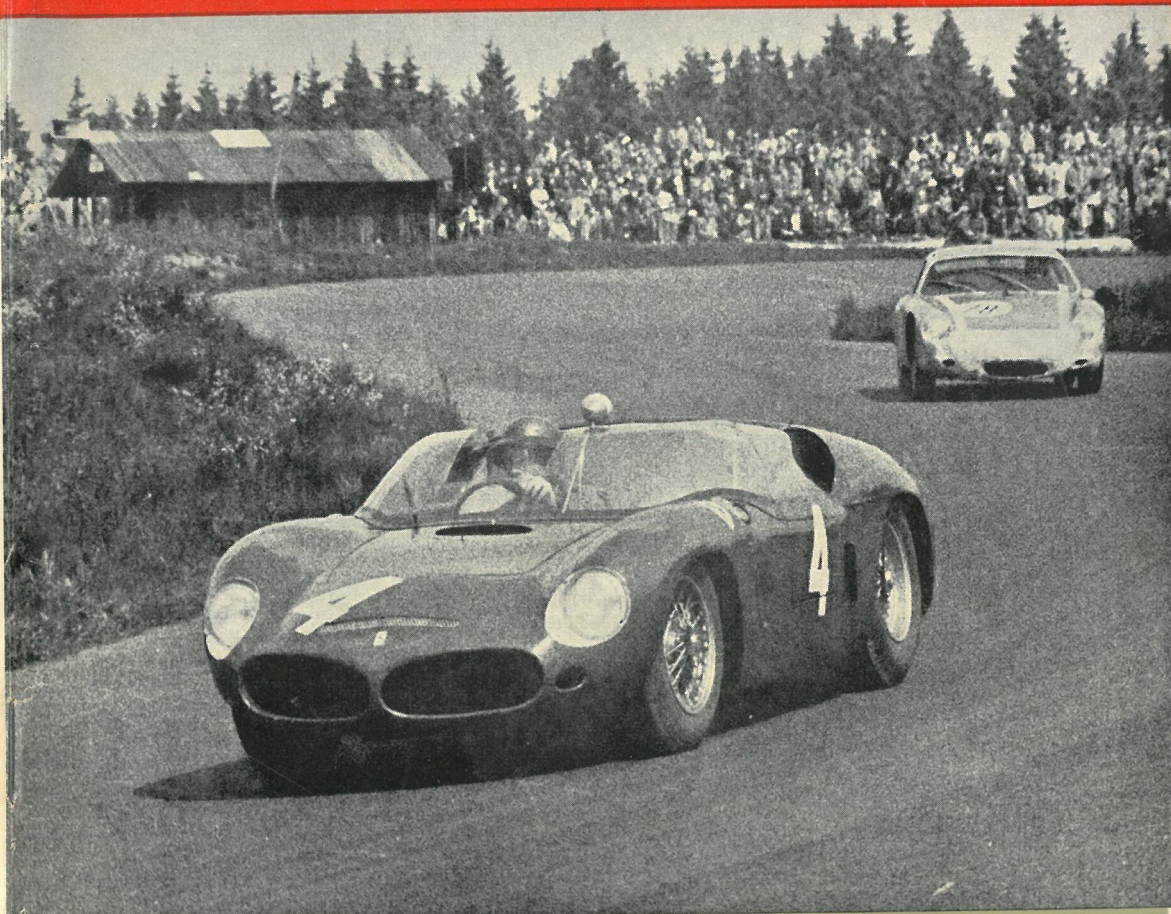


SKANDINAVISK **MOTOR** *Journal*



Nr. 7

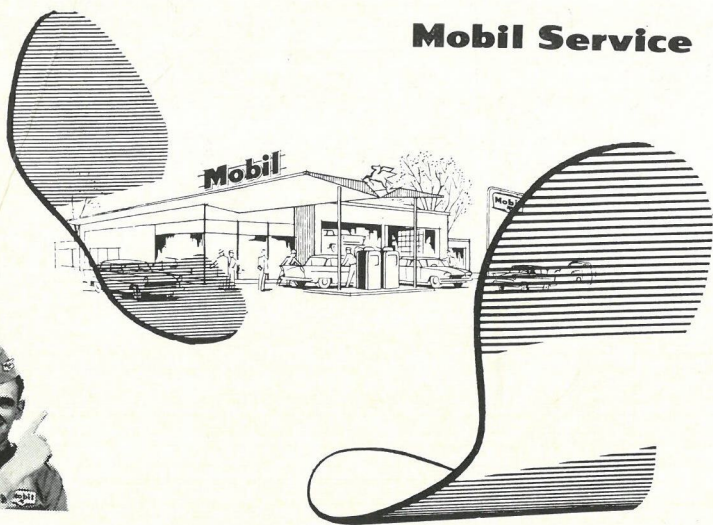
Juli 1961

KR. 2,00

BLANDT INDHOLDET I DETTE NUMMER

- Prøvekørsel Consul 315
- Historien om Napier
- Vigtig kontaktpleje
- Variabelt kompressionsforhold
- Hilsen fra Brockbank
- Kursus i orientering

Mobil Service



- et KÆMPEskridt mod fuldendt kørselsøkonomi...

I denne tid vil De på Mobil Servicestationerne se 5 store "fodspor"*) ved benzinpumperne. ● Læg mærke til, hvordan Mobilforhandleren nøje følger disse skridt ved benzinpåfyldningen, ved aftørringen af Deres ruder og ved eftersynet af kølevand og olie. ● De 5 serviceskridt er et enkelt led i Mobil's omfattende ØKONOMI-SERVICE, som De vil få i fuldt omfang ved et olie-skift med Mobiloil Special og en Mobil smøring, som nu omfatter 21 forebyggende eftersyn af vognens vitale dele. ● Tag et kæmpeskridt mod bedre kørselsøkonomi - forlang Mobil Benzin Special (med TETRAMEL), Mobiloil Special og Mobil Service.



*) symbolet på
Mobil's
5 serviceskridt
omkring
Deres vogn.



ØKONOMI SERVICE

**Klar
til brug!**



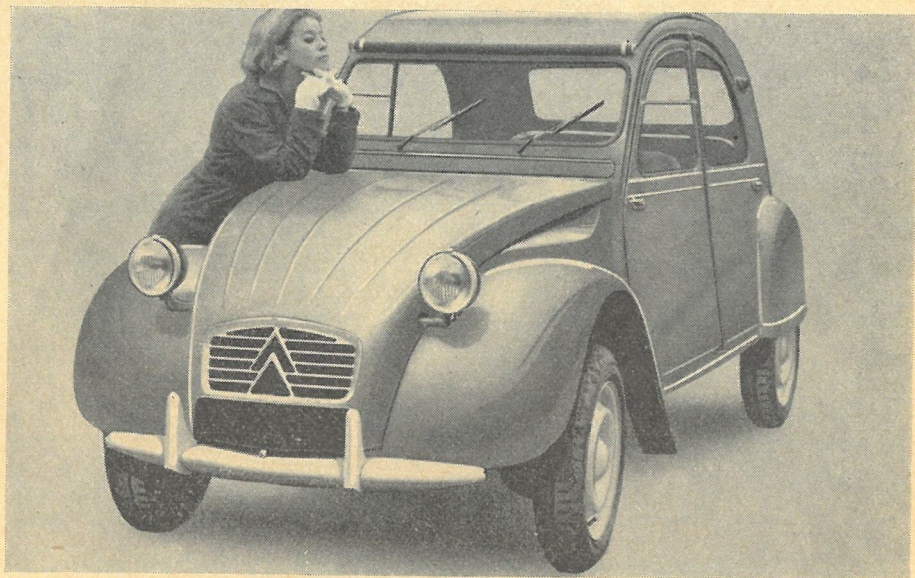
Det **RIGTIGE** tændrør
med **RIGTIGT** gevindlængde
med **RIGTIGT** glødetal
med **RIGTIG** elektrodeafstand

LIGE TIL
AT SÆTTE
I DERES MOTOR

K.L.G. er det mest pålidelige
rør til marinemotorer
i vandtæt pakning

IMPORTØR: VILH. NELLEMAN A-S, KØBENHAVN-RANDERS

NY SMUK



CITROËN 2CV—MODEL 1961



Citroën 2 CV standard

kr. 11.760.-

Citroën 2 CV luksusmodel

kr. 12.735.-

excl. leveringsomkostninger

UDSTILLING:

Vester Farimagsgade 21

Telf. MI 38 14 - 38 29

Siden Citroën 2 CV kom frem for 13 år siden, har den praktisk taget ingen forandringer gennemgået . . . så rigtig og gennemtænkt var denne fantastiske bil fra starten! Citroën 2 CV model 1961 leveres nu med en ny, smuk motorhjelme og ny, tiltalende kølerfront. Bilen er ellers stadig den samme—alt det, som har gjort 2 CV'en respekteret, beundret og foretrukket af stadig flere bilister gennem årene!

Tænk De på bil, så stift bekendtskab med Citroën 2 CV model 1961—der findes ikke bedre bil i den klasse!

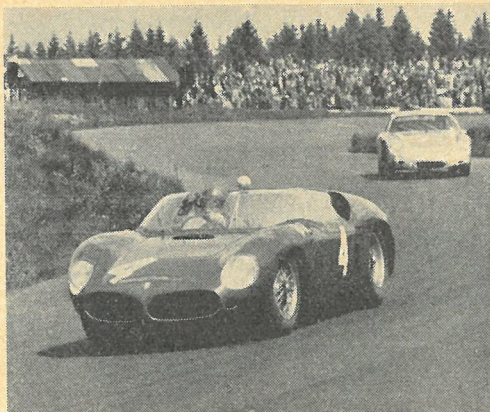
- ★ 4 takts, luftølet motor med fantastisk økonomi
- ★ vinder i sin klasse i Caltex økonomiløb 1959 med mindste benzinforbrug af samtlige deltagere: 26,666 km pr. liter
- ★ forhjulstræk og specialaffjedring skaber den berømte Citroën-vejbølggenhed
- ★ rigelig plads til 4 voksne og al bagagen.
- ★ tørpladet centrifugalkobling og 4 trins syncromesh gearkasse

Citroën 2CV—sund fornuft på fire hjul

AUTOMOBILES CITROËN A/S — KØBENHAVN — AARHUS

Forsiden

Det noget mærkelige sportsvognsreglement, der dikterer en rigtig forrude, i hvilken man dog har lov til at „skære et hul“, ses her praktiseret. Det er Ginther's Ferrari under sportsvognsløbet på Nürburgring, hvor det officielle Ferrari-hold måtte se sig slået af en Maserati og en privat Ferrari.



15. ARG.

15. Juli 1961

NR. 7

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

Ansvarhavende redaktør:
Mogens H. Damkier

Årsabonnement kr. 20,00
Løssalgpris 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 BOGTRYKKERI



Redaktionelle strøttanker ...	403
Napier	406
Variabelt kompressionsfor- hold	412
Kip	418
Ikke værd at ofre penge på	422
Spejl på motoryklen	426
Hel eller delvis kontakt... ..	430
Hilsen fra Brockbank	436
Ford Consul 315 (Prøve- kørsel)	439
Siden sidst	446
Teknisk brevkasse	452
Orienteringsløb 6	454
Regnskabs time	459
Fra bane og vej	461

REDAKTIONELLE STRØTTANKER

Hastighedsbegrænsningens ukronede konge, politimester Vagn Bro i Køge, lader som aktiv venstremænd sin stemme høre på tinge en gang imellem, og hans seneste forespørgsel eller forslag går ud på, at man forbyder løb på Roskilde Ring, inden der sker uheld af fatal karakter. Dette er en mening, der her kommer til udtryk, og enhver må vel mene og tænke, hvad han vil, og man har tilmed lov til at fremsætte sine meninger og tanker som råmateriale til fri diskussion, så selvom vi og mange andre er af en helt anden mening, ligger sagen dog indenfor de nydeligste, demokratiske rammer.

Noget helt andet er det, når man fremsætter postulater af ligefrem ærekrænkende karakter, og mon ikke den gode politimester vover sig lidt langt ud, når han påstår, at publikum udelukkende indfinder sig på Roskilde Ring for at se blod og ulykker — sådan stod hans udtalelse gengivet i de københavnske dagblade. Vi skulle da med lige så god ret og lige så stor sandfærdighed kunne påstå, at Vagn Bro kun går i Cirkus for at se luftakrobater falde ned eller for at se domptøren blive revet i stykker af de vilde dyr.

Det er muligt, at politimesteren aldrig går i cirkus, men han går vist heller ikke til motorløb, for havde han på en af de store baner overværet publikums reaktion, når der virkelig indtræffer en ulykke, så ville han også være klar over, at det ikke er blod, folk vil se.

Hvis man ifølge embeds medfør er nødt til at beskæftige sig med trafik og bilkørsel uden at have interesse for eller forstand på nogen af delene, så vil man selvfølgelig vanskeligt kunne forstå, at det kan være en glæde og fornøjelse at

se dygtige kører håndtere deres køretøjer som artistiske præstationer, og mange tilskuere vil sikkert komme til den overbevisning, at de alligevel ikke selv er mesterkørere, så de må hellere tage lidt varsomt på tingene. Andre tilskuere har kun rent tekniske interesser, og andre igen synes simpelt hen, det er morsomt og spændende at se et godt løb.

Hvis nogen kører starter på en bane i den overbevisning, at det absolut ikke kan gå galt, så er han jo ikke rigtig klog, for der kan pludselig ske et eller andet, så enhver kører uforskyldt kommer ind i en håbløs situation — ganske som i den daglige trafik. Man kan give sig til at køre motorløb af mange forskellige grunde, men ingen bliver i hvert tilfælde lokket til at få profit eller berømmelse under løfte af, at det er ganske ufarligt. Vil man så med nogen som helst ret kunne forbyde motorsport på en lukket, privatejet bane? Kan man forlange motorsport forbudt på grundlag af et postulat om, at publikum kun vil se blod? I så tilfælde kan man lige så godt forbyde hestesport, der heller ikke er ufarlig, og man kan forbyde boksekampe, hvor publikum nok i højere grad ønsker at se blod.

Det er i det hele taget meget let at forbyde og at skabe restriktioner, men det er tilsyneladende næsten umuligt at gennemføre konstruktive forbedringer eller at udvide den personlige frihed. Tænk hvis politimester Vagn Bro i stedet havde ønsket Roskilde Ring udvidet således, at kørerne ikke hele tiden følte sig i trængsel, og tænk hvis han havde foreslået banen suppleret med en prøvestrækning med ujævn, glat og hældende belægning til brug som prøvebane for vordende eller netop udklækkede motorførere. Her var jo en mulighed, der i det lange løb kunne give dygtige bilister og motorcyklister, men den tanke kan åbenbart ikke strejfe nogen. Man kunne jo også gå så langt i sine betragtninger, at havde Vagn Bro lært sine bysbørn at overholde reglerne for maledes streger på vejene og stopskilte for hovedveje, så havde han aldrig fået den tanke at genere alverdens trafikanter på en inter-

national hovedrute ved en latterlig lav hastighedsbegrænsning gennem et åbent område, der nok har en del sideveje, men som absolut ikke kan betegnes som bymæssig bebyggelse. Ifølge nutidens sundhedsapostle er det klogest at springe over, hvor gærdet er lavest, men det gælder kun i rent fysisk henseende.

De konstruktive og positive ideer indenfor den politiske front indskrænker sig på motorkørsens og trafikens område kun til gyldne løfter for at stoppe munden på dem, der gør vrøvl, når staten rager uforholdsmæssigt mange penge ned i skuffen — tilmed i den gale skuffe. I den anledning skriver Motorsagens Pressenyt følgende:

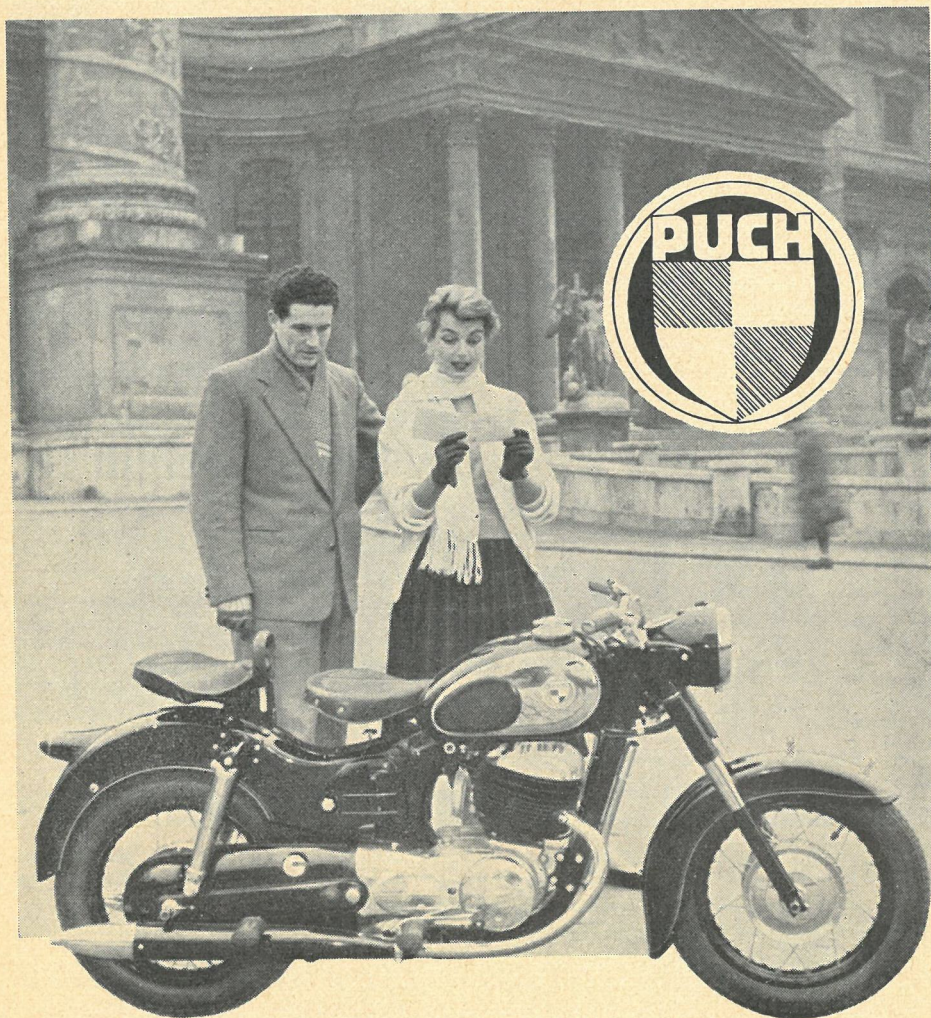
Da den sidste folketingssamling åbnede den 4. oktober i fjor erklærede statsministeren på regeringens vegne: Regeringen vil i det kommende folketingsår fremlægge en samlet oversigt over og en vurdering af de mange store trafikopgaver, som forestår, og som i de næste årtier vil lægge beslag på væsentligt større beløb end hidtil.

Nu er samlingen endt, men der er ikke fremlagt nogen oversigt eller vurdering.

Med den højtidelige og utvetydige erklæring opnåede man for en tid at pacificere regeringens kritikere på dette punkt. Var det først og fremmest det, der var hensigten?

Efterhånden må man være skeptisk med hensyn til værdien af slige regeringserklæringer. Den 4. oktober 1955 erklæredes ved folketingets åbning: »Tiden er nu inde til en systematisering af motorafgifterne.« — Vi spurgte da: Mon det skulle være alvor denne gang? — Det var ikke alvor. Der er gået 5½ år. Der er intet sket.

Ak ja, dertil kunne vi jo føje mange morsomme ting om de »foreløbige« afgifter, der har bestået i mere end tyve år, og meget andet godt, men man er efterhånden klar over, at når de skiftende regeringer lover guld og grønne skove, så er det ensbetydende med guld, som de motorkørende skal betale, og skove af skilte med hastighedsbegrænsning, parkering forbudt og alt muligt andet, der ikke er gennemtænkt.



250 SGS 17 hk dobbeltstemplet motor med oliepumpe
16" hjul med bjergbremser. **Kr. 4346,-** incl. omsætning

Den gigantiske trækraft sætter Puch i en klasse for sig

BERØMT

for køreegenskaberne

BEKENDT

for driftsikkerhed
og slidstyrke

BEUNDRET

for elegance og
komfort

Importør: O. E. Andersen - Landgreven 4 - København K - MI 4512

Store, hedenfarne navne i bilindustrien er oftest ensbetydende med mærker, som forsvandt i en trist fallit. Enkelte glørværdige navne overlevede ganske vist det store krak, men på bekostning af deres identitet. Nogle lever endnu som lastbiler, f. eks. *Berliet* og *Unic*, andre må nøjes med en spøgelseseksistens som dæknavn for en model af et helt andet mærke. Således er *Bentley* en ma-

*Familie-
albummet*

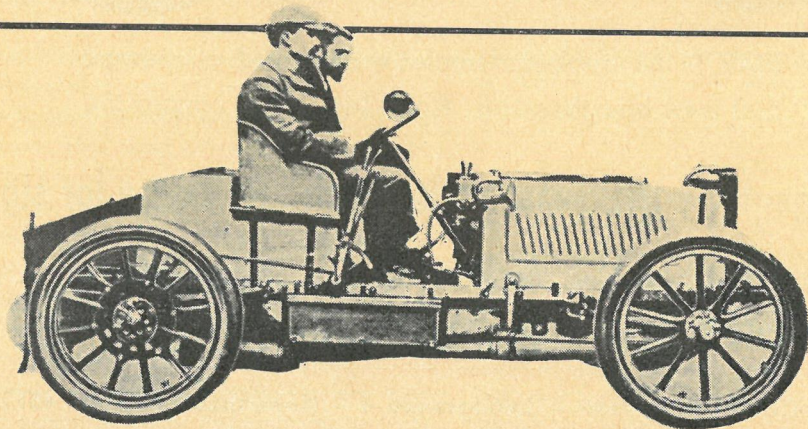
*of
Collecteur*

Napier

skeret *Rolls-Royce*. Den belgiske *Imperia* endte sine dage som en forklædt *Hotchkiss-Amilcar*, og *Minerva* gav en sidste krampe-trækning i form af det *Cemsa-Caproni* projekt, som først mislykkedes i sit hjemland, Italien, og nu er genopstået i den ny *Lancia »Flavia«*. Tænk blot på mærker som *Chrysler* og *Dodge* eller på hele *General Motors*

familien, hvis ensartede byggeelementer i forskellige sammensætninger bærer forskellige mærkenavne.

Det er ulige sjældnere at se et stort bilnavn forsvinde, når virksomheden bag mærket stadig blomstrer, og *D. Napier and Son* er nok den undtagelse, der kraftigst fremhæver den almindeligt gældende regel. Den-



ne mere end 150 år gamle virksomhed hører til de mest betydende britiske motorindustrier — med tryk på motor, for der bygges ikke længere Napier-biler.

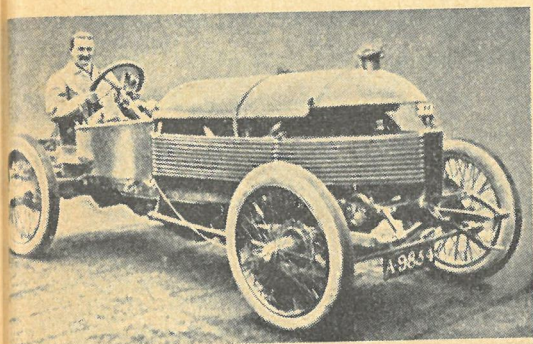
Napier-firmaets historie falder i tre hovedafsnit: Den grundlæggende industriperiode fra 1808 til 1909, bilperioden fra 1899 til 1924, og flymotorperioden fra 1915 til dato. Disse tre afsnit er ikke skarpt afgrænsede. Det sidste falder i hovedsagen uden for denne artikels ramme. Det første skal kun omtales kort som baggrund for det midterste: Bilerne.

Historien begynder, da en håbefuld ung skotsk mekaniker, David Napier, fulgte i mange andre skotters fodspor mod syd for

møntvægte, men hans søn, James Murdoch Napier, var en betydeligt større tekniker end forretningsmand. Derfor var det ikke nogen blomstrende virksomhed, grundlæggerens sønnesøn, Montague Stanley Napier, overtog i 1895.

Firmaets nye leder havde arvet sine forfædres sans for mekanik. Han var desuden en ivrig cyklerytter og deltog med liv og sjæl i datidens store cykleløb. Samtidigt begyndte han at interessere sig for de nymodens biler og arbejdede med planer om en tocyldret vogn med en meget sindrig gearkasse.

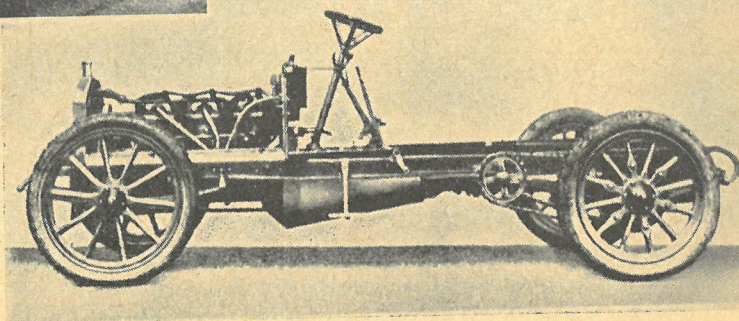
Dette projekt blev dog ikke til noget, for en af hans venner fra cyklesporten greb ind i udviklingen. Vennen var den legendariske *Selwyn Francis Edge*, hvis bombastiske medvirken til den britiske bilindustri's fødsel hører til bilhistoriens festligere kapitler. Edge var en dygtig forretningsmand, som til fulde forstod reklamens betydning. Han var også en fremragende cyklerytter, men da de første biler viste sig, besluttede han med karakteristisk stædig energi at blive bilist — og tjene penge på bilerne.



Øverst: Frank Newton ved rattet i en 90 hk Napier-racer der opnåede mange sejre samt en rekord på 167,3 km/t i 1905.

Til højre: Chassiset til den første seks-cylindrede Napier. Som det ses, benyttede man kædetræk.

Til venstre: Montague Napier og S. F. Edge i den vindende Napier fra Gordon Bennett løbet 1902.



at skabe sig en levevej i England. Han havde stået i lære hos Henry Maudsley, som anses for de moderne værktøjsmaskinens ophavsmand. Med denne solide ballast og med den industrielle revolutions gode grobund for et mekanisk værksted fik Napier opbygget en omfattende forretning med præcisionsmekanik. Napier fremstillede kraner, trykkræftermaskiner, hydrauliske installationer og

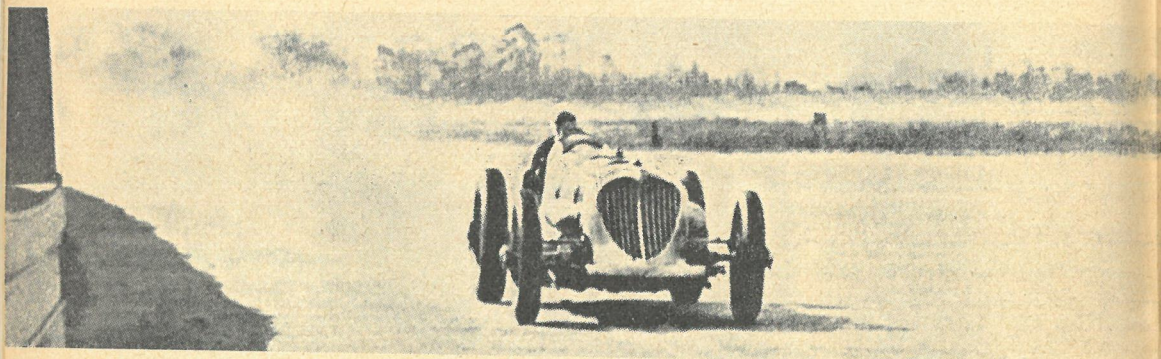
Edge havde købt en Panhard & Levassor racermodel. Nærmere bestemt den tocyldrede vogn, som besatte 2. pladsen i Paris-Marseilles løbet 1896. Denne vogn bad han Napier montere med ratstyring til afløsning af den primitive styrestang, og efterhånden byggede Napier den ærværdige Panhard så grundigt om, at et nyt mærke var ved at fremstå.

