

SKANDINAVISK MOTOR *Journal*

MOTORCYKLE- OG AUTOMOBILTEKNISK TIDSSKRIFT



Enhver ved, at man overalt i Europa er lige i nærheden af et Fiat serviceværksted, men i Danmark er der nu indrettet en fabrik for service, der leverer ombytningsaggregater til alle danske forhandlere — hurtigere, bedre og billigere service. Serviceingeniører uddannet gennem flere år i Turin hjælper danske Fiat-kørere med ethvert teknisk problem. Fiat er allerede berømt for de bedste køreegenskaber og den bedste kvalitet — Fiat vil blive berømt for den bedste service.

NORDISK FIAT A/S, Gl. Køge Landevej 78-80, Valby.



NU kan DE udnytte erfaringerne fra næsten 5 millioner km Mobil Økonomiløb

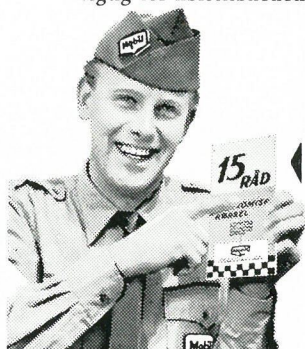
Kør flere kilometer pr. liter benzin med MOBIL ØKONOMI SERVICE

Den vældige sum af erfaringer, som gennem årene er samlet fra de verdensomspændende Mobil Økonomiløb, står nu også til rådighed for de danske bilejere. - Økonomivinderne har i den lille Mobil-bog »15 råd om økonomisk kørsel« samlet deres viden om hvorledes bilisten selv på afgørende måde kan indvirke på benzinforbruget. - På Mobil-servicestationerne kan De få denne bog - og prøv så samtidig Mobil's ØKONOMI-SERVICE, som er lige så vigtig for kørselsøkonomien.

MOBIL ØKONOMI-SERVICE
består af 3 dele:

- 1 **MOBIL SERVICE** - et fuldstændigt vedligeholdelsesprogram, baseret på erfaringerne fra næsten 5 mill. km økonomiløb.
- 2 **MOBIL BENZIN** - brændstoffet, som gang på gang har bevist sin overlegenhed i økonomiløbene.
- 3 **MOBIL OIL SPECIAL** - den økonomiske helårsolie, som anbefales af alle førende automobilfabrikker.

Drag fordel af denne helt ny form for auto-service og besøg den nærmeste Mobil-forhandler. - Han venter på at give DEM Deres andel af 25 års erfaring i kørselsøkonomi!

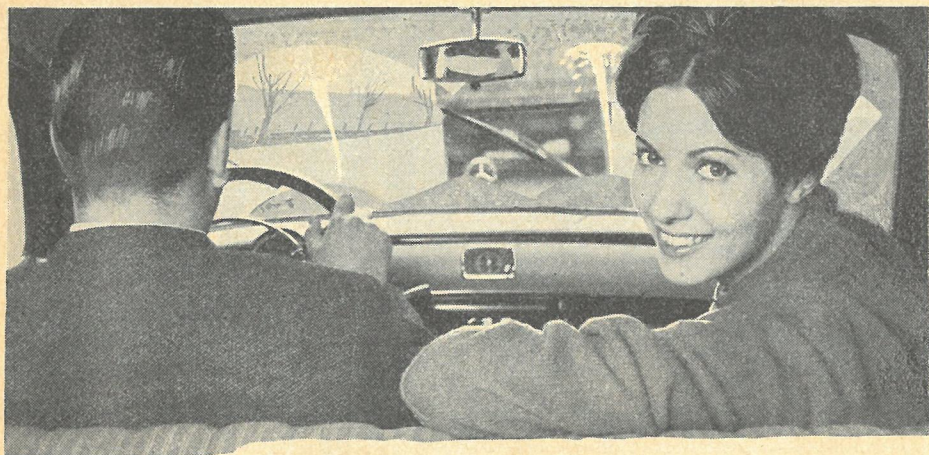


-forlang
den gratis bog
om
økonomisk kørsel
hos Deres
Mobil-forhandler



ØKONOMI SERVICE





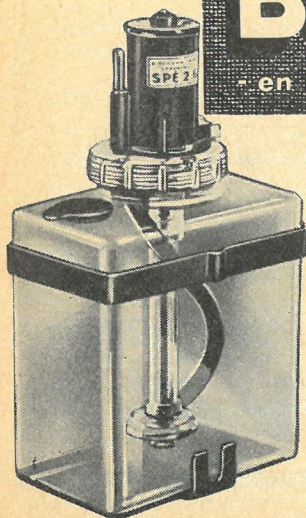
„Jeg fatter ikke, vi har kunnet undvære **BOSCH ELTR. RUDEVASKER..!**“

»Før blev jeg nervøs og usikker, når en stor lastbil tilstængede forruden, hvad enten jeg selv eller min mand kørte vognen.

Med BOSCH rudevasker er det en REN fornøjelse at køre også i snavset føre. BOSCH elektriske rudevasker renser forruden på et øjeblik. Blot et tryk på knappen og to kraftige vandstråler sørger for, at viskeren omgående fjerner snavs fra vindspejlet... «

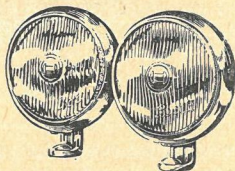
BOSCH

- en kvalitet man kender



BOSCH elektriske rudevasker har brudfri plasticbeholder med vand til mange afvaskninger. Funktionstiden kan reguleres, og den er let at montere. Pris kr. 80.- + evt. tilbehør.

Med BOSCH tilbehør
er man godt kørende:



BOSCH tågelygter med panoramalyss i elegant, moderne flad form, fra kr. 56.-. Tilsv. fjernprojektorer kan leveres.

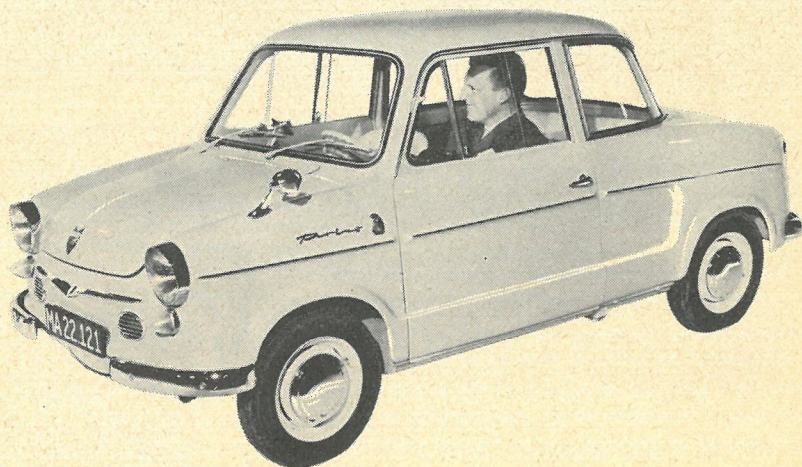


BLAUPUNKT autoradio til priser fra kr. 414.- incl. afgift (ekskl. tilbehør, som leveres til over 100 vognmodeller),



BOSCH baklygte - oplyser kørebanen klart 10 m bag vognen. Uundværlig, når De skal bakke eller vende i mørke. Kr. 26.- forchromet.

NSU MEST **moderne** I SIN PRISKLASSE



Prinz er den helt rigtige bil for Dem! Og den er moderne i eet og alt . . . Det moderne er ikke blot et spørgsmål om de smukke linier og det fikse udstyr — men først og fremmest om den hensigtsmæssige konstruktion!

Karosseriet er en moderne selvbærende staalkonstruktion med kun 2 døre, der for sikkerhedens skyld er hængslet fortil.

Den moderne konstruktion ses ogsaa paa vognens underside: Alle fire hjul er naturligvis uafhængigt affjedret og hele vognen har kun 2 smøresteder. Ogsaa motoren er topmoderne. Den er 4-takts med overliggende knastaksel, luftkølet og har 4 fremad-gear, der alle er synkroniserede.

Overbevis Dem selv ved en prøvetur. Et moderne menneske kører i en moderne vogn — og alt det, der normalt koster ekstra, er med i prisen.

Prinz koster incl. varme, defroster og komplet luxusudstyr og incl. leveringsomk. **11.096,-**

Importør:

**FRED. RASMUSSEN —
 ODENSE**



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

SKANDINAVISK MOTOR *Journal*

14. ÅRG.

15. August 1960

NR. 8

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

Ansvarhavende redaktør:
Mogens H. Damkier

Årsabonnement kr. 17,50
Løssalgpris kr. 1,75

Norsk afdeling
Postbox 2817 - Oslo K.
Årsabonnement i Norge kr. 20,00

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

GENTOFTE BOGTRYKKERI



Redaktionelle strøtanker ...	483
Verdensrekorden står for fald	486
Karburator-realiteter	497
Vi prøvekører Jawa 125 ...	511
Historien om Simca	517
Vi prøvekører Hillman Minx	523
Man skal ikke tro alt, hvad man hører	527
Forklaringen bag tekniken...	529
Teknisk brevkasse	535
Fra bane og vej	539
Løbskalender	544

Redaktionelle strøtanker

Mon ikke enhver trafikant inderst inde nærer ønske om at klare sig gennem trafikken uden at komme til skade og uden at forvolde skade på medtrafikanter eller materiel? Det er sikkert hævet over enhver tvivl. Dette ønske opfylder de fleste trafikanter på den meget primitive, men dog i reglen effektive måde, at de styrer uden om forhindringerne eller hvad der ellers kan stå i vejen.

Desuden tager langt de fleste trafikanter den sunde fornuft i brug, for ellers ville der ske mange flere ulykker. Tilbage står så de tankeløse og de, der udfører en manøvre, hvis konsekvens de ikke kendte rækkevidden af, og det er i hovedsagen dem, det går ud over.

Dette skulle medføre, at en forbedret og mere omfattende undervisning inden køreprøven skulle kunne afhjælpe den sidstnævnte kategori, medens en fornuftig færdselspropaganda skulle kunne få en lille del af de tankeløse i tale. Men så er der de ofre, som myndigheder og vejvæsen må tage på deres kapper.

Formodentlig nærer de høje herrer i justitsministeriet og hos vejvæsenet også ønske om at se ulykkestallene gå ned, men fra samme side udvises der en sådan mangel på fantasi, at man med rette kan tale om skandaløs mangel på initiativ og indleven i forholdene.

For kort tid siden indtraf en ulykke på den måde, at en personvogn tørnede op i en lastvogn, som ved midtterrabbatten på en hovedvej med fire vognbaner var ved at læsse kantsten. Den blokerede med andre ord en overhalingsbane, hvilket må betragtes som noget ganske uskyldigt, hvis der ikke er større færdsel på vejen, for enhver kan dog på lang afstand se en lastvogn og derfor også køre udenom den.

Helt anderledes stiller sagen sig, når der er tale om en stærkt trafikeret vej med trafik i begge vognbaner. Det er yderst almindeligt, at trafikken kommer i klumper, og den første vogn vil i god tid observere lastvognen og trække ind i højre kørebane, hvilket kan ske uden større forstyrrelse. Den næste vogn i overhalingsbanen er imidlertid på grund af det spærrede udsyn kommet endnu lidt nærmere mod den holdende lastvogn, før han trækker ind til siden, hvilket han måske ikke kan gøre lige med det samme, fordi han må vente, til der kommer et »hul« i den højre vognbane. Han vil derfor nærme sig lastvognen med stærkt reduceret hastighed, og hans manøvre vil blive foretaget tæt bag den holdende vogn. Kommer der endnu to vogne i overhalingsbanen, så vil den første af disse opfatte situationen så sent, at han må foretage en virkelig undvigemanøvre lige bag den holdende lastvogn, medens den efterfølgende personvogn har stor chance for at køre op i den holdende vogn.

Hvis man ikke har fantasi nok til at forestille sig et handlingsforløb af denne art, så kan man gøre studier i praksis på de københavnske udfaldsveje. Når man om foråret renser f.eks. Lyngbyvejen for grus, der er blevet strøet i vinterens løb, sker dette også med lastvogne, som holder ved midterrabatten, og der foretages de mest halsbrækkende manøvrer fra bilisternes side for ikke at tørne op i de holdende køretøjer, idet udviklingen sker nøjagtigt på den måde, som er beskrevet ovenfor.

Holdende arbejdskøretøjer må derfor afmærkes på behørig måde, idet der sættes skilte ud bag vognen. Hvis en bagfra kommende personvogn skulle være så uheldig at vælte et af disse skilte, så kan man starte det berømte dumme, danske grin og betegne bilisten som et fjols; men når der ikke er skilte, og når trafikanter kvæstes hårdt på grund af en så åbenlys forsømmelse, så er der ikke noget at grine af.

