der kan i det hele taget ikke spores nogen form for unoder. På sin måde minder den meget om sin fætter, Opel Kaptajn, men der hvor Kaptajnen sætter en klar grænse for kørsel ud over daglige foreteelser, finder Cresta sig skikkelig i alt, hvad man sådan i farten kan finde på at udsætte en vogn for. Selv ved ret hård kørsel gennem skarpe sving kommer der ingen udskridningstendens fra baghjulene, og først



De punkterede linier markerer „overlappet“ mellem hoved- og plejlstangssøle.

når man for alvor kører hurtigt gennem en af de lange kurver, kan man spore en vigen-
de udskridning på alle fire hjul samtidigt.

Man kan for alvor køre temmelig hurtigt i denne vogn uden at miste en klar følelse af sikkerhed og herredømme. Første gang man ser den røde viser tage hele skalaen i brug, hvilket vil sige op til 160 km/t, tænker man ved sig selv, at det er vist noget værre pjat, for det kan den jo slet ikke gå, og man skyder på, at man kører lige godt og

vel 140 km/t, men stopuret kan afsløre, at gennemsnittet for kørsel i begge retninger giver en tophastighed på 156 km/t, så det er ingen sinke. Denne tophastighed giver en glimrende rejsehastighed på ca. 135 km/t på de udprægede motorveje, men ellers er det navnlig den gode accelerationsevne, man kan udnytte både ved overhalinger, og når man fra en sidevej skal køre ud på en hovedvejs trafik, hvor man ofte med en mindre godt accelererende vogn må afvente et langt større »hul« i trafikken, fordi man ikke hurtigt nok kan komme af vejen.

Støjniveauet er lidt større end ventet, og det er navnlig hjulstøjen ved de større hastigheder, der er mærkbar. En bedre lyd-isolering ved baghjulsophængningen i retning af det system, Rover bruger, ville give en mærkbar forbedring. En sådan lydise-
ring ville give vognen et helt andet præg af forfinet teknik. I den prøvekørte vogn var der også lidt tandhjulstøj fra differentialen under påløb, men også denne iøvrigt lige-
gyldige mislyd kunne dæmpes betydeligt ved brugen af lydisolierende mellemlæg ved baghjulenes fjederophæng.

Motoren er meget smidig, så derfor er en tre-trins gearkasse fuldt tilstrækkelig, og man behøver endda forholdsvis sjældent at

SPECIFIKATIONER

Motor: Seks-cyl., topventilet, vandkølet. Boring 82,55 mm, slaglængde 82,55 mm, slagvolumen 2651 ccm, kompres-sionsforhold 8,1:1, maksimaleffekt 113 hk (SAE) ved 4800 omdr/min, maksimalt drejningsmoment 20,4 kgm ved 2400 omdr/min. Litereffekt 42,5 hk/l.

Transmissionssystem: Tør enkeltplade-kobling, tre-trins gearkasse med syn-kromesh mellem alle gear. Udveks-lingsforhold i gearkasse: 2,866:1, 1,635:1, 1:1. Overgear ekstraudstyr. Udveksling: 0,78:1. Bagaksel: hypoid-
fortanding, udveksling 3,9:1. Dækstør-relse 5,90 × 14.

Hjulophængning: Forhjul i triangelar-me, skruefjedre, krængningsstabilisator. Baghjul i langsgående bladfjedre. Tele-skopdæmpere for og bag.

Bremser: Bremsetromlediameter 10" for, 9" bag, totalt bremseareal 948 cm², type: to selvforstærkende sko pr. for-hjul.

Elektrisk anlæg: 12 v, dynamo 228 watt, akkumulator 53 amp.timer.

Mål, vægt: Total længde 4545 mm, total bredde 1740 mm, total højde 1447 mm, akselafstand 2667 mm, sporvidde for 1372 mm, bag 1372 mm, fri højde fra vej 180 mm, benzintank rummer 49 liter, oliesump rummer 5,4 liter, køle-system 10,3 liter. Egenvægt 1210 kg. (Velox: 1195 kg). Effektvægt 10,7 kg/hk. Tophastighed 156 km/t.

Pris: 27.071,— (Velox: kr. 25.718,—).

Karburator: Zenith 34 VNT. Tændrør: AC 44-5x, elektrodeafstand 0,7-0,8 mm, kontaktafstand 0,5 mm, fortanding 9°, ventilspring 0,013" (0,33 mm) ved varm motor.

Dæktryk 24 p.s.i.

Gearkasse rummer 1,2 liter SAE 90 som-
mer, SAE 80 vinter.

Differential rummer 2,2 liter SAE 90
hypoid sommer, SAE 80 hypoid vinter.

ty til gearstangen under bykørsel. I topgear kan man gå helt ned til 25 km/t, uden at motoren rusker, og forsøgsvis foretog vi en accelerationsprøve i topgear, under hvilken vi fra 25 km/t accelererede til 80 km/t på 13 sekunder. Når man bruger gearene, går det naturligvis lidt kvikkere, for der klarer Cresta en acceleration fra stående start til 80 km/t på 10,2 sekunder. Dette kan måske endda gøres bedre, for koblingen tager ikke særlig hårdt, så man kan trods den store effekt ikke fremkalde hjulspind — tværtimod kan man slippe koblingen med et brag, og så går vognen blødt i gang. Da der ellers ikke mærkedes fedtende eller huggende tendenser, kunne noget tyde på, at koblingens dimensioner er lige de mindste.

BREMSEEVNE (pedaltryk 35 kg)

100—0 km/t 4,1 sek. (53 m)

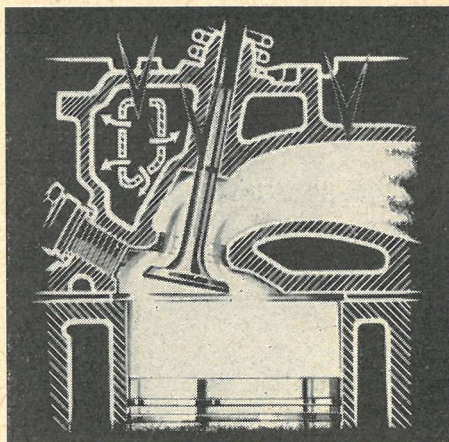
80—0 km/t 3,0 sek. (33 m)

60—0 km/t 1,8 sek. (15 m)

Mod motoren kan man kun indvende, at den har et stort forbrug ved de større hastigheder. Eksempelvis kører man kun 8,7 km pr. liter ved 100 km/t, hvor en Mercedes 220 kører over 10 km pr. liter.

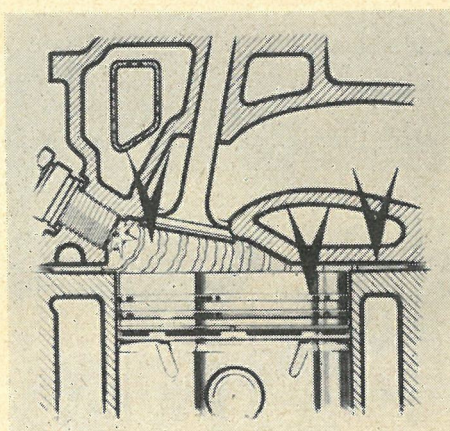
Første gear trækker ud omkring 45 km/t, medens andet gear trækker ud omkring 90 km/t. En fire-trins gearkasse kunne selvfølgelig forbedre accelerationen, men da man kan komme op på 120 km/t fra stående start på 24,2 sekunder, så turde en sådan forbedring være temmelig overflødig, da man bogstavelig talt aldrig udnytter den fulde accelerationsevne. Under forsøgene på at opnå den maksimale acceleration kunne det konstateres, at synkroniseringen kunne overhales, men det forekommer ikke under almindeligt gearskifte.