Med et yderst vågent blik for situationens forretningsmuligheder fik Edge dannet *The Motor Power Company*, som i 1899 traf aftale med D. Napier and Son om at aftage de biler, Napier kunne bygge.

Det ny mærkes første model, årgang 1900, var en tocyldret, kædetrukket vogn, som i høj grad støttede sig på Panhard-konstruktionen, men rummede mange selvstændige detaljer. Edge kørte den i det berømte 1000 miles trial og vandt sin klasse samt 2. pladsen i den åbne klasse. Æren for denne triumf var i høj grad Napiers, for vognens aluminiumskarburator revnede undervejs, men Napier »reparerede« den egenhændigt med gips og kobbertråd, så den holdt hele ruten igennem. Mærkets anden model (4 cyl., 101,6×152,4 mm, 4900 ccm) kom også i 1900. Den opnåede en vis popularitet i sit hjemland, men gjorde ingen stolt figur, da Edge kørte den i Paris-Toulouse løbet. Derimod skaffede den fabrikken tekniske erfaringer.

mentet foreskrev, at de deltagende biler helt igennem skulle være af national oprindelse, kunne kæmpe-Napieren ikke deltage. I stedet startede Edge på franske dæk i Paris-Bordeaux — men udgik med en koblingsskade.

Glidden-færden var en ulige større succes. Charles Jasper Glidden var en bilbegeistret amerikaner, der satte sig som mål at køre 50.000 miles i 50 forskellige lande. Syv år igennem krydsede han verden rundt i Napier vogne og nåede fra polarcirklen i Sverige til Australien, Japan, Kina og sågar Fijierne. Da han afsluttede sin verdensfærd i 1908, manglede der 3462 miles i det oprindelige mål, og det var kun lykkedes at køre i 39 lande. Alligevel var det en bedrift, for vejene var yderst problematiske, at den utrættelige Glidden monterede vognen med jernbanehjul og kørte på skinner som »særtog«. Hans stortur inspirerede til de amerikanske »Glidden Tours«, der blev kørt

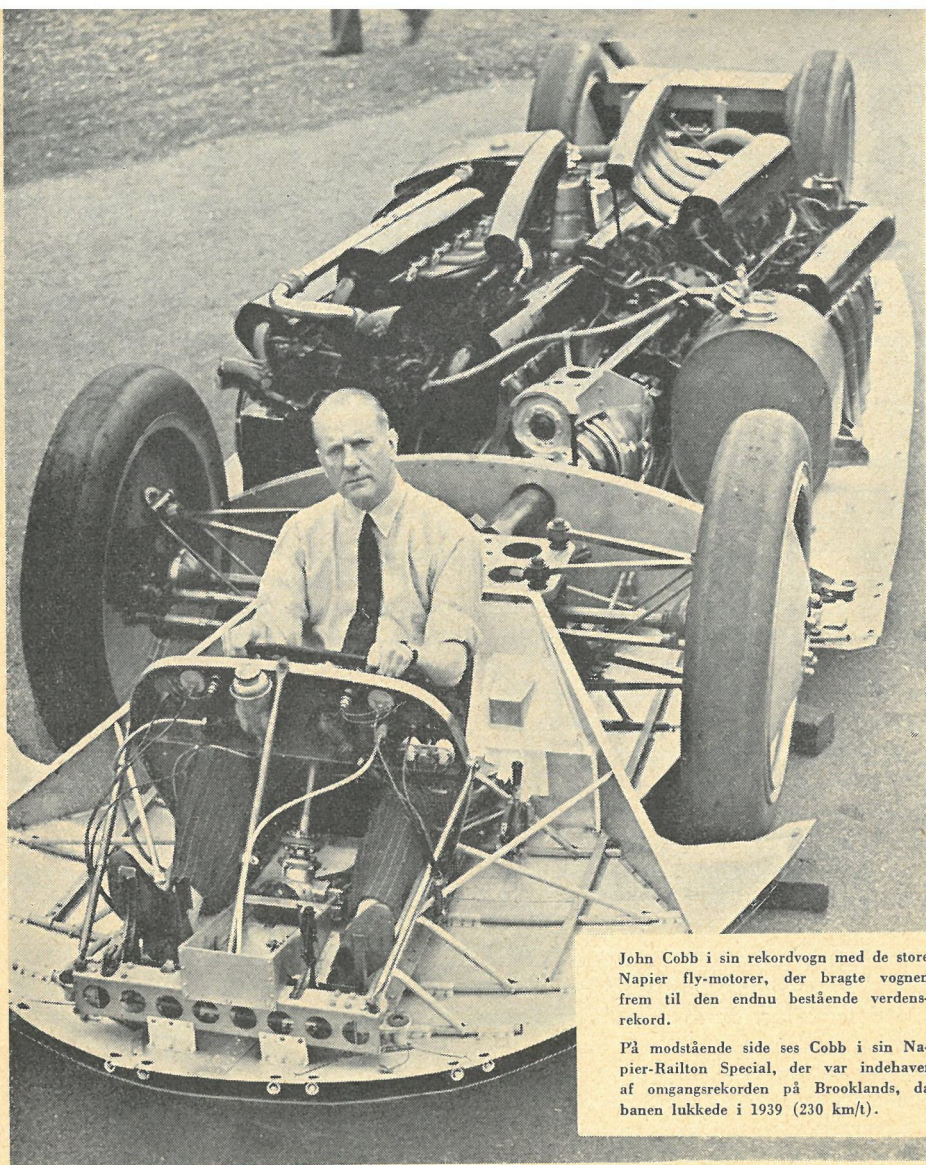


Det følgende år bragte skelsættende begivenheder i Napiers historie: *Glidden-færden* og *Gordon Bennett løbet*. Til G. B. løbet fremstillede fabrikken en uhyrlig bil, hvis 4-cylindrede motor var på 16.500 ccm (165×190 mm). Den skal have udviklet 103 hk ved 800 omdr./min. og kunne efter sigende flytte den 3500 kg tunge vogn med knapt 140 km/t. Benzinformbruget svarede til mellem 1 og 2 km/l. Denne gigantbil var også storforbruger af dæk, og intet britisk dækmærke kunne bære den. Da G. B. regle-

i årene 1904-1913 og senere blev genoplivet som veteranløb.

For Napier var Gliddens jordomfart uvurderlig reklame, og da mærket sejrede i Gordon Bennett løbet 1902 (Paris-Innsbruck), var dets position fastslået. Dette løb har tidligere været udførligt omtalt i SMJ, så her skal blot gentages at S. F. Edge kørte med sej udholdenhed og takket være en god portion held bragte mærkets nye model (4 cylindre, 127×127 mm) til sejr.

Ind imellem bilerne fik Edge tid til at



John Cobb i sin rekordvogn med de store Napier fly-motorer, der bragte vognen frem til den endnu bestående verdensrekord.

På modstående side ses Cobb i sin Napier-Railton Special, der var indehaver af omgangsrekorden på Brooklands, da banen lukkede i 1939 (230 km/t).

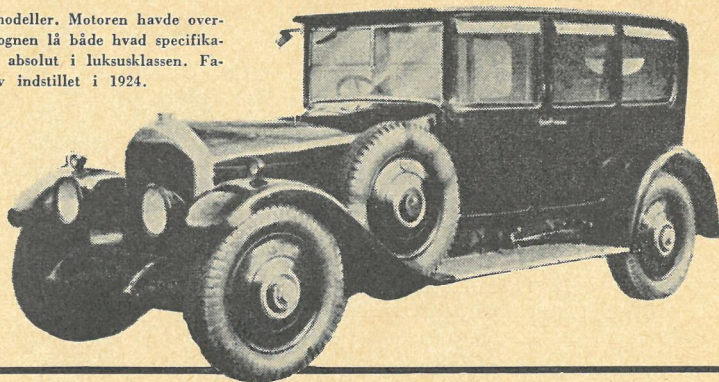
deltage i kapsejladser med Napier motorbåde, og fabrikens 1901 katalog indeholdt et styrbart luftskib til £ 950! Det vides ikke, om noget blev solgt.

Den 4-cylindrede standardmodel blev moderniseret i 1903 med en mere tidssvarende køler, og hen på året lod Edge den store reklametromme røre for at introducere »verdens første 6-cylindrede bil«. Han så ganske bort fra Ferdinand Forests 6-cylindrede benzinmotor fra 1889. Han tog ej heller notits af den 6-cylindrede, hollandske

Spyker vogn, som kom på markedet samtidigt med Edges reklamekampagne. Han slog uanfægtet så hårdt på sin egen tromme, at det en overgang lykkedes at skabe det indtryk, at den 6-cylindrede motor var »opfundet« af Edge til benefice for Napier.

Den historiske sandhed er derimod, at den første 6-cylindrede Napier (101,6×101,6 mm) åbnede helt nye perspektiver i retning af smidige og lydløse bilmotorer. Set i den større sammenhæng havde Napier vognene hidtil været lidt klodsede, oversolide biler

En af de sidste Napier-modeller. Motoren havde overliggende knastaksel, og vognen lå både hvad specifikationer og pris angår så absolut i luksusklassen. Fabrikationen blev indstillet i 1924.



med mange nydelige detaljer. Napier havde fra første færd holdt sig til elektrisk tænding og gik tidligt ind for brugen af en kardanaxel frem for kædetræk til bagakslen. Med den sekscylindrede motor forlod konstruktøren de automatiske indsugningsventiler, og for sin samtid var Napier model 1904 — trods kædetræk — en højst moderne konstruktion.

Edge lod heller ikke verden i tvivl herom. Seks cylindrede Napiervogne blev kørt i løb og konkurrencer verden over, og de mest mindeværdige resultater var den absolutte verdensrekord i 1905 på Daytona Beach (Macdonald, 168,4 km/t) og Edges egen 24 timers rekord på Brooklandsbanen i 1907 med 106 km/t — en rekord, der holdt i 18 år som verdensrekord. Det gik mærket mindre godt i større, internationale væddeløb, men takket være livlig aktivitet i fagpressens korrespondancespalter og en dygtigt planlagt reklamekampagne lykkedes det Edge at opbygge et Napier renommé, som mærket i det store og hele kunne stå ved.

I de »bedre kredse« var det fint at køre en Napier, og den karakteristiske, frem-skudte køler med det høje »vandtårn« blev anset for yderst elegant. Mærket forblev eksklusivt, da priserne var høje, og produktionen i den store periode 1909-11 var ikke engang 2000. Men hele Napiers produktion 1906-24 var knapt 4300 personvogne. Gen-nem flere år var fabriktionsprogrammet meget spredt. Foruden de store 6-cylindrede

modeller, der skabte Napiers ry som lydløs (reklame-sloganet var: *Noiseless Napier*) leveredes en firecylindret og en to cylindret model i årene 1907 til 1911.

Edge var utrættelig i sine anstrengelser for at sælge Napiervogne og fik ordrer placeret i Indien, Thailand og Sydafrika. Mærket udstillede overalt i verden og blev bygget på licens i Italien. Nok var Edges reklamemetoder voldsomme og i datidens britiske industrikredse lidt foragtede, men manden var mere vidtskuende end flertallet. Hvordan ellers forklare produktionen af en særlig »Colonial« model, ja endog en »Extra Strong Colonial« på et tidspunkt, da den øvrige britiske bilindustri holdt sig til hjemmemarkedet. Han gav tilmed koloni-modellerne en særlig specifikation bl. a. med højere chassiser.

Derfor var det ikke til gavn for Napier som bilfabrikant, at D. Napier and Son købte Edges salgssfirma i 1912. Vejene skiltes, og Montagus Napier gik over til at bygge flymotorer under 1914-18 krigen.

Ved våbenstilstanden blev bilproduktionen genoptaget, men aldrig med virkelig energi. Model 1919, T 75, var ganske vist en imponant og velbygget bil. Motoren var naturligvis 6-cylindret (101,6 × 127 mm, 6178 ccm), men havde nu en overliggende knastaksel og indskruede stålforinger i cylindrene. Vognen var en indtagende blanding af urgammel mekanik og moderne aeromotor-teknik, og den var velegnet til store, bekvemme karosserier. Derimod var den ikke

egnet til det økonomiske klima med en pris af ca. 55.000 kroner for en åben firepersoners. I slutningen af 1924 ophørte bilproduktionen til fordel for den voksende fremstilling af flymotorer, og her hører Napier stadig til de førende fabrikker.

Men helt blev bilforbindelserne ikke brudt. De store Napier »Lion« aeromotorer (12 cylindre i 3 rækker) blev brugt til flere specialvogne: Campbells »Blue Bird« rekordvogn fra 1927-28 figurerer i listerne over den absolutte verdensrekord som »Napier-Campbell« med henholdsvis 281,4 og 333,6 km/t. Seegraves »Golden Arrow« fra 1929 (372,3 km/t) var en »Irving-Napier«, og »Blue Bird« 1931 og 32 (396,0 og 408,3 km/t) var en Napier-Campbell.

Derpå blev der brugt Rolls-Royce flymotorer til de store rekordvogne, men John Cobb brugte Napiers »Lion« motor i sin Napier-

Railton, og i den Railton vogn, som han kørte til den endnu stående verdensrekord på 634,5 km/t, lå to Napier »Lion« motorer.

Havde historiens tråde spundet sig lidt anderledes, var Napier gået ind i bilproduktionen igen i begyndelsen af 30'erne. Da det gamle Bentley-firma gik ned, blev W. O. Bentley knyttet til Napier, og en vogn var færdigtegnet på grundlag af den berømte 8 liters Bentley. Den skulle have heddet Napier-Bentley — og det hører til de virkeligt bitre episoder i bilhistorien, at dette projekt ikke blev til noget. I allersidste øjeblik overbød Rolls-Royce Napier på konkursauktionen om Bentley Motors. Derfor hører Napier-Bentley til de bristede forhåbninger, hvilket egentlig er en skam, for det ville have forenet to store, forsvundne mærker i en levedygtig kombination.

Collecteur.

**Der blir
ekstra
liv...**

-med

LUCAS



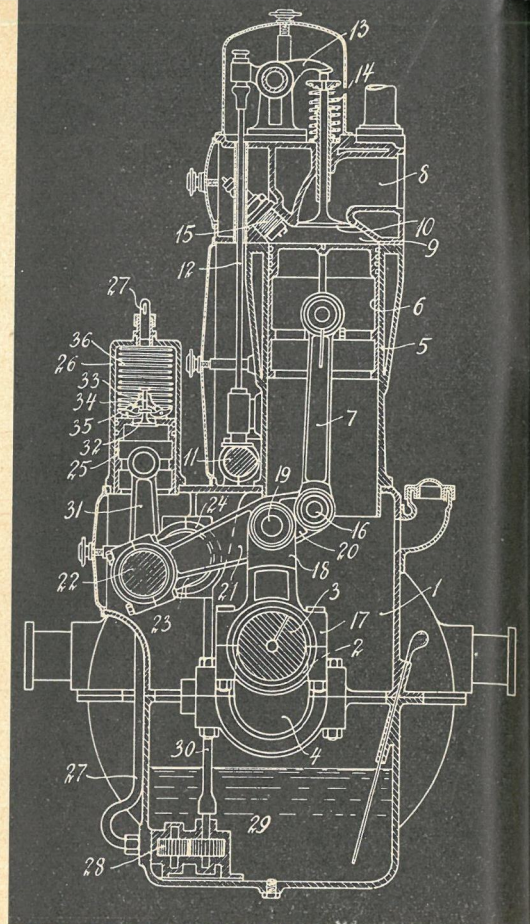
Lucas nye olie-kølede sports-tændspole type SA transformerer Deres batterivoltstyrke ekstra højt op og sikrer Deres start under alle forhold — også hvis batteriet skulle være lidt »fladt«. Lev. til 6 og 12 volt anlæg. Pris kr. 36.-

olie-kølede tændspole SA.

Fås hos alle velassorterede forhandlere

Repræsentant for Danmark AXEL KETNER, København — Holstebro — Odense

Her ses en af ingeniør Ruud's patenttegninger for en motor med variabelt kompressionsforhold. Plejlstangen 7 driver krumtappen 18 over en vippearms 21, og foruden den egentlige krumtapaksel 3 er der en „blind“ krumtapaksel 23, og gennem regulatorstemplets 25 reguleres arbejdsstemplets højde i cylinderen. Ved nutidens hurtigtgående motorer ville man sikkert være betænkelig ved spørgsmålet om afbalancering af de her benyttede massekræfter.



Variabelt kompressionsforhold

Vi skal ikke lægge skjul på, at det virker forfærdeligt morsomt, når vi finder gamle motorer, der er helt anderledes end nutidens gennemsnitsmotor, og interessant er det, når man finder detaljer, der klart viser, hvilke problemer konstruktøren har søgt at løse.

Ofte diskuterer vi motorernes økonomi og konstruktion, og medens en af husets venner hævder, at kompressionsforholdet alene er afgørende for økonomien alt andet lige, hævder undertegnede til den anskuelse, at det øjeblikkelige kompressionstryk må have det sidste ord i den sag. Forestiller man sig en eller anden motor, der har kom-

pressionsforholdet 8:1, kan man kun tillade sig at betragte dette forhold som et udtryk for mekaniske kendetegn, medens det bliver en højst svævende størrelse ud fra en vurdering af det, der sker med gasblandingen.

Et kompressionsforhold på 8:1 vil sige, at det samlede volumen over stemplet, når dette står i nederste dødpoint, er otte gange så stort som det volumen, der er over stemplet i dets øverste dødpointstilling — man udtrykker det på den måde, at den enkelte cylinders slagvolumen plus forbrændingskammerets volumen divideret med forbrændingskammerets volumen er lig med

Benzinforbrugsprøve pr. hestekrafttime målt ved baghjulene

<i>Hastighed</i>	<i>Belastning</i>	<i>Ruud's topstykke</i>		<i>Originalt topstykke</i>	
km/t		Modsvarende trækkraft kg	Benzin- forbrug l/hkt	Modsvarende trækkraft kg	Benzin- forbrug l/hkt
70	Max.	192	0,648	167	0,703
»	$\frac{3}{4}$	144	0,521	124	0,589
»	$\frac{1}{2}$	96	0,580	83	0,665
»	$\frac{1}{4}$	48	0,844	41	0,995
»	—	15	2,04	15	2,30
45	Max.	240	0,546	217	0,566
»	$\frac{3}{4}$	180	0,423	162	0,456
»	$\frac{1}{2}$	120	0,469	108	0,510
»	$\frac{1}{4}$	60	0,661	54	0,769
»	—	15	1,22	15	2,34

kompressionsforholdet. Ved en umiddelbar betragtning skulle man derfor mene, at den indsugede gas blev trykket sammen til en ottendedel af sin oprindelige volumen, men dette er aldrig tilfældet ved et kompressionsforhold på 8:1. Når stemplet er i bund i indsugningsslaget, er cylinderen langt fra fyldt, fordi gasblandingen simpelthen ikke kan strømme så hurtigt ind i cylinderen, at den hele tiden kan udfylde det undrtryk, som det nedadgående stempel fremkalder. Det er som bekendt af denne grund, at man lader indsugningsventilen i en firetakter stå åben endnu et stykke tid, medens stemplet bevæger sig op i cylinderen, og kun ved ganske bestemte omdrejningstal under fuld åbning af gasspjældet kan man være sikker på, at trykket i cylinderen er ganske det samme som det atmosfæriske

tryk, i det øjeblik indsugningsventilen lukker, og først i dette øjeblik kan den egentlige kompression begynde.

Det vil altså sige, at en del af den enkelte cylinders slagvolumen medgår til at bringe trykket i cylinderen op til atmosfærisk tryk, og det bliver derfor kun den resterende del af cylinderens slagvolumen, man kan lade indgå i det regnestykke for motorens kompressionsforhold, der fortæller noget om gassens sammenpresning til det faktiske kompressionstryk.

Ved delbelastning — hvilket vil sige ved alle hastigheder og belastninger med delvis lukket gasspjæld i modsætning til fuld belastning — lægger man med fuldt overlæg hindring i vejen for den indsugede gas, og derfor fyldes den enkelte cylinder langsommere og mere ufuldstændigt. Det bety-

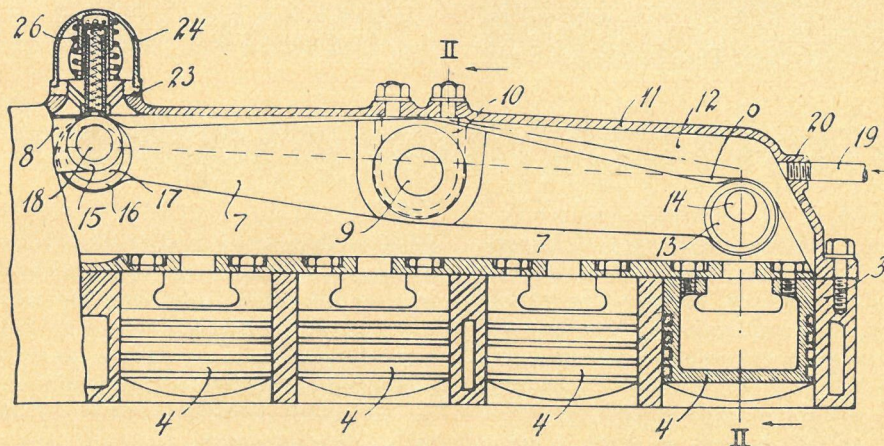
der, at stemplet yderligere skal tilbagelægge et stykke vej op i cylinderen, før trykket er kommet op på atmosfærisk tryk, og først på den resterende del af stempelslaget sker der en kompression. Når man kører med det halve af tophastigheden, har man på grund af det delvis lukkede gasspjæld i virkeligheden reduceret motorens effektive slagvolumen, og følgelig har vi også formindsket det effektive kompressionsforhold, når vi benytter ordet »effektiv« som et mål for indsuget og komprimeret gas.

Da det er en kendt sag, at brændstoføkonomien forbedres gennem en forøgelse af kompressionsforholdet, fordi flere benzin-kalorier bliver omsat til mekanisk arbejde, medens færre kalorier går til spilde gennem bortledet varme, vil delbelastningen på grund af det nedsatte kompressionstryk betyde et større forbrug målt i gram brændstof pr. hestekrafttime — det er det, vi kalder motorens specifikke forbrug. Afgørende indflydelse på dette forhold har naturligvis også motorens egen indre modstand på grund af friktion, betjening af ventiler o.s.v., hvilken ikke bliver væsentligt min-

dre ved en hastighedsreduktion på f. eks. 1000 omdr./min.

Jo langsommere vi kører, des mere stiger motorens specifikke forbrug, og når vi kører økonomisk ved små hastigheder, skyldes det køretøjets mindre luftmodstand, da denne stiger med kvadratet på hastigheden. Når en vogn med en lille motor bruger mindre benzin end den samme vogn med større motor, skyldes det et lavere specifikt forbrug for den mindste motor ved en given kørehastighed, fordi den lille motor vil have den største åbning af gasspjældet og dermed den bedste fyldning af cylindrene, det største kompressionstryk og den mindste indre modstand i motoren.

Ud fra den betragtning, at det ikke er kompressionsforholdet, men kompressionstrykket, der er afgørende for motorens økonomi og hele adfærd, klarede jeg for nogle år siden en nedsættelse af »kompressionsforholdet« i en højkomprimerende amerikansk vogn, der skulle en tur gennem nogle østlande, hvor kun benzin med lavt oktantal var tilgængeligt. Vognen havde tidligere været på den samme tur, og den havde



Ingeniør Ruud's første forsøgsmotorer var sideventilede, og det var derfor naturligt at regulere forbrændingskammerets volumen ved hjælp af forskydelige stempler i topstykket. Desværre råder vi ikke over en beskrivelse af systemet, men det siger sig selv, at stemplerne i topstykket udsættes for samme forbrændingstryk som arbejdsstemplerne, og derfor har man ikke uden videre været i stand til at lade topstykke-stemplerne flyde. Så vidt vi kan se, reguleres stemplerne over den store vippearm af en ekscentrik således, at der hele tiden er fast anlæg for regulatorstempet.

banket ganske forfærdeligt, så kørslen havde været noget af en lidelse med brug af lavt gear op ad de mindste stigninger. Der blev ikke rørt så meget som en bolt i selve motoren, men ved et ganske enkelt eksperiment fandt vi frem til en passende mindre dyse til karburatoren, og samtidig fandt vi en passende lukning af chokerspældet således, at motoren fik en ringere fyldning, og derefter kunne den accelerere hårdt på benzin med lavt oktantal. På den måde kunne vognen køre i sin standardudførelse helt frem til østgrænsen (nærmere betegnet første optankningssted), hvor karburatoren blev stillet om til »nøddrift« med det forventede gode resultat, men naturligvis med et noget højere forbrug.

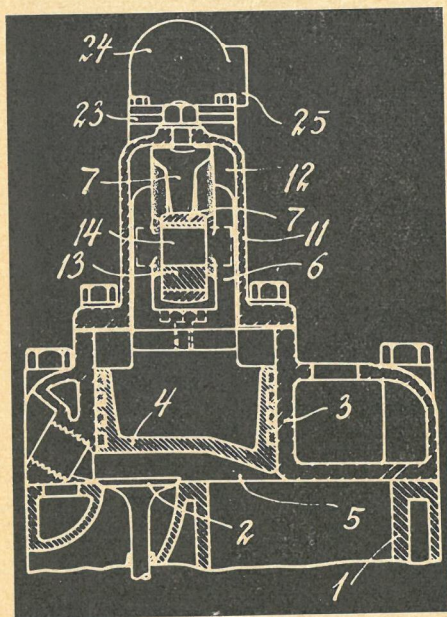
Det er ganske givet, at man kunne opnå et betydeligt lavere forbrug for en hvilken som helst motor, hvis man kunne variere kompressionsforholdet ud fra den mekaniske målestok, vi plejer at regne med. Hvis

man f. eks. kunne skyde et stempel eller en prop ind i forbrændingskammeret under delbelastning således, at forbrændingskammerets volumen blev reduceret, ville det effektive kompressionsforhold og dermed også kompressionstrykket stige. Når man ikke gør det, er det på grund af smøretekniske og termiske vanskeligheder, og da man altid må have det endelige mål for øje ved en hvilken som helst konstruktion således, at midlerne står i et rimeligt forhold til målet, vil man vel nok på forhånd forkaste tanken om en sådan konstruktion, fordi den bliver for kompliceret og kostbar, da reguleringen af kompressionsforholdet naturligvis må være automatisk.

Hvis man får en sådan »splinternye« idé, behøver man blot at vende et par blade tilbage i historiens bog for at se, hvordan man tidligere har båret sig ad, for der er aldrig noget nyt under solen, hvad motorerne angår. Morsomt nok er eksperimenter i den retning koncentreret i Skandinavien, og den norske ingeniør Otto Severin Ruud har vel de største praktiske erfaringer. Ingeniør Ruud skriver:

På grundlag af en del opdagelser, jeg tidligere havde gjort, konstruerede og byggede jeg i 1925 en motor, i hvilken forbrændingskammerets volumen kunne reguleres under motorens gang i forhold til belastningen. Reguleringen skete manuelt, og det var kun formålet at vise resultaterne i tabelform. Det så meget lovende ud, da brændstofforbruget pr. hestekrafttime blev væsentligt reduceret, idet der blev foretaget sammenlignende forsøg med motoren uden regulering af forbrændingskammerets volumen, og resultatet blev en besparelse på op til 30,8 pct. ved ca. en fjerdedels belastning — forsøgene foregik på en officiel prøveanstalt.