Vi skal altså som trafikanter tålmodigt modtage den ene færdselskampagne efter den anden, vort humør skal ødelægges, når »Stor Færdselssikkerhed« sænker sine makabre

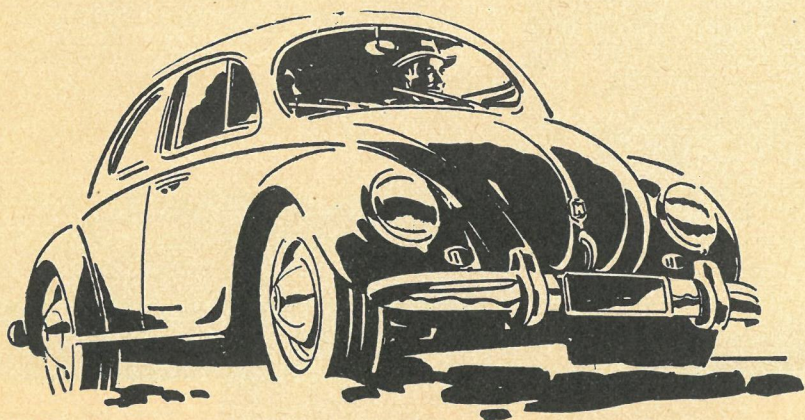
færdselsflag på halv på hovedvej 1, og vi skal tage en masse barnagtigt vås til os, fordi det har fået et officielt stempel, men samtidig skal vi regne det for god takt og tone i trafikken, når vejvæsenet oplyser sine advarselstavler med latrinovognslygter, når samme vejvæsen lader arbejdskøretøjer regere rundt på stærkt trafikerede veje efter forgodtbefindende, når vejtavler er skjult bag træernes grene, og når busstoppesteder næsten konsekvent anbringes foran vejkryds eller fodgængerovergange (bilisterne må nemlig gerne tvinges til at gå en kilometer fra parkeringsplads til bestemmelsessted og løbe tilbage for ikke at overskride parkeringstiden, men fodgængerne skal absolut skånes for at gå 50 meter længere til et mere hensigtsmæssigt anbragt stoppested). Dertil kommer så de ofte omtalte mærkelige politirapporter og den helt urimelige retsforfølgelse af de motorkørende, fordi man altid kan få fat i den enkelte trafikanter og kanøfle ham efter forgodtbefindende.

Skal man derimod have fat i myndighederne for at påtale mangler eller forsømmelser, så er det »ikke mig, men min kollega«. Hvis man vil tilbunds i et forhold, så kan man som en billardkugle rulle mellem justitsministeriet, vejdirektoratet, politiet, amtsvejsinspektoratet og en eller anden skal nok få jaget en til både trafik- og arbejdsministerium. Ingen har som enkeltperson ansvar for noget, og derfor kan man ikke forvente nogen forbedring af nogen art.

Enhver, der har kørt på de tyske autobaner har set hvordan lastbilchauffører, der af en eller anden grund må holde stille på vejen, øjeblikkelig lægger sæder og andre store genstande ud bag vognen for i god tid at advare de andre trafikanter om den holdende vogn. I Italien skal hver eneste vogn være forsynet med »den røde trekant« som advarselstegn i lignende situationer. I USA er det lovbestemt, at enhver vogn skal have fakler til at stille på vejbanen, hvis man har motorstop om natten. Men her i landet lader selv vejvæsenet hånt om de mest elementære sikkerhedsforanstaltninger ved at lade store arbejdskøretøjer holde stille i overhalingsbanen på stærkt trafikerede veje.



altid forrest . . .



— fordi VW'en er helt suveræn. Tænk på køreegenskaberne, vejstabiliteten, fordringsløsheden og elegancen. VW'en bliver ikke umoderne ved årsskiftet — den er evigt ung. En VW er *helt* rigtig — *helt* igennem.

- der bliver stadig flere . . .

Generalrepræsentation

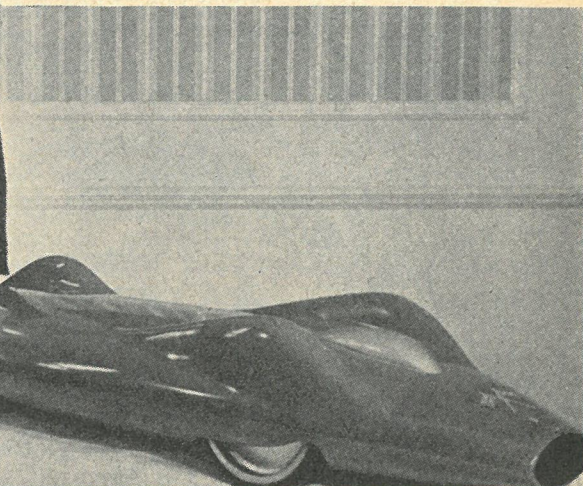
SKANDINAVISK MOTOR CO. A/S

København

Odense



Donalds Campbell, der er indehaver af den absolutte hastighedsrekord til vands, ses her med en model af den nye rekordvogn, som sikkert vil komme tæt op mod de 800 km/t.



VERDENSREKORDEN *står for fald*

Hastighedsrekorder er nøjagtig lige så betydningsløse som alle andre sportsresultater, men det er altid lærerigt og interessant, når teknikerne holder fri fra hverdagen med et dyrt stykke legetøj.

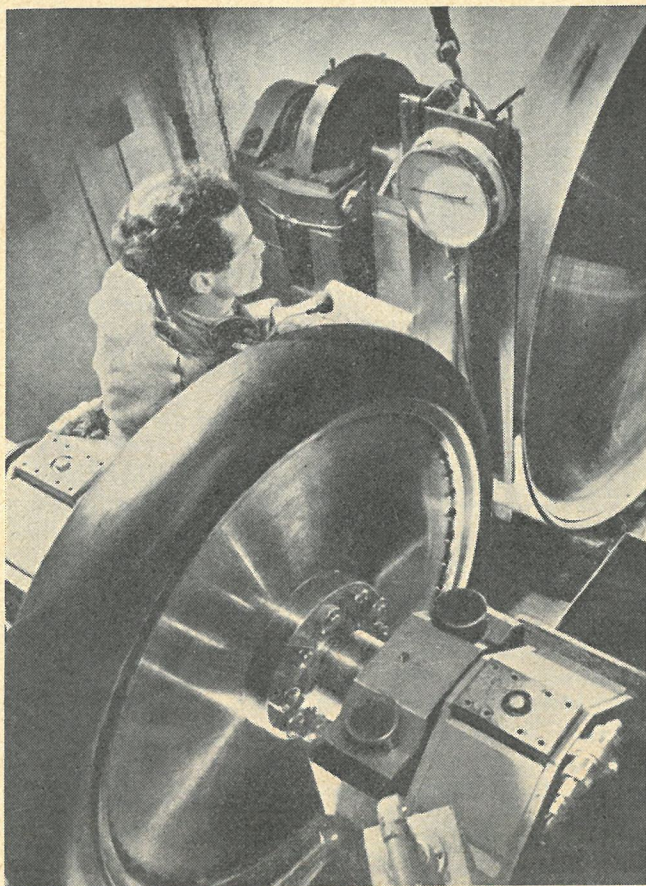
For næsten 10 år siden — nærmere bestemt i SMJ's november-nummer 1951 — havde jeg lejlighed til at give læserne et kort rids af den absolutte verdensrekords historie. Siden markis'en af Chasseloup-Laubat i 1898 kørte 63,15 km/t med en *Jeantaud* elektrovogn, er denne rekord gradvis blevet hævet til den tidobbelte hastighed og står på 634,4 km/t, opnået af *John Cobb* i 1947 med en højst speciel *Railton* vogn, der var monteret med to 12-cylindrede *Napier* aeroplanmotorer.

I den nævnte artikel var jeg så forsigtig at omtale det som et åbent spørgsmål, hvor længe Cobbs rekord ville blive stående. Ikke

fordi der dengang var særlige tegn til, at nogen ville ofre de fornødne summer på et verdensrekordforsøg, men mere fordi rekorder nu engang er til for at blive slået. Jeg havde dog ikke ventet, at Cobb's 634,4 km/t skulle stå uforstyrret i 13 år. Nu ser det imidlertid ud til, at rekorden, som blev sat den 17. september 1947, ikke når at opleve sin 13. fødselsdag. Der er nemlig flere projekter under forberedelse med henblik på at forbedre resultatet og tilbagelægge en kilometer eller en mile med flyvende start på mindre end henholdsvis 5,68 og 9,13 sekunder.

Fire af projekterne er amerikanske, men om de to foreligger endnu ingen detaljer.

De tekniske erfaringer indhøstes før selve rekordkørslen. Her er man hos Dunlop ved at gøre klar til en af de utallige afprøvninger, der gik forud, før man kunne levere de nødvendige dæk med garanti for 800 km/t. Dækkenes holdbarhed er en af de vigtigste faktorer ved dette projekt.



Det tredje går ud på, at en Los Angeles læge, dr. *Nathan Ostich* vil forsøge sig med en jetvogn, bygget omkring en *General Elctric* jetmotor af samme type som de i B-36 bombemaskinerne monterede. Da vognens fremdrift efter de hidtil oplyste enkeltheder alene beror på udstødningstrykket fra jetmotoren, kan den ikke sætte nogen anerkendt rekord for biler. Reglementet kræver fremdrift med »mindst to hjul«.

Det fjerde amerikanske projekt har større chancer for at give bonus. Faktisk havde dets ophavsmand, *Mickey Thompson* håbet at sætte ny verdensrekord allerede sidste år, da han kørte sin super-hotrod *Challenger* med fire Pontiac-motorer på *Utah* saltbanen. Han nåede op på meget høje hastigheder og

erobrede følgende verdensrekorder fra Cobb: 5 km med flyvende start: 555,6 km/t: 5 miles med flyvende start: 548 km/t: 10 km med flyvende start: 527 km/t og 10 miles med flyvende start 460 km/t. I alle tilfælde var forbedringerne ret betydelige — navnlig viste 10 km rekordens forbedring med godt 70 km/t, at Thompsons vogn besad gode bremse- og accelerationsegenskaber — men til den absolutte verdensrekord, d. v. s. den højeste med en bil opnåede hastighed rakte *Challenger* endnu ikke.

Thompson har ikke ligget på den lade side efter dette rekordforsøg. Med en anden hotrod *Assault I*, der er udstyret med en Pontiac-motor, som trykfylles ved hjælp af GMC kompressorer (hentet fra General Motors

dieselmotorer), har han for kort tid siden sat nogle fremragende rekorder med stående start. Der blev benyttet to forskellige motorer på henholdsvis 6.799 ccm (710 hk) og 8.241 ccm (846hk). Med den største motor hævde han Calvin Rise's kilometer-verdensrekord fra 198 til 214 km/t, og med den mindre motor fik han på Bernd Rosemeyer's mile-verdensrekord, sat i 1937 med en Auto Union. Denne rekord hævdes fra 223 til 241 km/t. Desuden tæller de nye resultater som internationale rekorder i klasserne A (over 8.000ccm) og B (5.001-8.000 ccm).

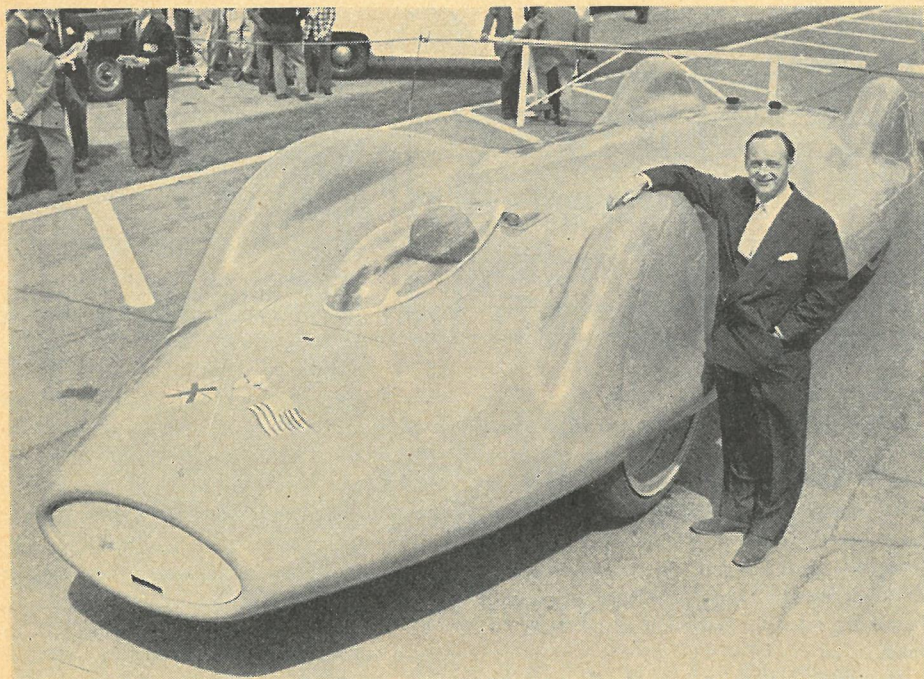
Assault I er efter de foreliggende oplysninger at dømme en typisk »drakster«, d. v. s. en høj specialiseret sprintervogn med motoren langt tilbage i det lette chassis og førersædet placeret bag bagakslen. Vægtfordelingen er ca. 30-70 for-bag for at give baghjulene de bedste muligheder for at gribe. Styringen er knapt så betydningsfuld ved disse rekorder, der er rene accelerationspræstationer. Iøvrigt er det netop vognens uhyre indledende acceleration, der skaffede Thompson rekorderne. En analyse af kilometer- og miletiderne for ham og Rosemeyer viser nemlig, at Thompson tilbagelagde de 609 meter mellem kilometeren og milen med 304 km/t, mens Rosemeyer på den tilsvarende strækning nåede 317 km/t. Åbenbart har Assault I haft betydeligt større indledende acceleration end Rosemeyers 6 liter Auto Union, men til gengæld kan Assault I's meget brede, umønstrede dæk have ydet betydelig større rulningsmodstand, som navnlig har gjort sig gældende efter den første, voldsomme acceleration. Det kan jo også være, at den opgivne motoreffekt har været lovligt optimistisk.