Bremserne er effektive og stabile, ligesom vognen er stabil på vejen under en katastrofeopbremsning fra stor hastighed. Som ventet er der også tale om udtalt retningsstabilitet ved store hastigheder samt ufølsomhed overfor sidevind, hvilket ikke mindst gør Cresta og Velox velegnet til rejsevogn på langture. Hverken i mekanisk



Kilerne peger på et fordelerrør i det øvre vandkammer, og dette sørger for en regelmæssig fordeling af kølevandet til alle cylindre, på ventilen, der er sammensat af en slidstærk legering til ventilstammen og en varmebestandig legering til ventilhovedet.

henseende eller med hensyn til køreegenskaberne har den denne lydløse lethed i sine bevægelser, der kendetegner de bedste kontinentale vogne, og som kan hensætte en bilentusiast i frydefuld begejstring, men til gengæld står man her overfor en meget stabil og i sin tekniske udformning gennem-sund vogn, der kan præstere ikke så lidt ud over det almindelige for vogne af denne størrelse, og i sine egenskaber rager den himmelhøjt op over de amerikanske compact-cars.

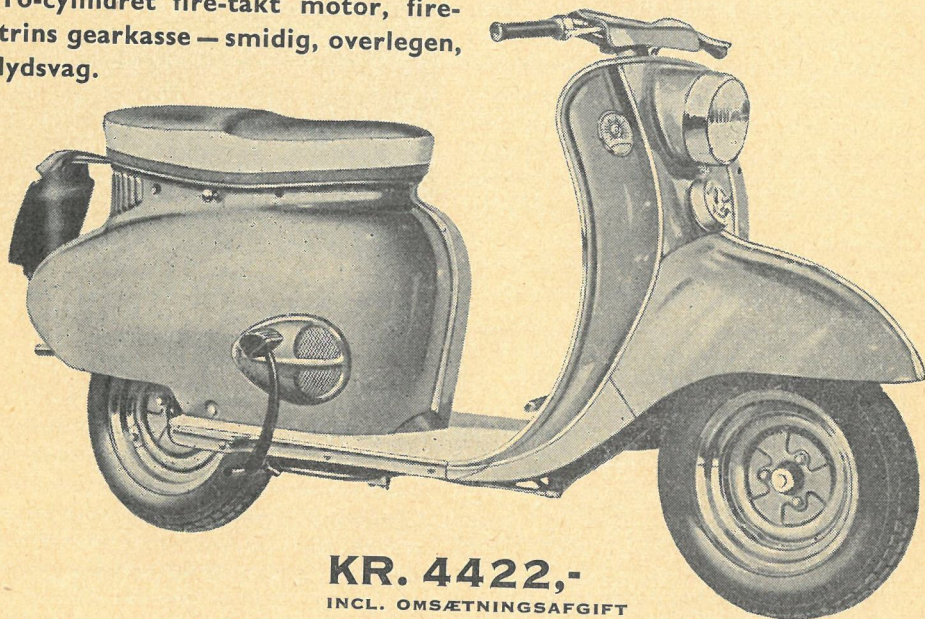


Her ser vi et snit gennem det kileformede forbrændingskammer, og de øvrige pile peger på den hårdforkromede stempelring og en specielt udformet toppakning.

BSA SUNBEAM

Scooteren der overgår alle andre!

To-cylindret fire-takt motor, fire-trins gearkasse — smidig, overlegen, lydsvag.



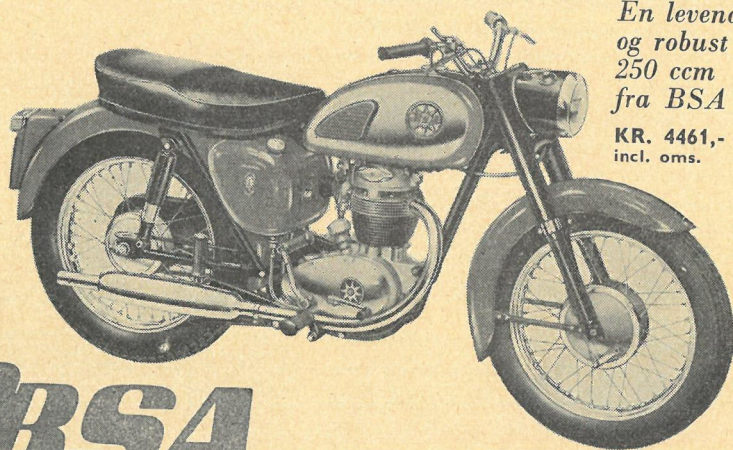
KR. 4422,-

INCL. OMSÆTNINGSAFGIFT

B 40 *Idealmaskinen venter* Dem C 15

*Den super-
lette,
kraftige
350 ccm*

KR. 5595,-
incl. oms.



*En levende
og robust
250 ccm
fra BSA*

KR. 4461,-
incl. oms.

BSA

Importer: H. V. Hansen, Motors & Cycles A-S, Gl. Kongevej 127-131, Kbh. V, HI 1860

ORIENTERINGSLØB (9)

Vi pejler en rute med indlagt streg og ser lidt på respittiden

AF INGENIØR A. JAPP

Inden vi begyndte at fumle med kort-lampe, var vi nået frem til post 7, og endnu har det ikke været muligt for os at køre så megen tid ind, at vi har haft mulighed for blot et lille pust. Cigaretterne, æblerne og termokaffen ligger stadig bag i vognen, for vi skulle gerne gennemføre indenfor respittiden.

Respittiden er den tid, med hvilken man må overskride den samlede idealkøretid for stadig at være med i legen. Vi har til dette løb fået opgivet, at den samlede respittid er 120 min., hvilket altså vil sige, at er den totale køretid 5 timer = 300 min., så er den længste tid, man må være ude på ruten, 420 min. Det gælder altså også om at holde øje med den effektive køretid således, at man kan nå hjem i rette tid; men da der her er flere forskellige forhold, vi skal tage i betragtning, vil vi ved næste post se lidt på respittiderne, for nu har vi fået vor køreordre ved post 7.

Køreordren lyder således:

Har man ikke før stået over for en sådan opgave, kan det nok volde nogen vanskelighed at finde frem til post 8, og ikke mindst at finde frem ad den rette vej. Begyndere, der ikke kan finde ud af en sådan opgave, finder mange gange på at »tage baghjul«, men det kan være ret farligt, idet den forankørende vogn ofte er klar over, hvordan det forholder sig, og på et eller andet tidspunkt vil han stikke fra vognen bagved. Begynderen vil da ofte være ilde stedt, hvis han ikke har fulgt meget nøje med på sit kort.

Vi har imidlertid hørt lidt om, hvordan man løser en sådan opgave, og da køretiden er ret god — vi har hele 28 min. til ca. 14 km — sætter vi os roligt ned og begynder på opgaven. Forinden skal vi dog lige se, hvordan man opbygger en sådan køreordre, og hvad de forskellige bogstaver og tal betyder. Ved *fixpunkt* forstår man det punkt, der danner basis for en linie, som peger mod et givet *sigtepunkt*; man kan altså sammen-

Pos 7 — post 8.

Fixpunkt: Mørdrup Gd

a = F 2250 V 500

b = F 1900 V 700

c = F 2100 V 900

d = F 2450 V 1050

e = F 1400 V 2300

f = F 850 V 1000

g = B 300 H 700

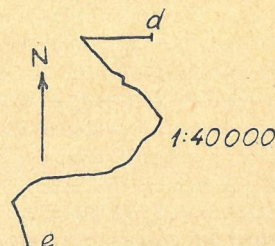
h = B 2500 V 1100 = post 8

Orientering

28 min.

Sigtepunkt: Strenghøj Gd

Fra d til e køres efter stregen.