I årene mellem 1925 og 1930 udførte jeg flere forsøg, og der blev bygget både fire- og seks-cylindrede forsøgsmotorer. Alle disse havde automatisk regulering af forbrændingskammerets volumen således, at kompressionstrykket var konstant uanset den øjeblikkelige fyldningsgrad. Den sidste prøvemotor blev bygget ind i en stor Stude-



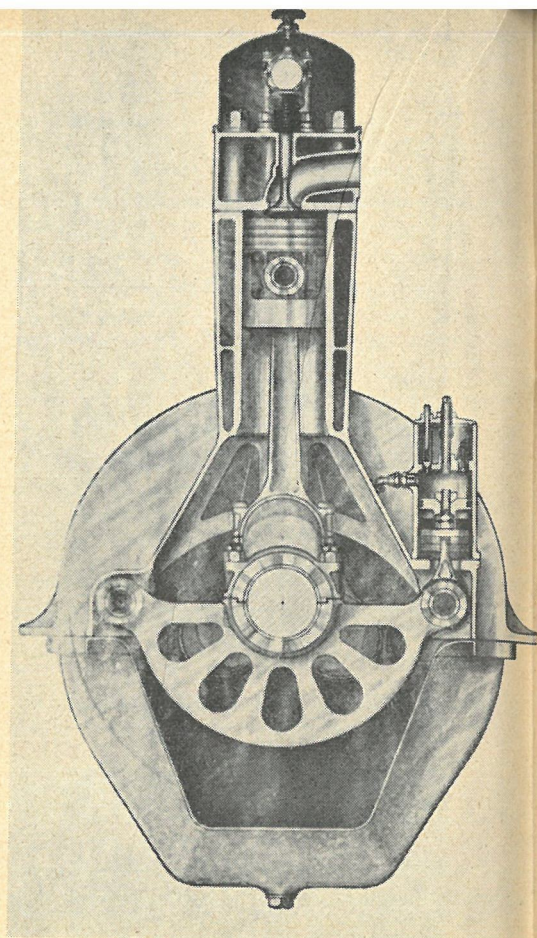
Et snit gennem prøvemotoren viser, hvordan regulatorstempel kan ændre forbrændingskammerets volumen, når det hæves eller sænkes. Systemet indebar den fordel, at motoren tillige fik et friere åndedræt ved fuld belastning, hvor stemplet af hensyn til motorens gode fyldningsgrad stod i den øverste stilling.

baker. Motoren udviklede maksimalt 122 hk. Med denne motor som trækraft kørte vi fem personer de ca. 600 km til Stockholm, hvor professor Hübendick foretog afbremsningsforsøg gennem flere dage. Disse forsøg blev foretaget på et rullefelt således, at belastningen og trækraften målt ved baghjulene. Forbrugsmålinger blev foretaget ved forskellige grader af belastning og ved forskellige hastigheder, og der blev registreret en besparelse på 28 pct. i specifikt forbrug ved $\frac{1}{4}$ belastning. Motoren var usædvanlig livlig og ren i gangen, og den gav en kraftig acceleration, så det var en fryd at køre den. Efter demonteringen viste det sig, at motoren indvendig var praktisk taget fri for sod og aflejringer, og forbrændingskammerets farve var nærmest gulbrun — man bør tænke på, hvordan en motor plejede at se ud med datidens alt andet end rensende smøreløser.

Systemet blev patenteret og godkendt i en række lande, men det var ikke muligt at vedligeholde patenterne under krigen. Jeg har imidlertid genoptaget forsøgene på grundlag af de erfaringer, jeg tidligere har gjort, men de seneste konstruktioner er ikke blevet udført i praksis, og der er ikke ansøgt om patenter.

Motorkøretøjernes udblæsningsgas er en virkelig plage i mange lande, og problemet ses ofte behandlet i faglige tidsskrifter. I mange tilfælde giver man helt irrelevante fænomener skylden for den urene udblæsningsgas, og et sted angives årsagen at være den uforbrændte gas, der presser sig forbi stemplerne ned i krumtaphuset, så det foreslås at lede gassen tilbage til forbrændingskammeret, men denne idé som årsag er så mikroskopisk, at den helt falder bort. (På mange bilmotorer sker krumtaphusets udluftning ved hjælp af en slangeforbindelse til karburatorens udsugning, men da der tillige kommer forstøvet olie, vil dette udluftningssystem ofte medføre en del blå olierøg i udblæsningen. Red. bem.).

Ford, GM og Chrysler foreslår at efterbrænde udblæsningsgassen over en katalysator, og der tales i den forbindelse om at afbrænde uforbrugt benzin, hvilket ikke



Her vises en anden metode til regulering af kompressionsforholdet på en topventilet motor. Ingeniør Ruud har her anbragt krumtapsklsen i en ensidigt hængslet lejubuk, medens regulatormekanismen i den modsatte side kan dreje lejubukken således, at arbejdsstemplet hæves eller sænkes i cylinderen uanset den af krumtapsklsen i øjeblikket bestemte stilling. Da krumtapsklsen på den måde bliver bevægelig, må man have haft en kardanaksel mellem krumtapsklsen og koblingsakslen. Ifølge andre patenttegninger kan vi se, at man også har forsøgt et system, med hvilket man forskød krumtapsklsen til siden, hvilket også giver ændret, effektiv slaglængde.

vil fjerne ondets egentlige årsag. Bildampmaskinen afgik desværre ved en alt for tidlig død, for den kunne køre på en billig petroleum, som den forbrændte røg- og lugtfrit. Den elektriske bil er fremdeles for tung, men kunne el-motoren og batterierne konstrueres lettere, ville man have et rentligt og lydløst køretøj, selvom det i nogen grad ville ændre vore servicestationers indretning. Indtil videre må man

regne med stempelmotoren som den almindelige og naturlige drivkraft til vore køretøjer, så man bør koncentrere sig om at gøre røgplagen fra disse så minimal som muligt, og det er meget sandsynligt, at det variable kompressionsrum er den rigtige løsning. Det giver et fingerpeg, at plagen er størst i de byer, hvor der er forholdsvis mange amerikanske vogne, selvom trafik-tætheden disse steder ikke er større end andre steder, hvor der overvejende kører mindre vogne af europæisk oprindelse. Da mange af de store amerikanske vogne maksimalt kan udvikle 300 hk eller mere, medens der vist ikke produceres en eneste personvogn under 100 hk i USA, er det ret indlysende, at disse motorer kun fyldes en beskedne brøkdelen under delbelastning, og det lave kompressionstryk giver en ret ufuldstændig forbrænding, hvilket kan konstateres gennem prøver på udblæsningsgassen. I en artikel, der omhandler disse forhold i Los Angeles, hævdes det, at byens 2,5 millioner biler hvert døgn udblæser flere tusinde tons sundhedsfarlig udblæsningsgas.

Det er mærkeligt, at bilfabrikkerne, der råder over uhyre kapital og en hærske af teknikere, ikke i højere grad interesserer sig for plagen fra udblæsningsgassen således, at denne kæmpesjæl bliver rettet, for problemet er tilsyneladende ikke uløseligt, og man kan endda få en forbedret driftøkonomi i tilgift. Det fortælles, at enkelte droskechauffører i visse storbyer kører med en slags gasmaske, men vi er forhåbentlig ikke ved at komme så langt ud, at storbyernes befolkning skal til at arbejde og sove med gasmaske, fordi man har ignoreret et mindre teknisk problem ved nutidens motorer.

Således skriver den norske ingeniør, og vi har for så vidt kun meget lidt at tilføje. At den nævnte prøvemotor var ren indvendig behøver ikke nødvendigvis at være en garanti for, at der er sket en mere fuldstændig forbrænding af gassen, for det er muligt, at de stoffer, der ellers normalt aflejrer sig i forbrændingskammer og på stempel, blot er blevet ført med udblæsningen ud i det fri på grund af ændrede driftforhold og

temperaturer. Eksempelvis skal det nævnes, at man i letmetallyddæmpere til motorcykler finder færre aflejringer end i lydpotter fremstillet af jernplade, men det skyldes udelukkende ændrede temperaturforhold. Desværre var problemet ikke aktuelt i 1930, da den omtalte forsøgsmotor blev afprøvet i Stockholm, da det ellers havde været naturligt at analysere udblæsningsgassen. Der er dog al mulig grund til at tro, at en kombination af direkte benzinindsprøjtning og variabelt volumen for forbrændingskammeret vil kunne give en meget ren forbrænding. Om problemet lader sig løse i mekanisk henseende således, at man får en ukompliceret og driftsikker metode til at variere kompressionsrummets volumen i forhold til den øjeblikkelige belastning, kan man indtil videre ikke sige noget om, men systemet indebærer i det mindste et salgsargument gennem det lavere benzinforbrug — for det bliver vist vanskeligt at få en bilist eller motorcyklist til at vælge sit køretøj på grundlag af dets evne til at køre uden at forurene luften.

M. H. D.

— enhver
tryksag til ethvert formål
i kvalitetsudførelse



KONGELYSVEJ 14
GENTOFTE
ved Kildegårdsplads

Såvidt jeg ved, stammer udtrykket »Kip« fra cyklesporten og betyder »arrangeret løbsresultat«, d.v.s. et arrangement, som gennem totalisatoren begunstiger de indviede. Denne genvej til en let tjent gevinst er lige så fristende som ulovlig, men efter sigende forekommer kip alligevel engang imellem på hestevæddeløbsbaner, cyklebaner o.s.v. verden over. Jeg har bare aldrig haft chancen for at deltage.

Det kan skyldes, at jeg sjældent ser andet end bilvæddeløb, og på bilbanerne har totalisator-institutioner aldrig gjort sig rigtigt gældende. End ikke de spilleglade englænders allestedsnærværende bookmakere har følt sig tiltrukket af bilvæddeløb. Om usikkerhedsmomentet er for stort, eller andre årsager gør sig gældende, ved jeg ikke. Men faktum er, at kun ganske få »bookies« engang imellem optræder ved engelske billøb og aldrig gør større forretninger.

Når der ikke spilles på bilvæddeløb, er mulighederne for et egentlig kip selvfølgelig ikke til stede, men derfor kunne der jo godt være andre interesser forbundet med et arrangeret løbsresultat. Sommetider mumles der også i mørke kroge noget om den slags. De store reklameinteresser i løbsresultaterne var vel den sandsynligste grobund for et lille rask kip i ny og næ — med påfølgende deling i porten. Noget eksempel er dog aldrig blevet fremdraget, og situationen er egentlig den selvmodsigende, at en så professionel og pengebetonet sport som bilvæddeløb er sjældent fri for lyssky aftaler om resultaterne.

★

Sjældent fri — jo, for helt fri er bilsporens historie ikke for arrangerede resultater. Blot har arrangementerne intet med totalisatorsvindel at gøre. Motiverne kan være højst forskellige, men den økonomiske gevinst for deltagerne i den slags kup er lig nul.

F. eks. *Stirling Moss'* førsteplads i det britiske Grand Prix 1955 med en Mercedes-Benz W. 196 foran *J. M. Fangio* i en tilsvarende vogn. Ingen skal få mig til at anse den sejr for andet end kip, men en højst elskværdig form for resultat-»manipulering«. Fangio var ubestridt førstekører på Mercedes-Benz holdet. Han var på vej til sit andet verdensmesterskab, og han kunne givetvis køre Moss bagud nårsomhelst, men holdt sig pænt på andenpladsen hele vejen og lod Moss vinde med et par tommers forspring på målstregen. Antageligt ville Daimler-Benz A. G. gerne gøre et godt indtryk på det britiske publikum, men fabrikens hovedinteresse lå i mærkets placering, og kunne sejren blive yderligere populær med Moss foran Fangio — ja, hvorfor så ikke?

Et ganske tilsvarende skrabud for det tyske publikum blev iøvrigt gjort på AVUS-banen i 1954, da *Karl Kling* fik lov at »besejre« Fangio under højlydt jubel fra et talrigt Ber-



Kip

liner-publikum. Den slags kip er selvfølgelig arrangeret, men det fortjener ikke at blive stemplet som svindel. »Public relations« er vist den rette glose.

Lidt anderledes var baggrunden, da den franske kører *J. P. Wimille* løftede foden fra speederen i det schweiziske Grand Prix 1948 og lod sin italienske holdkammerat *C. F. Trossi* køre først i mål. Begge kørte



Trossi og Wimille på Bremgarten-banen — her fører Wimille, men han lod Trossi overhale inden målstregen.

for Alfa Romeo, og allerede inden træningen på Bremgarten-banen var det en given sag, at Alfa ville sejre med den da uovervindelige »Alfetta« (tipo 158/47). Spørgsmålet var snarere, om Wimille eller *Achille Varzi* ville være bedst kørende i løbet.

Dette spørgsmål fik sin tragiske besvarelse, da Varzi — hvis koldblodige, velberregnede kørsel var berømt — begik en af sine meget få fejltagelser og kom af dage

ved et uhyggeligt styrt på den regnvåde vej.

Alfa Romeo ville trække sig tilbage fra løbet, men Varzis enke forlangte, at holdet startede for at vise hendes mand en sidste ære. Wimille dominerede løbet, men mod slutningen lod han Trossi rykke nær, og mellem *Fortshauskurve* og mållinien passede Trossi, så en italiensk kører vandt til ære for Varzi.

Kip? Ja — men uden økonomisk bagtanke.

Situationen var en ganske anden, da Varzi selv var med i et virkeligt kip femten år tidligere — tilbage i mellemkrigsårenes sorgløse dage. Ved den lejlighed var der tale om ægte kip med helt farceagtige bimomenter.

Begivenhederne udspillede sig ved det første Grand Prix løb på den storslåede, nyanlagte *Mellahabane* i den italienske koloni Tripoli i Nordafrika. Marskal *Italo Balbo*, den berømte flyver, var netop blevet guvernør og ønskede opmærksomheden samlet om det fascistiske imperium. Derfor var et G. P. løb ikke nok i sig selv, men et vældigt lotteri blev arrangeret i tilgift.

Lotterisedlerne blev solgt for småpenge over hele Italien. Tre dage inden *Gran Premio di Tripoli* blev lotteriet trukket, og de 30 vindere vandt hver et nummer svarende til startnumrene på de i løbet deltagende vogne. Den spiller, der havde Grand Prix vinderens nummer, ville indkassere 7,5 million lire — og det var rigtige penge i 1933.

Aftenen før løbet blev Varzi opsøgt af en lidt nusset herre, der præsenterede sig som indehaver af lodsedlen med Varzis vognnummer. Den ubudne gæst besvor Varzi at vinde og gav sine besværgelser vægt ved at fremlægge et notarbekræftet dokument indeholdende en uforbeholden forpligtelse til at betale Varzi 3 mill. lire, hvis han vandt løbet.

Varzi stak papiret til sig, og da den smarte lotterispiller var forsvundet, satte han sig i forbindelse med nogle af de andre kørere.

Dagen efter stod de 30 vogne klar til start,

motorerne sang, og Balbo — i fin operetteuniform og duftende fuldskæg — lod startflaget falde til et højst besynderligt løb. *Nuvolari*, *Borzacchini* og *Campari* strøg frem i spidsen med *Chiron*, *Fagioli* og *Birkin* bag sig. Varzi lå roligt midt i feltet med sin blå Bugatti og afventede begivenhedernes gang. De udeblev ikke.

Først fik *Campari*s vogn maskinskade, men den digre kører (og mestersanger) var tilsyneladende ret tilfreds med det. Hans sædvanlige, voldsomme temperament slog ikke igennem. På 20. runde førte *Nuvolari* foran *Borzacchini*, og nu begyndte *Varzi* at køre til. Men hans motor gik ujævnt og satte ud på et par cylindre. Alligevel kom han nærmere de to førende vogne. Enten havde den halte Bugatti mirakuløse kræfter eller også ...

Tre runder før målet kørte *Borzacchini* galt i en kurve. Ikke noget slemt, men en lille fejlbedømmelse fik det ene forhjul til at ramme en olietønde, der mærkede vej-kanten. Den slags kan jo ske — selv for en klassekører som *Borzacchini*, der måtte udgå.

Derved kom *Varzi* på 2. pladsen, 30 sekunder efter *Nuvolari*. Tilsyneladende kunne intet hindre *Nuvaris* sejr med den røde Alfa Romeo, men på det lange, lige stræk inden målet tabte vognen fart, og et par hundrede meter fra målet gik den i stå. Benzintanken var tom! Fra depotet sprintede en mekaniker frem med en fuld dunk. Den kostelige væske blev slynget i tanken, og samtidigt kom *Varzis* Bugatti hostende nærmere.

Endelig blev *Nuvaris* Alfa skubbet i gang, og usigeligt langsomt slæbte de to vogne sig over målstregen med *Varzis* knapt 50 cm foran *Nuvaris*.

De sammensvorne havde knapt fået delt deres part af lotterivinderens gevinst, før skandalen brød ud. Grimme trusler om diskvalifikation, licenstab o.s.v. hang over hovederne på *Varzi*, *Nuvaris* og *Borzacchini*. *Campari* og *Chiron* stod også under mistanke, men der skete intet udover en »næse«,

som de implicerede stak i lommen sammen med de mange, rare sedler. Dog forekommer det lidt dristigt, når det senere er blevet hævdet i italienske bilsportskredse, at det hele var en lovlig transaktion til motorsportens fremme! Med »lovlig« hentydes til det notar-bekræftede dokument, som gav anledning til et klassisk kip.

Mærkeligt nok var samme bane tre år senere atter skuepladsen for et kip, men en helt anden slags kip. *Varzi* var atter impliceret, men uden eget vidende. Han kørte dengang for Auto Union og rivaliserede åbent med Hans von Stuck. Den dag — på Mellahabanen den 10. maj 1936 var Stuck bedst. Han kørte *Varzi* agter ud, og mod løbets slutning fik han signal fra depotet til langsommere kørsel. *Varzi* fik også et signal fra depotet, men til at køre hurtigere. Han halede ind på Stuck, overhalede ham og sejrede.

Efter løbet var Stuck hvidglødende af raseri. Hvorfor var han blevet holdt tilbage? Jo, forklarede Auto Unions løbsleder *Dr. Feuereissen*, lidt floy, jo, det var altså en særlig ordre fra højeste sted om lidt smørelse på Berlin-Rom akse — helst en italiener som sejrherre o.s.v.

Varzi anede intet herom, før Balbo om aftenen ved en fest udbragte en skål for Stuck, »løbets sejrherre«, og tilføjede, at han godt vidste, hvorfor og hvordan *Varzi* var kommet først i mål. Ligbleg forlod *Varzi* festen, dybt såret over at have vundet løbet på politisk kip. Det gav den italienske mesterkører et psykisk knæk, at hans sejr ikke var regulær. I sin fortvivlelse søgte han lindring i morfin og gennemlevede en lang, nedværdigende periode, før han atter kørte — og kørte med hele sin gamle elegance, indtil ulykken kom i Schweiz.

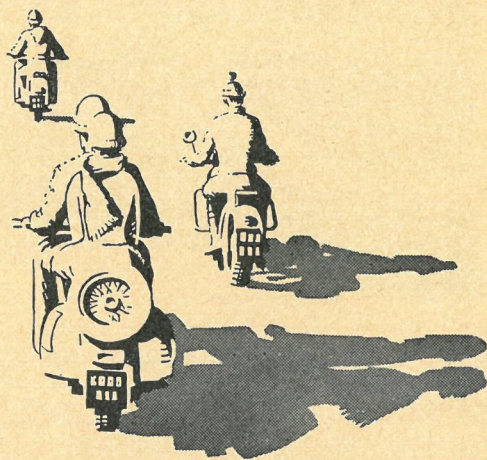
Dette kip havde vidtrækkende, tragiske konsekvenser, mens de øvrige isolerede tilfælde blot har tjent til at vise, at bilsporten trods sit utilsørede forretningsmæssige anstrøg er næsten kemisk fri for underhåndsaftaler om resultaterne.

Hårdt kan det gå til, men kampen er fair på væddeløbsbanerne. Coll.

**Det bedste
De kan vælge
til Deres følge**

DUNLOP

**Scooter og
Motorcykledæk**

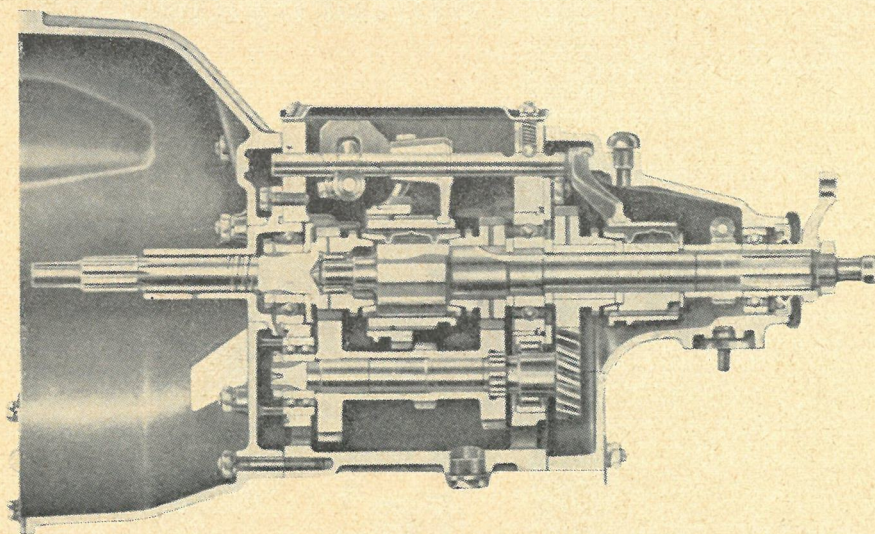


Gennem år og dag bliver si stillet overfor mange mere eller mindre mærkelige tilfælde af mekaniske besværigheder, når læserne klager deres nød til den tekniske brevkasse, men samtidig har vi mulighed for at hæfte os ved »gengangere«, når den samme vanskelighed med passende mellemrum dukker op i forskellige variationer.

Et stadigt tilbagevendende problem er gearkassen, der børster tænder, når man sætter i første gear, medens vognen holder stille. Dette udlægges som mangelfuld koblingsfunktion, og der er blevet øst ganske artige summer ud til fornyelse af koblingsbelægning, koblingslejer, tryklejer o. s. v., og de samme vogne kører fra det ene værksted til det andet, uden at fejlen bliver afhjulpel. En enkelt læser blev fornærmet på forhandleren, fordi denne ikke ville give ham en ny gearkasse på garanti, og han kørte da til en anden forhandler, hos hvil-

ikke værd at ofre penge på

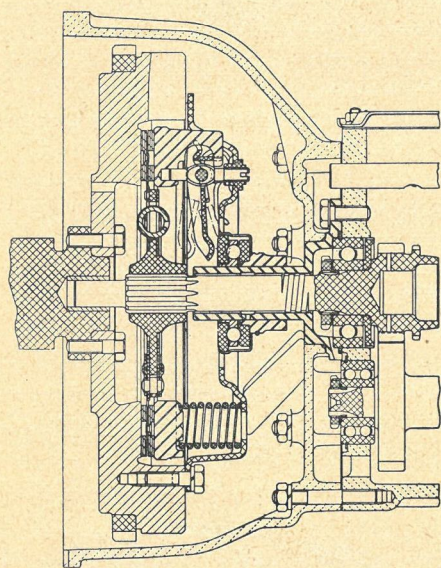
lille
transmissionsteknisk
ejendommelighed



Her ser vi et snit gennem en moderne gearkasse, og man ser, hvordan gearkassens hovedaksel ligger i forlængelse af koblingsakslen. Ser man rigtigt efter, vil man også opdage, at hovedakslen er lejret i koblingsakslen i et rulleleje. Koblingsakslen er lejret i et kugleleje i gearkassehuset, nærmere betegnet i et lejehus, der ender i en lang hals, som omslutter koblingsakslen.

ken han købte en helt ny gearkasse, og så var fejlen forsvundet — for at vise sig igen tre uger senere.

Lad os prøve, om vi én gang for alle kan stoppe disse helt unødvendige udgifter med en forklaring af fænomenet. Lad os ganske enkelt undersøge, hvordan det almindelige transmissionssystem er udformet: Boltet til motorens krumtapaksel sidder den del af koblingen, der omfatter svinghjul, startkrans og trykplade, og så er der heller ikke flere faste forbindelser, før vi kommer til kardanakslen. Vi har derefter koblingsakslen, på hvilken den anden del af koblingen nemlig koblingspladen (med friktionsbelægning) er anbragt i en notfortanding således, at denne plade kan forskydes aksialt, medens den altid følger koblingsaksleens omdrejningstal. Også trykpladen kan forskydes aksialt over de tappe, med hvilke den er fastgjort til en medbringerplade på



Her ses et snit gennem koblingen, der til venstre er lejret i en bøsning i krumtapakslen. Man ser tillige svinghjulet og holderen til trykpladen, udløserlejet og friktionspladen. På den udgående koblingsaksel sidder et lille tandhjul, der er i indgreb med et tandhjul på forlagsakslen.

svinghjulet, og denne forskydning sker ved hjælp af udløsermekanismen bestående af koblingsarmen (forbundet til koblingspedalen), der trykker på udløserlejet og nogle vippearmer, som trækker trykpladen bort fra friktionspladen mod koblingsfjedrenes tryk.

Koblingsakslen går ind i gearkassen, og den bærer et lille tandhjul, som er i indgreb med et større tandhjul på forlagsakslen, og derfor vil forlagsakslen altid blive drevet med rundt, så længe koblingsakslen roterer. I direkte forlængelse af koblingsakslen kommer gearkassens hovedaksel, og den udgående ende af hovedakslen er koblet til kardanakslen, eller den bærer spids-hjulet, hvis gearkasse og differentiale er bygget sammen.

Det vigtigste ved hele denne meget overfladiske forklaring er imidlertid, at krumtapaksel, koblingsaksel og gearkassens hovedaksel ligger i nøjagtig forlængelse, og for at få styr på hele dette foretagende har man midt i krumtapakslens udgående ende boret et leje for koblingsakslen, der hviler i en bøsning eller et nåleleje. I den anden ende er koblingsakslen lejret i et stort kugleleje i gearkassen, og her er der på ganske samme måde boret et leje for koblingsakslen. Gearkassens hovedaksel er monteret i et nåleleje i dette lejehus, medens den i den modsatte ende ligger i to kuglelejer. På den måde flugter og centrerer de tre aksler nøjagtigt, og vi kan ganske simpelt se sådan på det, at gearkasseakslen er stukket ind i koblingsakslen (nåleleje), koblingsakslen er stukket ind i krumtapakslen (nåle- eller glideleje), og desuden er der nogle »udvendige« lejer, der holder akslerne på plads i de respektive huse.

Når vi træder på koblingen, trækker vi trykpladen tilbage, og dermed er koblingspladen ikke længere i spænd mellem trykplade og svinghjul, og der er altså ingen fast forbindelse mellem krumtapaksel og koblingsaksel. Foretages denne manøvre, medens vognen holder stille, skulle koblingsakslen selvfølgelig gå i stå, og dermed skulle også samtlige tandhjul i gearkassen stå stille således, at man skulle kunne skifte

et hvilket som helst gear ind, uden at dette kunne høres

Vi erfarer nu med en eller anden foreliggende vogn, at vi kan skifte til de tre højeste gear uden mislyd, da disse er synkroniserede, men da det nu en gang er første gear, der interesserer os, når vi skal starte fra stilstand, så er det jo beklageligt, at dette første gear uden synkronisering giver en skrattende lyd fra sig, i samme øjeblik man foretager skiftningen.

Denne mislyd kan jo umuligt opstå, medmindre nogle gearkassehjul løber rundt, og da gearkassen ikke kan have roterende dele, når vognen holder stille, medmindre koblingsakslen også løber rundt, så må det vel siges at være meget naturligt, når man stiller diagnosen som mangelfuld koblingsudløsning. Vi kan holde hele trykplade- og udløsermekanismen udenfor et øjeblik, for det er ikke her, »fejlen« ligger. Lad os bare sige, at vi gennem et vindue i koblingshuset kan se, at trykpladen er trukket fint klar af koblingspladen, og alligevel løber koblingsakslen med rundt.

Forklaringen er den, at man for det første kun sjældent benytter en fjeder, der skubber koblingspladen bort fra svinghjulet, og selvom trykket ophører, kan friktionsbelægningen på koblingspladen stadig være i løs berøring med svinghjulet, hvilket kan være tilstrækkeligt til at drive koblingsakslen med rundt. For det andet kan koblingsaksels lejring i krumtapakslen ikke altid udmærke sig med nogen strålende mekanisk virkningsgrad sammenlignet med de letløbende kuglelejer. Man kan sige det sådan, at hvis den samlede friktion for koblingspladen mod svinghjulet og for koblingsakslen i krumtapakslen er større end friktionen fra de øvrige lejer, så vil forlagsakslen løbe med rundt, hvis gearkasseolien ikke virker tilstrækkeligt bremsende.