Ud over forberedelserne til disse sprinterekorder har Mickey Thompson haft travlt med at gøre Challenger-vognen klar til et fornyet angreb på den absolutte verdensrekord. Konstruktionen af denne vogn er relativt enkelt, men dog udspekuleret, idet Thompson med let tilgængelige og forholdsvis billige elementer har skabt en bil med betingelser for at gøre sig gældende. I en ukompliceret rørramme har han indstalleret

4 V8 Pontiac-motorer på tilsammen 26.900 ccm. De hævdedes sidste år at udvikle 500 hk hver med direkte indsprøjtning, alkoholbrændstof og et kompressionsforhold på 13:1. De firer motorer trækker hver sit hjul gennem en gearkasse og en kron/spidshjulsvudvikling. Omkring alt dette kompakte maskineri er svøbt et let, aerodynamisk aluminiumskarosseri med førersædet bag bagakslen. Hele vognen vejer ca. 2 tons, så Thompson sætter sin lid til vognens ringe vægt i forhold til den disponible effekt, samt til de beskedne dimensioner: bredde 150 cm, højde 99 cm, frontareal 1,28 m² og længde 6 meter. Desuden stoler han på, at Goodyears specialdæk (7.00 × 21) kan stå både til den kraftige acceleration, en mile med 650 km/t og den påfølgende voldsomme opbremsning, der tildels foretages med faldskærme.

Challenger-vognen skal nemlig præstere både en kolossal hastighedsforøgelse og en lige så kolossal hastighedsforringelse for at slå rekorden. Bonneville-banen på Utah saltsletten er kun 24 km lang, og en mile (til lige med en kilometer) afmærkes midt på denne strækning, så rekordfarten i virkeligheden får en karakter af en overdimensioneret accelerations- og bremseprøve. Afhængigt af saltslettens tilstand i år er der ca. 11 kilometers tilløb, målestrækningen på 1.609 meter og så 11 kilometers afløb.

Thompsons vogn har en effektivvægt på 1 hk pr. kg forudsat, at oplysningerne om en effekt på 2.000 hk og en vægt på 2.000 kg holder stik. Ud fra disse oplysninger samt det opgivne frontareal og en anslået luftmodstandskoefficient på 0,2, kan det påregnes, at vognen må disponere over knapt 1,500 hk ved hjulenes berøringsflader mod saltsbanen for at opnå 650 km/t. Det kan lykkes, men transmissionstabet er formentlig omkring 300 hk, og der må regnes med et vist hjulspin, så der er ikke nogen stor effekt i overskud. Næppe meget mere end 150 hk. Hvorvidt den opgivne effekt og det meddelte frontareal er for optimistiske lader sig ikke kontrollere, men blot frontarealet virkelig viser sig at være 1,48 m², vokser effektforbruget ved 650 km/t til 1.650 hk. I så fald er der med et transmissionstab på 300 hk ikke



Donald Campbell med den færdige vogn — man får et udmærket indtryk af det gigantiske køretøjs størrelse. Iovrigt er det rørende at høre rekordvognen omtalt som en „racervogn“ i fjernsynet, men det havde været interessant at se en demonstration af den sikkert særprægede svingteknik.

stort mere end 50 hk i overskud — og der er en meget smal margin at operere med.

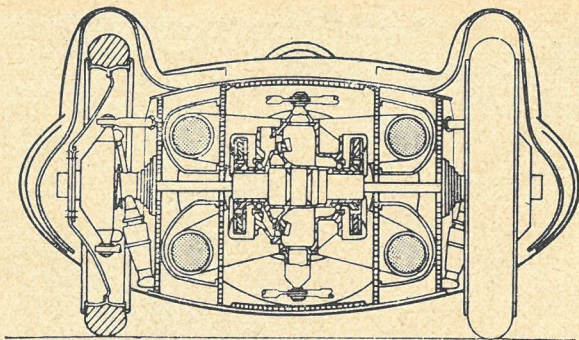
Som sagt har Mickey Thompson en rimelig chance for at hæve verdensrekorden, men næppe med nogen større forøgelse af hastigheden. Dels er den disponible effekt ret »skrabet«, dels er hans bremsesystem lidt improviseret. Tanken er at sænke vognens hastighed med faldskærme fra omkring 650 km/t til omkring 140 km/t — det skulle tage godt 5 km — og fra denne hastighed skulle opbremsningen overtages af normale tromlebremser.

Når det tages i betragtning, at Challenger I er resultatet af et højest privat initiativ, er der al mulig grund til at ønske held og lykke på rekordfærden — begge dele behøves, for trods alle beregninger og forberedelser er en ny verdensrekord et spring ud i det ukendte.

Foruden de fire amerikanske er der en britisk aspirant til verdensrekorden, *Donald*

Campbell, som har en stor tradition at leve op til. Hans far, Sir Malcolm Campbell indskrev sig fra 1924 til 1935 ni gange i den eksklusive verdensrekordliste, første gang med 235, sidste gang med 484 km/t. Derefter erobrede han verdensrekorden til vands, men mistede den senere til USA.

Sønnen begyndte derimod til vands og generobrede i 1955 rekorden for de britiske farver med 323 km/t. Siden har han hævet den til 416 km/t med sin jethåd, der hedder *Blue Bird* som faderens rekordbiler og -både. I 1956 begyndte Campbell sammen med ingeniørbrødrene Norris, der tegnede hans båd, at udkaste projektet til en *Blue Bird* vogn, der skulle erobre verdensrekorden til lands, så Donald Campbell kunne efterfølge sin far som dobbelt rekordindehaver. Foruden denne mere følelsesbetonede baggrund er der den reelle prestige for den britiske industri at regne med. Siden 1928 har bilverdensrekorden været et britisk an-



Her ses vognen i snit forfra. Bemærk skivebremsernes placering ved transmissionshuset.

liggende, og den blotte chance for, at rekorden skulle gå til USA, var i sig selv nok til at iværksætte et nyt rekordforsøg. Derfor blev projektet taget op, og de senere amerikanske projekter har kun sat mere fart i det samt skubbet den tilstræbte hastighed godt i vejret, så heldige udfald af de amerikanske forsøg kan overgås med en betydelig margin. Campbell sigter mod 800 km/t.

Med dette mål for øje har L. H. og K. W. Norris tegnet en fantastisk bil omkring en *Bristol Proteus* turbinemotor, som de i »Britannia« flyene benyttede, og 69 ledende firmaer inden for britisk motorindustri har deltaget i forberedelserne af vognen, hvis fulde betegnelse er *Blue Bird CN 7*, d.v.s. »BB-Campbell og Norris projekt no. 7«. Den er bygget hos *Motor Panels Ltd.*, et af firmaerne under *Owen*-organisationen, der bl. a. ejer BRM.

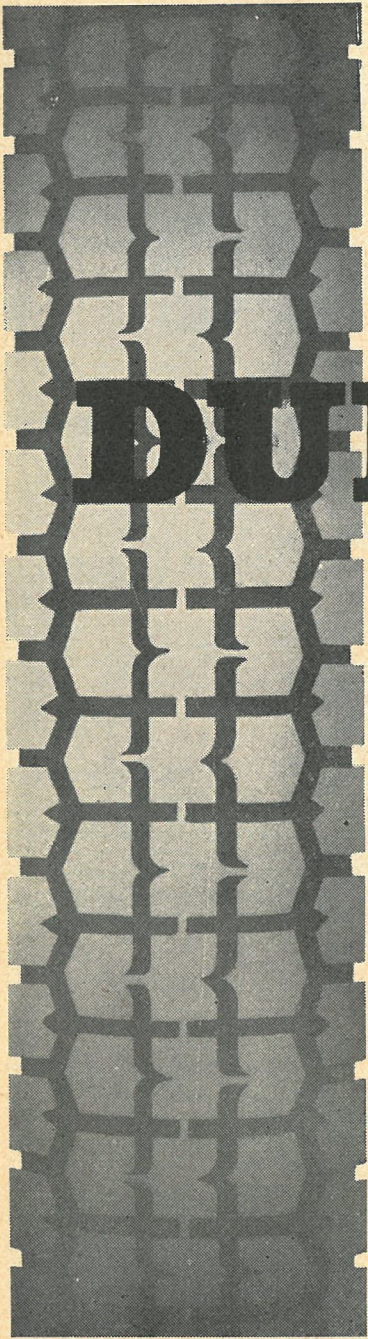
Brødrene Norris havde aldrig konstrueret nogen båd før Campbells rekordbåd. De har heller ikke udkastet nogen bil før den nye *Blue Bird*, som de hævder »tegnede sig selv«. Heri er der den sandhed, at motoren var en ret given sag på forhånd. Kun med en moderne aeroplan-turbinemotor var det muligt at sikre sig de nødvendige hestekræfter, d.v.s. noget over 4.000, uden at gribe til endnu mere kostbare fremgangsmåder. Resten af vognen måtte derfor konstrueres omkring en sådan motor, og det er den i ordets bogstaveligste forstand.

Motoren er anbragt i vognens midte og monteret i et cassis, som består af fire hovedvanger, der er placeret to og to side om

side. De er forbundet med »skillevægge« på tværs og et »gulv«, så hele rammen følger vognens yderkonturer, som disse tegner sig, før hjulene omslutes af karosseriet. Selve chassisrammen forener ringe vægt med stor styrke, og karosseriet er kun en tynd aluminiumsskal derover. Karosseriformen har været genstand for indgående undersøgelser, idet karosseriet hverken må give vognen nogen opdrift eller presse den for hårdt mod banen, da dækkene ikke kan tage en sådan ekstra belastning. Under disse forsøg viste det sig bl. a., at en symmetrisk udformning af vognen (som elipse set i snit fra siden) frembragte et nedadrettet tryk på 1.800 kg.

Motorens 4.000 hk overføres fra en udgangsaksel, der drives af et særligt turbineaggregat, som bedst kan sammenlignes med en »aerodynamisk« momentomformer. Der ved bliver kobling og gearkasse overflødige, men effekten må dog gennem et reduktionsgear til henholdsvis for- og bagakslen, da motoren arbejder med fuld effekt ved 11.000-11.800 o/m. Disse gear er spiralskårne og skal kun give et effekttab på 2 pct. bl. a. på grund af en kølende oliestrøm, som rettes direkte mod de flader, der er i indgreb. På hver af de to aksler er monteret et differentiale, som kan låses.

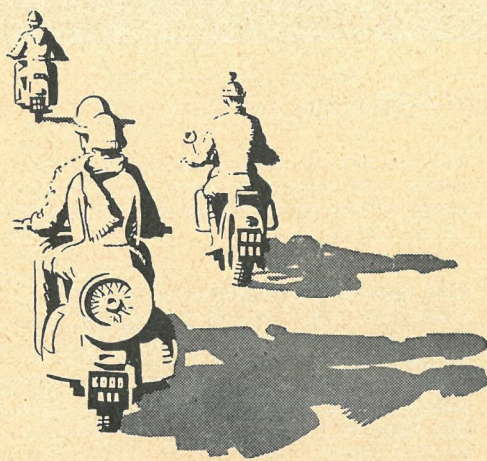
Hjulene er uafhængigt affjedrede med hver sin oliepneumatiske fjeder med dæmper. Hjulene føres i hver to triangler fra chassiset. Hele hjulbevægelsen er 5 cm over og 5 cm under normalstillingen, der giver vognen en fri højde på 10 cm. Bremserne er tredobbelte: Dels et par bremseklapper, som spærres ud fra karosseriet bag baghjulene og bru-



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

DUNLOP

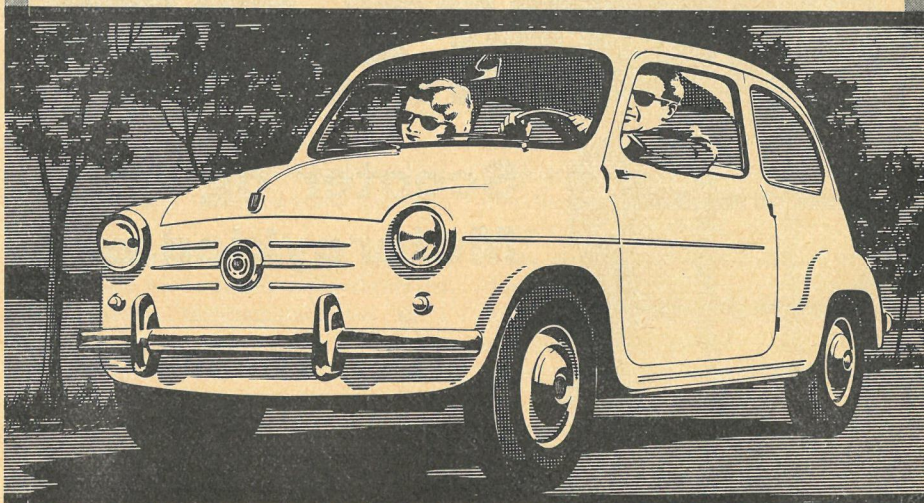
**Scooter og
Motorcykledæk**



Næste søndag

kan De køre ud i Deres nye

FIAT 600



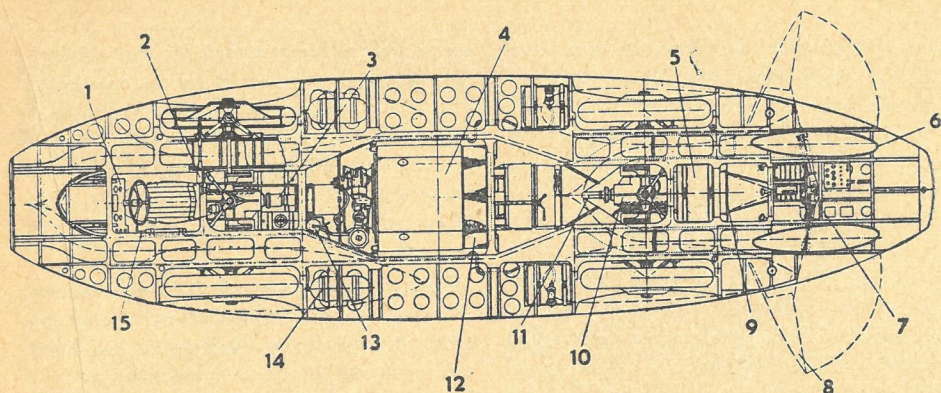
Kr. 11.999 *excl. lev.*

Ud at se nyt land og nye steder. Ad sjove, snoede veje, hvor Fiat 600's strålende køreegenskaber og spillevende motor rigtigt kommer til sin ret.