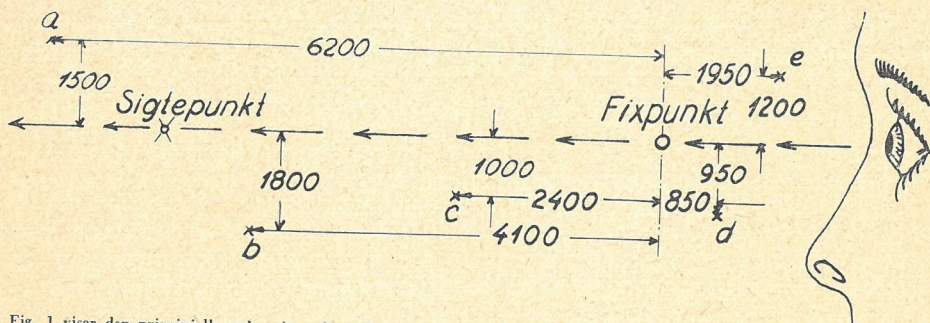


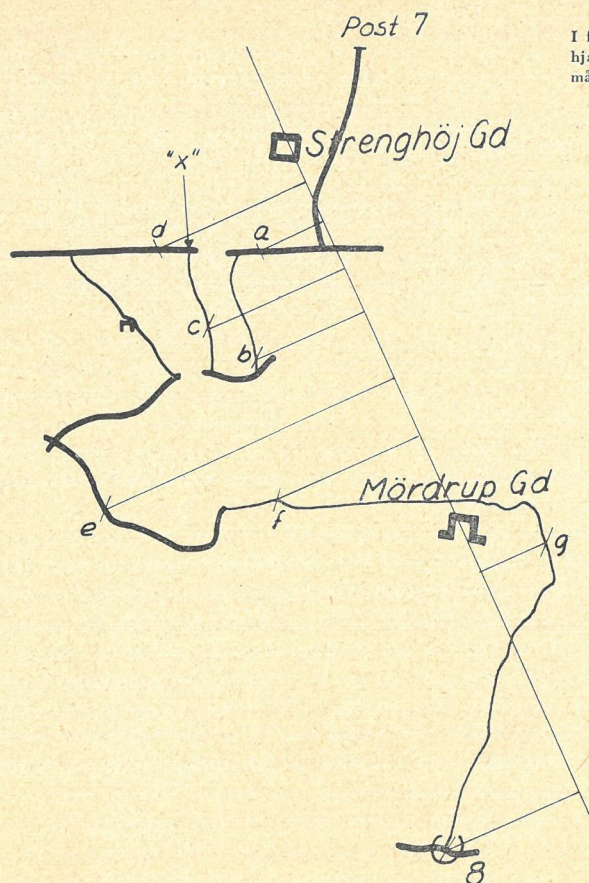
Fig. 1 viser den principielle opbygning af en fixpunkt-måling. Ved a går man først 6200 m frem og derpå vinkelret på sigtelinien til højre, målingen hedder altså $a = F6200 H1500$, medens $b = F4100 V1800$. Punkt e ligger bag fixpunktet hedder $e = B1950 H1200$, og for d får vi $d = B850 V950$.

ligne et *fixpunkt* med et geværs *sigtekærv*, og *sigtepunktet* med geværets *sigtekorn*. Da fixpunktet er basispunkt, foretages alle målinger ud fra dette punkt, og F betyder *fremad*, medens B betyder *baglæns*. H betyder, at denne måling skal afsættes til *højre* for sigtelinien, medens V betyder, at denne måling skal afsættes til *venstre* for sigtelinien. Foretager man en måling *bag* sigtepunktet — altså en B-måling — så er venstre stadig til venstre, og højre til højre, så man skal altså ikke vende sig om, men stadig have »øjnene« vendt mod sigtepunktet, som vist i fig. 1.

Med de her givne oplysninger in mente finder vi på kortet de to angivne gårde og forbinder dem med en ret linie og begynder så at foretage vore målinger. Alle målinger falder da på veje, der er angivet på kortet, og i løbet af ganske få minutter er vi klar til at køre!

Efter kørsel ad den private vej, der ender ved »x« (se fig. 2), måler vi tre hundrede meter frem med vor triptæller, for her skal stregen i størrelse 1:40000 begynde. Vi tripper igen på triptælleren og svinger til venstre som angivet ned ad en privat vej, der er angivet på kortet, og det undrer os lidt, hvad årsagen egentlig er til, at vi skal køre efter en streg. Vi kommer efter ca. 400 m's kørsel frem til en gård på højre hånd og følger vejen, der først drejer til højre og derpå til venstre — ganske vist er de to

sving tegnet meget skarpt på stregskitsen, men det tager vi os ikke af, førend vi midt i venstresvinget bliver overhalet *indenfor* af en deltager — vi ser, han har startnumre på siden — og så lyder det kort og klart fra føreren, »Hvor kom han fra?« Observatøren ser lidt på stregen — så på kortet — og igen på stregen, og så kommer ordren fra observatøren — tilbage — det er ikke stregen, der er tegnet forkert, men os, der ikke har kørt rigtigt. Rundt med vognen og tilbage til det første højre sving på stregen og derpå skarpt til højre, idet vi »lusker« os ind i den før omtalte gård, for det er jo sådan sin egen sag at køre ind i en fremmed mands gård; men det viser sig at være rigtigt, for til højre for indkørslen holder en vogn, og foran er der et gult skilt — altså en hemmelig tidskontrol. Gårdejereren og hele familien er på tærne, for de synes, det er vældig spændende med alle disse »natkørere«, og især morer de sig, når en deltager i ny og næ farer forbi, og »blusser« denne hemmelige tidskontrol. Det koster 50 prikker at mangle en hemmelig tidskontrol, så et par minutter af sin køretid kan man godt ofre på en sådan lille omkørsel. Og det lærer tillige en, at får man udleveret en streg, efter hvilken man skal køre midt i en køreordre, så betyder det, at her er der en mulighed for fejlkørsel. Er der på stregen en lille ujævnhed, så betyder det normalt ikke, at vedkommende, der har tegnet stregen, har rystet på



I fig. 2 er vist vejforløbet fra post 7 til 8, og hjælpelinierne er indtegnet. Skitsen er ikke i målestoksforhold.

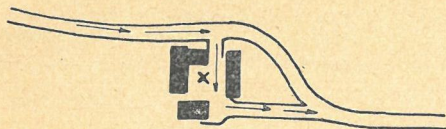
hånden, men derimod at her skal man passe virkelig på, for der er en gård, hæk eller lignende, vi skal rundt om.

Vi fik altså tiden noteret ved den hemmelige kontrol og fortsætter videre ad ruten, og observatøren er meget forsigtig med sine ordrer fremover. Han bruger sin kortlampe flittigt, og fortæller hele tiden hvordan vejforløbet ifølge kortet skal være således, at man ikke én gang til skal blive overrasket. Med nøjagtig kørsel og også forsigtig kørsel op forbi Mördrup Gd, da vejen her var belagt med murbrokker, når vi frem til post 8 med fire minutter i behold således, at vi afventer vor idealtid og kan nå at se lidt på respittiden.

Inden man starter ud i et OR-løb, bør man fremstille sig en tabel således, at man til

enhver tid kan se, hvor meget man har brugt af sin respittid. Tabellen kan passende udføres således:

Post	Idealtid	Ank.tid	Prikker	Forbrugt respittid
Start		19.00		
1	19.15	19.22	7	7
2	19.37	19.38	1	8
3	19.52	19.52	0	8
4	20.03	20.03	0	8
5	20.16	20.21	5	13
H1	20.31	20.32		
6	20.37	20.39	2	15
7	20.48	20.55	7	22
8	21.23	21,23	0	22



I fig. 3 er i stor målestok vist hvorledes den i teksten omtalte gård er placeret, og mærket x angiver det sted, hvor kontrollens vogn var anbragt.

På nuværende tidspunkt af løbet har vi altså ialt brugt 22 min. af vor respittid. I OR-løb arrangeret af klubber under D.A.U. er der en regel, der siger, at man kan komme med i bedømmelsen — altså blive beregnet som at have gennemført løbet — dersom man indenfor respittiden har passeret mindst 75 pct. af samtlige kontrolposter. Dette er indflettet for at forhindre enkelte købere i at »brænde« rutekontrolposter og udelukkende køre på idealtiden. Denne regel kan dog sættes ud af drift, såfremt det i løbets tillægsregler er anført, og man går mere og mere over dertil, idet D.A.U. ikke vil godkende, at man forlanger, at deltagerne skal tilbage til startstedet (mål) inden respittidens udløb, og alligevel have passeret mindst 75 pct. af kontrolposterne.