Hovedansvaret for dette forhold må dog tillægges koblingspladens berøring af svinghjulet, og når man er kommet så langt i sine overvejelser, flammer vreden op i en, fordi de elendige konstruktører ikke har anbragt en lille fjeder således, at friktionspladen skubbes bort fra svinghjulet, når

trykket fra trykpladen ophører. Nå ja, ville konstruktøren sige, hvis vi så gjorde det, så ville man bagefter komme og gøre vrøvl over, at første gear »stod for tand« hveranden gang, man skulle finde sit første gear, og så var det også galt.

I stedet for at ofre utallige eftersyn og reparationer på at fjerne denne lille skønhedsfejl skal man blot udvikle den teknik, at man fører gearstangen ganske let mod andet gear, inden man sætter i første gear, for så bremser man gearkasseakslerne over andet gears synkronisering. Om første gear børster tænder eller ikke er kun et spørgsmål om, hvem og hvad der i øjeblikket løber lettest i kobling og gearkasse, og det er ikke noget, man skal ofre sine penge på at rette.

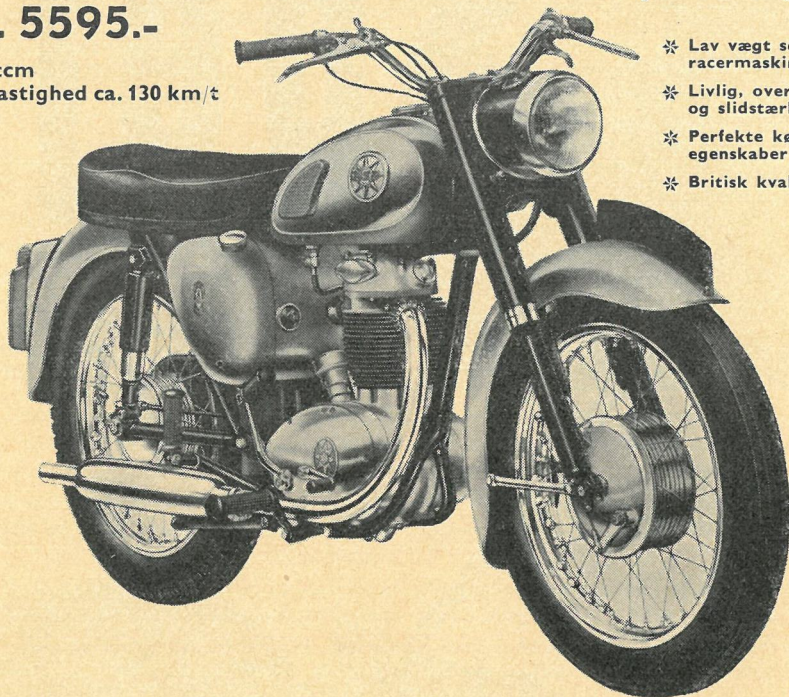
Hvis en vogn normalt kan skifte lydløst til første gear — og det kan de fleste — men pludselig begynder at børste tænder, når man skifter til første gear, medens vognen holder stille, skal man derimod ikke overse fænomenet, for det kan være ensbetydende med, at der ikke er tilstrækkelig olie på gearkassen, da olien plejer at bremse forlagsakslen og dermed koblingsakslen. I nogle tilfælde må man iøvrigt kun tage det tandbørstende første gear som tegn på fin kvalitet, fordi gearkassen er så letløbende, at forlagsaksels svingmoment i frigeard holder akslen løbende et godt stykke tid efter udkoblingen, og derfor kan man ikke lige træde koblingen ud for omgående at sætte i første gear — også i dette tilfælde kan man med fordel bremse akslen ved hjælp af andet gears synkronisering. Så nu behøver De altså ikke at spekulere mere på det.

KVALITETSMÆRKET

BSA B 40 er nu på lager

Kr. 5595.-

350 ccm
tophastighed ca. 130 km/t



- * Lav vægt som en racermaskine
- * Livlig, overlegen og slidstærk motor
- * Perfekte køreegenskaber
- * Britisk kvalitet

Her er priserne på de virkelige kvalitetsmotorcykler:

A 10 SUPER ROCKET , 650 ccm	8263,-
GOLDEN FLASH , 650 ccm. . . .	7752,-
SHOOTING STAR , 500 ccm. . .	7930,-
B 40 STAR , 350 ccm.	5595,-
C 15 STAR , 250 ccm.	4461,-

EVEROAK Styrthjælmen

med korkindlæg og beskyttelse af nakke og tindinger sendes overalt pr. efterkrav.

Pris kr. 69,-

— man ser den på Roskilde Ring

Forhandlere over hele landet



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

Spejl

på motorcyklen

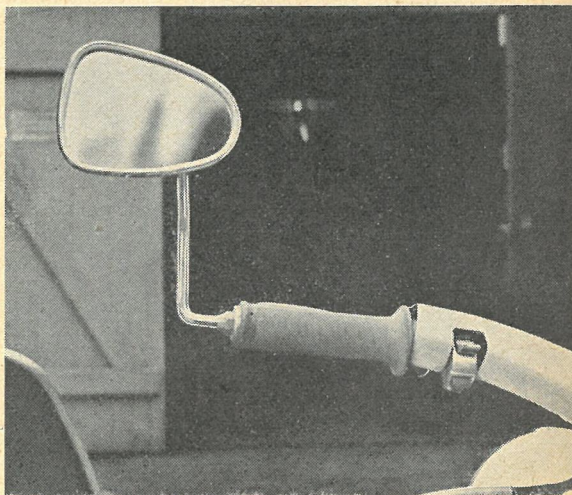


Spejlet på motorcyklen er blevet en livsbetingelse. Her ses et spejl korrekt anbragt, hvilket vil sige, at det holder kant med styrets venstre håndtag. Man kan selvfølgelig tillade sig at lade spejlet gå lidt ud til venstre for styret, hvis dette giver bedre udsyn bagud. Det her viste spejl har splintsikkert glas og er let buet. Pris kr. 17,85.

Man har alle mulige chancer for at komme galt af sted, hvis man ikke vil erkende, at tider og forhold skifter — også i trafikken. Hvis man før krigen kørte ca. 80 km/t i marchhastighed med en motoreykel, var det noget af en begivenhed, hvis man blev overhalet af en bil, og tillod man sig at køre med 100 km/t, var man slet og ret en motorbølle.

Forholdene er unægtelig noget anderledes i dag, for selvom man med en moderne maskine holder 100 km/t på en åben hovedvej, vil man stadig af mange andre trafikanter blive betragtet som en motorbølle, men ikke desto mindre bliver man med regelmæssige mellemrum overhalet af agtværdige medborgere i biler.

Nu er det imidlertid kun på de åbne stræk, man ligger på en sådan hastighed, og masser af nutidens motorcykler og scootere kan overhovedet ikke mønstre en tophastighed på mere end 80 km/t, og ejerne af disse køretøjer bliver ustandseligt overhalet af bilerne. I den tættere trafik og på mindre overskuelige veje vil de fleste motorcyklister også køre med mindre hastighed end bilerne, simpelthen fordi man har sit liv kært, og fordi man ikke ønsker at løbe unødvendig risiko med sine lemmer. Sagen er jo den, at motorcyklen ikke er farligere end bilen i de store sammenstød eller uheld, hvor en motorcyklist undertiden redder sig



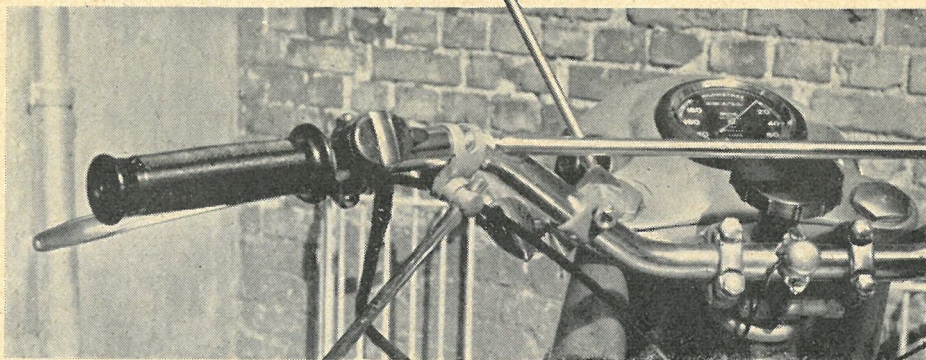
ved at falde af maskinen, medens bilisten bliver slynget op i forruden, men i de mindre uheld kan en motorcyklist ofte komme alvorligt til skade, hvor bilisten kun får nogle småbuler i karosseriet.

Desværre har kun de færreste bilister tidligere kørt motorcykel, så derfor tænker de ikke over, hvordan det er at sidde på et tohjulet køretøj, når en bilist overhaler med god hastighed, men med en afstand på kun



Øverst ses scooterspejlet, der giver et glimrende udsyn. Man skal blot huske, at det stikker længere ud end styrets håndtag.

Nederst et billigt spejl (kr. 5,95) forkert anbragt. Stilken er under alle omstændigheder for kort til dette styr.



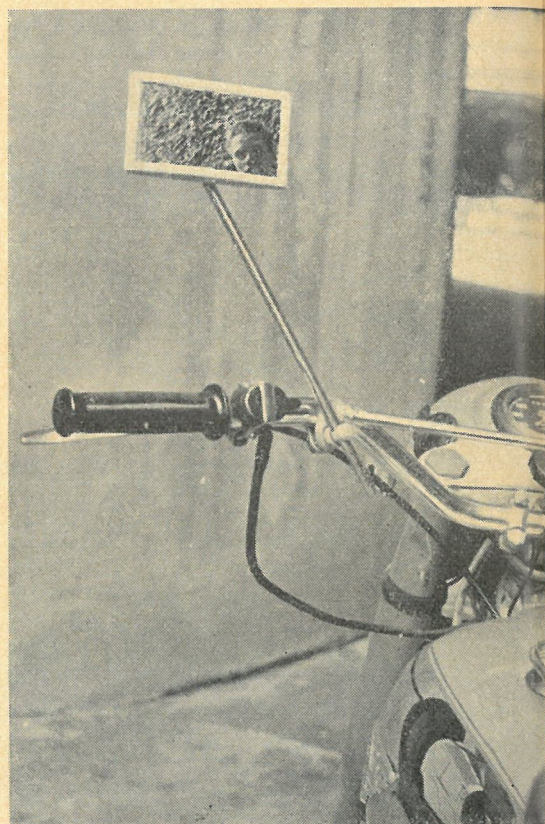
20 centimeter, og selv en hårdhudet sjæl bliver dødeligt forskrækket, når en overhalende bil ligefrem skubber til en, medens man kører omkring 90 km/t. Det er heller ikke morsomt, når man med stiv sidevind fra venstre pludselig kommer i læ af en overhalende vogn, der ikke giver den tilstrækkelige plads til motorcyklens naturlige afdrift mod venstre — når en motorcykel ligger lidt skråt op mod vinden, og vinden pludselig forsvinder, så vil maskinen naturligvis slå et lille slag til venstre, inden den naturlige balance under de nye betingelser er genoprettet.

Det er derfor blevet en bydende nødvendighed, at man monterer både scooteren og motorcyklen med et spejl således, at man kan have lidt øje med den bagfra kommende trafik. Også når man selv skal foretage en overhaling på en trafikeret vej, er spejlet uundværligt, for selvom man til køreprøven lærer, at man skal dreje hovedet helt af led, for at se bagud inden en sådan manøvre foretages, så er det ikke nogen betryggende idé i nutidens trafik. Tænk Dem blot følgende situation: Man kører på en eller anden større vej bag en lastvogn, der dels spærrer for udsynet fremefter, dels sprøjter ganske forfærdeligt, hvis det er regnvejr — man har al mulig grund til at køre udenom. Selvfølgelig kan man ikke uden videre trække ud i overhalingsbanen uden at sikre sig, at der ikke kommer et køretøj bagfra, og derfor må man vende hovedet. På en stærkt befærdet vej er det begrænset, hvor stor en sikkerhedsafstand, man kan holde til de forankørende køretøjer, og normalt vil man indrette sin sikkerhedsafstand på grundlag af erfaringen for ens egen reaktionstid og maskinens bremseevne. Hvis den forankørende lastvogn må foretage en hård opbremsning i lige netop det øjeblik, man vender hovedet for at tage et overblik over den bagvedliggende trafik, vil det korte øjeblikke uopmærksomhed reducere sikkerhedsafstanden så meget, at en påkørsel bliver uundgåelig. Søger man at nedsætte sin hastighed for at forøge sikkerhedsafstanden, inden man ser sig tilbage, vil man ofte blive overhalet af en bagved liggende trafikant, og så er

man lige vidt. Iøvrigt er det ganske interessant at konstatere, at eleverne i skolevogne ikke må benytte spejl, medens der lovbefalet skal være spejl på enhver almindelig bil — det kan ofte være vanskeligt at følge med i de lovgivende profeters tankegang.

Når spejlet er blevet et så vigtigt hjælpemiddel, skal man derfor ikke blot anskaffe det billigste — man må søge efter det bedste. En del spejle formindsker billedet således, at man kan se en større del af det bagved liggende landskab, men overdrives denne tendens, kan spejlet gøre mere skade end gavn, fordi den bil, der tilsyneladende ligger meget langt bagude, vil komme farende

Her udnyttes mulighederne ikke fuldt ud — spejlet vil gøre større nytte, hvis det kommer længere ud til venstre. Bespændingen giver god mulighed for højderegulering (Pris 17,85).



frem med sådan noget som 250 km/t i spejl-billedet.

Det bedste er derfor et stort spejl med naturlig eller næsten naturlig gengivelse. Prisen er i reglen uafhængig af selve spejlets konstruktion, men afhængig af holderens udførelse og forkromningens kvalitet.

Spejlet skal også anbringes rigtigt — reglen er ganske enkelt den, at spejlet skal så langt ud til siden som muligt og så tæt til øjet som muligt. Kommer det for langt ind mod styrets midte, vil man kun kunne se sin egen arm, hvilket er både glædes- og formålsløst. Kommer spejlet for højt op, vil man kunne dække spejl-billedet, når man viser til venstre, medens man netop har god brug for spejlet.

Til scootere og maskiner med styr, hvis håndtag ikke er drejet for meget bagud, er det udmærket at benytte et af de spejle, der er forsynet med en ekspanderende, konisk prop således, at det kan monteres på enden af det venstre håndtag, blot man husker, at maskinens bredde er blevet forøget med dette stykke (ved kørsel i tæt trafik, forbi sporvognsheller m. m.).

I Tyskland er det blevet lovbeftet at have spejl på scootere og motoreykler, og maskinerne leveres nu fra fabrikerne med spejl med samme selvfølge, som en personvogn leveres med det såkaldte bakspejl. Vi har såmænd love og forskrifter nok, og denne redegørelse skal derfor også kun betragtes som en appel til den sunde fornuft.

Importør:
Irvinger Motors
Ålekistevej 169
København
Vanløse
Telefon: 714603

ZUNDAPP

Bella

Ønskescooteren med de uovertrufne køreegenskaber og den berømte 200 ccm motor kan nu leveres for **Kr. 3995,-.**



Hvis Deres mekaniker en dag tager hele strømfordeleren op for at rette og stille kontakter, så lad være med at betragte ham som en tåbe, fordi "andre kan gøre arbejdet, medens fordeleeren sidder i motoren". Spørgsmålet er så, hvem der kan udføre et forsvarligt finmekanisk arbejde i denne stilling og med næsten en halv meters afstand fra øje til objekt. Man kan sagtens indstille kontakterne, men en gang imellem skal der mere til end det.



Hel eller delvis

Lad os forestille os, at De havde taget den hvide kedeldragt på, og at De som fungerende racermekaniker ventede på, at Deres kører skulle komme til depot efter nogle træningsomgange, og at De allerede inden han holdt helt stille kunne se, at han var gram i hu, fordi motoren havde svigtet ved de højere omdrejningstal, hvad ville De så kaste Dem over? Kontakterne — ikkesandt?

Det er en beviselig kendsgerning, at svigter en ellers tilsyneladende veljusteret motor ved hård acceleration eller ved hurtig kørsel, så bliver der både skiftet spoler, tændrør, kondensator og måske også karburator, medens racermekanikeren øjeblikkelig vil se efter, om der skulle være sket noget med kontakterne.

En gang imellem er det helt godt at sætte sig ned og tænke i stedet for at jonglere

med værktøj og reservedele, og man kan jo passende spekulere lidt over, hvorfor man i umindelige tider har fremstillet afbryderkontakten i såvel magneter som i strømfordelere som ret store kontaktflader. Vi ved jo, at kontaktafstanden har betydning for såvel tændingstidspunktet som for knast- og lukkevinkel, og vi ved desuden, at det er lettere at justere til en præcis afstand mellem to spidser end mellem to flader, fordi sidstnævnte kan have en ujævn eller uregelmæssig façon. Forklaringen er selvfølgelig den, at man gennem de store flader får det mindst mulige spændingsfald, og fladerne er ikke tilbøjelige til at banke hinanden ud af façon.

Hvis man tager et sæt kontakter frem i dagens lys og undersøger dem under en lup, så vil man i langt de fleste tilfælde opdage, at kontakterne — også kaldet knikserne el-

ler platinerne — kun berører hinanden på en meget ringe flade, man kan næsten tillade sig at tale om berøring i et enkelt punkt (når man ser bort fra den rent geometriske betydning).

Ikke desto mindre vil motoren gå udmærket, og man mærker ikke noget til svigtende tænding. Tror man da. For meget ofte er det sådan, at helt svigtende tænding kun vil ske omkring tophastighed eller under hård acceleration ved store omdrejningstal, men der kan alligevel forekomme nedsat trækraft og forøget forbrug, som man ikke umiddelbart kan mærke.

Når man har i erindring, at en motors fulde effekt og korrekte opførsel ved delbelastning afhænger af tilstrækkelig gnist i lige den rigtige lille brøkdelen af et sekund, så kan man nok regne ud, at der ikke er plads til nogen stor fejlmargen, og når man så betragter den meget enkle mekanisme i en almindelig kontaktsamling og tænker på, at sådan en kontakt skal åbne og lukke op til 10.000 gange på et minut under be-

gørende forskel, hvis man udfører et omhyggeligt kontaktarbejde på en motor, der har gået med slidte og forsømte kontakter.

De fleste motorecykler er så umiddelbart tilgængelige, at man kan udføre et godt arbejde, medens kontakten er monteret på motoren, men hvordan man skulle være i stand til at udføre et ordentligt kontaktarbejde, medens en strømfordeler er monteret på en bilmotor, er ikke let at indse, for hvem har et sådant falkeblik, at han på en halv meters afstand kan kontrollere kontaktholdernes forfatning.

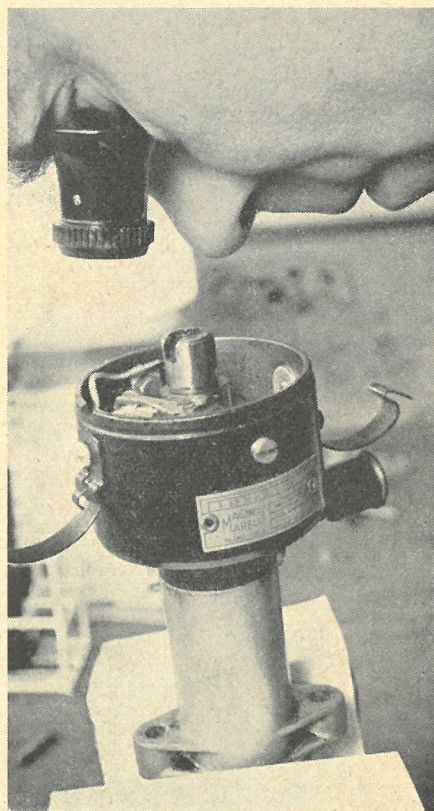
I mange tilfælde vil man konstatere, at de to bolte, der holder fordeleren på plads,

kontakt

varelse af fuld præcision, så kan man egentlig slet ikke forstå, at det kan lade sig gøre.

Meget ofte er kontaktholderne skrå, men dog parallelle i det store og hele. Dette vil bevirke, at kontakten ser ud til at have god anlægsflade, men undersøger man den nærmere, vil man opdage, at den egentlige berøringsflade har en meget ringe udstrækning, hvilket giver spændingsfald og tendens til gnistdannelse og dermed mangelfuld tænding. Den mindste aksiale forskydning af den bevægelige kontakttarm vil tillige give en ændring af tændingstidspunktet, fordi kontaktafstanden ændres.

Man kan udmærket få en motor til at arbejde tilfredsstillende og tilsyneladende perfekt uden at være alt for nøjeregnende med kontaktholdernes forfatning, og dog vil man næsten altid kunne mærke og måle en af-



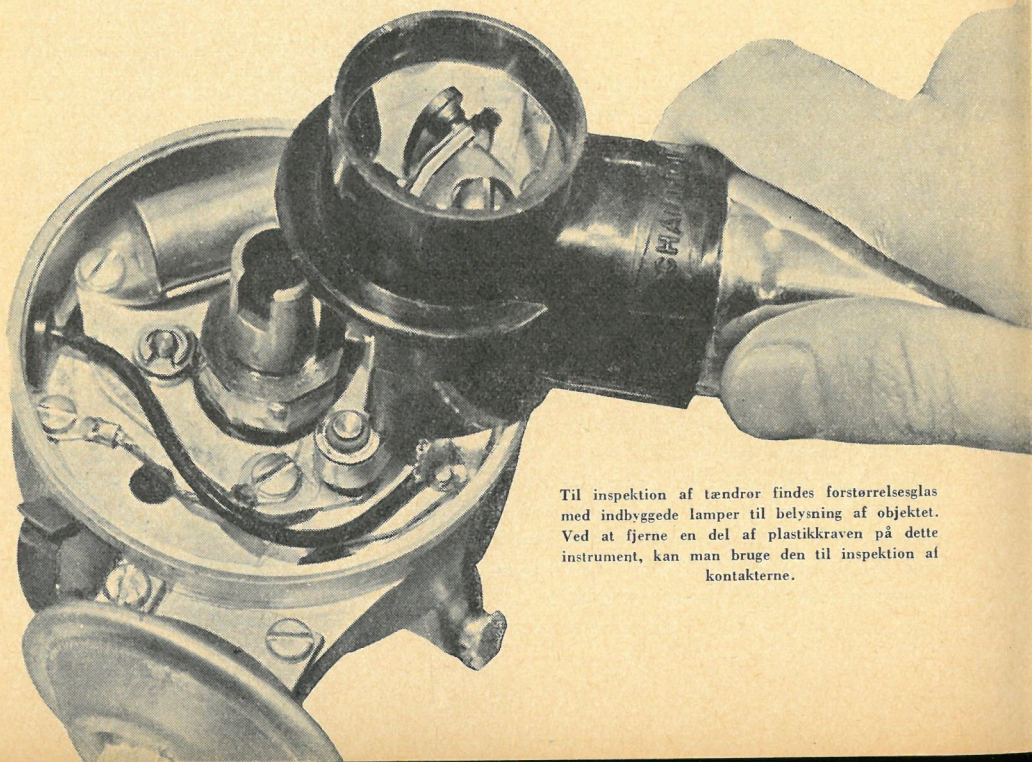
Når man får luppen for øjet, vil det i reglen være en noget sjusket forestilling, der oprulles for ens blik. For det første står de to kontaktholdere ikke lige overfor hinanden, for det andet er fladerne ikke helt parallelle, så derfor vil der kun være en ganske ringe kontakthold. Man kan udføre underværker med en tang og en kontakthold, men ofte vil det kunne betale sig at udskifte kontaktholdet.

sidder meget løst, for hvem tænker vel på at foretage en regelmæssig efterspænding på dette sted. Amatørmekanikeren behøver ikke at være nervøs for at tage fordeleren op, for motoren kommer ikke ud af indstilling af den grund. Fordelerakslen er forsynet med en kobling således, at den uden videre bliver drevet med rundt af den aksel, der drives af knastakslen, og der er i reglen kun en enkelt mulighed for sammenkobling. Hvis der er to tappe til to noter således, at akslerne skulle kunne gå i indgreb, selv når den ene aksel drejes 180° i forhold til den anden, kan man inden afmonteringen blot mærke sig fordelerrotorens stilling, og så må man naturligvis sørge for, at motoren ikke bliver drejet, medens fordeleren er afmonteret.

Sætter man fordeleren i en skruestik eller en anden praktisk holder, kan man i ro og mag foretage et solidt stykke arbejde. Man vil ofte umiddelbart kunne se, at fladerne har meget dårlig kontakt, men bruger man en billig urmagerlup, kan tilfældet se ret håbløst ud. Hvorfor har De forresten ikke ofret fem kroner på en urmagerlup, når den er anvendelig til både dette arbejde, eftersyn af tændrør, udtagning

af splinter i fingrene og meget andet? — Man skal ikke begynde at file på kontakterne med en kontaktfil, for så vil der i de fleste tilfælde ikke blive ret meget tilbage, når man efter en times tid har opnået fuldt kontaktanlæg mellem de to kontaktflader. Man kan derimod med fordel rette lidt på kontaktarmen ved hjælp af en tang, og når fladerne er parallelle i lukket tilstand, kan man glatte efter med en fil.

Ofte vil det vise sig, at det er en umulig eller i det mindste en urentabel sag at rette kontakten til, og så må den udskiftes, hvilket i de fleste tilfælde kan gøres for en beskednen udgift, men desværre er der enkelte fabrikater, der kræver omtrent den halve fordeler udskiftet. Når man har monteret den nye kontakt og skal justere kontaktafstanden, skal man i dette tilfælde indstille til det største mål for tolerancen. Hvis fabrikken foreskriver kontaktafstand 0,42-0,48 mm, skal man indstille til 0,48 mm, fordi fiberklodsen på en ny kontaktarm ret hurtigt vil »sætte sig«, hvilket vil formindske kontaktafstanden. Indstiller man fejlagtigt til det mindste mål, vil man inden længe køre med for lav tænding, fordi kontaktafstanden er for lille. Det er altså stik mod-



Til inspektion af tændrør findes forstørrelsesglas med indbyggede lamper til belysning af objektet. Ved at fjerne en del af plastikkraven på dette instrument, kan man bruge den til inspektion af kontakterne.

sat justeringen af tændrørselektroder, hvor man indstiller til mindste mål, fordi elektroderne forbrænder og på den måde selv forøger afstanden.

Den lille fiberklods på kontaktarmen kan også trænge til et lille eftersyn, for er den deformet, kan det få indflydelse på knast- og lukkevinkel. Disse vinkler fortæller om kontaktens åbne og lukkede periode. I europæiske og navnlig kontinentale instruktioner tales der i reglen om knastvinklen eller camvinklen, hvilket hentyder til åbneperioden, medens man i amerikanske instruktioner ofte støder på *dwellangel*, hvilket hentyder til lukkeperioden. Den sidstnævnte har sin betydning på den måde, at den dikterer tiden for primærstrømmen gennem spolen, og for stor kontaktafstand vil nedsætte »strømtiden«.

Når man alligevel har strømfordeleren ude, undersøger man naturligvis, om de elektriske forbindelser og isolationer er i orden, og man skal navnlig have opmærksomheden henledt på kondensatorens stelforbindelse og isoleringen om primærkablets klemsko og kontaktfjederen. Desuden fylder man lige smørekoppen op med varmebestandigt fedt og drypper lidt olie på de væger eller filtputer, der skal tilføre åbneknasten lidt smørestof.

Med en sådan velafrettet og veljusteret

kontaktmekanisme vil man meget ofte kunne både mærke og høre forskel på motorens gang, men kan man ikke mærke noget, så vil måleinstrumenter kunne afsløre lavere benzinformbrug og bedre effekt navnlig ved de store omdrejningstal. Hvis De har udskiftet kontaktsættet, så smid ikke det gamle bort, for det kan jo trods alt fungere, og det er helt godt at have i reserve på en langtur.