Glød Dem over den 4-cylindrede motors friske acceleration – over det fremragende udsyn gennem de store trækfri ruder, og glød Dem over hvordan Fiat 600 lige-frem klæber til vejen i svingene. Deres passagerer vil sætte pris på det store, *rigtige* bagsæde med godt udsyn og god plads til benene.

Se engang på Fiat 600 i detalillerne: Udstyret, lakken og finishen, den har det hele uden ekstra omkostninger for Dem. Effektiv varme, defroster, vindspejlvasker, store lommer i dørene, komplet værktøj m. m. Og den dag kommer for enhver bil, hvor reservedelspriserne betyder noget. Prøv selv at sammenligne – Fiat reservedele er ekstra billige.

For Deres skyld og for familiens, gør bil-drømmen til virkelighed nu med Fiat 600, den rigtige bil for Dem. Se den og prøv den hos Deres Fiat-forhandler.



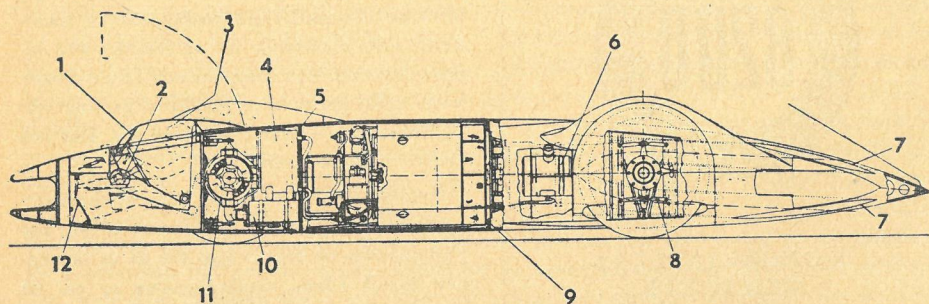
Denne plan over vognen viser: 1) Instrumentbrædt. 2) Styretøj. 3) Forhjulstræk med friløb. 4) Gasturbine. 5) Olie-tank til det bagerste reduktionsgear. 6) Udblæsning. 7) Aktivering af luftbremseklapper. 8) Luftbremsen i funktion. 9) Fotografisk instrumentbrædt. 10) Bagerste reduktionsgear. 11) Bagerste „kardanaksel“. 12) Luftindtag til motoren. 13) Ildslukker. 14) Trykluftbeholder til bremsesystemet. 15) Håndgreb til luftbremsen.

ges til at øge den luftmodstand, der i forvejen hurtigt vil sænke Blue Birds hastighed kort efter målestrækningen til ca. 600 km/t. Dels fire skivebremser, som er monteret ved reduktionsgearene. Hver bremsskive måler noget over 40 cm i diameter og er 25 mm tyk. De er forsynede med kølerslidser. Mod hver skive klemmes seks par bremseplader, når bremsepedalen trædes ned og ved hjælp af trykluft udløser mekanismerne. Disse skivebremser kan på 60 sekunder omsætte 10 millioner kgm energi til varme, med det resultat, at skiverne opnår en temperatur af ca. 660° Celcius. Derfor bruges trykluft, da olien i et hydraulisk system ville komme i kog. Disse bremser skal kunne stoppe vognen på et minut fra 600 km/t med en bremselængde på 5,6 km.

Den tredje bremse er motoren, men den virker alene på baghjulene på grund af det friløb, som er indbygget i transmissionsforbindelsen mellem for- og bagaksel.

Førersædet er anbragt i vognens næse mellem forhjulene, hvor føreren sidder under en plexiglaskuppel og ånder gennem en maske, som sikrer ham frisk luft, hvis der skulle trænge udstødningssgas ind i dette lille rum. Rattet er anbragt næsten lodret, og den korte ratsøjle fører til en tværaksel gennem et kron-spids-hjuls-drev. Fra tværakslen fører et kædetræk tilbage til en styremekanisme bag føreren og herfra til forbindelsen mellem forhjulene. Udvekslingsforholdet vil blive bestemt efter prøvekørsler i Utah.

Ellers rummer førersædet blot instrumenter, som aflæses i spejlbillede på vindskeær-



I dette snit ser vi: 1) Vindspejl af sikkerhedsglas. 2) Styrehus. 3) Plexiglaskuppel. 4) Oliebeholder. 5) Afstivende skillevæg. 6) Brændstoftank til 114 liter. 7) Udblæsning. 8) Baghjulsophængning. 9) Afstivende skillevæg. 10) Olie-tank til det forreste reduktionsgear. 11) Forreste reduktionsgear. 12) Pedaler.

men, og to pedaler: speeder og bremse. Gearstang er ikke nødvendig, da de tidligere krav om bakgear er udgået af reglementet. Den før omtalte »momentomformer« fra motor til transmission gør det muligt at starte vognen på følgende måde:

Motoren sættes i gang og varmer op i løbet af et minut. Arbejdshastigheden sættes op til den, der forsøgsvis giver vognen den bedste start, og imens holdes vognen på skivebremserne. Når de løsnes, skyder vognen frem, og derpå kan motoren sættes op til fuld arbejdshastighed så hurtigt, dækkene kan tåle det.

Denne fremgangsmåde skulle sikre maksimal acceleration og samtidigt skåne dækkene — og det er afgørende vigtigt. For når alt kommer til alt, afhænger hele projektet af dækkene.

Problemerne herved er mangfoldige, men Dunlop anser følgende fire for de vigtigste: Centrifugalkraft, temperatur, materialestyrke og bølgedeformation.

For at holde centrifugalkraftens indvirkning inden for overskuelige størrelser er dækkenes dia-

meter 132 cm for at undgå for høje omdrejningstal. Tværmålet er 20 cm, og som hidtil ved rekorddæk bruges en papirtynd, umønstret slidbane. Alligevel søger centrifugalkraften ved 800 km/t at flå sildbanen fra karkassen med en kraft af ca. 8 kg pr. gram af gummibelægningens vægt. Derfor den tynde bane.

Temperaturstigningen i dæk forårsages af deformationerne mellem hjul og vejbane, og mens et normalt dæk deformeres ved hvert sted omkring 10 gange i sekundet ved 80 km/t, er der tale om mere end 50 deformationer i sekundet ved 800 km/t med de til Blue Bird anvendte dæk. Derfor må særlige materialer og konstruktionsmetoder tages i brug. Helt præcise oplysninger herom er ikke frigivet, men karkassen fremstilles i et særligt rayonstof, Fortisan, og belægges med naturgummi. I snit har dækkene nærmest form som et D, og til kantråden bruges stål-wirer i specialkvalitet.

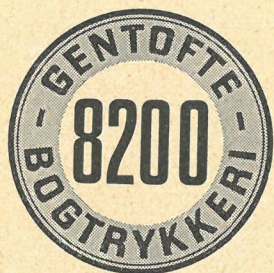
Selve styrken i dækket søges opnået ved materialevalg og udformning, men visse materialer, der f. eks. er gode til at sænke temperaturen, svækker dækkets styrke, så fabrikken måtte udføre adskillige forsøg, før det rette valg kunne træffes.

I forsøgene indgik også bekæmpelsen af bølgedeformationer, men det viste sig, at det anvendte tryk, 100 psi, faktisk hindrede dette fænomen, der på et øjeblik kan føre til en dæksprængning.

Dunlop har fremstillet både Blue Birds specielle 41 tommers stålhjul og de nye dæk, men det var nødvendigt at opføre en særlig prøvekælder med fjernsynskontrol, så teknikerne ikke risikerede liv og lemmer ved afprøvningerne. Den spøg kostede 1,5 millioner kroner. Til gengæld er dækkene garanterede til 800 km/t — men kun til én tur. Der må skiftes mellem hver kørsel.

Reglementet kræver, at målestrækningen gennemkøres i begge retninger inden for 60 minutter, så der er lige tid til at få vognen vendt (dens vendediameter er ca. 90 meter, så det må nok ske på en drejeskive), lade bremserne afkøle (det varer ca. 20 minutter) og montere fire nye hjul med friske

— enhver
tryksag til ethvert formål
i kvalitetsudførelse



KONGELYSVEJ 14
GENTOFTE
ved Kildegårdsplads

dæk og så accelerere bort igen. Derimod skulle de godt 200 liter BP brændstof, som medføres i to tanke, være nok til et løb i hver retning.

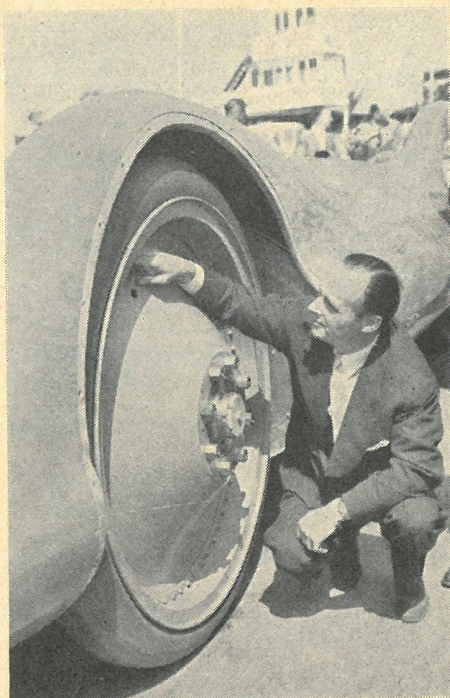
Efter alle de tilgængelige oplysninger at dømme er Blue Bird resultatet af et meget omhyggeligt forarbejde, og det ser ud til, at vognen er projekteret med en rimelig margin i alle retninger. Den er godt 9 m lang, vejer ca. 4.000 kg og har tilsyneladende et frontareal på omkring 1,9 m². Ved 650 km/t med en anslået luftmodstandskoefficient på 0,2 skal vognen antagelig bruge ca. 2.100 hk til at overvinde luft- og rulningsmodstand. Ved 800 km/t stiger dette tal — ud fra samme forudsætninger — til over 4.000 hk, så hvis denne hastighed skal nås, må transmissionstabene være meget små og de øvrige omstændigheder særdeles gunstige.

Meget vil afhænge af banens beskaffenhed under forsøgene, og det vil atter sige, at vejforholdene i måneder forinden kan være afgørende. Saltsletten er dannet af en saltsø, hvis vandstand synker i sommermånederne og danner en hård, plan saltflade over det sidste vand. Normalt er fladen ganske plan og jævn, men den kan være mindre velegnet, og den kan være så blød ved kanterne, at selve banen forkortes. I så fald er det vanskeligt at få tilstrækkelig plads til rekordforsøgene.

Hvad praktisk betydning har så disse forsøg på at opnå enorme hastigheder med højst specielle vogne på en bane, der bedst kan betegnes som et af naturens luner?

Dels har et heldigt gennemført verdensrekordforsøg en meget betydelig reklame- og prestige-værdi, dels indhentes der værdifulde tekniske erfaringer vedrørende dæk-konstruktion, tilbehør og hver enkelt lille detalje i hele vognens opbygning, for hvert eneste element udsættes for påvirkninger langt hinsides de ellers optrædende. Naturligvis kan hver del afprøves for sig i laboratorier, men så mangler sammenspillet i helheden, når vognen opnår hastigheder, som ikke tidligere har været nået på hjul.

Prisen for et verdensrekordforsøg er høj nu om stunder. Millionbeløb er investeret i



Når man benytter så store hjul, er det udelukkende for at holde omdrejningstallet nede på en værdi, som dækkene kan tåle.

rede penge, ca. en halv million arbejdstimer og mangfoldige konkrete tilskud i form af materialer, tilbehør m.v. De samlede udgifter beløber sig antageligt til mere end 10 millioner kroner for at reducere tiden for én kilometer med ca. ét sekund. Rekorden er på 5,68 sek., og 800 km/t svarer til 4,5 sek. for 1.000 meter.

Donald Campbell håber på at kunne sætte ny verdensrekord den 3. september, så han på værdig vis kan markere den dato, da hans far overskred 300 miles grænsen i 1935.

Femten år senere sigter sønnen mod 500 miles i timen (800 km/t), og skulle det ikke lykkes i første omgang, vil Blue Bird sikkert blive kørt igen næste år. Campbell-familien er jo af skotsk oprindelse, og det folkefærd er eventyrligt stædige. Men de er også modige — og det kræver mod at vove sig ud på ukendte områder. Trods alle forudgående beregninger er der mange uvisse faktorer, som rekordvognens fører er ene om at møde.

NY ASKEFRI

Shell X-100 Multigrade

får enhver motor

til at køre bedre

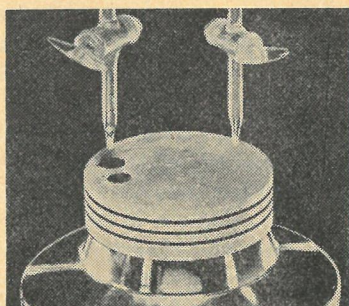
og mere økonomisk

Nedsætter krafttabet i Deres motor med op til 50 %.