Har man overskredet sin respittid, skal man ikke straks afbryde løbet og køre til mål eller slutkontrol, men fortsætte på ruten, lige så længe der er åbne tidskontrolposter. Den mulighed kan nemlig foreligge, at løbsledelsen af en eller anden årsag må give idealtid på en bestemt strækning, f. eks. hvis en vogn er kørt på tværs af skovvejen mellem post 6 og 7 således, at de efterfølgende deltagere ikke kan komme igennem, men må køre tilbage og ned gennem Lystrup. I så fald giver løbsledelsen idealtid på denne etape, og da vi er noteret for 7 prikker, vil disse ikke blive medregnet i resultatet — altså vil vi ikke have brugt 22 min. af vor respittid, men kun 15 min.

Køres løbet f. eks. som et stjerneløb, hvor man har to eller flere særskilte etaper, kan man opdele respittiden på hver enkelt etape og foreskrive, at til hver enkelt etape svarer en respittid på så og så mange minutter.

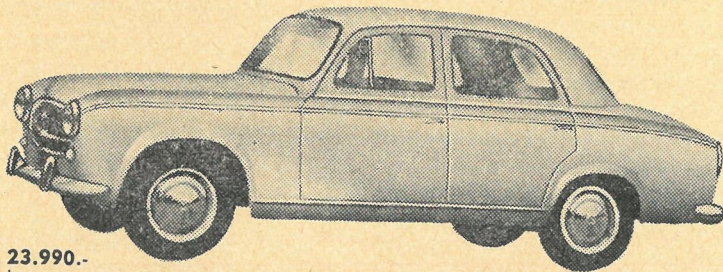
Vort ur viser nu 21.22.10, så føreren går hen til kontrollen for at få noteret tiden på kontrolkortet og få en ny køreordre, så vi er lige klar til at fortsætte løbet i næste nummer.

PEUGEOT

kvaliteten kan ikke diskuteres

403 BERLINE

5 personers, 4
døre, 65 hk., 4
trins fuldsyn-
kron. gearkas-
se, komfortable
sæder og ind-
træk.



Kr. 23.990.-
excl. lev.

Import: NORDISK KAROSSERIFABRIK A/S, SVENDBORG

teknisk **BREVKASSE**

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

Vi er simpelthen ved at drukne i spørgsmål til Teknisk Brevkasse, og noget kunne tyde på, at vi efterhånden bliver betragtet som en almindelig oplysningscentral for alle motor-kørende her i landet, uanset om de læser SMJ eller ikke. En medvirkende årsag er tilsyneladende den, at andre brevkasser forsøger at konkurrere med Hudibras ved bl. a. at forklare læserne, at de hellere må købe en ged og lære at ride eller noget i den retning. Meget vittigt og morsomt, hvis det tillige kunne løse de tekniske problemer. Vi vil nødigt gennemføre et tvangsabonnement for brevskriverne, selvom det er urimeligt, at en gennem 12 år trofast abonnent skal vente i op til en måned på svar, fordi vi skal klare alle brevene fra fætre og onkler til SMJ-læsere samt breve fra folk, der har læst SMJ nogle få gange. Vi vil derfor indtil videre indskrænke os til at understrege, at det er en teknisk brevkasse, og vi har ikke tid til — og absolut heller ikke spor lyst til — at ofre arbejde på at give specifikationer for biler og motoreykler, når disse oplysninger med sikkerhed kan fås hos importørerne. Så meget hurtigere vil vi kunne hjælpe vore læsere med den vanskelige fejlfinding samt upartisk vejledning. Og som vi tidligere har skrevet: Inden De skriver til Teknisk Brevkasse, så undersøg først omhyggeligt, hvor De egentlig bor, og skriv så Deres afsenderadresse tydeligt, for vi får hvert år dynger af breve retur med påtegningen »ubekendt efter adressen«.



Et spørgsmål til Teknisk brevkasse som jeg håber, De kan give mig en forklaring på. — Jeg er en lykkelig ejer af en VW 1956 med 110.000 km på bagen, som ved ca. 85.000 km fik ventilslibning og nye ringe. Problemet er selvtænding efter slukket tænding og tændingsbanken ved hård acceleration. Jeg har læst Deres artikler i SMJ meget omhyggeligt angående Tænding i almindelighed og sportsspoler i særdeleshed årgang 1958 side 452, Hel eller delvis kontakt årgang 61 side 430, Forøget motoreffekt gennem højere tænding kan blive en dyr spøg årgang 1959 side 91 og har efter bedste evne stillet tændingen som følger. Først anskaffet en Bosch superspole,

købt ny kondensator og platinen, taget fordeleren af, sat den i skruestik og monteret platinen efter Deres beskrivelse (dog uden lup) og justeret den efter instruktionsbog med søger (er gammel værktøjsmager) og helt sikker på rigtig afstand. Indstillet tændingstidspunkt med glimlampe til normal tænding efter mærke i svinghjul, justeret tændrør til afstand 0,7 mm med søger (Bosch). Bruger normal Shell-benzin, da kompressionen er under 1:7. Har købt nye tændrørsledninger og monteret dem. I tændrørshætten er der støjfilter, da jeg har radio i bilen. Kan oplyse, at jeg nok kører den ret hårdt.

Håber, De kan og vil hjælpe mig med problemet.

NB. Jeg mener også, den vacuumregulerede tændingsindstilling virker.

B. Ø., Valby.

Tændingsbanken og glødetænding er jo egentlig ikke et problem, der udelukkende vedkommer tændingsanlægget, for det kan lige så tit være for mager karburering, der er årsag til fænomenet, hvadenten der er tale om delvis forstoppelse af en dyse, falsk luft, for lav svømmerstand eller nedsat pumpekapaцитet. Derfor vil vi alligevel ikke undlade at anholde Dem på, at De »mener«, at vacuumregulatoren er i orden. Ved fejlfinding kan man brænde sig noget så grusomt, når man stoler alt for blindt på sine fornemmelser. Se heller sagen på den måde, at enten er fordelers regulatorsystem (både vacuum og centrifugal) i orden, eller også er det ikke i orden, og det kan man egentlig kun få klarhed over ved hjælp af de dertil indrettede måleapparater. Endelig kan glødetændingen skyldes en skarp ventilkant, for løs tilspænding af tændrør, tyndslide tændrørselektroder o. lign.

★

Som læser af Deres blad gennem flere år har jeg fået mange værdifulde oplysninger, og jeg henvender mig derfor til Dem om oplysning angående en Vauxhall, type HIX 10/12 - 1948, motornummer 33227. Fejlen er, at der til tider under kørslen opstår en meget stærk benzinlugt i vognen. Den kommer mest ved kørsel op ad bakke, idet øjeblik man er nået toppen og letter speederen eller ved nedgearing i sving og også lige efter benzinpåfyldning, når man begynder at køre eller når tanken er ved at være tom. Karburatoren er type Zenith nr. 30 VIC - 3. Vognen har kørt 65.000 km siden hovedreparation. Der bruges ca. 1 liter olie for 1500 km, d. v. s. det skal der påfyldes mellem skiftningerne. Der er slebet ventiler og skiftet toppakning for et par måneder siden, men lugten var før den tid. Flere mekanikere har søgt at finde fejlen. Der er blevet skiftet pakninger ud i karbu-

ratoren, nyt benzinrør, svømmerventilen er undersøgt, og der har været forsøgt med at sætte en slange på udluftningsproppen og ført ned under vognen, men lige meget hjælper det. Skal der være en pakning imellem svømmerhus og blandingskammeret, da der er en lille åbning på en millimeter?