På en amerikansk kongres for motorteknikere udvekslede man erfaringer ved at udfylde skemaer, og som hyppigste fejl ved nedsat tophastighed eller svigtende motor ved større hastigheder kom resultatet til at se således ud: 1) dårlig afretning af kontakterne, 2) forkert kontaktafstand, 3) utilstrækkelig kontaktfjederpænding, 4) dårlig kondensatorforbindelse, 5) dårlige tændrør eller forkert elektrodeafstand, 6) fejl på spole eller kondensator, 7) forkert tændingsjustering, 8) utilstrækkeligt pumpe-tryk, 9) urenheder eller vand i benzinen, 10) defekte ventiler eller ventilstyr.

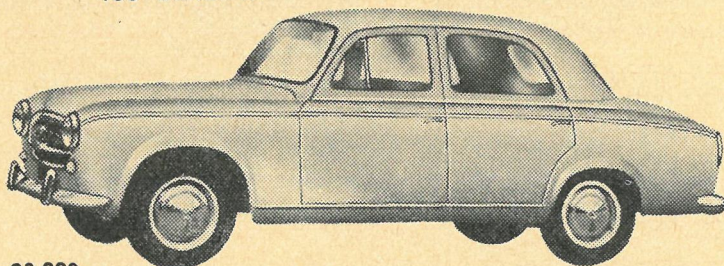
Hånden på hjertet, det var ikke helt den rækkefølge man havde ventet, men omhyggelig afretning og justering af afbryderkontakten betaler sig ikke alene, når man er på jagt efter en veltunet motor ved høje omdrejningstal, for motoren kommer også til at gå bedre i de mere beskedne områder.

PEUGEOT

kvaliteten kan ikke diskuteres

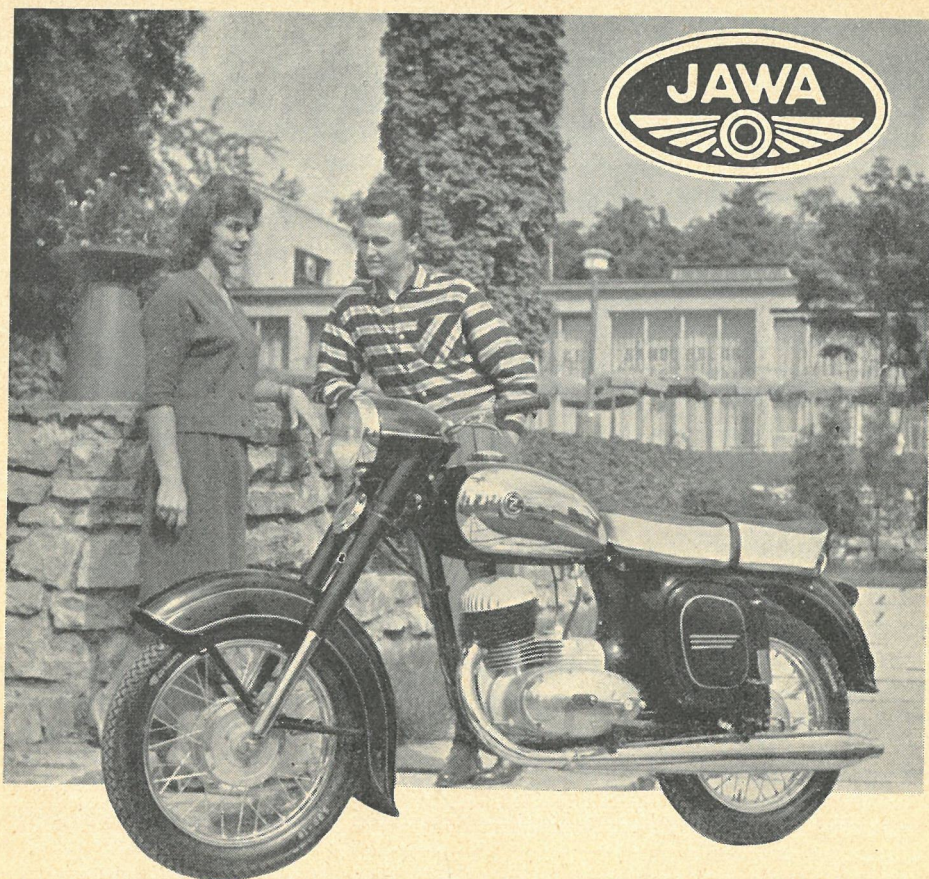
403 BERLINE

5 personer, 4
døre, 65 hk., 4
*rins fuldsyn-
kron. gearkas-
se, komfortable
sæder og ind-
træk.



Kr. 23.990.-
excl. lev.

Import: NORDISK KAROSSERIFABRIK A/S, SVENDBORG



JAWA er stadig helt uden konkurrence

Nedenstående modeller er alle forsynet med fire-trins gearkasse, enhedspedal til både start og gearskiftning, indkapslet bagkæde, automatkobling, indkapslet karburator med stort, lyddæmpende luftfilter, twinsadel og stor lukket akkumulatorkasse og værktøjskasse - leveres i mange farver og i to-farvet udførelse uden merpris.

125 ccm	6 hk, tophastighed	80 km/t	kr. 1961,-
175 ccm	10 hk, tophastighed	95 km/t	kr. 2578,-
250 ccm	12 hk, tophastighed	105 km/t	kr. 3162,-
350 ccm (2 cyl.)	16 hk, tophastighed	115 km/t	kr. 4180,-

SKRIV EFTER BROCHURER — NÆRMESTE FORHANDLER ANVISES

Importør: ERIK ORTH - Vester Farimagsgade 19 - Tlf. Minerva 4801
SAMARBEJDE MED BRANCHEFOLK ØNSKES



Manet

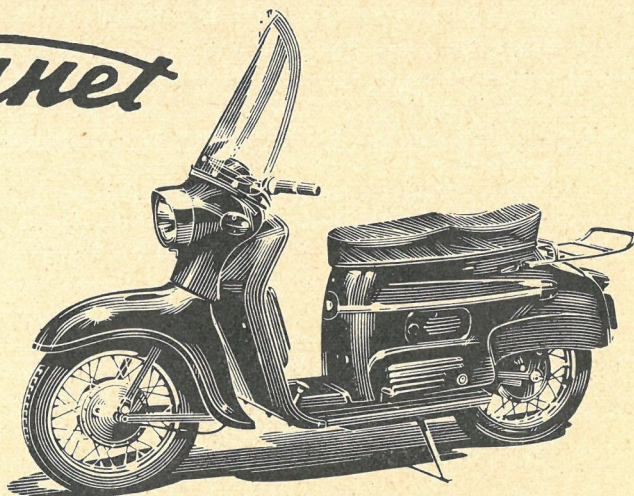
100 ccm, 5,1 HK

75 km/t.

Pris komplet med
vindskærm

Kr. 2160,-

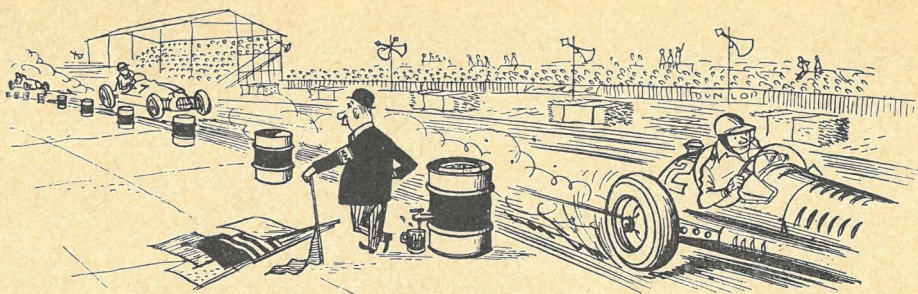
incl. omsætning



Manet scooteren er et ægte Jawa-produkt, og det vil sige garanti for topkvalitet. Læg mærke til hvad den kan, læg mærke til hvad den koster, og prøv så at køre på den! De store hjul giver den sikre, lette og komfortable kørsel, vægtfordelingen er rigtig, den har store bremsere, og begge hjul er ophængt i lange svinggafler.

**DET HELT RIGTIGE
KØRETØJ TIL EN
FABELAGTIG LAV
PROPAGANDAPRIS**

Importør: ERIK ORTH - Vester Farimagsgade 19 - Tlf. Minerva 4801
Samarbejde med branchefolk ønskes



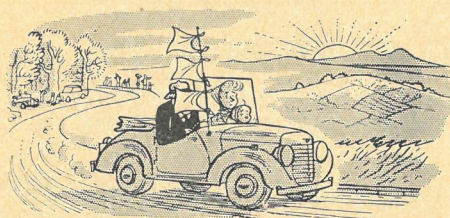
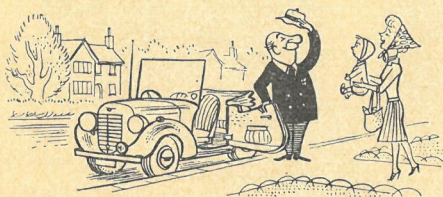
HILSEN FRA

Brockbank

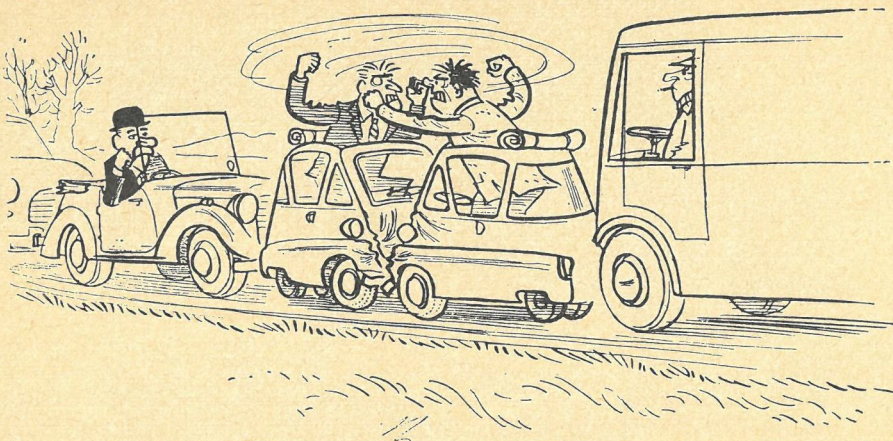
(Brockbank: *Manifold pressures.*
Tilsendt af Knud Rasmussens Boghandel.)

Det skyldes ikke alene Brockbank's humor og engelske lune, at han er blevet så berømt en tegner indenfor bilernes verden, det skyldes i lige så høj grad, at hans forskellige vogne enten er tegnet pinligt korrekt eller også er fantasiføstre på den måde, at han stærkt overdriver de specielle

kenne tegn for de forskellige modeller. Når det iøvrigt passer ham, kan han bringe de historiske perfektionister til fortvivlelse ved at sætte forenden af en Lotus sammen med bagende af en Cooper, og han kan få bølgerne til at gå højt i Bentley-ejernes klub, når han indtil mindste detalje tegner en 4½ liters Bentley pinligt korrekt for så til slut at forsyne den med hjul fra en MG eller dørhåndtag fra en Ford — man skal nemlig ikke tage alt for højtideligt på tingene, og Brockbank mener med fuld ret, at konversationen i Bentley-ejernes klub trænger til lidt fornøjelse.

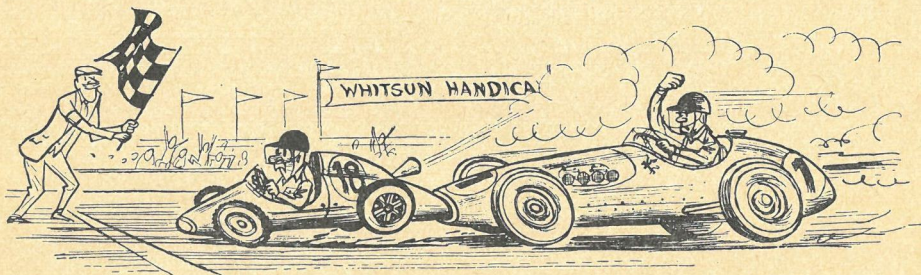


Brockbank har en bestemt person, Major Upsett, som i reglen optræder i små serier, men han har viet sin sidste bog til denne let krakilske og ofte meget uheldige herre. I »Manifold Pressures« møder vi Major Upsett i forskellige situationer, men mange tegninger er så specielt engelske, at ikke alle vil forstå dem, fordi de bygger over den meget indviklede engelske tegngivning eller andre forhold, som udlændinge i almindelighed ikke kender noget til. Der er



f. eks. en dejlig tegning af Major Upsett, der parkerer sin vogn på strandbredden og hilser jovialt på en fisker, som siddende på en mole og bøder garn. Da majoren vendte tilbage, stod hans vogn under vand på grund af tidevandets lidt uheldige indflydelse, og denne gang indleder fiskeren den joviale

ønske at sætte sin vogn der. Dette ønske om at holde sig udenfor andre folks sager såvel som at skåne uvedkommende for at blive draget ind i måske ligegyldige begivenheder kender man iøvrigt fra højtalermeddelelser på engelske baner, offentlige trafikstationer og lignende, hvor speakeren

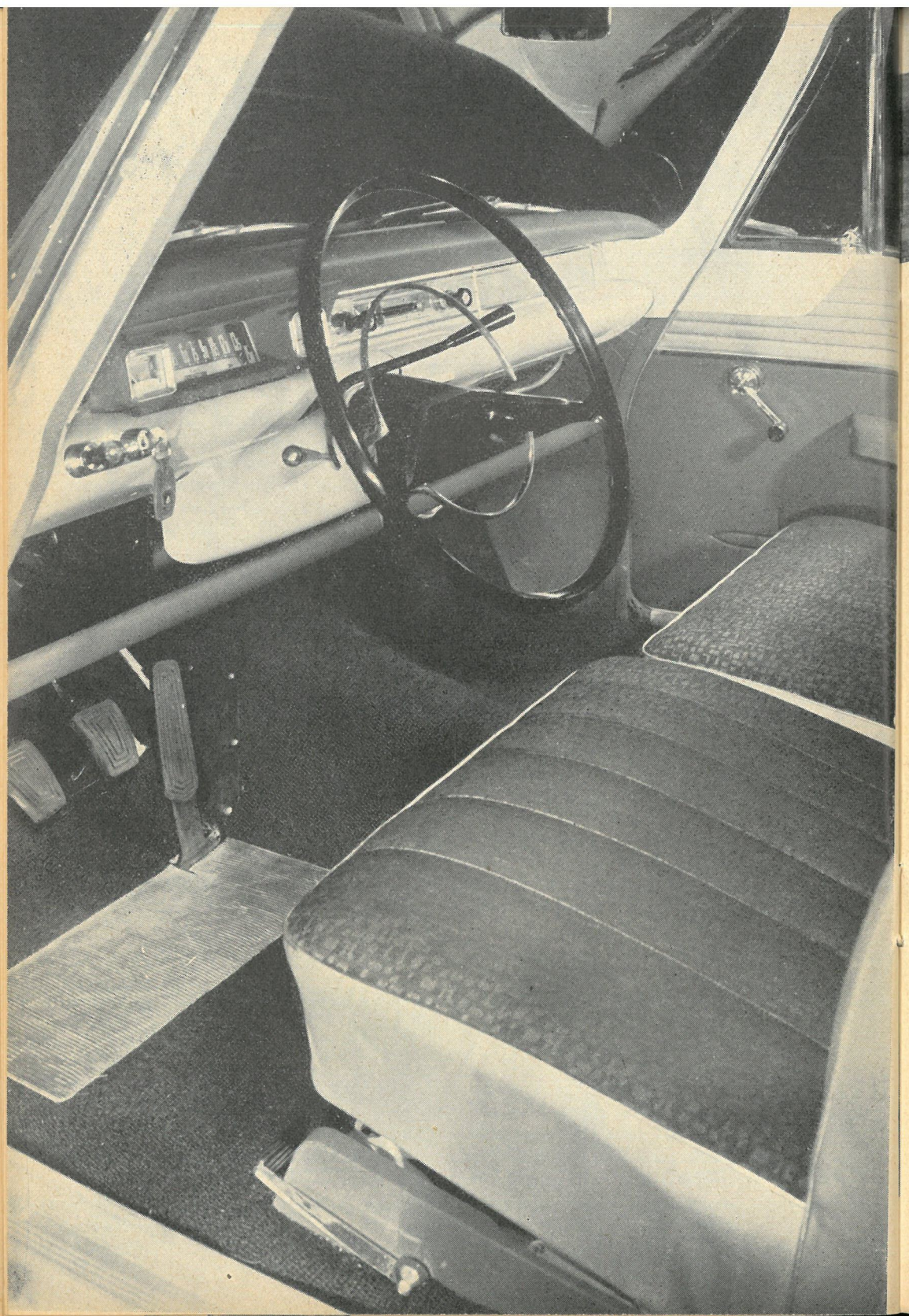


hilsen, som imidlertid ikke bliver gengældt. Ikke alle vil forstå denne lille tegneserie, men tidevandet kan virkelig afstedkomme fænomenet, og det er et typisk engelsk træk, at man ikke blander sig i andre folks sager, så hvorfor skulle fiskeren sige noget om tidevand, når manden nu

indleder med ordene: »Til dem det angår —.«

De barokke situationer på disse sider taler imidlertid for sig selv, for her har Brockbank som sædvanlig haft et åbent øje for de lattervækkende muligheder i enhver situation.







Ford Consul 315

I sidste nummer kunne vi præsentere den nye Ford Consul 315, og allerede nu kan vi bringe en prøvekørsel med denne vogn, der i Ford-programmet rent størrelsesmæssigt ligger over Anglia, men under Taunus 17 M og den tidligere Consul model.

Det nærmere bekendtskab med Consul 315 kræfter vor udtalelse om, at der i nok så høj grad er tale om en større Anglia end om en ny eller mindre Consul, for både i opbygning og egenskaber minder den meget om Anglia'en.

Det selvbærende karosseri kan leveres som to- og firedørs sedan, og man bemærker den ret lave totalhøjde, der også er kendetegnende for Anglia. En nærmere gennemgang af vognen viser, at den i højere grad end tidligere nye Ford modeller virker færdig — det gælder både karosseriets monteringen og interiørets udformning. Selvom den tidligere Consul model var en absolut tilførladelig vogn, så virkede den ved første blik ind over instrumentbordet meget billig og blikagtig, hvilket absolut ikke er tilfældet ved »315«. Heller ikke Anglia'ens billige blikornamenter finder man på den nye model.

Fordelingen af plads i vognen kan man karakterisere på den måde, at der er et meget stort bagagerum, lidt mindre plads end ventet ved bagsædet, rigelig plads ved for-

sædet, og mere totallængde i forpartiet end strengt nødvendigt.

Motoren er som nævnt i forrige nummer opbygget nøjagtigt som Anglia-motoren, der har vist sig at være overordentlig robust, og

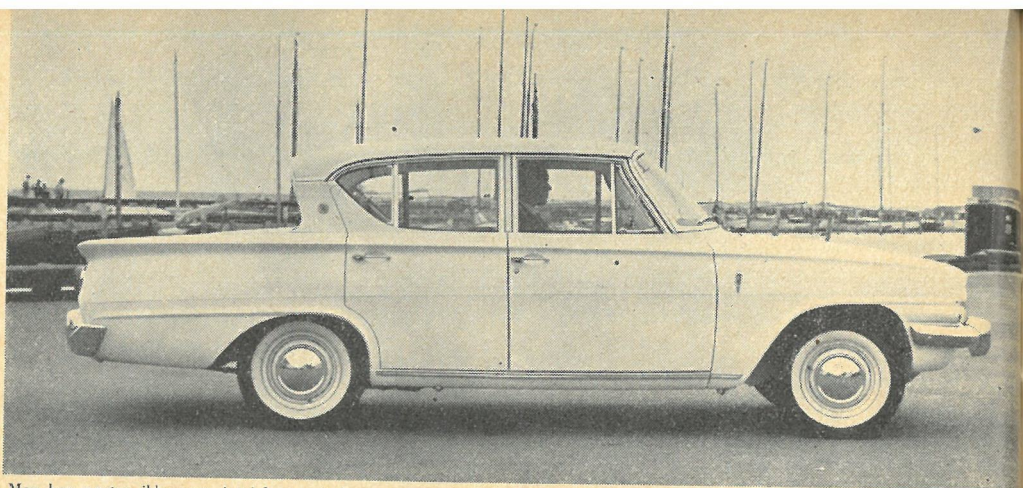
med den store boring i forhold til den lille slaglængde er stempelhastigheden så lav, at man har kunnet til-lade sig en alvorlig tuning, så motoren fra Anglia har vist sig både driftssikker og velegnet til juniorracere,

og det er ikke overraskende, at fabrikken er gået videre efter den samme recept. Transmissionssystemet består af en hydraulisk betjent, tør enkeltpladekobling og en firetrins gearkasse med synkronisering mellem de tre øverste gear.

Forhjulsophængningen er som på de øvrige Ford-modeller system McPherson, hvilket vil sige et teleskopben med skruefjedre og hydraulisk dæmper, der foroven er hængslet til den bærende konstruktion i et kugleled og forned støttes af en tværliggende triangellarm. Baghjulene er ophængt i langsgående bladfedre dæmpet af teleskopdæmpere. En yderligere beskrivelse af vognens konstruktion vil kun blive en kedsommelig opremsning af gammelkendte elementer sat sammen på den måde, man plejer at sætte den slags ting sammen for at få en bil ud af det.

Vi vil derfor se lidt nærmere på den ud-



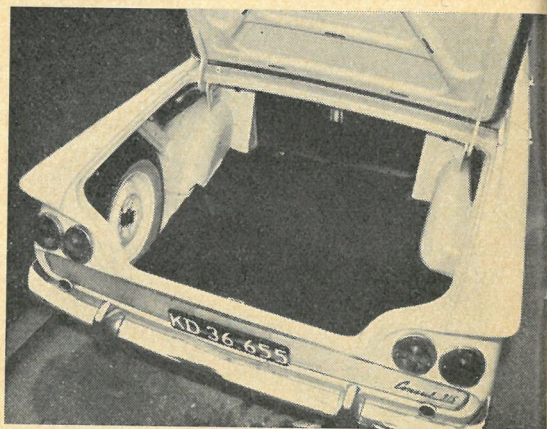


Man kan næsten ikke være i tvivl om, at der er et stort bagegerum i 315, når man ser vognen fra siden — nederst på siden ses den rummelige og velformede bagageafdeling. På modstående side får man en fornemmelse af det effektive lygtearrangement.

rustning, bilisten kommer i nærmere kontakt med, så lad os stige ind på forsædet og se os omkring. Det er ikke helt velvalgt at bruge udtrykket »stige ind«, for man skal snarere dale ind, men er der så nogen, der kan forklare mig, hvorfor man i snart størsteparten af nutidens vogne omtrent skal skalperes, hver gang man skal ind i eller ud af en bil. Vel vidende at jeg er ret høj, samt at mit hoved af forskellige medicinske årsager ikke lader sig lægge på siden, inviterer jeg altid en masse forskellige mennesker til at prøve at sætte sig ind i de nye vogne, jeg har til prøvekørsel, og medens de intetanende forsøgspersoner betragter det som en elskværdighed fra min side, så er den lumske bagtanke kun at se, hvordan de kommer ind og ud — samt selvfølgelig at høre hvad de siger i visse situationer. I alt, alt, alt for mange tilfælde lyder der et 'av for et-eller-andet', når folk knalder hovedet mod taget. Selv er jeg så vant til det, at jeg helt har opgivet at sige noget. Når nu konstruktørerne hos Ford har taget det dristige skridt at benytte den bagudskrånende bagrude, så må man undres over, at de ikke har taget det standpunkt, at skal vognen alligevel se anderledes ud, så kan man da også føre døren lidt ind i taget — eller lade lidt af taget sidde på døren — hvilket ville gøre indstigningen så helt anderledes let og komfortabel. Når der tales om sikkerheden i vognene, og når der ofres store summer på

forskning indenfor netop dette område, så er det vel en nærliggende tanke, at det ikke fremmer sikkerheden, når køreren starter flere af sine ture ved at knalde hovedet i taget, så han med det samme blive både ond og grim. De rent tekniske vanskeligheder ved tætning af dørens øverste kant oppe i taget kan umuligt være noget uovervindeligt problem i dag.

Nå, men ind kom vi altså, og vi sidder



udmærket i de to uafhængige forstole. Der er også rigelig plads til benene, og man kan ligefrem strække sit venstre ben ud i en behagelig stilling, hvilket er af stor betydning under en langtur. Gaspedalen er også

anbragt i en hensigtsmæssig stilling, der ikke giver »speederkrampe« efter nogle timers kørsel — iøvrigt er gaspedal og bremsepedal anbragt helt rigtigt i forhold til hinanden.

Kontrolgreb og kontakter er hensigtsmæssigt anbragt på den måde, at lygtekontakt og viskerkontakt er anbragt til venstre for ratstammen, så man kan finde dem begge i blinde. Viskerkontakten kan ved drejning indstille til flere hastigheder på viskerbladene, og når man trykker på kontakten, pumper man vand gennem vindspejlsvaske-



rens dyser. Lyskontakten har stilling for positionslys og kørellys, medens man skifter mellem fjern- og nærllys ved hjælp af en fodkontakt. Den kombinerede tændings- og startkontakt sidder ved siden af lygtekontakten. Midt i forpanelet finder vi to reguleringshåndtag til varme- og ventilationsanlæg, til venstre for disse er chokeren anbragt, og til højre er der en cigartænder.

Gearstangen er anbragt til højre under ratet og blinklyskontakten til venstre — sidstnævnte er forsynet med automatik, der sætter den i hvilestilling ved opretning efter sving. Foran ratstammen er der et speedometer med vandret skala, men det er ikke ligefrem genialt at inddеле skalaen efter femtentabellen, når alle hastighedsbegrænsninger på kontinentet går ud fra titabellen. I stedet for at kunne aflæse 50 km/t må man skyde på godt og vel 45, medens 70 km/t er knapt

75. Til venstre for speedometeret er der kølevandstermometer og til højre benzinstandsmåler. Desuden er der blinklyskontrol og kontrollamper for fjernlys, olietryk og ladestrøm. Alt er hensigtsmæssigt anbragt og let at betjene, dog skal det bemærkes, at det forekommer at være nemmere at lære en salme på femten vers udenad end at huske ventilationsanlæggets kombinationer.

Viskerne følges parallelt, og de går automatisk i hvilestilling, når kontakten slås fra. De nye viskerblade (omtalt i sidste nummer) virker fortræffeligt, men på venstre side af vindspejlet efterlades et bredt, upudset felt, der virker generende under kørsel i byområder. Dørhåndtagene er udformet som et løftegreb under armlænene, og man kan derfor ikke komme til at betjene håndtaget ufrivilligt. Dørene låses inde fra ved hjælp af trykknapper, og begge fordøre kan låses med nøgle ude fra. Midt i forpanelet er der et askebæger som en skuffe, og det vil sikkert glæde mange, at det er så stort, at man kan lægge en pibe fra sig. Der er askebæger i højre forstols ryglæn, og der er en pakkehyld under forpanelet i hele vognens bredde samt et aflåseligt handskerum.

Motoren starter 'på nøglen', og den kræver tilsyneladende næsten ingen opvarmingsperiode. Den første kolde morgenstart var noget overraskende, fordi vi på behørig måde benyttede chokeren, men det resulterede i en sort røgsky og en haltende motorgang i ottetakt, og da chokeren derfor omgående blev skudt ind, gik motoren helt rent. Bagefter er det altid vanskeligt præcist at sige, hvad man egentlig har foretaget sig, og da der er accelerationspumpe på karburatoren, kan den tilsyneladende alt for fede startblanding skyldes, at man har pumpet en enkelt gang med gaspedalen, hvilket i sig selv skulle være tilstrækkeligt til en start på den lune årstid. Den følgende morgen var man derfor mere opmærksom, og uden brug af chokeren startede motoren omgående, og den trak pænt umiddelbart efter starten stadig uden anvendelse af chokeren. En så hedsensk startmetode kræver et nærmere eftersyn, for noget kunne tyde på for høj svømmerstand eller noget i den retning, og det er

BENZINFORBRUG

60 km/t	6,3 l/100 km	(16 km pr. liter)
80 km/t	8,0 l/100 km	(12,5 km pr. liter)
100 km/t	9,2 l/100 km	(10,9 km pr. liter)

ikke særligt spændende at køre forbrugsmål-
linger med en motor, der på en eller anden
måde er fejljusteret, for så kan man gøre
hele arbejdet om igen, og det tager mange
timer. Under svømmerventilen fandt vi to
ret tykke aluminiumskiver, og for en sik-
kerheds skyld fik vi hos Ford undersøgt
nogle andre vogne, der havde samme tyk-
kelse skiver under ventilen, så det må beteg-
nes som standard, og det er ikke vor opgave
på nærværende tidspunkt at eksperimentere
med endnu en lille skive under ventilen så-
ledes, at svømmerstanden sænkes. Derfor
må vi fastslå, at man i varmt vejr enten slet
ikke skal benytte chokeren, eller også skal
den aldeles omgående sættes ud af funktion,
når motoren tænder.