LÆS HER, HVORFOR OG HVORDAN
DERES MOTOR VIL DRAGE NYTTE
AF DEN NYE ASKEFRI SHELL X-100
MULTIGRADE

I enhver normal motor forbrænder noget af smøreolien helt eller delvis i forbrændingskammeret. Disse aflejringer bevirker krafttab, forøger motorens krav til benzinens oktantal og medvirker til unormal forbrænding. Nedenstående laboratorieprøve illustrerer dette.



Til venstre: Et par dråber normal olie dryppet ned på et opvarmet stempel efterlader tydelige askeaflejringer.

Til højre: Samme prøve udført med NY SHELL X-100 Multigrade viser, at denne olie ikke efterlader skadelige askeaflejringer i Deres motor.

**Derfor kører biler
bedre med ny
SHELL X-100 Multigrade.**

*-skift til
NY SHELL X-100
Multigrade*

KARBURATOR-REALITETER

Elementær gennemgang og nærmere belysning af hovedprincipper i den almindelige Solex.

AF MECANICUS

Hvis man kommer ud for et regulært motorstop eller utilfredsstillende motorfunktion, kan man i langt de fleste tilfælde rette opmærksomheden mod brændstofsystemet eller tændingsanlægget. Vi skal i denne og følgende artikler se lidt nærmere på de moderne karburatorer til bilmotorerne, da en forståelse af disse instrumenters funktioner er forudsætningen for at klare et motorstop eller at rette en mindre driftforstyrrelse.

Det skal dog med det samme fastslås, at kan man i rent mekanisk forstand adskille og samle en karburator således, at man kan foretage en omhyggelig rensning, så kan man også klare sig igennem øjeblikkelige vanskeligheder, fordi karburatorens konstruktion og de forskellige komponenter er afstemt én gang for alle til den pågældende motor, og afviger man ikke fra karburatorens standardspecifikation, skulle man ikke komme ud for vanskeligheder. Tidens tand kan dog bevirke slid på bevægelige dele eller gnave en utæthed, og skal man stille en diagnose over en motors mere eller mindre mærkelige opførelse, må man også kende karburatorens funktioner til bunds, da det ellers vil være umuligt at fastslå, om fejlen i det hele taget skal søges i karburatoren, samt i bekræftende fald hvor i karburatoren den skal findes.

Den tekniske brevkasse stilles ofte over for opgaver med karburatorer, og når vore læsere skriver om symptomer, der ganske tydelig viser hen mod en fejl ved karbureringen, må vi ofte trække lidt på smilebåndet, når det samtidigt forsikres, at karburatoren er rensset og i orden. Når vi så skriver i vort svar, at karburatoren skal renses igen, men på den måde, at samtlige kanaler og lufthuller skal gennemblæses

på det omhyggeligste, da det ikke er nok med fri gennemgang gennem dyserne, så forsvinder fejlen. Når vi i det følgende gennemgår de forskellige karburatorer, ret grundigt, så vil De også kunne indse, at en afmontering og rensning af dyserne kun betegner en rensning af disse dele og ikke en karburatorrensning.

Vi har tillige konstateret, at mange af vore læsere i de forløbne år har udskiftet motorcyklen eller scooteren med en bil, og skønt næsten enhver motorcyklist er fuldt fortrolig med de ret primitive motorcykelkarburatorer, så er der en så afgørende forskel på disse og de forskellige karburatorer, der benyttes til bilmotorer, at en nøjere gennemgang af de mere komplicerede instrumenter sikkert vil være en værdifuld vejledning.

Disse indledende bemærkninger ville være ufuldstændige, hvis vi ikke henlede opmærksomheden på de små fagbøger, der udsendes om emnet af de forskellige karburatorfirmaer. Disse bøger er alle kendetegnet af en bemærkelsesværdig uanvendelighed, fordi de enten er skrevet på engelsk eller tysk, hvilket gør dem utilgængelige for de fleste almindelige mennesker, selv om man behersker disse sprogs daglige udtryk og taleformer, men den tekniske terminologi ligger noget ud over både skolekundskaber og det, man siden har lært sig. I de tilfælde, hvor der foreligger en dansk oversættelse, er denne af en sådan beskaffenhed, at man faktisk ikke forstår ret meget af det læste, da oversætteren tilsyneladende ikke har blot det mindste kendskab til det foreliggende emne (eller almindelig sprogbehandling).

I »Min Bil og jeg« gennemgår vi karburatorens almindelige opbygning, og det vil

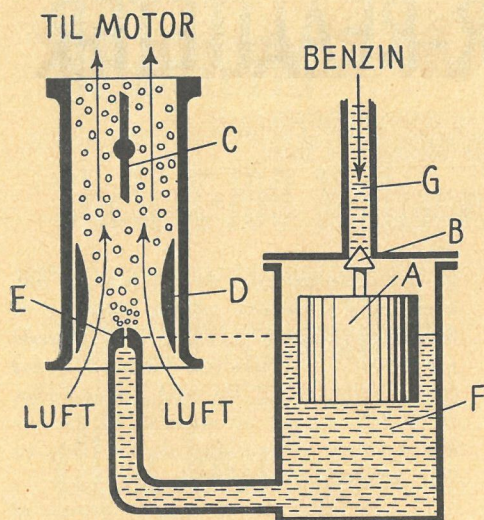


Fig. 1.

Den simple karburator med (A) Svømmer, (B) Svømmerventil, (C) Gasspjæld, (D) Forsnærvingsring, (E) Strålerør med dyse, (F) Benzin, (G) Benzinrør fra tank eller pumpe.

være sundt ganske kortfattet at repetere grundprincippet. Som vi tidligere har fortalt, kan benzin slet ikke brænde, medmindre den nyttige væske forstøves eller fordampes således, at den bliver blandet med store mængder iltholdig luft. I den moderne bilkarburator foretages en »opblæring« af benzinen ved at tilføre luftbobler til den massive benzinstrøm, og den derved dannede emulsion bliver derefter forstøvet. Når den derved dannede gasblanding kommer ind i den varme motor, sker der yderligere en fordampning med stærkt kølende virkning (navnlig på indsugningsventilen).

Forstøvningen finder i alle karburatorer sted på den måde, at benzinen føres frem til et strålerør, som udmunder i indsugningsrørets luftstrøm. Benzinstanden i strålerøret reguleres af svømmeren, benzinmængden af en nøjagtigt kalibreret dyse, og luftmængden og luftens gennemstrømningshastighed bestemmes af forsnævringsringen, der skal betragtes som en stor luftdyse udformet på en sådan måde, at luftstrømmen dirigeres på gunstigste måde forbi strålerøret. Forsnævringsringen svarer til motorcyklekarburatorens chokerlegeme, der ikke altid har samme boring som indsugningskanalen. Svømmeren bevirker, at benzinen står 2,0–5,0 mm under strålerørets

udmunding i blandekammeret, og benzinen trækkes på den måde ud af røret gennem det undertryk, som under motorens gang findes i indsugningskanalen og karburatorens blandekammer. Dysen — som kaldes hoveddysen for at undgå forveksling med de øvrige hjælpedyser — er afstemt i forhold til forsnævringsringen således, at man opnår idealblandingen mellem luft og benzin på 15 g luft til 1,0 g benzin.

Den simple karburatorform vises i fig. 1, men den kan kun fungere tilfredsstillende ved et ganske bestemt omdrejningstal, og kommer vi under dette omdrejningstal på motoren, vil luftens gennemstrømningshastighed falde med det resultat, at luften river forholdsvis mindre mængder benzin med sig, og blandingen bliver derved for mager. Kommer man modsat op på et højere omdrejningstal, vil luftens gennemstrømningshastighed stige, og blandingen bliver for fed, fordi der trækkes uforholdsmæssigt megen benzin op fra strålerøret. Af samme grund må benzinmængden reguleres således, at vi bibeholder vor idealblanding uanset det øjeblikkelige omdrejningstal og belastning. I motorcyklekarburatorerne sker dette i de almindeligste typer ved hjælp af den koniske nål og gasspjældets udskæring, og den koniske nål finder vi i bl. a. Carter karburatoren, hvor

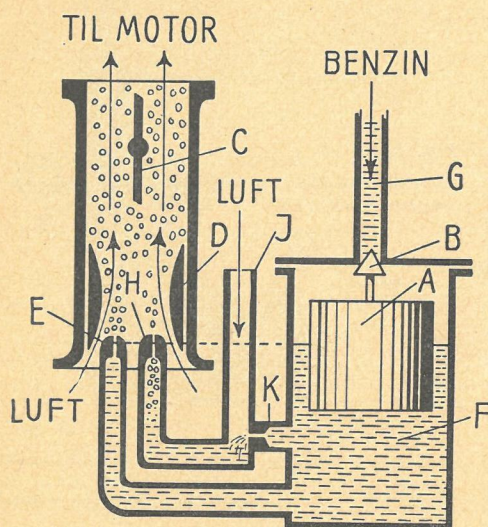


Fig. 2.

Den kompenserende karburator med (H) Kompensatorrør med dyse, (J) Stigrør, (K) Kalibreret boring eller dyse.

den kaldes målepinden, men i de fleste karburatorer til biler forlader man sig på et kompensatorrør, der skematisk vises i fig. 2. I det viste eksempel er der ført endnu et strålerør frem til blandekammeret, og indskudt på dette finder vi stigrøret (J). Forbindelsen til svømmerhuset reguleres af en dyse eller en nøjagtigt kalibreret boring (K), medens hoved- og kompensatorrdyser er markeret som indsnævringer i strålerørene. Under stilstand vil stigrøret blive fyldt med benzin til svømmerstanden ifølge den vidt berømte regel om 'forbundne kar', og ved de lave omdrejningstal vil kompensatorrøret (H) simpelthen virke som endnu et strålerør således, at man opnår en passende, ikke for mager blanding. Med stigende omdrejningstal vil der blive forbrugt mere benzin fra kompensatorrøret, end dysen (K) tillader leveret, og derfor vil stigrørets beholdning blive opbrugt, og i stedet trækkes der ren luft ind gennem stigrøret. Denne luft blandes med benzinen i kompensatorrøret til en emulsion, hvilket vil sige benzin fyldt med luftbobler. Jo mere omdrejningstallet sættes i vejret, des mere luft vil benzinen i kompensatorrøret blive tilsat, og på den måde udmagres blandingen. Forbindelsen mellem svømmerhus og kompensatorrør er oftest udformet som en nøjagtig boring, og det siger sig selv, at

den mindste smule tilstopning på grund af urenheder vil give kludder i regnskabet, da kompensatorsystemets funktion helt afhænger af kompensatorrdysens gennemstrømningsåbning i forhold til gennemstrømningsåbningen i dysen (K). I stigrøret kan der være monteret en luftkorrektionsdyse, men den lader sig kun forstoppe ved grov uagtsomhed eller ved højst ejendommelige tilfælde. I det egentlige stigrørssystem som vist i fig. 2 er selve stigrøret oftest bygget ind i svømmerhuset, i hvilket det danner et separat kammer.

Kompensatorsystemet udbygges i de fleste tilfælde på den måde, som det skematisk er vist i fig. 3, hvor man blot har monteret hovedstrålerøret med det bøjede rør (L), i hvilket der sidder en mindre luftkorrektionsdyse, der på mange karburatorer udmunder et sted på siden af karburatorens blandekammer, hvilket vil sige, at den kan forstoppes delvis af olie og støv, hvis man ikke sørger for at holde motor og karburator rene. Systemet er ganske det samme som ved stigrøret, idet kompensatorrøret (L) ved stigende omdrejningstal tømmes for benzin, medens der tilsættes mere og mere luft til strålerørets benzin ved yderligere forøgelse af motorens omdrejningstal. I det tilfælde, der er vist i fig.

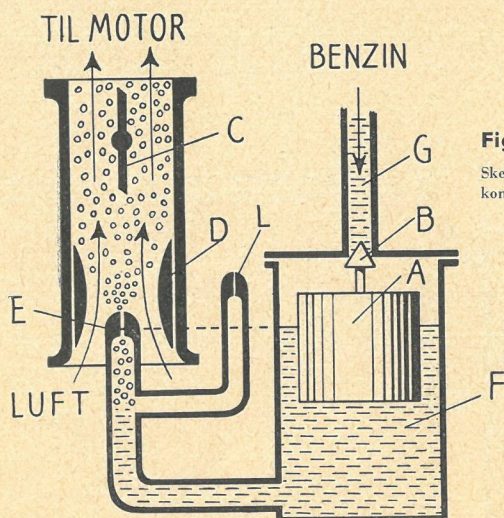


Fig. 3.

Skematisk fremstilling af den almindeligste form for kompenseret karburering. (L) Luftdyse.

3, må man så blot benytte en større hoveddyse, end tilfældet var i fig. 2.