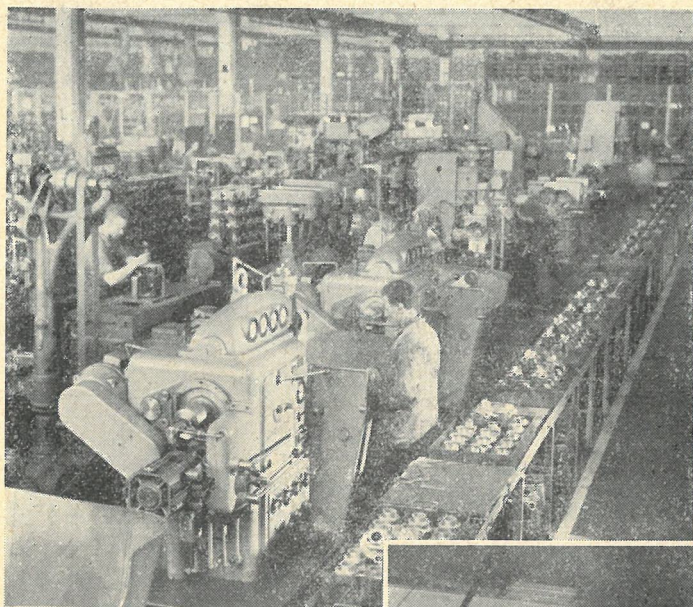
Jeg håber, at De kan give mig oplysning om, hvor fejlen findes og siger hermed tak.

A. J., Ålborg.

Vi tror faktisk, at De har opmærksomheden rettet mod den gale ende af vognen. Det kan se meget besnærende ud, at benzinlugten optræder ved visse belastningstilstande, men vi er nu af den opfattelse, at lugten kommer fra benzintanken, idet pakningerne under benzinrør og følerlegeme til benzinstandsmåler er forrygende utætte. Når vognen kører op ad bakke eller rundt om hjørner, samt når den er fuldt optanket, kommer benzinen i berøring med tankens overdel, og er pakningerne de nævnte steder ikke tætte, vil der sive benzin ud på tankens udvendige side — da trækken under kørslen ofte kommer fra vognens bagende og går frem, mærkes lugten inde i vognen. De fleste vogne lugter af benzin, inden tanken bliver helt tom, fordi benzinpumpen tager en masse luft iblandet benzindamp med, og da der ikke må være lufttæt ved svømmerhuset, pustes disse benzindampe ud i motorrummet.

★

Da jeg tidligere har henvendt mig til SJM angående vanskelige problemer og fået disse løst, tillader jeg mig venligst at gøre det igen. — Det drejer sig denne gang om bremsesystemet på en Skoda 1200 varevogn. Bremspedalen går helt i bund, når der trædes lidt hårdt på den, og den kan ikke blokere hjulene. Bremsesystemet har været udluftet utallige gange, men det hjælper kun i kort tid. Hvis der pumpes med pedalen i ca. to minutter, kan den pumpes op, så den mangler ca. 2 cm i at gå i bund. Slipper man så i et minut og træder igen, går pedalen i bund igen. Der må altså være luft i systemet. Men hvordan får man den ud? Vognen har været på utallige værk-



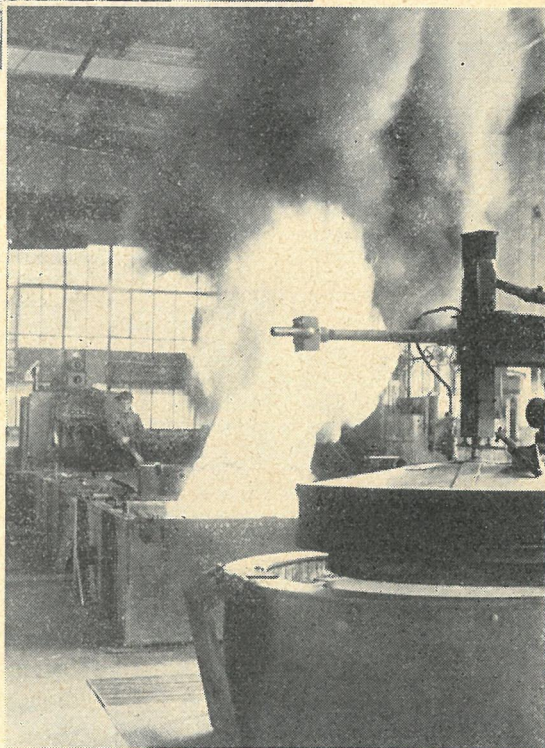
BERØMT
for køreegenskaber

BEKENDT
for slidstyrke

BEUNDRET
for elegance og
komfort

Det var ikke noget rent tilfælde, at Puch placerede sin fabrik i Graz, for han lagde sin virksomhed midt blandt nogle af verdens bedste håndværkere - de berømte smede fra Steiermark.

Man har dog ikke ladet det blive ved de fornemme håndværkertraditioner, for stedet er nu centrum for metalurgisk forskning og udvikling, og på de gennemført moderne Puch fabrikker har man ikke alene de fineste værktøjsmaskiner, men også generationers erfaring i hærkning, støbning og enhver form for metalbearbejdning. Det er forklaringen på den enestående kvalitet, man finder i hver eneste Puch!



IMPORTØR:

O. E. ANDERSEN - LANDGREVEN 4 - KØBENHAVN K - MI 4512

SCOOTERSÆT - DRAGTER



Vind- og vandtæt
2-delt, lange lynl. 128,00

RUSKINDSJAKKER

Lækker svensk kval. ... 198,00

OVERTRÆKSTØJ

Benklæder, fra 2,50
Jakker,
fylder intet, fra 14,50

GRØNLANDSDRAGT

med hætte og
Teddy-Bear foer 228,00

PARCO COAT

med aftagelig hætte og
Teddy-Bear foer 159,50

Læderveste - jakker - stortrøjer - fantastiske kvaliteter

STYRTHJELME

Jobi, Danfa, A.B.C., org. eng. T.T. fra 29,50

HANDSKER - HUER - BRILLER

MOTOR-DRESS

Blågårdsgade 24 - Nora 2536

**PUT DET HELE I EN SÆK
OG GAA TIL BECH!**



Er De selvrep-
arator, hjælper vi
Dem med udskilt-
ning af ventil-
styr og lejer, op-
rivning af bes-
ninger o.s.v. —
De skal ikke
være bange for
at komme med
"stumperne"
til os.

Tagensvej 101 . 9926

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

Fineste kvalitetsstempler anvendes

Alle krumtapreparationer udføres

**KØBENHAVNS
CYLINDER-SERVICE**

NØRREBROGADE 211

ÆGIR 2403

ÆGIR 4803

steder, men det hjælper kun lidt i kort tid.
Der er ingen utætheder at spore nogen steder, bremsebelægningen er fornyet og tromlerne er ikke slidt. Bremserne kan også strammes op.

E. O., Vesløs.

Hvis en almindelig udluftning evt. ved hjælp af udluftningsapparat ikke hjælper, må fejlen ligge ved stemplet i hovedcylinderen. Den kan dog også skyldes utætheder ved stemplerne i hjulcylindrene, da man ikke altid opdager udflydende bremsevæske på dette sted, medmindre bremserne begynder at fedte og hyle.

★

Kan man på en Puch 125 SV, årgang 1961, benytte en cylinder til en 125 SVS af samme årgang? Hvilke karburatorer skal den da have, og hvilke indstillinger skal de have?

R. G., Oslo, Norge.

De kan uden videre benytte cylinderen fra en 125 SVS til 125 SV, og De skal da benytte de originale Puch 18/2 karburatorer i standardindstilling til 125 SVS.

★

Jeg har en Citroën 2 CV 1953, der er lavet om fra 375 cm³ til 425 cm³. Da jeg hovedreparerede den, satte jeg samtidig ny karburator på, 26 BCI, bruger hoveddyse 107 og har kørt ca. 7000 km siden. Men jeg har et tændingsproblem; i centrifugalregulatoren sidder to fjedre med vægte, der drejer afbryderknasten, disse findes i tre typer. Jeg har prøvet alle tre typer, og det bedste resultat er tophastighed på 65 km/t og et forbrug på 18—19 km/l, og det synes jeg er for dårligt.