Gearskiftet er præcist og fast, men gear-
låsene på den prøvekørte vogn var ret stram-
me. I første gear og bakgear er tandhjulene
meget tilbøjelige til at stå for tand således,
at man ikke kan få gearet ind, og det ville
være ønskeligt, om man sleb en lille bue på
enderne af tandhjulene, selvom det er en
ret besværlig og bekostelig operation, eller
man kunne simpelthen udforme tandhjulene
på en anden måde.

Accelerationen føles udmærket, og ud-
vekslingsforholdene er valgte. Motoren
har en dejlig veloplagt lyd, og den spinder
blødt og jævnt uden støj. Den prøvekørte
vogn havde et »koldt stempel«, hvilket vil
sige et stempel, der giver en bankelyd fra

sig, medens motoren endnu er kold, men
mislyden forsvinder, så snart motoren er
gennemvarm. Det er den slags små ting,
man blot skal overhøre, for man kan ud-
mærket køre 100.000 km med en sådan mo-
tor, hvilket skulle være tilstrækkeligt be-
vis for, at det er uden betydning.

Vognen falder fortrinligt i hænderne, og
for mit vedkommende behøvede jeg ikke så
meget som to minutter i tilvænnings-
tid. Styretøjet går ikke fuldt så let som i Ang-
lia'en, men det virker trods en ret stor ud-
veksling meget præcis, skønt selve styreka-
rakteristiken er ikke let at blive klog på,
for det ene øjeblik synes man, at der er en
svag tendens til overstyring, og i næste øje-
blik er man overbevist om, at den er under-
styrende. Ved gentagne forsøg i lange kur-
ver kom jeg ved hurtig kørsel til det resul-
tat, at man ved svingets begyndelse har klar
understyring, medens denne tendens er afta-
gende ved slutningen af svinget således, at
man må korrigere lidt tilbage, og det er
denne korrektion, der giver en fornemmelse
af overstyring.

Køreegenskaberne er fortræffelige med
en passende krængning i sving og god vej-
kontakt. Man kører vognen nøjagtigt, hvor
man vil have den, og har et sving falsk
krumning, hvilket vil sige, at den sidste del
af svinget har mindre radius end den første,
tvinger man ubesværet vognen rundt på den
snævre bue uden et øjeblik at komme for
langt ud på vejen eller ud i vejsiden. På
en snoet vej vil man kunne køre 315 langt
hurtigere end udsynsforholdene tillader det,
så på det punkt er man så langt på den sikre
side. Vognen går ubesværet fra et højresving
direkte over til et venstresving uden over-
raskende »selvstyring«.

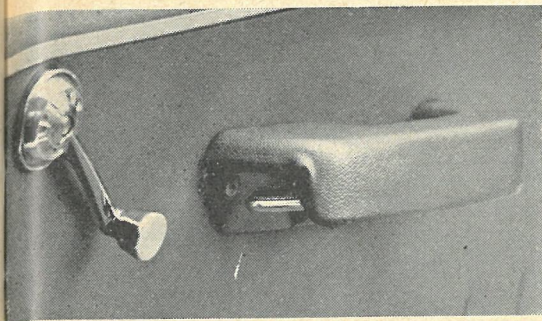
Affjedringssystemet er velafstemt, og det
føles behageligt på den måde, at man nok
har faste bevægelser i vognen, men ingen

ACCELERATIONSEVNE

0-40 km/t	4,2 sek.
0-60 km/t	7,6 sek.
0-80 km/t	15,4 sek.
0-100 km/t	24,3 sek.

BREMSEEVNE (pedaltryk 35 kg)

60—0 km/t	2,2 sek.
80—0 km/t	2,8 sek.
100—0 km/t	3,9 sek.



Dørlåsens håndtag sidder beskyttet under armlænene således, at man ikke ved en fejltagelse kan skubbe til håndtaget. Dørene aflåses med trykknapper i vindueskarmene.

ubehagelige stød. Ved hurtig kørsel gennem et sving kan man mærke, at vognen gynger lidt på den belastede forhjulsophængning, hvilket er ret typisk for McPherson ophængningen med den store slaghøjde. Der er imidlertid ingen udskridningstendenser, og selv ved meget hård kørsel på jævn vej er det vanskeligt at bringe bagvognen i udskridning.

På ujævn vej med vaskebrætriller har baghjulene tilbøjelighed til at steppe, hvilket meget let kan få bagvognen til at hoppe i små sæt til siden, og denne tendens bliver

yderligere forværret, hvis man kommer for stort tryk i baghjulene. Der er ikke tvivl om, at man kan forbedre dette forhold ved hjælp af kraftigere dæmpere. Enkelte vil måske påstå, at det ikke har så stor betydning, om bagakslen skulle blive lidt urolig på en vej med vaskebrætriller, for sådanne vejbelægninger finder vi kun på de dårligste biveje, hvor man alligevel må sætte hastigheden betydeligt ned på grund af de ringe oversigtsforhold, og ved lave hastigheder mærkes disse tendenser fra baghjulene ikke. Javel brødre, men der er en verden udenfor Verona, og tager vi netop omegnen for denne berømmelige by, kan man på hovedvejene træffe sådanne riller midt i et sving, fordi den kraftige sol gør tjæren blød, og trafikken skubber derefter belægningen sammen i bølgeformede folder. Kommer man med almindelig hastighed ind i et sådan sving, vil defekte støddæmpere eller mangelfuld dæmpning på bagakslen give nogle højst ukontrollable udskridninger, der kan komme helt bag på bilisten. Lignende forhold gør sig gældende på grusveje i Norge og Sverige.

Ved bremsernes afprøvning må man sige: Endelig! Endelig har Ford fremstillet en

SPECIFIKATIONER

(Fire-dørs sedan)

Motor: Fire-cyl., topventilet, vandkølet. Boring: 80,96 mm, slaglængde 65,07 mm, slagvolumen 1340 cc, kompressionsforhold 8,5:1, maksimaleffekt 56,5 hk (SAE) ved 5000 omdr/min, maksimalt drejningsmoment 10,5 kgm ved 2500 omdr/min. Litereffekt 42 hk/l.

Transmissionssystem: Hydr. betj. enkeltpladekobling, fire-trins gearkasse med synkromesh mellem 2., 3. og 4. gear. Udvekslingsforhold i gearkasse: 4,42:1, 2,4:1, 1,41:1, 1:1. Bagaksel: hypoidfortanding, udveksling 4,125:1. Dækstørrelse: 5,60-13".

Hjulophængning: Forhjul i McPherson teleskopben, krængningsstabilisator. Baghjul i langsgående bladfedre, teleskopdæmpere.

Bremser: Forhjul skivebremser (115,7 cm²), baghjul tromlebremser (371 cm²).

Elektrisk anlæg: 12 v. dynamo 300 watt, akkumulator 38 amp.timer.

Mål, vægt: Total længde 4338 mm, total bredde 1656 mm, total højde 1431 mm, akselafstand 2515 mm, sporvidde for 1258 mm, bag 1163 mm, fri højde fra vej 165 mm, benzintank rummer 40,8 liter, oliesump rummer 2,27 liter, kølesystem 6,7 liter. Egenvægt 944 kg. Effektvægt 16,7 kg/hk. Tophastighed 126 km/t.

Pris: Kr. 20.244,—.

Særlige bemærkninger.

Benzin over oktantal 90. Venderadius 5,17 m. Komplet målskitse i juni-nr.

Karburator: Zenith med accelerationspumpe. Tændrør: Champion N 5, elektrodeafstand 0,58-0,71 mm, kontaktafstand 0,35-0,40 mm, fortænding 6°, ventilspillerum I: 0,20 mm, U: 0,45 mm ved kold motor.

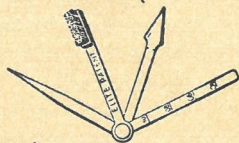
Dæktryk forhjul 22 p.s.i., baghjul 24 p.s.i.

Gearkasse rummer 1,0 liter SAE 80 E.P. Differentiale rummer 1,13 liter SAE 90

hypoid sommer, SAE 80 hypoid vinter.

Rene tænderør — en betingelse for god kørsel

»Elite«
tænderør-
rensesæt
løser
problemet



leveres som garnituresæt
— bestående af:

1 stk. pudsenål - 1 stk. skraber -
1 stk. tænderørsbørste -
1 stk. søgerblad

Uundværlig for enhver motorkører.

Vejl. pris kr. 5.00

Fås hos førende forhandlere.

Import:

J. A. HANSEN-MOTOR A/S
HOLBÆK

KØR BEDRE

Bogen der er skrevet for at De ikke
skal slå Dem selv eller andre ihjel.

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 - stortøj - fantastiske kvaliteter

STYRTHJELME

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

HANDSKER - HUER - BRILLER

MOTOR-DRESS

Blågårdsgade 24 - Nora 2536

vogn, der for alvor kan bremse, og tilmed en vogn, der er absolut stabil under den hårdeste opbremsning. Det overraskende er, at man trods skivebremser og uden servoforstærkning klarer en kraftig opbremsning med et beskedent pedaltryk, for man har i visse fagkredse hidtil hævdet, at det er umuligt at fremstille en almindelig personvogn med skivebremser uden servoforstærker, da man ikke kan byde publikum det store pedaltryk, som dette system kræver. Men det er altså lykkedes, blot må man have opmærksomheden henledt på, at der er en ret stor pedalvandring, som man ikke skal forsøge at bortjustere, for det kan ikke lade sig gøre, og det *skal* ikke gøres, for bremserne er for forhjulenes vedkommende selvsjusterende. Derimod må man til stadighed have opmærksomheden henledt på baghjulenes justering.

En glædelig overraskelse får man også, når man kommer ud med vognen i hård sidevind, for den er overordentlig sidevindstabil, og der mærkes ingen pludselige, slagagtige ryk i vognen.

Lygtesystemet er tip-top, fordi man med de fire forlygter ligefrem lægger en vifte af lys foran sig, når man kører på fjernlys. Når der blændes ned til nærllys, slukker de to af lygterne, medens de to andre giver nærllys. Overgangen fra fjernlys til nærllys er derfor mere mærkbar end med det almindelige lygtesystem, men det har den udmærkede psykologiske virkning, at man automatisk nedsætter sin hastighed betydeligt, og man er derfor nede på forsvarlig hastighed, når synsindtrykket fra fjernlyset er »opbrugt«.

Støjniveauet er ret lavt, men der høres en del udblæsningsstøj, der forplanter sig til bundpladen, men en undervognsbehandling på asfaltbasis vil kunne dæmpe lyden helt ned.

Den nye Consul 315 er absolut vellykket i sine egenskaber, men prisen forekommer at være lige i overkanten sammenlignet med Ford's øvrige modeller og andre vogne i denne klasse, men denne bedømmelse beror naturligvis udelukkende på en fornemmelse, hvis opståen ikke umiddelbart kan forklares.

Deres motor er oktanbevidst !

En bilmotor yder kun sit bedste, når den får benzin med det rigtige oktantal. ✓ Oktantalsbehovet varierer fra mærke til mærke, fra model til model, ja, inden for en serie fra vogn til vogn - selv om de tilsyneladende er ens. ✓ Motorens justering og tilstand, dens fremstillingstolerancer etc. og Deres køremåde influerer på vognens oktantalsbehov. ✓ Med introduktionen af den nye Supermix stander er  i stand til at levere Dem 5 forskellige benziner med hver sit oktantal og til 5 forskellige priser. ✓ Kør ind på en  station med det røde ✓ mærke og snak benzin. Ud fra kompressionsforholdet - som  kan oplyse Dem om - og de andre faktorer, som bestemmer oktantalsbehovet, kan  fortælle Dem, hvilken af de 5 benziner, De skal bruge.

Bliv oktanbevidst

Kør med det rigtige oktantal. For højt oktantal betyder spild af penge. For lavt oktantal betyder bankning d. v. s. kortere levetid for ventiler, stempler og motorens øvrige vitale dele.

Kør bedre-billigere på



SUPERMIX



Nu kan man lappe et hjul på to minutter uden at tage hjulet af, og det er vel næsten overflødigt at sige, at der er tale om en amerikansk opfindelse. I en lille aluminiumsflaske har man en blanding af butyl og plastik under tryk, og når man skruer flaskens lille slange på hjulets luftventil, vil der automatisk blive åbnet for trykket i flasken. Da den indstrømmende blanding naturligvis vil forsøge at slippe ud gennem hullet i slangen eller dækket, vil hullet automatisk blive lokaliseret, og derefter blokeres det med plastik fibre, som størkner til en prop. Der er tryk nok i flasken til at pumpe selv det største dæk op, men da flasken koster ca. 45 kroner, vil den ikke fortrænge den almindelige lappemetode, men kun tjene som en nødhjælp for de bilister, der ikke selv kan skifte et hjul. Spørgsmålet er så, om man kan fumle slangen på ventilen, hvis man ikke kan skifte et hjul. Den unge dame ville sikkert klare sig lige så hurtigt og langt billigere, hvis hun bare stillede sig op ved det flade hjul

og så lidt nedslået ud — hvem ville køre forbi uden at hjælpe?

★

På modstående side ses en lille Fiat, der ikke bliver til bil igen, før den har været igennem smelteovnen. Der er ikke tale om et almindeligt trafikuheld, men det unge par, der kørte i vognen, følte trang til at strække benene lidt i nærheden af Como, og medens de var borte fra vognen, kom en sten rullende ned fra bjergsiden og knuste køretøjet totalt. På det øverste billede ser man, at det ikke er nogen helt lille sten, og på det nederste billede ses de sørgelige rester. Mon de nu ærgrer sig over, at de netop valgte at parkere der, eller glæder de sig over, at de nåede at komme ud?

★

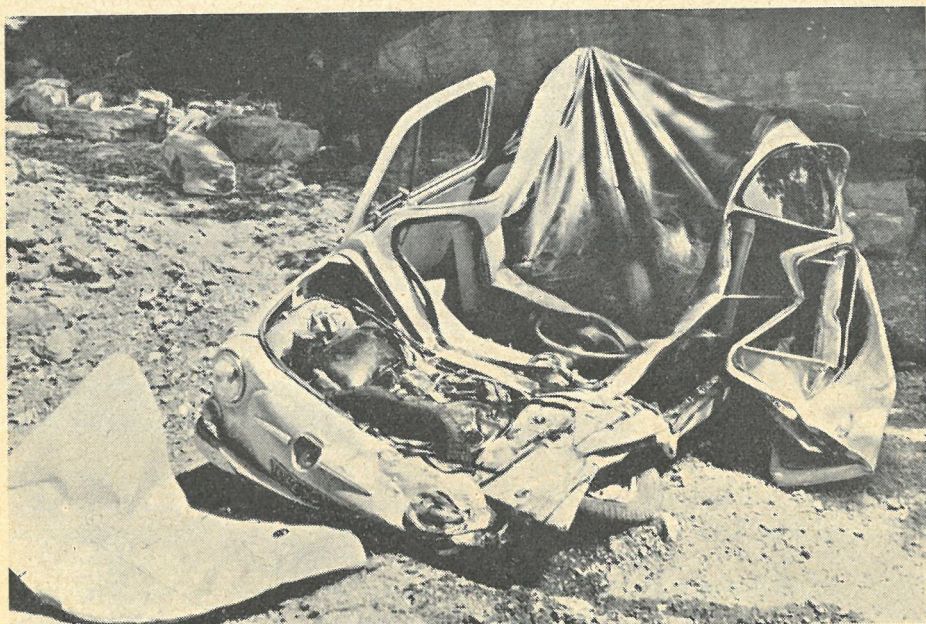
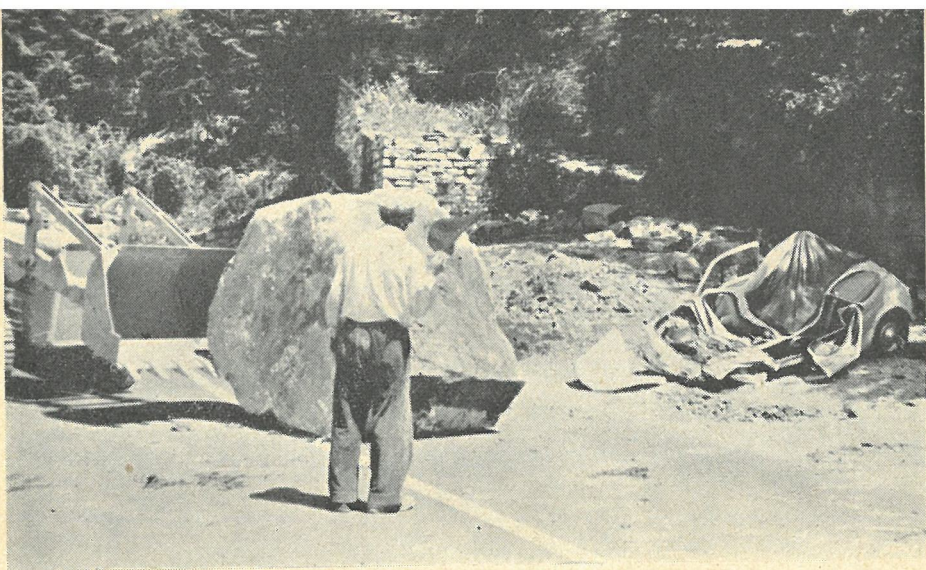
Diana scooteren er kommet i ny model med såvel kickstart som el-start. Nyhederne består af speedometer indbygget i styret, karburatorens luftfilter indbygget på siden af motorblokken (tidligere under sadlen) og et handskerum. Det er derimod ingen nyhed, at kickstarterpedalen kan foldes ind over bundskjoldet, samt at pedalen i denne

**SIDEN
SIDST**

stilling kan bruges som frigearvælger på den måde, at maskinen ved nedtrædning af pedalen går i frigear, uanset hvilket gear man har inde — denne finesse har Diana scooteren været udstyret med, lige fra den første model kom på markedet.

★

Prisen på Morris 1000 Combi er gået ned til kr. 12.990,- incl. halv omsætningsafgift. Morris Mascot er kommet på markedet som



Held i uheld — man havde forladt vognen for at strække benene.

stationcar til kr. 15.348,- incl. omsætningsafgift. Den svarer i den tekniske udformning fuldstændig til den almindelige personvogn, men såvel akselafstand som totallængde er lidt større. Bag bagsædet er der et 75 cm dybt bagagerum tilgængeligt gennem en to-delt dør i vognens bagende. Når bagsædet slås frem og ned, får man et bagagerum på 121 cm længde med jævn gulvflade. Vognens

udstyr minder mere om en fin personvogn end om en varevogn, men en stationcar er også forandret fra den oprindelige idé nemlig en lukket varevogn med sideruder, der kan gøre tjeneste som rummelig personvogn. Nu anskaffes en stationcar først og fremmest som personvogn med plads til campingudstyr og i enkelte tilfælde til varetransport eller større bagage.



I den engelske hær har man udført vellykkede eksperimenter med lynhurtig brobygning på denne måde. Med specielle remskiver på hjulene kører de lettere vogne over afgrunden på to ståltrosser. Der foreligger ikke noget om, hvorvidt infanteriet skal lære at gå på line, men onde tunger påstår, at er derfor, den engelske soldat er blevet udstyret med paraply. Efter sigende overvejer trafikministeren at klare situationen ved Lillebælt på denne måde.

Den meget fornemme sportsvogn, Daimler SP 250, er nu kommet til landet. Efter Jaguar-fabrikkernes køb af Daimler er repræsentationen af Daimler overtaget af E. Sommer, der i forvejen repræsenterer Jaguar. Daimler SP 250 er på visse punkter i chassisset konstruktion blevet forbedret af teknikere fra Jaguar, men motoren er den originale V 8 Daimler motor på 140 hk. Som sportsvogn ligger den ikke tæt ved nogen klassegrænse, da motoren har 76,2 mm boring og 69,85 mm slaglængde, hvilket giver et slagvolumen på 2548 ccm (kompressionsforhold 8,2:1). Egenvægten ligger på 980 kg i køreklar stand. Da man således er nede på 7 kg vognvægt pr. hk, råder man også over en accelerationsevne, bilister ikke er vant til: Fra stående start til 80 km/t på 6,8 sekunder og til 100 km/t på 9,2 sek. Det svarer nogenlunde til en kraftig motorcy-

kels præstationer, men der er man endda lidt længere nede i vægt pr. hk med en enkelt mand i sadlen.

Der er naturligvis skivebremses på alle fire hjul, medens det er mere usædvanligt, at karosseriet er fremstillet i glasfiberarmeret plastik i en utrolig fin overfladebehandling. Tophastigheden ligger lige under 200 km/t, og vognen har glimrende køreegenskaber, såvidt dette lader sig bedømme på en prøvetur på 20 minutter — navnlig vognens evne til at »samle op«, når den bringes til udskridning, er tiltalende. Forbruget svarer til 13,1 km pr. liter ved 80 km/t og til 8,8 km pr. liter ved konstant hastighed mellem 120 og 130 km/t. Prisen er kr. 52.720,-. Det er lidt bittert at tænke på, at havde vi ikke omsætningsafgiften, ville den ikke koste mere, end man i dag betaler for en almindelig Volvo.



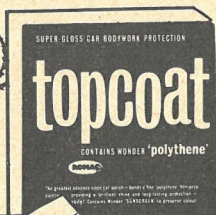
FORMULA 51

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.

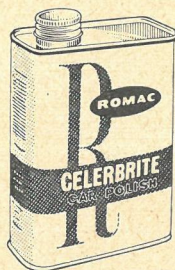
Eneforhandling:

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.





har forhandlere i følgende byer:

Ålborg: Chr. Toft, Skipper Clementsgade 4.
 Århus: Aabo Motor, Gl. Munkegade 4.
 " Århus Traktorerlager, V. Ringgade 29.
 Brønderslev: Christensen, Vestergade.
 Esbjerg: Øllgaard Christensen, Kronprinsens-
 gade 16.
 Fredericia: Niels Mathiasen, Gothersgade 36.
 Glæsborg st.: J. F. Albrektzen.
 Gesten: Aage Jensen.
 Gram: P. Nissen, Kongevej.
 Haderslev: Johs. Tobiasen, Jomfrusti 33.
 " J. Christensen, Storegade 48.
 Herning: Mikkelzen, Kastanie Allé 22.
 Hjørring: Knud Sørensen, Bispensgade 99.
 Holsted st.: K. Schultz.
 Holstebro: Carl Vilhelmsen, Struervej.
 Horsens: Holm & Petersen, Allégade
 Kolding: C. A. Stechmann & Søn, Sønderg. 27.
 Kongerslev: Martin Storgaard.
 Lemvig: G. Saugstrup, Vestergade 31.
 Nykøbing M.: Rich. Mark, Vesterbro 2.
 Randers: I/S Sofus Nellemann, Strømmen.
 Ribe: Ribe Auto Elektro v. Simony.
 Rønde: Rønde Motor Co.
 Silkeborg: E. H. Pedersen, Borgergade 25.
 Strellev/Ølgod: Øllgaard Christensen.
 Struer: A. Thomsen, Søndergade 14.
 Sønderborg: Jacobsen, Dybbølsgade 25.
 Thisted: Thisted Auto Hjælp v. Sv. Jørgensen.
 Tylstrup: Ludv. Christensen.
 Tønder: G. Langfritz.
 Vejle: G. Ulbæk, Sydhavnen.

Vejen: M. Christiansen, Søndergade 18.
 Videbæk: Chr. Sørensen, Bredgade 40.
 Viborg: Rasmus Havn, Gravene 21.

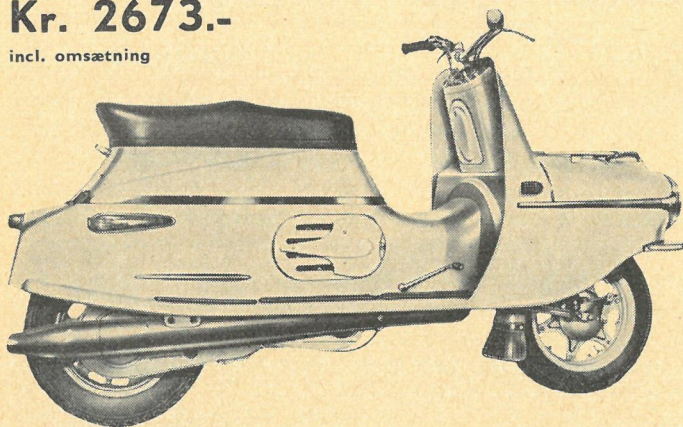
Øerne.
 Odense: E. Bruun-Larsen, Ansgargade 1.
 Horslunde/Loll.: Aage Blands.
 Sollested/Loll.: Ove Kaas.
 Rutsker pr. Hasle
 Bornholm: Helm. Nielsen.
 Fårevejle: Scharling Jensen.
 Faxe: Ejgil Johansen, Torvegade 43.
 Frederikssund: K. A. Petersen, Færgegade 4.
 Frederiksværk: Østergaard, Strandvej.
 Haslev: Ingemann Nielsen, Jernbanegade 6.
 Hellested: Holg. Petersen.
 Helsingør: Aug. Bendz.
 Løve: Johs. Jørgensen.
 Mørn: Borge Nørh Nielsen, Møllevej.
 Næstved: Laur. Larsen.
 Stenløse: Sv. Larsen.
 Sorø: A. Jensen.

København.
 Borge Asnov, Strandvej 143.
 Clausen & Madsen, Amager Landevej 97.
 Johansen, Reverdilsgræde 4-6.
 Motor-Store, Jydholmene 55.
 Stabirk's Motorcykel Service, Roskildevej 73.
 P. Ryander, Lyngbyvej 36.
 Importør Erik Orth, V. Farimagsgade 19, V.
 Minerva 4801.