I praksis udformer man kompensatorsystemet på en måde, der rent mekanisk er mere enkel, men i funktionen mere følsom om kompliceret. Betragter vi en almindelig Solex faldstrømskarburator, finder vi kun et enkelt strålerør udformet som en holder for det såkaldte emulsionsrør (se fig. 4). I dette strålerør er der tværboringer således, at udmundingerne (C) ligger på tværs af luftstrømmen. Den kalibrerede dyse er anbragt som en separat prop i blandekammeret, og benzinen stiger op i strålerøret og emulsionsrøret, der blot er skruet ned i strålerøret som et sugerør i en flaske. Strålerøret er for oven lukket af en prop, der samtidig tjener som luftkorrektionsdyse for emulsionsrøret. Sidstnævnte har på sin nederste del boret flere huller som tværboringer (se fig. 5), og emulsionsrøret er iøvrigt åbent i den nederste ende. Benzinen stiger op i såvel strålerør som emulsionsrør (også kaldet blandingsrør), og ved lave omdrejningstal vil benzinen blive trukket ud af strålerørets boringer (C på fig. 4), som ved det primitive strålerør vist i fig. 1. Ved stigende omdrejningstal vil strålerøret leve over evne på den måde, at det afgiver mere benzin, end hoveddysen

vil forsyne det med. Resultatet bliver, at benzinstanden i såvel strålerør som emulsionsrør synker, og der dannes et undertryk i strålerøret. Dette undertryk søger emulsionsrøret at udligne på den måde, at der trækkes luft ind gennem luftkorrektionsdysen (den såkaldte bremseluft), og luften trænger ud gennem de øverste tværboringer i emulsionsrøret for at blive til bobler i strålerørets benzin. Det er på den måde allerede en blanding af benzin og luftbobler, der kommer ud af strålerøret, hvilket gør den endelige forstøvning lettere. Tillige er blandingen blevet reguleret på den måde, at man i stedet for at få en uforholdsmæssig kraftig benzinstrøm ved stigende omdrejningstal, nok får en kraftig strøm ud af strålerøret, blot er en del af den luft, og vor idealblanding på 1 gram benzin til 15 gram luft er bibeholdt. Ved yderligere forøgelse af omdrejningstallet vil benzinen også yderligere synke i strålerøret, og på den måde vil der blive afdækket flere huller i emulsionsrøret således, at vi får et stadigt større lufttilskud til benzinen.

Også emulsionsrørets længde og udformning er bestemmende for den korrekte karburering til en foreliggende motor, og det skal eksempelvis nævnes, at de oprindelige

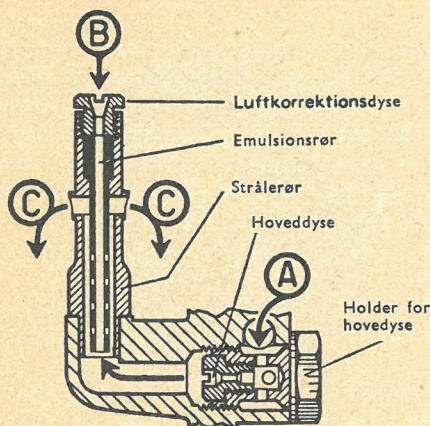


Fig. 4.

Kompensatorsystemet i en Solex karburator. (A) Tilgang af benzin. (B) Bremseluft. (C) Afgang for emulsion gennem strålerørets udmundinger.

karbureringsvanskeligheder med den nye Anglia blev væsentligt afhjulpnet ved en afkorting af emulsionsrøret.

Ved en karburatorrensning må man drage omsorg for, at også emulsionsrørets tværboringer er absolut rene. Det er således et kendt fænomen, at motoren ligesom falder over sine egne ben, når man fra kørsel ved konstant hastighed slipper gaspedalen helt for lidt efter at give gas igen. Dette skyldes ofte en fejl ved kompensatorsystemet på den måde, at der i den tid, man har sluppet gaspedalen sker en stigning af benzinstanden i stråle- og emulsionsrør, og giver man igen langsomt gas, risikerer man for fed blanding, hvis bremseluften ikke omgående kan strømme til.

Så enkelt er hovedkarburatorsystemet i den moderne karburator; men der findes som bekendt en del hjælpeaggregater, af hvilke vi først skal beskæftige os med svømmerhuset og svømmeren.

På de moderne karburatorer er svømmer og svømmerventil holdt adskilt i mekanisk henseende, medens man kun sjældent finder en centralsvømmer, der er monteret direkte med ventilleget, som man kender det fra motorcyklekarburatorerne. Hvordan svømmer og svømmerventil er indrettet volder ikke vanskeligheder at finde ud af. Svømmeren er i de fleste tilfælde hængslet

ved hjælp af en arm i svømmerhusets ene side, og armen påvirker en ventilstift anbragt ude i siden på svømmerhuset. På den måde får man et vægtstangsystem, der bevirker, at ventilstiften påvirkes med betydelig større eller dobbelt så stor kraft, som svømmerens opdrift repræsenterer, og samtidig bliver ventilstiftens bevægelser tilsvarende mindre. Gennem svømmerens vægt og hængsling reguleres benzinstanden til en bestemt karburator og en bestemt benzinpumpe. Hvis vi stadig holder os til Solex karburatorerne, så er disses svømmerstand afstemt til et tryk fra pumpe eller tank på 150-170 gram pr. cm^2 af benzin med vægtfylde 0,73.

Svømmerstanden er af afgørende betydning for korrekt karburatorfunktion, da for høj svømmerstand vil give for fed blanding, medens for lav svømmerstand giver for mager blanding og vanskeligheder i overgangsfaserne. Et omhyggeligt karburatoreftersyn bør derfor begynde ved benzinpumpen, da små, men ofte forekommende urenheder ved pumpens ventilkapper eller tærede ventilfjedre kan ændre pumpetrykket og dermed svømmerstanden. Desuden må man

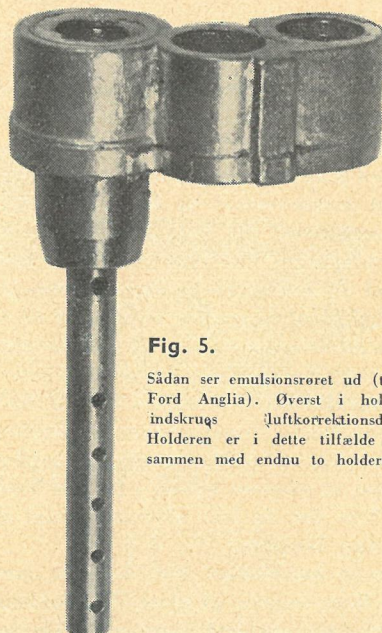


Fig. 5.

Sådan ser emulsionsrøret ud (til ny Ford Anglia). Øverst i holderen indskrugs luftkorrektionsdysen. Holderen er i dette tilfælde støbt sammen med endnu to holdere.

ved en karburatorrensning aldrig bruge vold ved afmontering af svømmeren, da en let bøjning af svømmerarmen vil ændre svømmerstanden. Desuden kan svømmerventilen med tiden blive så slidt, at den går dybere i sit sæde, hvilket vil hæve svømmerstanden. Hvis svømmerventilen bliver utæt på grund af snavs, vil motoren dø på en ofte spruttende måde, der får vognen til at bevæge sig som en kænguru.

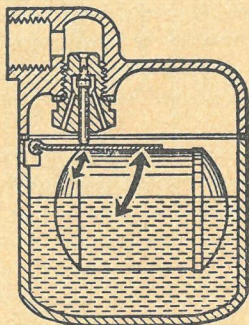


Fig. 6.

I langt de fleste tilfælde er svømmeren hængslet i siden således, at den påvirker ventilstiften med ca. den dobbelte kraft af sin egen opdrift.

Svømmerhuset er altid anbragt foran blandekammeret i kørselsretningen, hvilket i sig selv giver en regulerende virkning på gasblandingen. Ved acceleration og kørsel op ad stigninger, vil benzinen blive tvunget mod blandekammeret, hvilket svarer til forøget svømmerstand og federe blanding, hvad man netop har brug for under disse omstændigheder. Ved opbremsning og kørsel ned ad bakke bliver benzinen tvunget bort fra blandekammeret således, at blandingen bliver mere mager. Når motoren ofte dør umiddelbart efter en katastrofeopbremsning, skyldes det, at benzinen først slynges voldsomt frem i svømmerhuset, og derefter omtrent lige så voldsomt tilbage, hvilket bevirker, at motoren kvæles i for fed blanding, hvis den da ikke allerede er død af for mager blanding.

Nævnlig umiddelbart efter en kold start vil de fleste motorer gå urent eller ligefrem gå i stå, hvis man drejer brat om et hjørne.

Gennem teknisk brevkasse har vi erfaret, at dette ikke så sjældent medfører, at spole, kondensator og afbryderkontakter bliver udskiftet uden resultat. Man kunne da også med samme virkning lakere vognen rød, for der sker kun det, at benzinen slynges mod den ene sidevæg i svømmerhuset, hvilket er ensbetydende med for lav svømmerstand, og derfor dør motoren.

Enhver karburator er monteret med et selvstændigt tomgangssystem, hvilket er skitseret i fig. 8. Skitsen viser ligesom de øvrige principskitser en stigstrømskarburator, fordi den tilberedte gasmængde suges op i motoren, medens man på nutidens vogne benytter en sidestrømskarburator, fra hvilken gassen suges vandret ind i motoren eller mere almindeligt en faldstrømskarburator, fra hvilken gassen suges ned i motoren således, at tyngdekraften hjælper motorens sugeevne til en god fyldning. Det simple tomgangs-

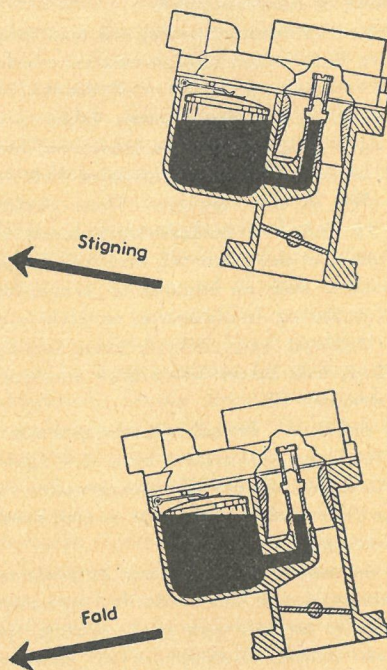


Fig. 7.

Svømmerhusets anbringelse foran blandekammeret har i sig selv en regulerende virkning, da man i strålerøret får højere benzinstand (federe blanding) ved stigning og acceleration og lavere benzinstand (mere mager blanding) ved opbremsning og nedkørsel.



*De føler Dem
som
„klassens stærkeste“
i Deres*

TAUNUS 17 M

I enhver klasse er der en kæk fyr, som altid ligger i spidsen. Han er den man beundrer, og som man altid ser op til.

Gælder det biler er TAUNUS 17 M »klassens stærkeste« . . . Den ligger forrest i fart og acceleration — og den manøvrerer som en leg selv i den smalleste gade.

Den giver Dem vidunderlige timer ved rattet på de lange stræk samtidig med at Deres passagerer nyder komforten bagi vognen.

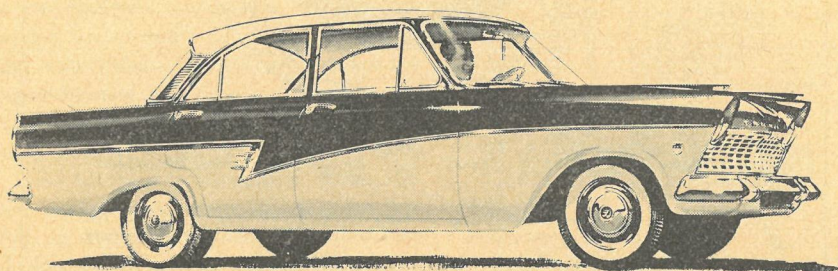
TAUNUS 17 har sit udseende med sig overalt, hvor den kører frem. Der står respekt om den lave, elegante linier . . .

Tal med Deres Ford forhandler om en demonstration!

*Leveres som to-dørs, fire-dørs
eller station-wagon
i sedan eller de luxe.*

Pris for to-dørs sedan

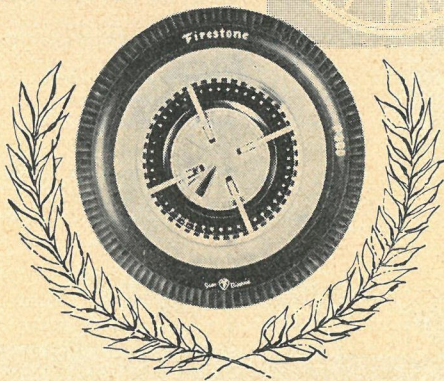
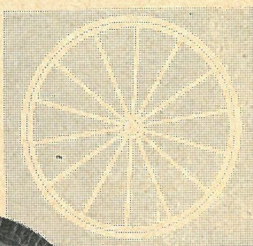
kr. 19.321.- (ekscl. lev-omk.)



alt taler for
TAUNUS

Gennem 60 år vandt motoriseringen frem på **Firestone**

Fra motoriseringens barndom har Firestone skabt grundlaget for udviklingen af person- og godstransport i by og på land. Vi takker alle motorkørende for den tillid, De har vist os, og beder Dem opfatte vor forskning gennem laboratorier, prøvebaner og gummi-plantager som et udtryk for, at Firestone også i fremtiden vil byde Dem sikkerhed, komfort og flest kilometer pr. krone...