K. F., Helsingør.

Man kan ikke uden videre bygge en 2 CV om fra 375 ccm til 425 ccm. Når man skifter stempler og cylindre uden at forny krumtapakslen, vil lejerne i reglen gå med det samme, hvis motoren er bragt op på den normale effekt for en 425 ccm model. De har tilsyneladende ikke opnået nogen effektforøgelse, fordi De ikke har udskiftet indsugningsmanifold og udblæsningssystem. Når motoren iøvrigt er bragt helt i orden, vil

kardanakslerne have stærkt reduceret levetid, så vi kan kun på det bestemteste fraråde at foretage sådanne ombygninger, før man grundigt har sat sig ind i forudsætnin-
ger og betingelser. I motorcyklemotorer har man kun sjældent så hårfine grænser, og derfor kan mange motorcyklemotorer bygges om til større slagvolumen eller større effekt.

★

Min BMW R 25/2 er lidt syg for tiden, hvorfor jeg skriver og beder om et sagkyndigt præj. Når hun skal startes, kan hun finde på at nyse ud af karburatoren; når hun er startet, kommer der nogle væmmelige bilyde — en høj banken der minder om tændingsbanken, men det aftager efterhånden som hun bliver varm. Jeg synes også, at den kværner (rasler) lige lovlig meget, og at den drikker alt for megen olie — pakningen under ventildækslet er tæt. Når man lukker for gassen og bremsen med motoren, kommer der af og til nogle host nede fra udblæsningen. Det var symptomerne — er der nogen væsentlig forskel mellem R 25/2 og 25/3? Karburatoren er en Bing 1/22/44, hoveddyse 110, nåledyse 1708. Hvad er den korrekte karburator, ventil-spillerum og fortæding i mm før top samt lufttryk i hjulene? Forresten er den pokkers lavt gearet i første gear. Kardanen er mærket 26/7. Mon alt dette kan laves for et halvt års lærlingeløn, eller skal man smide den i havnen?

J.M.R., København S.

Det vil nok være lidt drastisk at smide »hende« i havnen — vi har forresten aldrig hørt motorcykler omtalt som hunkønsvæsnere, men den er måske lidt vanskelig at styre?

Støjen, der aftager med opvarmning, minder jo uægtelig noget om et slidt stempel, og det store olieforbrug peger i samme retning. En boring og et nyt stempel er dog en overkommelig udgift, men rasleriet kan jo stamme fra slidte lejer, og så er det straks en større reparation. De omtalte host i udblæsningen kan skyldes forkert tændingsindstilling eller forkert karburering. Kar-



AVON
VINTERDÆK

**bilistens sikreste
forbundsfælle!**

Velocette

KVALITETSMÆRKET



KONGELYSVEJ 14

GE *8200

1961

Danmarks Mesterskabet

250 cc Std. klassen, jordbane



Nr. 1 Erhardt Fisker

Jydske Mesterskab

250 cc Std. klassen, jordbane



Nr. 1 Erik Thomadsen, Randers

MZ-DKW Motorcykler leveres i klasserne 125 cc 175 cc 250 cc gennem Triumph-DKW forhandlere i alle byer. Priser fra 1990,- kr. Udbt. fra 600 kr., pr. md. fra 100 kr.

Import:

C. REINHARDT A/S

Gl. Kongevej 11
København V

buratoren er rigtig nok, blot skal De bruge 105 i hoveddyse, 35 i tomgangsdyse, og nålen skal stå i 3. hak fra oven. Fortændingen skal være 3-6° før top med lukkede svingklodser. Ventilspillerum ved kold motor: Ind. 0,10-0,15 mm, udbl. 0,15-0,20 mm. Der er ikke stor forskel på model 25/2 og 25/3 — sidstnævnte har ingen håndgearstang, og karburatorens luftfilter sidder foran på tankens underside forbundet til karburatoren med en gummislange. Mon ikke De har byttet om på tallene for kardanakslen, for

udvekslingen til solo er 27:6, medens den er 36:7 til sidevognskørsel.

★

Mit problem drejer sig om Maico M 175 S 1954, efter sigende en moto-cross model. Når jeg starter, kan jeg accelerere godt op til ca. 80 km/t, men så vil den ikke mere. Der sker kun det, at den brøler i indsugningen, på hele den sidste del af gashåndtaget. Jeg har haft den i 3½ måned, og da jeg fik den, havde den ca. 10 mm fortænding. Nu står den på 3,5 mm før top.

En dag hev vi toppen af, og så viste det sig, at den øverste stempelring var væk, den midterste var god nok og den underste manglede låsen, så ringen var blevet helt rejfet på kanten af at have været ude i kanalerne. Så fik den et nyt stempel og nu trækker den bedre i modvind, men den kan stadigvæk ikke gå over 80 km/t selv i rygvind. Jeg ville være Dem taknemlig, hvis De kunne hjælpe mig med at få den til at kunne gå ca. 110, thi det vil jeg regne med skulle passe i tophastighed, og hvis De endvidere kunne oplyse mig om følgende: Ydelse, oliemængde på forgaffel og gearkasse, dæktryk samt karburatorindstilling. I øjeblikket er karburatorens data følgende: No. 2/26/, dyse 135, tomgangsdyse 40, nålen i 3. hak fra oven, tændrør Bosch 240.

Et spørgsmål mere:

Hvordan justerer man koblingen på dyret. Når jeg holder med den i 1. gear, er den umulig at sætte i frigear, fordi der ikke bliver koblet ordentligt ud, selv om der kun er 1 mm frigang på håndtaget. Endvidere er den tilbøjelig til at springe ud af

1. gear, hvis den går meget over tomgang, når det bliver aktiveret. H. K., Hårlev.

Hvis det er en moto-cross model, er karburatorjusteringen rigtig nok, men er det en standardmodel, skal hoveddysen være 110-120, tomgangsdyse 35 og nålen skal stå i 2. hak. Moto-cross modellen skal have tændrør med glødetal 310. Fortændingen er i begge tilfælde korrekt.

Hvis motoren ikke blev boret, da den fik nyt stempel, kniber det måske med kompressionen, men fejlen kan også ligge i tændingsanlægget — for slap kontaktfjeder, skæve kontaktpunkter eller svag spole kan være årsagen. Endelig kan maskinen jo være blevet ændret i udvekslingsforholdet — totalgearingen mellem motor og baghjul skal i 4. gear være ca. 6,7:1. Vi går ud fra, at udblæsningssystemet er rent, samt at der ikke er drejet af cylinderen.

Koblingen kan måske klares ved en gennemskylning med solarolie eller ved at udskifte koblingskablet — hjælper ingen af delene, må pladerne efterses for skævheder.

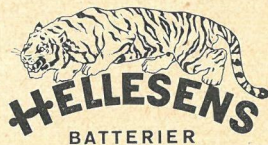


**NYHEDER
UNDERHOLDNING
OPLYSNING**



- LIGEMEGET HVOR DE BEFINDER DEM ...

En transistorradio forkorter rejsetiden, den bringer Dem de sidste, vigtige nyheder, den giver Dem musik og underholdning, som De ellers måtte gå glip af, fordi De ikke var hjemme. HELLESENS transistorbatterier er en kraftkilde, som giver fuldent gængivelse og driftssikkerhed. HelleSENS transistorbatterier er kendt for deres høje og ensartede kvalitet, der giver det store antal brugstimer.



Fra bane og vej



af "Observer"

I Olton Park skete der en lille begivenhed, der nok er værd at nævne, da den sikkert ikke er uden historisk betydning. Stirling Moss kørte nemlig den firehjulstrukne Ferguson racer til en overbevisende sejr, skønt han havde en dårlig start.

Vognen var ikke tilmeldt af Ferguson, men derimod af whiskyfabrikanten Rob. Walker, der har påtaget sig fadderskabet. Da whisky og vand forenes udmærket, når vandet benyttes med mådehold, var det meget passende, at det begyndte at regne før starten, og da en våd bane netop skulle være noget for de fire trækkende hjul, ventede man egentlig at se Moss gå i spidsen lige fra starten. Det blev imidlertid Clark's Lotus, der tog føringen, og senere på tredje omgang gik Graham Hill i spidsen med sin BRM, men på det tidspunkt havde Moss øjensynlig fundet sig til rette med sin Ferguson, der i virkeligheden kræver en helt anden køreteknik end de baghjulstrækkende, og han gik til angreb med det resultat, at han overtog føringen på sjette omgang. Selv da banen tørrede op, holdt han sig i spidsen, og han vandt med en gennemsnitshastighed på 142,93 km/t 46 sekunder foran Brabham's Cooper. Nu er Moss naturligvis i en klasse for sig, men der er ikke tvivl om, at efterhånden som litereffekten stiger og vognenes egenvægt går ned, vil en stor effekt fordelt på fire hjul i stedet for på to have langt større muligheder.