Ovennævnte motorforhandlere har også originale JAWA-reservedele

Kr. 2673.-

incl. omsætning



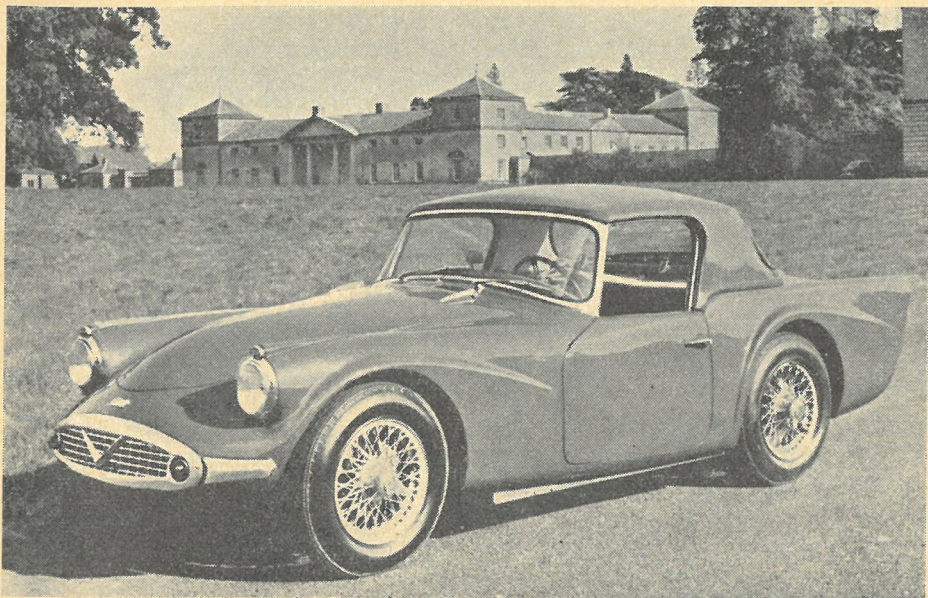
Importør: ERIK ORTH

Vester Farimagsgade 19 - Tlf. Minerva 4801

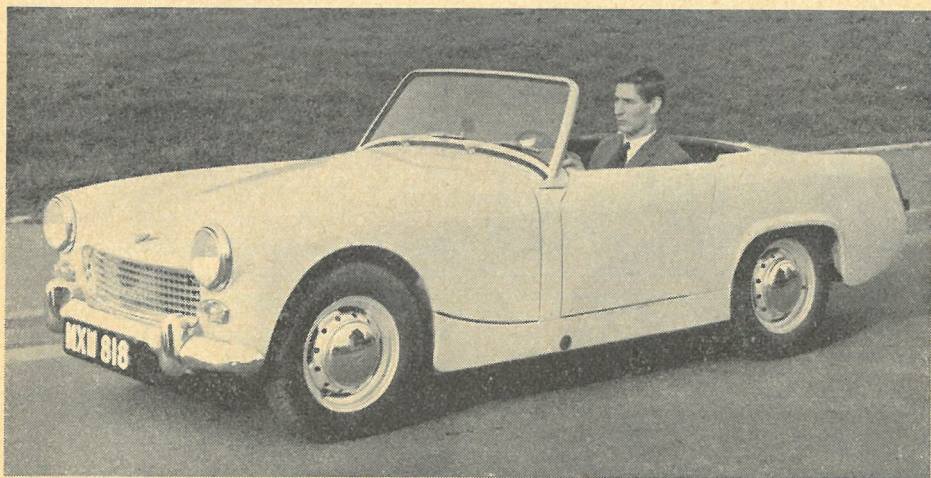
SAMARBEJDE MED BRANCHEFOLK ØNSKES

CEZETA
 vinder stadig
 større indpas,
 fordi ingen
 scooter har
 bedre køre-
 egenskaber —
 ingen motor-
 cykel har bedre
 køreegenskaber
 Intet andet
 køretøj er så
 hensigts-
 mæssigt kon-
 strueret som en

CEZETA



Daimler SP 250 har plastikkarosseri og aftagelig hard-top. Endnu en drømmevogn er kommet på det danske marked, men på grund af omsætningsafgiften bliver det ved drømmen for de flestes vedkommende.



Austin-Healey Sprite har fået nyt forparti med lygterne indbygget i skærmene, tydeligt inspireret af den italienske Innocenti. Samtidig får den en tvillingbror i MG Midget, der er lidt finere udstyret. Den nye MG Midget udvikler med et kompressionsforhold på 9:1 50 hk, hvilket giver vognen en tophastighed på 140 km/t. Der benyttes som bekendt den snart berømte 948 ccm BMC motor med to SU karburatorer, og prisen bliver kr. 21.300,-. Også den store MGA kommer i ny udgave under modelbetegnelsen MK II. Der er små ændringer på karosseriet, idet kølgitteret er blevet ændret og baglygterne er flyttet fra skærmene ind på karosseriet. Beslag til sikkerhedsseler er standard i både den store og den lille MG. Motoren i den store MGA er på 1622 ccm, kompressionsforholdet er 8,9:1, og effekten er 90 hk ved 5500 omdr/min. Bagakseludvekslingen er ændret til 4,1:1. Som roadster kan MGA MK II leveres for kr. 27.446,—.

teknisk **BREVKASSE**

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

De bedes venligst hjælpe mig med nogle problemer ved min Moto Guzzi Lodola 175.

Instruktionsbogen siger, at forgaflen skal smøres med fedt. Hvordan kan man være sikker på at smøre tilstrækkeligt uden at fylde gaflen, så den ikke kan fjedre? Forgaflen er betydelig stivere end baggaflen, kan den forrige ejer have fyldt for meget fedt på?

Hvorfor opgiver forhandleren, at gearkassen skal smøres med 20 olie, og motoren med 20/30 olie, når bogen taler om: Lubrication of motor and gearbox unit?

Justering af knastaksel, knastakselkæde og ventiler nævnes i 3 selvstændige afsnit. Når man strammer eller slækker kæden, kan man tydelig se, at knastakslen drejer sig i forhold til krumtappen. Disse 3 justeringer må da have noget at gøre med hinanden. I hvilken rækkefølge skal de foretages?

Til disse justeringer skal der bruges: a special extractor. Der er vist ikke huller til aftrækkerbolte. Kan man bruge en universal aftrækker med klør på kanten af det forholdsvis spinkle svinghjul?

E. O., Rønne.

Forgaflen smøres normalt med to stød fra en fedtsprøjte i hvert gaffelben, men man kan ikke overfylde gaflen, da overskydende fedt vil blive presset ud forneden. De må ikke spørge os om forhandlerens inderste motiver til at kræve SAE 20 olie på gearkassen og 20/30 olie på motoren, da motor og gearkasse har samme oliebeholdning. Brug 20 om vinteren og 30 om sommeren,

og spørg forhandleren, hvordan han vil holde de to aggregaters smøring ude fra hinanden, for det overstiger vore evner. Ved justering af knastakselkæden indstiller man først denne således, at der er ca. 5 mm fri bevægelse til siderne midt mellem kædehjulene. Hvis kæden har strakt sig nævneværdigt, kan det blive nødvendigt at indstille knastakslen, og til dette formål skal man bruge den omtalte aftrækker — vi tør kun anbefale brugen af det originale stykke værktøj. Inden man foretager knastakseljustering, må ventilspillerummet indstilles.

Jeg ville være Dem taknemmelig, om De kunne hjælpe mig til at få min Lambretta LD 125 1954 til at køre. Min mekaniker kunne ikke.

Når den under kørslen bliver overrumpet af en byge af tilstrækkelig styrke, sætter motoren ud og al kompression forsvinder så totalt, at jeg kan spadserere med scooteren i 1. gear uden at blokering finder sted. Kortere eller længere tid efter regnens ophør, så vidt jeg har lagt mærke til korresponderende med hvor varm motoren er blevet, før den sætter ud, kan kørslen fortsættes.

Sidste gang uheldet i form af regn var ude, kørte den imidlertid kun kort efter, at den var blevet »tør«(?), og siden har der under flere forsøg ikke vist sig gnist i tændrøret, når dette holdtes mod blæsekappen og startpedalen trykkes ned, og det har ikke været muligt at træde eller løbe maskinen igang. Under en sådan løbe-

tur virker lyset imidlertid. — Ved sidste værkstedsbesøg for den beskrevne skavank sættes ny kondensator og det obligatoriske ny tændrør i, og maskinen kørte glimrende til næste gang det regnede.

A. F., Vanløse.

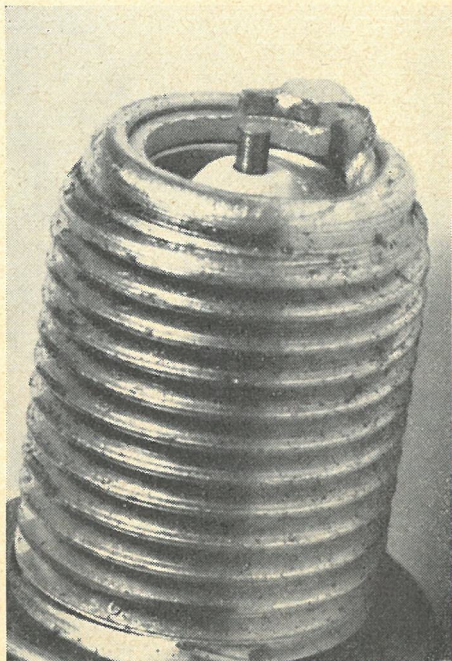
Mangt og meget har man hørt og set i sit liv, men at kompressionen skulle forsvinde på grund af regnvej, har vi endnu aldrig været ude for. Det må betegnes som et lys i dette tekniske mørke, at spolen nu tilsyneladende har givet helt op. Lysspolen er uafhængig af magnetspolen, så lyset kan udmærket fungere, uden at der er »gnist«. Helt ærligt tror vi ikke på det med kompressionen, men der kan ske det, at en defekt spole kan sætte netop så meget liv i motoren, at De kan gå med den i 1. gear uden blokering. Havde De blot været opmærksom på dette forhold, kunne De have taget tændrørsledningen af tændrøret, og havde baghjulet da omgående blokeret, havde vor teori været rigtig. Hvis der virkelig er tale om svigtende kompression (måske har De erfaring fra kickstarteren), må billedet se omtrent sådan ud, at motoren er varm, men bliver stærkt afkølet forned, hvilket skulle fremkalde en utæthed på grund af vridning i godset. Da vandet fra vejbanen ikke ligefrem plasker op om motoren, kan vi ikke rigtig få os selv til at tro på det. Prøv at udskifte tændspolen, og lad os høre igen, hvis det ikke hjælper.

Vil brevkassen hjælpe mig med et problem? Det drejer sig om en Panther, 500 cc, model 95. Ved ca. 90 km/t begynder motoren at sætte ud, og åbner man helt for gashåndtaget, går motoren helt i stå. Jeg har prøvet forskellige størrelse dyser, 170-200 (Amal), og det gør ingen forskel. Magneteten, en Lucas magdyno, tænder tilsyneladende godt, går fint tomgang, god acceleration, tændrør KLG FE 80. Jeg har prøvet at regulere på luften under driften, men det hjælper heller ikke

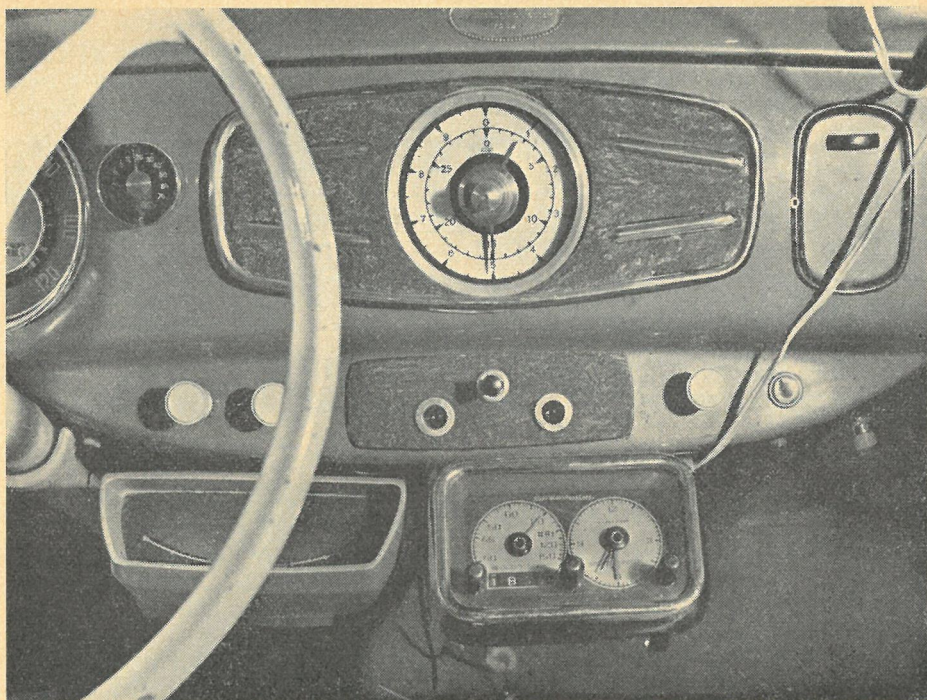
P. R., Køge.

Fejlen ved Deres Panther ligger uden tvivl i tændingsanlægget. Enten er der for

stor elektrodeafstand i tændrøret, eller magneteten giver ikke den fornødne gnist enten på grund af dårlige kontakter, slidt strøm-aftagerkul eller manglende magnetisering. Hvis det virkelig er en model 95 og ikke model 90, så stammer den fra 1938, og så skal den have dyse 220, og nålen skal stå i 3. hak fra oven — det var måske værd at prøve først.



En af vore læsere har spurgt om, hvad et platin-tændrør egentlig er for noget. Over disse linier viser vi et KLG platinrør, der kendetegnes af en meget spinkel, men uhyre varmemestabil midterelektrode. Det er en udbredt misforståelse, at disse rør er en slags racerrør, men fejltagelsen skyldes måske, at de oftest benyttes i sportsvogne. Forklaringen er imidlertid den, at netop vogne som f.eks. Jaguar har motorer, der kan bringe tophastigheden op på omkring de 200 km/t, men disse vogne må ofte køre med meget beskedne hastigheder i den almindelige trafik. En racermotor varmer man meget ofte op på et ganske bestemt tændrør, og når motoren er oppe på drifttemperatur kort før starten, skifter man over til det rør, der skal bruges under løbet. Et platinrør gør det sådan set ud for begge disse rør, for det er konstrueret således, at det kan blive hurtigt og meget varmt således, at det brænder sig rent ved lave belastninger, men elektroderne er så varmebestandige, at de kan tåle fuld belastning af motoren. Et platinrør dækker altså et meget stort glødetalsområde, hvilket man ikke har brug for i almindelige husholdningsmotorer. Prisen er kr. 28,- pr. rør.



En HEMO triptæller ses her indbygget i forpanelet. Den lille viser markerer kilometer og den store viser meter. På illustrationen står viserne på 2 km 500 m.

Orienteringsløb (6)

Tulipan- og pilerute

AF ING. A. JAPP

Inden vi begynder på de næste opgaver, kan vi lige nå at se lidt på løsningen af den køreordre, vi fik i sidste nummer af SMJ. Ved udmåling af en vinkel må man sørge for, at den bliver målt ud fra NORD, og blot en lille afvigelse fra retvisende nord kan være nok til, at man ikke får placeret et punkt eller en kontrolpost rigtigt på kortet med det resultat, at vi skal bruge noget af den kostbare tid til at lede efter posten. Bestemmelsen af punkt c kaldes en kombineret måling, idet der skal anvendes såvel gradmåling som afstandsmåling, hvorimod bestemmelsen af kontrol 5 kaldes en pejling, da man ud fra to givne punkter trækker to retningslinier, og i deres skæringspunkt findes det søgte punkt.

Størsteparten af kørslen fra kontrol 4 til kontrol 5 foregår på privat vej, men da vejens overflade er ret god, kan gennemsnitshastigheden holdes. Inde i skoven — Freerslev Hegn — skal observatøren ikke alene følge med på kortet, men også kontrollere at vejforløbet stemmer, idet der er mange små sideveje eller stier, der ikke er angivet på kortet således, at man ikke umiddelbart kan se, hvornår der skal drejes fra. Man skal især være påpasselig med at komme helt ned omkring pkt. 22, idet man kan regne med, at der vil være anbragt en hemmelig rutekontrol på dette sted, og ganske rigtigt: Da vi når derned, står der et rutekontrolskilt med et bogstav, og vi behøver ikke at standse således, at vort lys kan

tilkalde andre deltagere og vise dem, at »her er der noget«.

På den sidste strækning ned til kontrol 5 sidder observatøren og ser lidt på mulighederne for at komme videre fra denne post, men ud fra det kort han kører efter, er det ikke muligt at se anden vej end den, man kommer ned ad. Nu har man inden for OR-sporten den stiltiende aftale, at man ikke laver modkørsel eller vending på en lille, smal vej, thi det kan give bulede skærme, og altså må der findes en anden vej ud fra post 5, end den vi kan se på kortet. Nogle læsere vil måske påpege, at man fra post 5 blot skal køre ca. 600-700 m mod syd, så kommer man til en dejlig bred vej, og så kan man fortsætte mod øst eller vest, men desværre går det ikke, for den brede »vej« er nemlig en jernbane. Altså får vi noget at glæde os til ved post 5.

Køreordren vi får ved post 5 ser yderst interessant ud, for det er et skema med en hel masse pile og tal på, og så er spørgsmålet blot, hvad disse tegn skal betyde. Det, vi har fået udleveret, er en såkaldt »tulipanpilerute«, idet hvert enkelt tegn eller pil kaldes en »tulipan« efter det store hollandske »Tulpen Ralley«. Ser vi på tegnet i den første rubrik, så er det en pil, der peger skråt bagud til højre, og »prikken« forinden på tegnet betyder, at det er denne vej, vi kommer kørende ad. Når vi når frem til det viste vejsammenstød, så drejer vi ca. 110° til højre, og fra selve vejsammenstødet skal vi nu køre 600 m i den nye retning. Efter 600 m kørsel kommer der en vej fra venstre — vist i anden rubrik — og fra denne vej skal vi i en bue til højre, og i en afstand af 50 m fra den vej, der kom ind fra venstre, skal der påny komme en vej fra venstre samtidig med, at den vej, vi kommer kørende ad, buer ganske svagt til venstre. Fra det øjeblik da den anden vej kommer ind fra venstre — tegnet i tredje rubrik — skal vi fortsætte 300 m frem. For nu at kunne foretage en sådan rutekørsel nøjagtig, er det nødvendigt, at man har en »triptæller«, thi i modsat fald vil det være så godt som umuligt at gennemkøre denne strækning rigtigt, og endnu vanskeligere

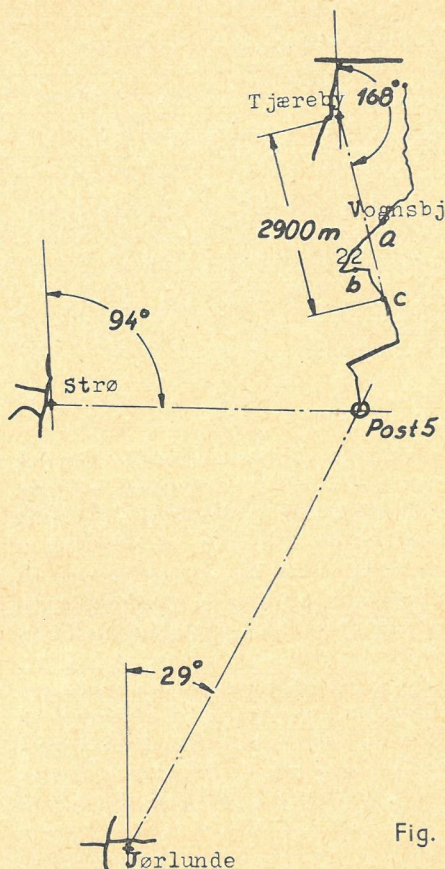


Fig. 1

Fig. 1. Her ses hvordan vi løser opgaven, der blev stillet i sidste nummer af SMJ. Man skal ved sådanne opgaver altid sørge for, at den vinkel, man afsætter, bliver ud fra retvisende nord. Man må ikke tage et tilnærmet mål, for så bliver resultatet ofte, at kontrollen ligger på en helt anden vej end den, man har målt sig frem til.

at gennemkøre den indenfor den givne tid. Køretiden var jo ikke opgivet, og der var heller ikke opgivet nogen distance, så der er kun ét for vor observatør at gøre nemlig at lægge alle de anførte afstande sammen, og så beregne køretiden. Den samlede distance bliver 10.215 m, og ved hjælp af vor idealtidstabel finder vi, $15'20''$ som forhøjes til 16 min.

Vi må imidlertid se lidt nærmere på vor triptæller. I mange speedometre findes der en indbygget triptæller, der har en nøjagtighed på 100 m, men dette er sjældent

										
600	50	300	1080	230	620	200	330	310	640	140
										
210	450	175	200	270	50	310	60	180	300	250
										
230	100	120	420	260	200	450	550	350	300	280

Fig. 2

Fig. 2. Kørorden vi fik ved post 5.

tilstrækkeligt. I første omgang kan den dog benyttes, såfremt triptælleren er af den type, der kan nul-stilles, men man vil hurtigt opdage, at det kan være ret vanskeligt at foretage et skarpt 120° højresving med en let baghjulskridning på grund af løs vej-overflade og samtidig nulstille triptælleren, medens der skal foretages en nedgearing. Derfor er man gået over til at anvende specielle triptællere, der har en måleenhed på helt ned til 10 m således, at man er i stand til at foretage virkelig nøjagtige målinger. Disse triptællere har endvidere den fordel, at de er justeret således, at de ikke har den misvisning, som de fleste speedometre og kilometertællere er behæftet med. Der fås forskellige typer, men to af de mest anvendte er dels den af Peters & Madsen fremstillede, og dels den af HEMO i Silkeborg udførte tæller. Peters & Madsen-tælleren er af den såkaldte omdrejningstæller-type, idet der i en runde kommer et ciffer frem for hver gang vognen har kørt ti meter, og denne tæller kan vise indtil 999,99 meter, hvilket er tilstrækkeligt. Til nulstilling af denne tæller er der anbragt et lille håndtag, som blot skal trykkes i bund, og alle cifrene stilles da tilbage til nul.

HEMO-tælleren er af den cirkulære type — ca. 100 m skrivediameter — og forsynet med to skalaer. Den yderste skala er ind-delt i 50 m spring, og det skulle med den store afstand, der er mellem inddelingerne, ikke volde nogen vanskelighed at bedømme en aflæsning på 10-15 meters nøjagtig-

hed. En omdrejning på den yderste skala svarer til én kilometer, medens den inderste skala kun er inddelt i kilometer, og en omdrejning svarer til 30 km.

HEMO kan endvidere levere en sammenbygning af triptællere således, at den ene tæller er som ovenfor beskrevet, medens den anden går ti gange så langsomt og derfor strækker sig over ikke mindre end 300 km.

Til brug ved en tulipanrute, som den vi har fået, vil en HEMO-tæller være særdeles velegnet, idet man kun nulstiller den store viser ved hver retningsændring, medens man lader den lille viser fortsætte med at sumere de kørte distancer, hvorved man hurtigt kan se, hvor langt man har kørt og ved hjælp af køretidstabel og ur bestemme, om man er foran eller bagefter sin idealtid.

Medens vi kører denne tulipanrute, prøver vi på at følge med på kortet så godt som det er muligt, for det viser sig hurtigt, at mange af de veje, vi kører på, er private og ikke angivet på kortet. Samtidig kan observatøren også være med til at passe triptælleren, medens føreren kan holde en jævn og glidende kørsel således, at vi ikke får prikker, dersom vi skulle ramle ind i en hemmelig tidskontrol. Da vi har kørt godt halvdelen af ruten, møder vi efter et sving et gult KONTROL-skilt med sorte bogstaver, og vor mistanke om at der på denne tulipanrute er anbragt en hemmelig tidskontrol kom altså til at slå til. Så snart man



Fig. 3

Fig. 3. Et kortudsnit i stor målestok således, at læseren selv kan finde vejen, som ruten går ad. (Gengivet med tilladelse fra Geodætisk Institut.)

ser et sådant skilt, vil føreren spørge »hvordan med tiden«, og så får observatøren travlt, for det er ikke tilladt at afvente idealtid før skiltet ved en hemmelig tidskontrol. Man skal tværtimod fortsætte frem til kontrolposten uden at køre uforholdsmæssigt langsomt, så tiden skulle gerne passe. Vor observatør har lagt de forskellige distancer sammen, så da skiltet står umiddelbart efter ordren på 180 m i trediesidste rubrik i anden linie, kan observatøren straks meddele »distance 6.405 m hertil svarer ifølge køretidstabel — et ø-ø-ø-jeblik . . . nu kommer det . . . 10 min. Vort ur viser, at vi har brugt 11 min. til at køre distancen, så vi skulle teoretisk have 1 prik for for sen ankomst. Nu stod der imidlertid i tillægsreglerne, at ankomst til hemmelig tidskontrol skulle ske i henhold til reglementet, og deri står der, at det er tilladt at komme indtil 10 pct. for tidligt til en hemmelig tidskontrol uden at få strafpoint. For sen ankomst er tilladt, såfremt ikke andet er anført i tillægsreglerne.

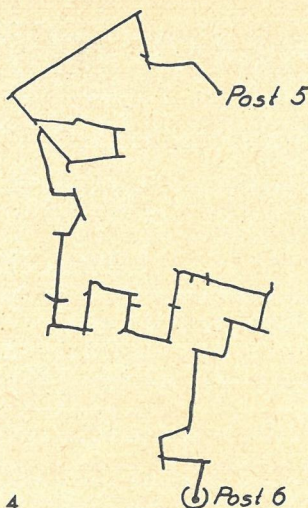


Fig. 4

Fig. 4. Her ser vi i streg den vej, der skal køres efter fra post 5 til post 6.

Vi får altså ikke en prik denne gang, og vi må så til at sætte tempoet lidt op, for der er et minut, vi skal have kørt ind.

Den viste tulipanrute er der vist ingen tvivl om. Den skal læses fra venstre mod højre og først øverste linie, dernæst anden linie o. s. v. For at bringe lidt variation ind i programmet er der en del løbsledere, der ynder at bytte lidt om på rækkefølgen således, at en træt observatør let kan »bumme« en sådan køreordre. I fig. 5, 6 og 7 er vist tre varianter, og fig. 5 og 6 er de normalt forekommende, medens fig. 7 straks er mere søgt. Ser man på ordre nr. 7 og 8, så er deres signaturer ganske lig ordre nr. 11 og 12, så dersom observatøren ikke er meget vågen, kan han let køre galt. Sådanne spidsfindigheder må kun forekomme, når hver ordre er nummereret, og alligevel er det en form, som man helst ikke bør anvende.

I fig. 8 er der vist en spidsfindighed, der i et løb kostede mange begyndere ikke alene en placering, men de nåede ikke engang at gennemføre løbet. Her er ordre nr. 4 udeladt i øverste linie, og i stedet er nr. 5 rykket en plads frem. Ser man på signaturerne, er disse tilnærmelsesvis ens — man skal i begge tilfælde dreje til venstre, og i løbet af et øjeblik er man langt ude i skoven. En

Fig. 5, 6, 7 og 8. De i teksten omtalte varianter af den givne køreordre.

1 600	6 620
2 50	7 250
3 300	8 330
4 1080	9 310
5 230	10 640

Fig. 5

sådan køreordre vil jeg benævne »bondefan-geri«, og den bør ikke forekomme i et normalt, velorganiseret løb arrangeret af en anstændig klub. Til forskel fra »tulipanru-ten« findes den såkaldte pilerute, hvor »tulipanerne« er erstattet af »pile«. Disse pile viser blot retningsændringen, der skal foretages, medens tulipanerne viser selve

vejforløbet. Endvidere er afstanden anbragt på en sådan måde: Den første pil angiver, at man skal dreje til højre, så skal man 600 m ud ad en vej og igen dreje til højre, der-efter 50 m frem og skråt til venstre — altså akkurat samme resultat som ved »tulipanru-ten«, blot er det sagt på en anden måde.

En sådan køreordre skulle altså ikke volde nogen særlig vanskelighed, og den anvendes da også ofte i de store løb og rallies som pålideligheds- eller specialetaper. Sidst-nævnte type vil vi komme tilbage til noget senere, idet der er mange andre køreordrer, vi først skal have lært, og der er også et par andre instrumenter, vi skal have frem-stillet.

1 600	2 50	3 300	4 1080	5 230	6 620
7 200	8 330	9 310	10 640	11 140	12 210

Fig. 6

PUT DET HELE I EN SÆK
OG GAA TIL BECH!



Tagensvej 101 . 9926

Er De selvrepa-rator, hjælper vi Dem med udskift-ning af ventiltstyr og lejer, op-rivning af bøs-ninger o.s.v. — De skal ikke være bange for at komme med »stumperne« til os.

BECH

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

Fineste kvalitetsstempler anvendes

Alle krumtapreparationer udføres

**KØBENHAVNS
CYLINDER-SERVICE**

NØRREBROGADE 211

ÆGIR 2403

ÆGIR 4803

1 600	2 50	3 300	4 1080	5 230	6 620
12 210	11 140	10 640	9 310	8 330	7 200

Fig. 7

1 600	2 50	3 300	5 230	6 620	7 200
8 330	9 310	4 1080	10 640	11 140	12 210

Fig. 8

	600	50	300	1080	230
620	200	330	310	640	140

Fig. 9

Fig. 9. Pileruten, der omtales i teksten.

REGNSKABETS TIME

Formålet med hele »Operation Flaske« var at undersøge, hvordan regnskabet egentlig ville stå, når man køber en brugt motorcykle i alt andet end fin stand i den hensigt at reparere den til absolut forsvarlighed således, at man kom på vejen med en ret stor og god maskine. Vraget »Flaske« var i en sådan forfatning, at dens oprindelige modelbetegnelse, Golden Flash (Det gyldne Lyn) virkede noget pretentiøs, så vi døbte den om til »Den gyldne Flaske« — for nemheds skyld slet og ret Flaske.