1900 The Firestone Tire & Rubber Company blev stiftet i Akron, Ohio, U.S.A.

1911 FIRESTONE dæk sad på vinder-vognen i det første »500 miles« væddeløb på Indianapolisbanen i U.S.A.

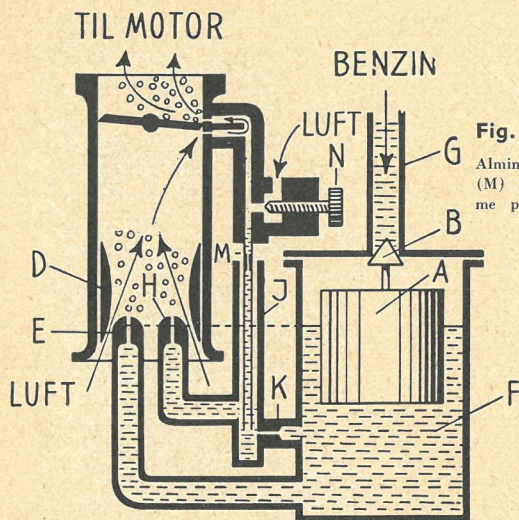
1920 FIRESTONE lancerede en metode til isolering af lærredet imod varmeudvikling, - den såkaldte »Gum-Dipping« proces.

1932 FIRESTONE fremstillede de første praktisk anvendelige traktor-dæk.

1945 FIRESTONE indviede sit nye 100 millioner kroners »research-center« i Akron, Ohio.

1955 FIRESTONE blev verdens største producent af syntetisk- og natur-gummi.





system på skitsen er udformet på samme måde som i motorcyklekarburatorerne, idet en benzinstrøm fra svømmerhuset føres frem til en U-formet kanal, der udmunder på begge sider af det lukkede gasspjæld. De store undertryk i indsugningskanalen mellem motor og gasspjæld vil trække en kraftig luftstrøm gennem den U-formede kanal, og samtidig vil der blive suget benzin op gennem tomgangskanalen, og benzinnmængden reguleres af den markerede tomgangsdyse. Ved hjælp af en luftkanal og en luftreguleringsskrue tilsættes benzinstrømmen lidt luft således, at der også her er tale om en emulsion, inden den endelige forstøvning finder sted i den U-formede kanal. I det viste tilfælde indstilles tomgangsblandingen ligesom på de almindelige motorcyklekarburatorer på den måde, at blandingen gøres mere mager ved større tilsætning af luft, når reguleringsskruen skrues ud efter, medens blandingen bliver mere luftfattig og derfor federe, når skruen skrues ind. Her ligger for så vidt en lille fælde, da systemet på mange faldstrømskarburatorer er stik modsat.

På fig.9 ser vi en skitse af tomgangssystemet i en Solex faldstrømskarburator. Fra hovedstrålerørets benzinkanal fører en forgrening op til tomgangsdysen, over hvilken luftkorrektionsdysen er anbragt. Allerede ved tomgangsdysen dannes der derfor en

Fig. 9.
Det almindelige tomgangssystem i en Solex faldstrømskarburator.

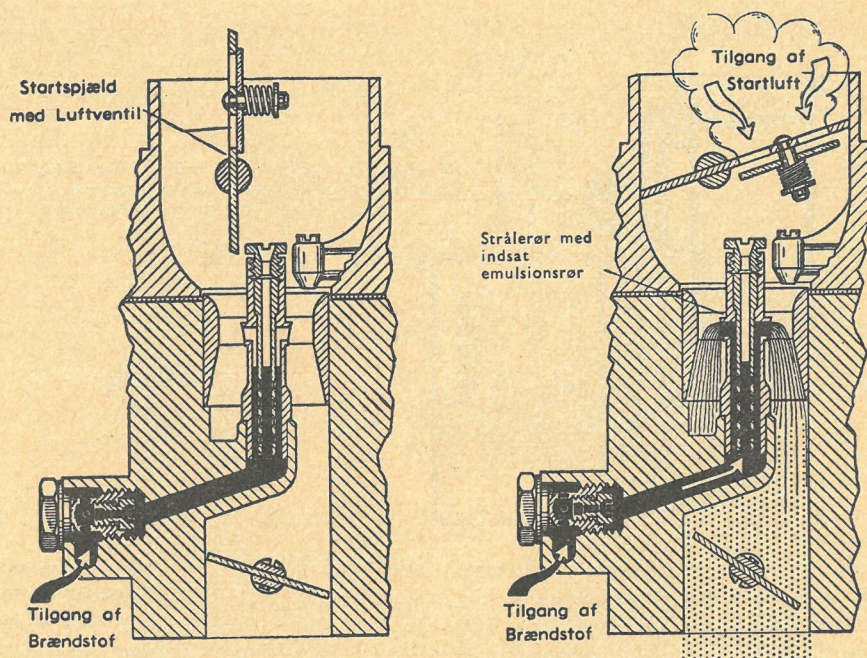


Fig. 10.

Startanordning med chokerspjæld i Solex. Til venstre ses det fuldt åbne spjæld, som det står under kørslen med opvarmet motor. Til højre er spjældet lukket, og den automatiske pladeventil er i funktion. På denne måde benytter man hovedkarbureringen som startsystem, idet den delvise afspærring for indsugningsluften vil give et stort undertryk i karburatorens blandekammer under chokerspjældet, og der vil derfor blive trukket en stor mængde benzin ud af strålerøret.

gangsemulsion i den kraftige, men dog begrænsede mængde af hovedluft i blandekammeret. I dette tilfælde dirigerer justeringsskruen altså mængden af færdigblandet emulsion, og derfor vil tomgangsblendingen blive federe, når skruen skrues ud efter, fordi det vil give en større mængde emulsion.

Medens vi ved stigstrømskarburatoren i fig. 8 blot førte tomgangskanalen op over det almindelige benzinniveau bestemt af svømmeren, må vi ved faldstrømskarburatoren føre kanalen op til et toppunkt, der ligger over det almindelige niveau. Dette gør man, fordi tomgangssystemet kun skal være i funktion i en bestemt periode ved de laveste omdrejningstal. Når henholdsvis udmundingen og toppunktet i de to karburatortyper ligger over det almindelige benzinniveau, kan tomgangssystemet kun være i funktion, så længe undertrykket mellem

motor og gasspjæld er kraftigt nok til at trække benzinen op i tomgangskanalen.

Det er ikke ganske tilfældigt, at man har anbragt luftkorrektionsdysen for tomgangssystemet i dets toppunkt, for på den måde forhindrer man, at systemet forsætter med at fungere på grund af hævertvirkningen, når først det er sat igang. En enkelt gang har vi fundet fejlen ved en vogn i en forstoppet tomgangsluftdyse, hvilket ikke alene gjorde det umuligt at indstille til en almindelig tomgang, men motoren viste tilige konstant tegn på for fed blanding, hvilket gav sig udslag i sort røg fra udblæsningen, sodede tændrør og tung motorgang, fordi tomgangssystemet leverede en fortsat benzinstrøm på grund af hævertvirkningen. Den øverste udmundning i tomgangssystemet er skabt for at give en blødere overgang mellem tomgangssystem og hovedsystem.

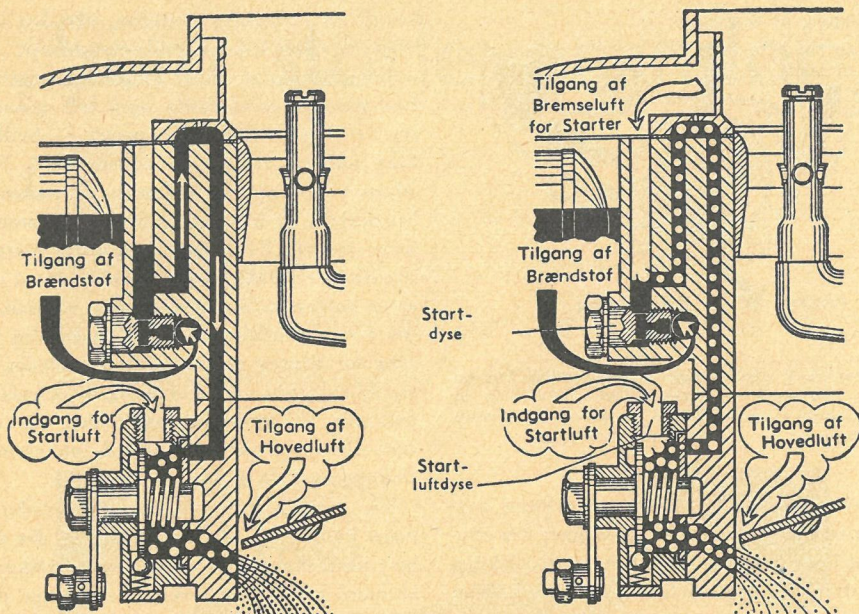


Fig. 11.

I det selvstændige startsystem har man en lille kompenseret karburator, der sættes i funktion gennem en ventil. Bemærk det lille luft hul i kanalens toppunkt, hvilket skal forhindre hævertvirkning.

Ved kold start må vi som bekendt tilvejebringe en ekstra fed blanding, fordi gassen på vej gennem den kolde indsugningsmanifold fortættes på dennes vægge således, at gassen udmagres på sin vej til forbrændingskamrene, og desuden fordi en noget overfedet blanding lettere lader sig antænde. Denne fede startblanding kan tilvejebringes på forskellige måder. Tidligere benyttede man hovedsageligt et chokerspjæld, der nøje svarer til motorcyklens luftspjæld. Dette spjæld er anbragt i blandedammeret mellem hovedstrålerøret og luftindsugningen, og en lukning af dette spjæld vil bevirke, at undertrykket fra de sugende stempler i motoren trækker en rigelig benzinnængde op i hovedstrålerøret, medens mængden af indsuget frisk luft er stærkt begrænset. Tidligere udformede man blot chokerspjældet på en sådan måde, at det ikke helt kunne lukke for den indstrømmende luft, og man måtte så selv foretage en regulering, når motoren var

startet på den måde, at man langsomt åbnede spjældet i overensstemmelse med motorens krav. På en karburator som Solex type 28 PCI lader man chokerspjældet lukke helt til, men i spjældet er der en automatisk, fjederbelastet pladeventil, gennem hvilken luften trækkes ind. Ved stigende omdrejningstal efter starten, vil den forøgede sugevirkning åbne denne ventil mere, således at tilgangen af frisk luft forøges. Dette er en lettelse under opvarmningsperioden, og man kan på et ret tidligt tidspunkt sætte chokeren helt ud af funktion, blot man giver gas med beherskelse og forståelse.

Mere almindeligt bruger man nu et selvstændigt startsystem, der ligesom tomgangssystemet er en lille selvstændig karburator, og for startsystemets vedkommende er der endda tale om en kompenseret karburator (Fig. 11). I dette tilfælde åbner man gennem chokerhåndtaget for en ventil eller en hane, der sætter systemet i funktion. Tilgangen af

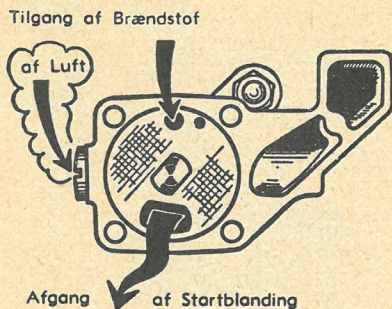


Fig. 12.

Startventilen er ofte indbygget i et selvstændigt hus. De n her viste ventil er beregnet for en mellemstilling, hv ilket fremgår af det mindre hul for tilførsel af brændstof til højre for den med pil markerede kanal.

benzin sker direkte fra svømmerhuset gennem en tomgangsdyse til et stigrør. Fra stigrøret fører kanalen over et toppunkt, der ligger over den almindelige benzinstand, frem til startblandekammeret, hvor benzinen omdannes til en startemulsion ved hjælp af den luft, der trækkes ind gennem startluftdysen. For at undgå hævertvirkning i kanalen er der i dennes toppunkt boret et lille lufthul, da hævertvirkningen ellers ville forøge benzinstrømmen. I startøjeblikket får vi en meget fed blanding, fordi startsystemet forsynes med benzin både fra svømmerhuset gennem startdysen og direkte fra stigrøret. Motoren tænder på denne blanding — det var da meningen — og beholdningen i stigrøret opbruges hurtigt således, at dette nu virker som kompensatorrør, idet der trækkes luft (også kaldet bremseluft) med ind i systemet. Benzinstrømmen er derfor allerede omdan-

net til en luftholdig emulsion, når den når frem til det lille startblandekammer, og startblandingen er derfor væsentligt magrere. Der tilsættes selvfølgelig også luft gennem startluftdysen i blandekammeret — hvilket blot skal nævnes for en ordens skyld. Ved stigende omdrejningstal forøges mængden af bremseluft, og blandingen bliver tilsvarende mere mager. Yderligere fremstilles startsystemets drejventil ofte på den måde, at der er en mellemstilling, hvilket blot vil sige, at der i denne stilling benyttes en mindre åbning for tilgang af startemulsion således, at startblandingen bliver yderligere udmagret passende til opvarmningsperioden, og når chokerknappen skydes helt ind, lukker man simpelthen helt af for startsystemet.

Når man benytter denne tilsyneladende mere komplicerede startanordning, er det sikkert fordi den med sin kompensatorvirkning er mere human, og desuden nedsætter den ikke kompressionstrykket i forbrændingskammeret, hvilket bevirker en fed og kraftig gnist. Med de tidligere knapt så kraftige tændingsanlæg var man ikke så bange for at nedsætte kompressionstrykket, da dette nok ikke gav så kraftig en gnist, men til gengæld krævedes der heller ikke så stor overslagsspænding — altså hellere en lidt mager gnist end slet ingen gnist ved en ekstra kold start.

I vor næste artikel om karburatorerne skal vi beskrive de forskellige former for accelerationspumper, og så skal vi bygge den almindelige karburator sammen, inden vi går videre med de andre karburatortyper og fejlfinding.