Tour de France er i grunden et pragtfuldt arrangement, der viser, hvad man kan udføre bag et ret, men da der afvikles 5300 km på offentlig landevej som en art maratontløb, kan det sikkert fastslås, at lidt

længere hvilepauser må indføres, for der skete flere ulykker, der kunne føres direkte tilbage til overtræthed, og skal man slet og ret se, hvem der kan holde sig længst vågen, så kan konkurrencen lige så godt henlægges til en rutchebane, jernbanetog eller lignende uskadelige steder.

Ferrari vandt en firedobbelt sejr i GT-klassen, og vinderparret Willy Mairesse/Berger (Belgien) var endnu en gang absolut overlegne. I løbet er der indlagt en lang række specialprøver, og vinderparret vandt bjergprøverne ved Mont Revard, Aubisque, Soulor, Aspin, Rousset og Mont Ventoux foruden rundbanepøverne på Auvergne, Reims, Rouen, Le Mans og Pau. I de to bjergløb ved Braus og Col St. Jean blev samtlige Ferrari-kørere slået af det franske Porsche-hold Buchet/Aury, medens Bianchi og Gendebien vandt en rundbanekonkurrence. Der har man så nogenlunde løbet i en kort oversigt — så at sige et rallye mellem de store GP- og bjergbaner med indlagte småløb af hårdeste kaliber. Ikke så underligt at kun 47 deltagere af de 116 startende gennemførte. Efter indexbedømmelsen vandt Richard/Vinatier GT-klassen i en Fiat Abarth, Jaguar vandt en tredobbelt sejr i klassen for touringvogne med franskmændene Consten/Renel i den vindende vogn, og touringvognenes index blev vundet af franskmændene Laroche/Radix i BMW.

Det europæiske bjergmesterskab er blevet afgjort på grundlag af resultaterne for de fem bedste resultater fra de enkelte køreres præstationer sæsonen igennem. Mester blev Heini Walter i Porsche med 35 points; og på andenpladsen kom Sepp Greger ligeledes i Porsche.

Italiens GP udviklede sig til en tragedie under ganske usædvanlige omstændigheder. Da von Trips stod stærkest i konkurrencen om verdensmesterskabet, havde han øjensynligt besluttet at køre med en vis forsigtighed for at skåne vognen og for ikke at ødelægge sine chancer ved at komme ud af banen. Netop denne forsigtighed medførte, at han tog svinget ved Vialone forholdsvis langsomt, medens Clark kom i sit

sædvanlige tempo. Clark ville derefter gå udenom til venstre, men i det samme trak von Trips netop til venstre for at få den rigtige udgangsposition for det næste sving. Resultatet blev, at de to vogne tørnede sammen og gik helt ud af kontrol. Clark's vogn rullede rundt, men som ved et mirakel slap den unge englænder med skrækken, hvorimod Wolfgang von Trips kom så alvorligt til skade, at han døde på vej til hospitalet. Men dermed var tragedien ikke udtømt, for von Trips' vogn kørte op over en 1,7 meter høj jordvold, hvor den gled af mod trådnettet ind til tilskuerne, der hverken havde tid til eller mulighed for at vige tilbage. Ingen drømte dog om, at nogen kunne være kommet alvorligere til skade, da der ikke var så meget som revet et hul i trådnettet, men den chokerende rapport lød på 13 tilskuere dræbt. I de skandinaviske lande er der næsten altid et stykke »ingenmandsland« mellem trådhegnet og publikum, men en sådan sikkerhedsforanstaltning finder man kun sjældent i Sydeuropa.

For ikke at bringe uro på tilskuerpladserne, hvilket kun ville hindre eller umuliggøre redningsfolkernes arbejde, fortsattes løbet, hvilket resulterede i, at Phil Hill (USA) sejrede med en gennemsnitshastighed på 209,33 km/t i sin Ferrari med landsmanden Dan Gurney på andenpladsen i Porsche 31,2 sekunder senere, men ca. to minutter før McLaren i Cooper. Dermed blev Phil Hill verdensmester med 34 points, medens von Trips havde 33 points ved løbets begyndelse, og først på tredjepladsen kom Stirling Moss, der med sin Lotus har kæmpet sig til 21 points, selvom han næsten slår hvem som helst når som helst, blot vognen holder. Ingen kan fortænke Phil Hill i, at han ikke følte nogen glæde ved at blive verdensmester under disse omstændigheder.

Det bør lige nævnes, at Stirling Moss vandt Modena GP i sin Lotus 7 sekunder foran Bonnier's Porsche, der slog mærkekammeraten Dan Gurney med $\frac{3}{10}$ sekund, men dette mindre betydende løb blev afviklet før det Italienske GP på Monza.

★

I motorcyklesporten er Europamesterskaberne i moto-cross afgjort. Dave Bickers blev igen mester i 250 ccm klassen på Greeves, og Steen Lundin tog mesterskabet hjem i den store klasse, men publikumsinteressen har været dalende, måske fordi man har bitre erfaringer, der går ud på, at overværelsen af et moto-cross er ensbetydende med at vade i mudder eller at blive hyldet i tætte støvskyer — det er i hvert tilfælde en sportsgren, der ikke stiller ubeskedne krav til publikum.

Det italienske GP på Monza samlede derimod som altid en tæt og meget veloplagt tilskuerskare, der som sædvanligt modstod solens og tørstens brand med heroisme. Mike Hailwood blev den eneste rytter, der gennemførte 500 ccm klassens 35 omgange på sin MV Agusta, for da han blev flaget af som vinder, havde King, der lå på andenpladsen med en Norton, kun afviklet 34 omgange, hvilket også var tilfældet for Driver og Pagani, der ligeledes kørte Norton. Hocking kørte den hurtigste omgang på den anden MV, men han måtte for en gangs skyld udgå.

I 350 ccm klassen vandt Hocking derimod over Hailwood (begge MV Agusta), og sammen med dem fuldførte også G. Havel de 27 omgange på en Jawa, medens Shepherd (Bianchi) og Grassetti (Benelli) måtte nøjes med at placere sig med 26 omgange.

I 250 ccm klassen led den italienske patriotisme et skår ved at se tre japanske Honda gå først i mål med Jim Redman som sejrherre fulgt af Hailwood og Phillis — fra et italiensk synspunkt et komplet interesseløst løb, og kun skulende blikke fulgte Provini's Moto Morini til måls på fjerdepladsen. Meget bedre var det ikke i 125 ccm klassen, da Degner vandt på MZ fulgt af Tanaka (Honda), Taveri (Honda) — dog altid noget at se en italiener på tredjepladsen, selvom det var på en skævojet maskine — Phillis og Redman (begge Honda) og Avery på den utrættelige E.M.C.

Junior Manx Grand Prix kom til at minde om TT-løbet for et par år siden, fordi tåge, regn og iskold blæst gjorde livet ualmind-

ligt surt for kørerne. Flere måtte stoppe efter hver omgang for at få friske briller, brillerne fyldtes med regnvand, briller faldt ned over hovedet på kørerne, fordi de gennembløtte remme udvidede sig — den ene kører efter den anden gav simpelthen op på grund af udmattelse, og efterhånden stod der intakte racermaskiner rundt omkring på banen, hvor rytterne havde mulighed for at få en skoldhed kop te, der i øjeblikket forekom langt mere attraktiv end selv en sejr i dette krævende løb. Kampen stod mellem de to AJS-kørere Frank Reynolds og Fred Neville, og da sidstnævnte igen var ved at overtage føringen efter at have kørt den hurtigste omgang, skred hans maskine ud med fatale følger. Reynolds vandt med en gennemsnitshastighed på 131 km/t mere end 3 minutter foran P. Dawson (AJS), der kom i mål mere end to minutter foran A. Newstead (AJS).