Som anført i den indledende artikel var det en umulig opgave på forhånd at beregne reparationsudgifterne, fordi selv det mest trænede øre ikke var i stand til at forudsige, hvad det egentlig var, der frembragte den infernalske støj i motoren, men det fik vi jo besked på hen ad vejen. Man kan måske ikke sige, at Flaske har været noget typisk eksempel for en brugt motorcykle, men den giver alligevel anledning til visse principielle betragtninger, for det er jo mærkeligt nok altid sådan, at det næsten udelukkende er motorens stand, de vorden- de eller i det mindste noget uerfarne motorcyklister interesserer sig for, og i dette tilfælde ville sælgeren med god ret kunne have reklameret med »netop hovedrepareret« — hvordan den har været hovedrepareret, og hvad hovedreparationen omfatter melder historien jo ikke noget om.

Arbejdet på selve motoren indskrænker sig til topstykkereparation og udskiftning af en stempelpind med tilhørende bøsning. Vi kan stille regnskabet for reservedele op på denne måde:

Motor

4 ventilstyr	kr. 36,00
1 pindbøsning	» 6,30
9 stjerneskiver	» 0,63
1 stempelpind	» 10,80
8 ventiltjeder	» 15,00
1 sæt pakninger	» 16,20

kr. 84,93

Formålet med »Operation Flaske«

Dette må vel siges at være en beskeden udgift til reservedele for selve motorens vedkommende, selvom man må lægge et beløb til for bolte og skiver — disse har vi under et for hele maskinen.

Transmissionssystemet kan vi derimod ikke klare for en så beskeden udgift, for selvom man kunne have ladet gearkassen fortsætte uden reparation, så ville det være dårlig økonomi med henblik på fremtiden, for før eller senere skulle der skiftes lejer, og så skulle man have hele motoren ud igen, så det ville enten give ekstra arbejde eller fordyrelse, alt efter om man selv udfører reparationen, eller man overlader den til et værksted. Regnskabet ser således ud:

Transmissionssystem

1 kugleleje	kr. 11,00
1 kugleleje	» 15,00
2 bøsninger	» 18,00
1 forkæde	» 47,50
1 koblingsdæksel	» 7,20
1 trykstang	» 3,15
1 stilleskrue med kugle ...	» 4,65
6 koblingsfjeder	» 4,50
6 fjedermøtriker	» 13,50
1 kædehjul	» 34,20
2 bøsninger	» 6,00
1 koblingskabel	» 6,95
1 bagkæde	» 65,00

kr. 236,65

Forgaflen ville de færreste motorcyklister måske have gjort noget ved, men hvad man havde sparet i udgift til reparation, ville man meget hurtigt have sat over styr ved forøget dækslitage — rent bortset fra nedsat sikkerhed og forringede køreegenskaber. Regningen for dele til gaflen ser sådan ud:

2 bøsninger	kr. 39,60
2 bøsninger	» 32,40
2 simmerringe	» 13,00
	kr. 85,00

Resten af delene kan vi slå sammen under betegnelsen

»Det løse«

1 gummiuffe (karburator)	kr. 11,70
Kickstarter og fodhvil-	
gummi	» 7,80
Komplet ledningsnet	» 54,00
Gaskabel	» 4,95
Forbremsekabel	» 6,95
Sadelbetræk	» 29,85
1 akkumulator	» 40,00
2 sæt bremsebelægninger ..	» 24,00
Div. bolte og møtriker	» 42,00
	kr. 221,25

Så er der lige et lille spørgsmål med lyd-potterne, der er effektive og i god stand, men de er blot ikke originale. Vi sætter dem ikke på regnskabet, for hvor mærkeligt det end kan lyde, så afhænger det i nogen grad af, hvor maskinen skal indregistreres, om man vil forlange lydpotterne udskiftet eller ikke. Med vort kendskab til motoreyklisters opfindsomhed vil nye lydpotter næppe komme til at figurere på regnskabet, for bliver de ikke godkendt ved synet, så vil en ihærdig ung mand »lige låne« et par originale potter af en ven, og når synet er overstået, vil han skifte tilbage til de oprindelige. Så kan han altså senere komme i klammeri med lovens håndhævere, men spørgsmålet er, om man ikke blot vil forlange potterne udskiftet. Det er igen et distriktsspørgsmål, for man kan også risikere at få en bøde på kr. 150,—. Det er iøvrigt en meget utilfredsstillende historie med de lydpotter, for spørgsmålet må vel være, om de kan dæmpe lyden effektivt eller ikke. I dag kan man faktisk komme ud for det tilfælde, at man synes, at en maskine larmer lidt for meget med de originale lydpotter, og så skifter man til en mere dæmpende type, hvilket foruden udgiften til nye lydpotter kan med-

føre en bøde på 150 kroner — blot fordi man forsøgte at tage hensyn til sine medmennesker. Lad os få orden på det spørgsmål aldeles omgående, for det giver absolut ikke respekt for de motorsagkyndiges evner, hvis de ikke kan klare dette problem på en mere tilfredsstillende måde.

Vore udgifter til reservedele blev altså ialt kr. 627,83, og hvis vi skal have originale lydpotter, må beløbet forøges med kr. 196,00. Så er der spørgsmålet om arbejdsløn. Kan man selv udføre arbejdet i sin fritid, slipper man jo billigt om ved det, men det kræver lidt teknisk indsigt, hvis man skal arbejde efter gehør. Hvis man arbejder målbevidst og ihærdigt, kan man vel klare opgaven på 26 timer, men der kan altid være et eller andet, der driller, så man må hellere regne med 30 timer inclusive efterjustering og efterspænding. Her er distriktet så igen afgørende for prisen, men de københavnske specialværksteder tager kr. 13,- pr. time. Regner vi med 390,- kroner i arbejdsløn, ser det endelige regnskab således ud:

Anskaffelsespris	kr. 3000,00
Reservedele	» 627,83
Arbejdsløn	» 390,00
	kr. 4017,83

Vi skrev i den indledende artikel, at vi skulle være heldige for at udføre reparationen for kr. 1500,-, men vi var også heldige, for vi slap for udboring og nye stempler, og vi slap for at komme ned i bunden af motoren.

Så er det et spørgsmål, om man vil afsætte et beløb til lakering, og kan man ikke holde ud at se på den lille bule i tanken, så må man også ofre penge på en opretning, men man har i hvert tilfælde en reel og kraftig maskine hjemme for godt fire tusinde kroner, og det må siges at være rimeligt.

Det skal blot påpeges, at skal reparationen udføres på et værksted, der ikke kender maskinen ud og ind, må man lægge endnu et par timer til arbejdet, men på den anden side havde man sparet en hel del timer, hvis alle bolte og møtriker ikke havde været ødelagt på den afsindige måde.

Fra bane og vej



De 24 timer på Le Mans er vel en af de automobilsportslige begivenheder, der har den største interesse for både det sportsinteresserede publikum, for teknikere og for købere af biler i al almindelighed. Der er tilmed sket den glædelige udvikling, at sportsvognene ikke mere er slet dulgte fuldblods-racere, og Gran Turismo modellerne er i standardudførelse med undtagelse af små rent praktiske ændringer. Det må dog siges, at vognene på Le Mans i det store og hele hører til den mere kostbare kategori, medens DB-Panhard, Fiat Abarth, Porsche, Triumph og en Sunbeam Alpine måtte repræsentere de »billigere« mærker. Tænk hvor det dog kunne være interessant en gang at se et 24 timers løb for ganske almindelige husholdningsbiler i standardudførelse, men kørt af virkelige topkørere.

Årets Le Mans blev en klar og overbevisende sejr for Ferrari, der besatte de tre første pladser. Parret Phil Hill/Oliver Gendebien holdt føringen fra første omgang til målstregen med undtagelse af de kortvarige forskydninger, der kan ske på grund af optankning, køerskifte o. s. v. Både den 12-cylindrede Maserati og Aston Martin måtte nøjes med statisternes rolle.

Gendebien/Phil Hill tilbagelagde i løbet af de 24 timer 4476,58 km, hvilket giver en gennemsnitshastighed på 186,527 km/t. Mairesse/Parker kom på andenpladsen i en anden Ferrari (38 km bagved), og på tredjepladsen kom en Ferrari Gran Turismo, der i løbet af de 24 timer kun var kommet 219 km bagud i forhold til vinderen, hvilket giver en så beskeden hastighedsdifference som 9,1 km/t. Dermed er der sat ny rekord på Le Mans, idet den fire år gamle rekord lød

på 183,2 km/t sat af Flockhart og Bueb i en 3,8 liter Jaguar. At der stadig foregår en teknisk udvikling fremgår dels af det mindre slagvolumen i dette års deltagende vogne, dels at en Gran Turismo model (skal fremstilles i serie på mindst 100 eksemplarer) ligger så tæt ved den gamle rekordindehaver, der var et højt udviklet specialkøretøj bygget i et par eksemplarer.

I indexkonkurrencen, der må betegnes som et handicap, vand DB-Panhard, medens Sunbeam løb af med sejren i forbrugsformlen. De unge brødre Rodriguez blev imidlertid døgnets helte for de 250.000 tilskuere, for de leverede en aldeles enestående kamp med den førende Ferrari, og en lang overgang var der virkelig tale om en duel på livet løs med snart den ene vogn i spidsen, snart den anden. Da den ene af de mexikanske brødre måtte gå til depot med vognen for at få rettet en fejl på det elektriske anlæg, kostede det fire omgange, som man derefter forsøgte at indhente i et morderisk tempo, der gang på gang satte ny banerekord. Da de to af de tabte omgange var indhentet, lød motoren pludselig helt forkert, og efter italiensk travlhed med alt hvad en sådan indbefatter af højroset tale og store armbevægelser, måtte den mexikanske Ferrari køres til siden med et knust stempel.

Søgelyset er naturligvis altid rettet mod vinderne, men ikke mindre interessant er en gennemgang af de skader, der satte vognene ud af spillet. Fire vogne kørte simpelt hen galt, og de blev beskadiget så stærkt, at de ikke kunne fortsætte. En enkelt kører blev diskvalificeret. En MG udgik med brækket plejlstang, en Porsche kørt af Bonnier/Gurney måtte udgå med løst svinghjul, en Porsche GT havde ikke klarlagte motorvanskeligheder. To Aston Martin, en Osca og en Lotus udgik med sprængte toppakninger. Den Ferrari GT, der blev kørt af Stirling Moss og G. Hill måtte udgå, fordi et ventilatorblad faldt af og slog hul på køle- ren og en slange — ventilatoren havde de to kørere ikke den fjerneste brug for, men da den er på standardudførelsen, skal den også være på vognen under løbet. Batteriskader

var årsag til totalt stop i flere tilfælde, koblingsskader indtraf for Ferrari og Aston Martin. To Austin-Healey, en Ferrari og en DB Panhard udgik med stempelbrud, og Ferrari, Fiat-Abarth og AC-Bristol tegnede sig for akselbrud. Desuden var der de sædvanlige skader som utætte benzintanke, svigtende oliepumper, kortslutning og lignende, men der var ingen defekte bremser.

1000 km på Nürburgring.

Ferrari stod klart som favorit til en sejr i det 1000 km lange sportsvognsløb på Nürburgring, men vinder blev det amerikanske par Maston Gregory/Lucky Cassner i en Maserati, og en privatejet Ferrari kørt af den mexikanske dobbeltskyfon, brødrene Rodriguez, besatte andenpladsen foran fabrikkens Ferrari, der blev kørt af ikke mindre end tre mand, nemlig Ginther, v. Trips og Gendebien.

Belgiens Grand Prix.

I Belgiens Grand Prix startede 21 vogne, og vi er nu så langt fremme i sæsonen, at de enkelte mærker skulle have rettet både små og store fejl ved de nye vogne, hvorfor afgørelsen simpelthen må være udslagsgivende for, hvem der for øjeblikket bygger de bedste vogne — og hvem der kører dem bedst.

Ifølge træningstiderne stod tre Ferrari i første række på startstedet med Phil Hill, von Trips og Gendebien ved rattet. I anden række holdt Surtees (Cooper) og Ginther (Ferrari) foran Graham Hill og Brooks i BRM og Stirling Moss i Lotus. I fjerde geled holdt Bonnier og Gurney i Porsche. Graham Hill skød frem som et lyn, men inden han rigtig fik set sig om, havde Phil Hill overhalet ham, og derefter lagde en fast Ferrari-formation sig i spidsen af feltet. En rent national konkurrence udkæmpedes mellem Belgien (Gendebien), v. Trips (Tyskland) og Phil Hill (USA), medens Graham Hill ønskede at vise, at der endnu var en hel del i den engelske BRM, som han kørte frem på femtepladsen. Det, der var, blev imidlertid totalt opbrugt, og Surtees kørte

derefter som en sikker nr. fem efter Ferrari-formationen. Det endelige resultat blev, at Phil Hill vandt med en gennemsnitshastighed på 206,235 km/t 0,7 sekund foran v. Trips med Ginther på tredjepladsen. De fire første vogne i mål var Ferrari, og Surtees holdt sin femteplads med Cooper. Derefter fører Phil Hill i kampen om verdensmesterskabet med 19 points foran v. Trips (18) og Stirling Moss/Ginther (12).

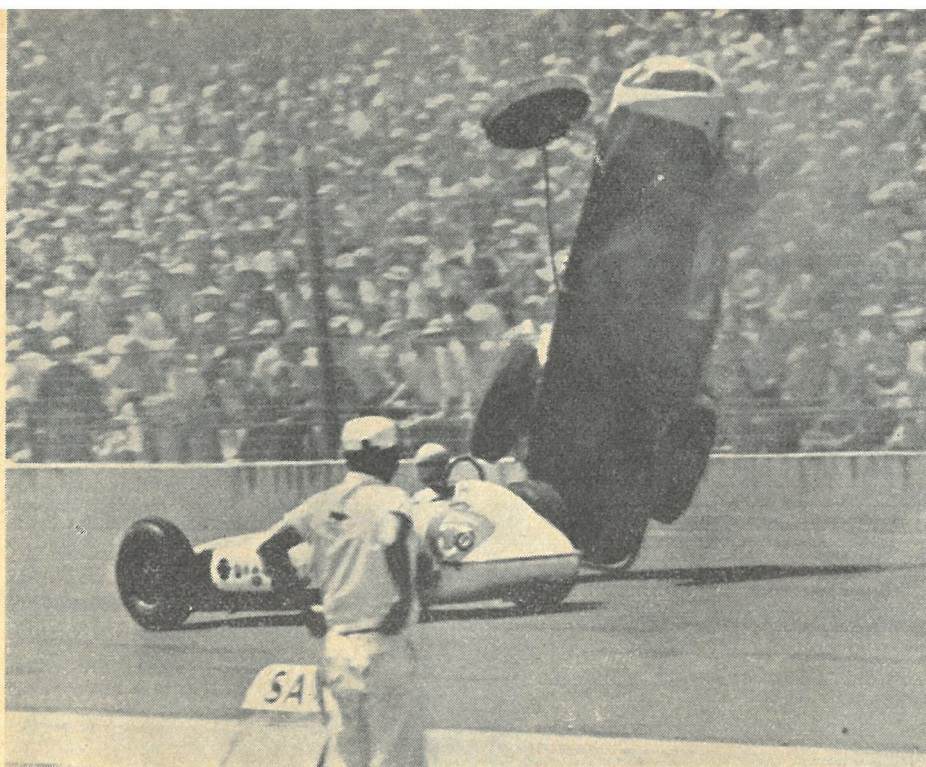
Isle of Man TT.

Letvægtsklassen for 125 ccm maskiner må i år nærmest betegnes som en japansk invasion med ikke mindre end 38 japanske maskiner af mærkerne Honda, Yamaha og Suzuki klar til start. Hocking ville gemme kræfterne til de større klasser, så MV var slet ikke med på holdet, og kun MZ kørt af Degner og Shepherd skulle kunne true de hurtige to-cylindrede Honda.

Da starten gik, havde fire-takterne øjensynligt den bedste acceleration, og inden længe førte Hailwood, Taveri og Phillis på Honda, og de kørte alle den første omgang med stående start i en tid, der lå under den bestående omgangsrekord. Degner lå nede på femtepladsen, og allerede på anden omgang måtte han udgå med motorskade. På den sidste af de tre omgange udviklede det sig til en hård duel mellem Hailwood og Taveri, men Hailwood vandt løbet nøjagtig to sekunder foran italieneren. Phillis kom på tredjepladsen foran Redman og Shimazaki, og Honda besatte således de fem første pladser. En spansk Bultaco kørt af R. B. Rensen kom ind som nr. 6 foran Godfrey's dobbeltstemplede E.M.C. Hailwood vandt sit første TT med 141,9 km/t.

Sidevognsløbet blev som sædvanlig en massiv BMW-sejr, men overraskende nok slog Deubel Scheidegger med en gennemsnitshastighed på lige over 140 km/t, og også i dette løb blev omgangsrekorden slået allerede på den første omgang med stående start. Harris kom på tredjepladsen foran Rohsieve — begge BMW, og som nr. 5 kom Freeman med en Norton.

I letvægtsklassen for 250 ccm kunne Honda



Det gik hårdt til i Indianapolis 500 miles. Her er Jack Turner's vogn ved at slå alle tiders kolbøtte, da den sammen med fem andre vogne blev impliceret i et massesammenstød, der begyndte med en tværgående udskridning af Don Davis' vogn. Turner prøvede at slippe forbi på ydersiden, men ramte muren, blev kastet tilbage ved mødet med en anden vogns hjul og tog så fat på kolbøtterne. Fem køreere kom på hospitalet med mindre kvæstelser.

igen tegne sig for en overbevisende sejr med dette mærke på de fem første pladser og en Yamaha på sjettepladsen. Bob McIntyre holdt dagens standard ved at slå omgangsrekorden allerede på første omgang med stående start, og på anden omgang, hvor han havde fordel af den flyvende start, slog han omgangsrekorden for 350 ccm klassen, så det så lovende ud. Hocking (MV) og Hailwood (Honda) kæmpede side om side for andenpladsen, indtil Hockings maskine protesterede mod det drabelige tempo. På sidste omgang strejkede også McIntyre's motor, og dermed kunne Hailwood notere dagens anden sejr (158,4 km/t).

★

Junior TT, der slet og ret vil sige 350 ccm klassen, skulle tilsyneladende give Hailwood den tredje sejr, men sådan skulle det ikke gå. Ducati indtog ganske vist en favoritstilling, men det italienske mærke

var ude af bill' let, inden løbet rigtigt var i gang. Hocking førte i fint tempo på sin MV godt et halvt minut foran Hailwood (AJS), der kun havde brøkdeler sekunder forspring for P. W. Read's Norton. Denne stilling holdt sig gennem de tre første omgange, men så lød det ligesom de fire cylindre i Hockings MV ikke rigtig fulgtes ad, og hans tempo gik ned, hvorefter Hailwood overtog føringen på fjerde omgang. På femte omgang måtte Hocking nøjes med tredjepladsen bag Read, men stadig med god afstand til Minter's Norton på fjerdepladsen. Hocking havde alle former for vanskeligheder med sin maskine, for olien stod fra den til alle sider, og dog lykkedes det at søle det ene tændrør til. Et hurtigt depotbesøg hjalp ikke, men han holdt alligevel maskinen i gang — den eneste MV i hele løbet.

Hailwood lå sikkert i spidsen på den sidste omgang, men så meldte stempelpin-

den fra, og dermed var Hailwood ude af billedet. Hvordan Hocking holdt sin fire-cylindrede gryde i kog er ikke let at sige, men selvom han ikke havde chance for at indhente Read, kunne han dog holde afstanden til Rensens Norton, der var rykket frem på trediepladsen, og i denne rækkefølge fuldførtes løbet. Da Read gik over mållinien som vinder med en gennemsnitshastighed på 153,4 km/t, var det første gang en engelsk rytter på en engelsk maskine vandt et TT siden 1954. Som et sidste raffinement kunne Hocking's maskine præstere et hul i krumtaphuset, inden han kom ind på andenpladsen foran Rensen. Minter blev nummer fire på Norton, og Statsny blev nummer fem på Jawa.

Da guderne tog sølvpengene ud af Hailwoods hånd, var det kun for at give ham en guldmønt i stedet. Hailwood skrev sit navn ind i løbets historie ved også at vinde Senior TT (500 ccm), og han er således den første rytter, der kan notere tre TT-sejre i samme år.

Hocking startede i fin stil med sin fire-cylindrede MV, og efter første omgang førte han med godt 15 sekunder foran Hailwoods Norton, der lå 20 sekunder foran Read ligeledes på Norton 4/10 sekund foran McIntyre (Norton). Hocking forøgede sit forspring gennem de næste to omgange, men under depotbesøg og optankning var han nødt til at spænde strøm-liniebeklædningen fast, og da han efter 50 sekunder var af sted igen, var hans forspring halveret, da Hailwood klarede sin optankning på 29 sekunder. Efter femte omgang havde Hailwood overtaget føringen, fordi Hockings maskine gik urent, og han måtte til depot for at skifte tændrør, men da han igen kom igang, gik maskinen stadig kun på tre cylindre, og til sidst måtte han opgive. Det viste sig, at kablet mellem den ene karburator og mellem-akslen var knækket, så spjældet havde været konstant lukket.

McIntyre rykkede op på andenpladsen flugt af Phillis, og i den rækkefølge sluttede løbet. Der var endeløs jubel, da Hailwood gik over mållinien med den tredje

TT-sejr hjemme, og englænderne var henrykte over endelig at se de britiske maskiner i den gamle faste formation — 1954 var sidste år, en engelsk maskine fik sejren i Senior TT. Fire Norton besatte de første pladser, derefter kom en Matchless og så igen to Norton. Det er værd at bemærke, at Phillis Norton, der besatte trediepladsen, var en eksperimentmaskine fra fabrikken, og det var egentlig en supertunet to-cylindret Dominator med stødstænger. Hailwoods gennemsnitshastighed blev 161,8 km/t.

★

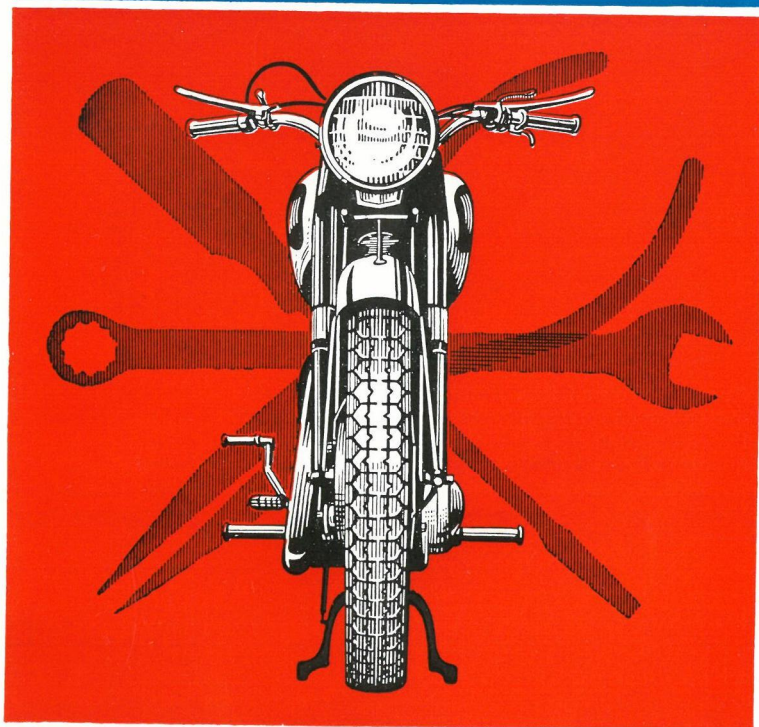
VM Speedway i Malmö.

Og så skal det lige nævnes, at finalen i speedway VM bliver kørt på stadion i Malmö den 15. september, hvilket er første gang, dette mesterskab bliver afgjort udenfor London. England og Dominion har jo altid været førende indenfor speedway, men da svenskeren Ove Fundin to gange har hjembragt titlen, er det ikke helt urimeligt, at dette års afgørende løb bliver overdraget svenskerne. I finalen vil deltage 16 køre, og mesterskabet afvikles gennem 20 heat. Medens JAP i mange år har været enerådende indenfor denne sportsgren, har man fra tid til anden set den tjekkiske Eso dukke op her og der, men det kan være, at Ove Fundin kører en Eso til mesterskaberne, da han for øjeblikket benytter sig af denne maskine. Den ordinære JAP udvikler 45 hk ved 6000 omdr/min, medens Eso kan præstere 50 hk ved 7500 omdr/min.

Den danske interesse for verdensmesterskabsfinalen i Malmö er meget stor, og da stævnet først afvikles om aftenen, ville en tilbagerejse til København samme aften ikke være mulig med de ordinære forbindelser.

Svenska Motor Klubben, Malmö, har derfor indgået et samarbejde med *Centrumlinjen*, som sejler Havnegade-Malmö, og alle rederiets skibe vil blive sat ind for at transportere publikum til VM-finalen med afgang fra Havnegade ca. kl. 16,30, og tilbage efter stævnets slutning, så alle københavnere kan nå natsporvognene.

Motorcykle-



håndbogen

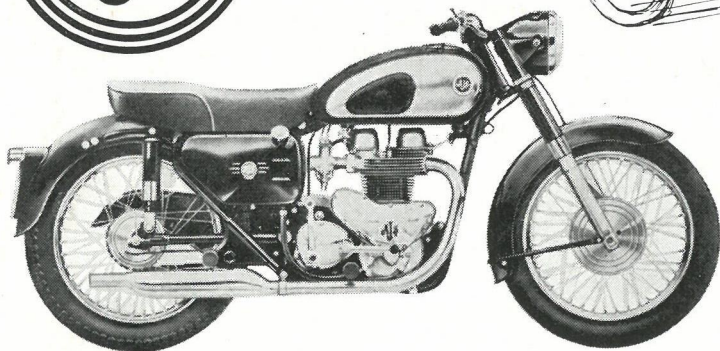
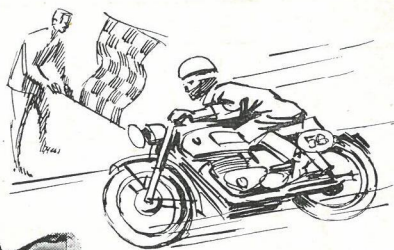
Motorcykler, scootere og knallerter

SKANDINAVISK MOTOR JOURNAL

Format som SMJ, 246 sider, gennemillustreret og kartoneret. Den koster kr. 12,50 – en brøkdel af det beløb enhver motorcyklist, scooter- eller knallertkører vil spare gennem den erhvervede viden.

Fås hos boghandlerne og SMJ, Kongelysvej 14, Gentofte.

I NORGE: Bestilling til Postbox 2817, OSLO K.

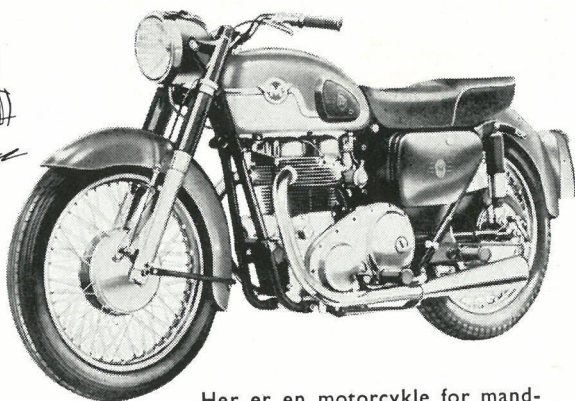


Der er fart over feltet. Den kraftige 650 cc. Twin-motor har en forrygende acceleration og topfarten ligger omkring de 170 km/t. — 650 cc. Twin med fjedrende bagstel, 1961 - modellen kun **Kr.**

6.122,-



MATCHLESS



Her er en motorcykle for mand-folk, til en chokerende lav pris. Kun

Kr. 6.122,-

for en splinterny 650 cc. Twin. Topfart ca. 170 km/t. — Svingarmsbagstel. Med motorcykle mener man

MATCHLESS