I Senior Manx GP for 500 ccm fik Norton maskiner hjem på de syv første pladser, og E. Minihan vandt med 150,4 km/t i tørt føre og solskin. På andenpladsen kom D. Williams foran M. S. Kelly.

Det svenske Grand Prix i Kristianstad talte i år til verdensmesterskabskonkurrencen, og mesterskabet i 250 ccm klassen blev tilmed afgjort i dette løb, hvor Hailwood scorede de sidste point til at sikre sig mesterskabet.

I 125 ccm klassen faldt der imidlertid ingen afgørelse, da de to aspiranter, Ernst Degner og Tom Phillis begge kom ud for maskinskader, og da Phillis trods alt kunne redde sig et enkelt point ved at liste hjem

på en sjetteplads, gjorde det ingen forskel i mesterskabskonkurrencen, der bedømmes efter de seks bedste præstationer, så afgørelsen kommer til at falde i Argentina den 15. oktober.

I 500 ccm klassen nåede kun Hocking og Hailwood at gennemføre de 30 omgange på deres fire-cylindrede MV Augusta — Hocking vandt med 156,7 km/t knap et sekund foran sin mærkekammerat. Derimod så man det særsyn, at både Hocking og Hailwood havde mekaniske vanskeligheder med deres fire-cylindrede MV i 350 ccm klassen. De startede efter det kendte mønster ved at gå frem i spidsen i nogenlunde sikkerhed for Stastny's Jawa, der lå på en sikker tredjeplads. Stastny gik tilsyneladende frem, medens Hailwood faldt tilbage for til sidst at gå i depot. Her undersøgte travle og nervøse fingre karburatorerne i henvend tre minutter, men da Hailwood igen kom på banen i en håbløs position, gik maskinen tilsyneladende ikke bedre, og det viste sig efter løbet, at ventiler og stempeller i de tre cylindre tilsyneladende havde været i ublid berøring. Da Hocking lidt senere måtte udgå med svigtende tænding, kunne Stastny gennemføre til en sikker sejr foran mærkekammeraten Havel.

I 125 ccm klassen opnåede Honda en tredobbelt sejr, da Taveri, Takahashi og Redman gik i mål i nævnte rækkefølge, men med stor afstand imellem.

Løbskalender

Oktober:

22. Glostrup og Omegns Motorklub, T.
Fyens Motor sport, T.
29. Motorklubben København og Omegn
(1. afd. SM 1961), T.
Aabenraa og Sønderborg Amters Motorklub, T.

November:

5. Randers Motor Sport (3. afd. DM 1961), T.
12. Sundby Motor Klub (4. afd. DM 1961, T.

TUNINGSSÆT

SAAB 93 og 96

1 stk. dobb. kaburator og Grand Torrisme udstødning. Mereffekt ca. 12 HK.

AUSTIN SPRITE

(Morris 1000, Austin Futura m.fl.)

1 stk. Shorrock kompressor og Speedwell udstødningsmanifold. Mereffekt ca. 25 HK.

(Deres fabriksgaranti bortfalder ikke.)

SÆLGES BILLIGT

RONALD RIEDEL CHRISTENSEN

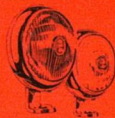
Bernstoffsvej 173 Charlottenl. Aftentelf. PA 7089u

EN GOD VOGN FORTJENER GODT TILBEHØR - VÆLG KVALITET VÆLG **BOSCH** *)



A/S MAGNETO - GENERALREPRÆSENTANT
FOR ROBERT BOSCH GMBH, STUTTGART

*)



BOSCH tågelyste og fjernprojektor -
udnytter de nyeste lystekniske erfaringer. Sikrer kørslen i mørke og usigtbart
veje. Lille størrelse pr. stk. kr. 56,-. Stor
størrelse pr. stk. kr. 68,-.

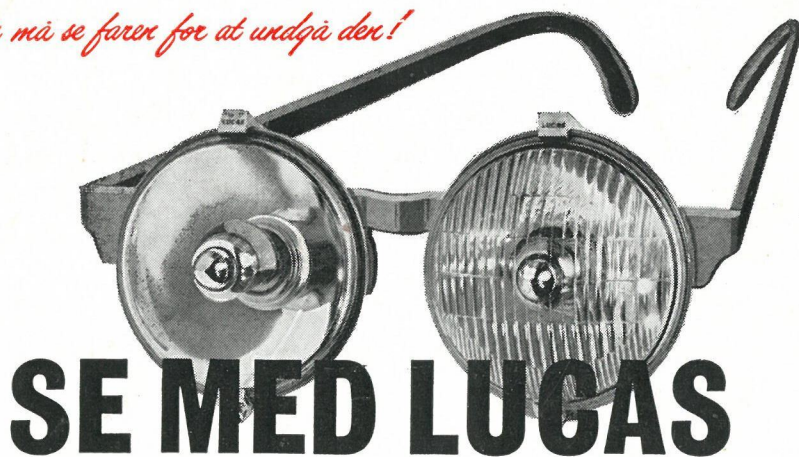


BOSCH fanfarehorn med elegante italiens-
ke linier. Et kraftigt festligt signal. Le-
veres i to størrelser. Pris pr. sæt fra
kr. 97,-.

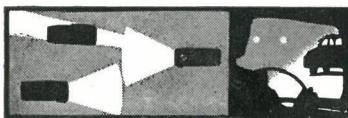


BOSCH elektrisk rudevasker - en REN
forøjelse. Ved overhaling og under alle
forhold skaffer rudevaskeren frit udsyn
på få sekunder. Giver behagelig og sik-
ker kørsel. Pris kr. 80,- + evt. monte-
ringstilbehør.

Man må se faren før at undgå den!



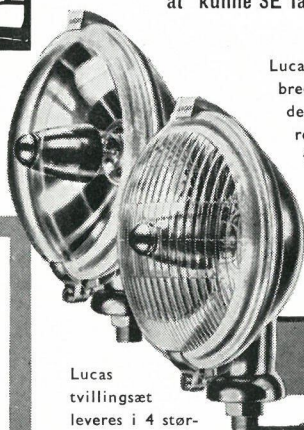
SE MED LUCAS



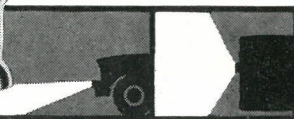
Lucas fjernprojektor kaster en skarpt afgrænset, sylformet stråle langt frem i højre vejbane og fanger den farlige trafik og parkerede vogne uden at blænde modgående færdsel.

Monter Lucas tvillingsæt

- det er Deres største sikkerhed for virkelig at kunne SE faren i så god tid, at den kan undgås.



Lucas tågelygtens flade og brede »radar«-lys kryber under tåge og dis og advarer føreren om kurver og forhindringer på vejbanen. En uundværlig rejsefælle, når vejrguderne er imod eller vejen trang!



Lucas tvillingsæt leveres i 4 størrelser, udført i

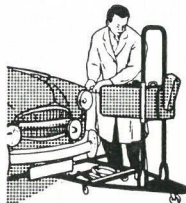
svært forchromet messing incl. pære pr. stk.: »Junior« 67,50 »Senior« 87,50 (som ill.), »Ranger« 87,50, »Grand« 115,00.

Fås enkelt- eller parvis med klart eller gult glas.

VIGTIGT!

SYN FOR SAGEN

Uanset om De kører med Lucas hjælpelygter eller ej, bør De jævnligt lade Deres lygteindstilling justere.



Kør ind på en af de henimod 1000 servicestationer, der har Lucas Beamsetter og få Deres lygter indstillet. Det sker med 1/4 grads nøjagtighed og sikrer Dem perfekt, blændfri indstilling samtidig med at lysstyrken kontrolleres. Det hele ta'r kun et øjeblik.

LUCAS

*- for sikkerhed
og sikker smag.
- Lucas for
og Lucas bag!*

AXEL KETNER - KØBENHAVN - HOLSTEBRO - ODENSE