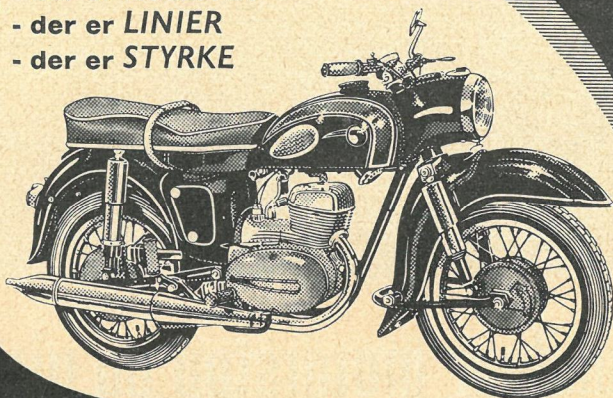
MEN I MOTORCYKLEHÅNDBOGEN

finder De fuldstændig beskrivelse af samtlige karburatormodeller til motorcykler og scootere. **MOTORCYKLEHÅNDBOGEN** er i det hele taget uundværlig for alle, der kører knallert, scooter eller motorcykle, for den giver lige netop den forståelse af problemerne, man nødvendigvis må have, hvis man skal kunne klare et motorstop, holde maskinen i topform og i det hele taget undgå unødvendige ærgrelser og udgifter. For kun kr. 12,50 kan De med det samme få de erfaringer, der ellers bliver så dyrekomte. De kan få **MOTORCYKLEHÅNDBOGEN** hos Deres boghandler eller bestille den direkte hos Skandinavisk Motor Journal, Kongelysvej 14, Gentofte.

Som storleverandør

af motorcykler til det danske publikum kan vi ikke tillade os at tage fejl i en kvalitetsbedømmelse. Med MZ har vi ikke alene fundet de mest vel-egnede maskiner til det danske marked, vi har også afsløret den fineste kvalitet, vi til dato har set

- der er **KVALITET**
- der er **LINIER**
- der er **STYRKE**



i **MZ** MOTORCYKLEN

MODEL
175
cc

fra DKW fabrikernes og 2-takts motorenes fødeby Zschopau, Tyskland. MZ 2-taktsmotoren har kun 3 bevægelige dele, nemlig: svinghjul, plejstang og stempel - en motor, der i sin enkelthed hindrer unødigt slitage og udfolder fantastisk acceleration, styrke og økonomi.

12 MDRS. FABRIKSGARANTI

	Pris	udbet.	pr. md.
125 cc.....	1990.-	ca. 500.-	90.-
175 cc.....	2946.-	ca. 700.-	120.-
250 cc.....	3510.-	ca. 800.-	140.-

Fuldt skattefradragsberettigede afbetalingsrenter.

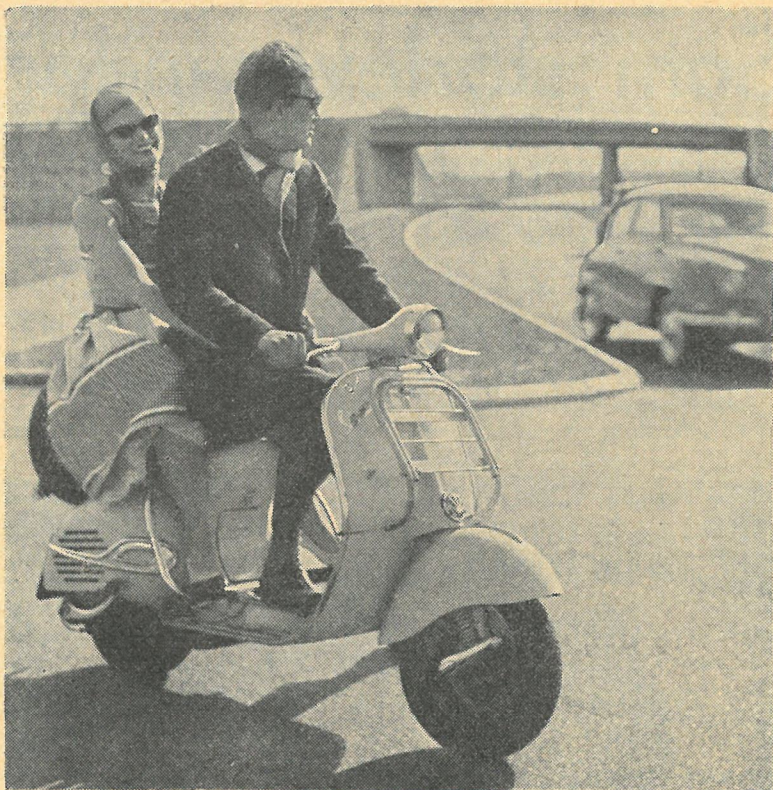
Vi er selvfinansierende - derfor de største fordele for DEM.

C. REINHARDT A/S

GL. KONGEVEJ 11 . ved Vesterport . CENTRAL 175

Fredag aaben til kl. 20

IMPORT
EN GROS
DETAIL



De undgår motorstop og ujævn gang med SHELL **2T** OLIE

SHELL 2-T OLIE er tilsat specielle additiver, der forhindrer broddannelser mellem tændrørselektroderne. Hermed modvirkes den almindeligste årsag til motorstop og ujævn gang — brændstoffet udnyttes bedre, og De kører flere km på literen. SHELL 2-T OLIE, der

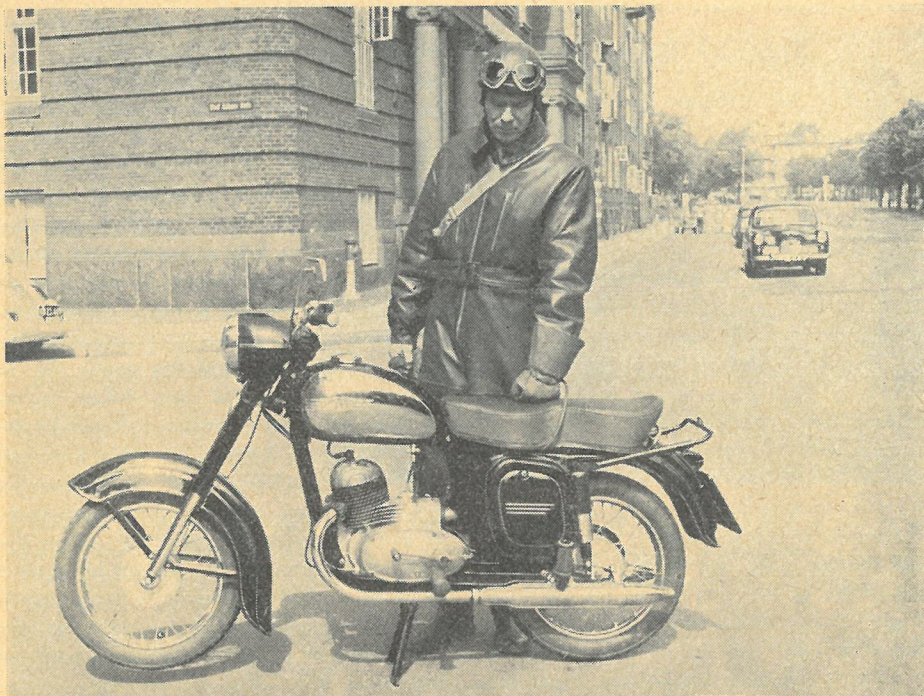
er anerkendt af alle førende motorfabrikker, nedsætter det mekaniske slid og forhindrer rustangreb i lejerne.

SHELL 2-T OLIE er den rigtige olie til alle to-taktsmotorer, uanset om motoren driver en knallert, scooter, motorcykel, bil eller båd.

Endnu et fremragende



produkt



De kan jo nok se, at sådan en portion kører anbragt lige her på sadlen hovedsageligt vil komme til at hvile på baghjulet. Iøvrigt er det en køn, lille maskine med fin formgivning. Billedet er taget foran SMJ's hovedkvarter — helt nøjagtigt 7,6 km foran.

VI PRØVEKØRER JAWA 125

AF MOGENS H. DAMKIER

Jeg ved ikke, hvad det er for en degenereret tid, vi lever i, for det er næsten ikke til at fremskaffe en motorcykel til prøvekørsel. Jeg har jo egentlig givet løfte om at prøvekøre Heinckel scooteren, og alt var for så vidt klar, men det viste sig at være et uoverkommeligt arbejde at ændre en af importørens skolemaskiner fra sidevognsgearing til normal gearing, og vi synes egentlig ikke, at dette arbejde tilkommer os — man får jo næsten det indtryk, at det i dag er lige så indviklet og vanskeligt et arbejde at skifte et kædehjul på en scooter, som hvis man havde forlangt at få facaden på Empire

State Building malet lyseblå. Helt igennem besynderlige tider.

Det var nu også mere sådan en rigtig stor og overlegen maskine, jeg følte trang til at køre på — De ved godt, at en gang imellem kan det være rart at koble lidt af fra hverdagen og køre en tur på et førsteklasses køretøj bare for kørslens og køreturens skyld. Selv om de grå hår ikke lader sig skjule, hvilket iøvrigt også ville være et ørkeløst arbejde, så kan jeg stadig lide at køre på motorcykle, for det er alligevel noget helt andet end at sidde indemuret i en bil. På sin vej får man et åndepust af caprifolieduft, man

BENZINFORBRUG

40 km/t	1,9	l/100 km	(52,7 km pr. l)
60	«	2,6	« « (38,5 km pr. l)
70	«	3,3	« « (30 km pr. l)

mærker duften fra nyslået græs eller hø (det er vist først hø, når det er tørt) og granplantagerne river dejligt i næsen. Man får et par insekter i panden med et smeld, hvilket ikke altid er behageligt, men man er dog i intim kontakt med sine omgivelser. Man bliver sjasket til af regn, og man bliver tørret af vind og sol, et hul i vejen er for alvor et hul i vejen, og man lugter den varme, smeltede tjære som et lille faresignal, inden man går ind i næste sving. Sol og vind gnaver løs i ens ansigt, og man har det dejligt, for det er trods alt noget andet end at sidde med klam buksebag i en vogn, der bare lugter af varm plastik og eventuelt branket olie. Og at have en sådan stor, kraftig motorcykle mellem hænderne er en dejlig form for afslapning, for hele maskineriet kører jo sig selv, indtil man tager sig sammen og praler lidt overfor sig selv med en lille opvisning i god kørestil, hvorpå man luller videre og nyder landskabet uden i mindste måde at indrømme, at maskinen og ens berømte rygmarv klarer kørslen aldeles udmærket uden indblanding fra den i kraniet yderst komplicerede regne-maskine.

Når man ikke har en overvældende stab af medarbejdere til at herse rundt med her i sommertiden, så er det vanskeligt at tage sig en fridag, bare for at køre en tur på sin egen motorcykle, så det nyttige må forenes med det behagelige, og derfor sættes himmel og jord i bevægelse for at fremskaffe en prøvemaskine. Lidt betuttet står man så og kigger på resultatet af de mange anstrengelser — en Jawa 125 ccm med små 10.000 km bag sig og altså i topform. Det var nu bare ikke helt så lav en top, jeg havde tænkt mig at bestige i denne omgang, og jeg betragter med nogen skepsis den bitte cylinderblok,

der ikke er meget større end peberkværnen på mit middagsbord, og man kunne jo også næsten have et reservehjul i lommen. Men inden jeg tildækker hele apparatet med mit legeme, så skal vi lige se lidt nærmere på konstruktionen, og imedens skal jeg nok slå mine flyvegriller ud af hovedet og vurdere maskinen på et mere realistisk grundlag.

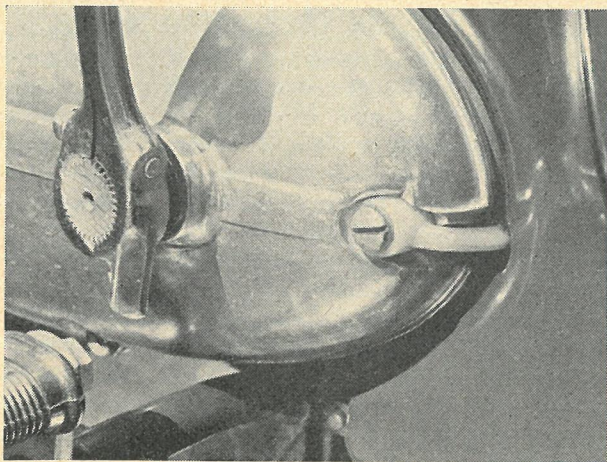
I det store og hele er motoren en ganske konventionel to-takter med krumtaphus og gearkasse ud i et — indenfor denne konstruktionsform indtager Jawa iøvrigt en pionerstilling. Krumtapakslen består af to fuldformede svinghjul med udborede afbalanceringshuller og indpressede akseltappe og krumtapsøle. I træksiden hviler krumtapakslen i to kuglelejer med en tætningsring imellem således, at det inderste leje smøres af den olieholdige gasblanding, medens det yderste leje smøres fra oliebeholdningen i gearkassen og forkædekassen. I dynamosiden ligger krumtapakslen i et rulleleje, der selvfølgelig er afdækket olietæt ud mod dynamoen.

Plejlstangslejet er udformet som et rulleleje med krumtapsølen som inderste lejebane og en udskiftelig ydre lejebane, der er presses i plejlstangsboringen, ligesom stempelepindbøsningen er udskiftelig.

Stemplet, der fås i tre størrelser med 0,25 mm imellem, har tre stempelringe og udskæringer til skyllekanalerne ved bunden af skørtet. Cylinderen bærer kun køleribber på den øverste halvdel, medens den nederste halvdel stikker ned i krumtaphuset, til hvilket cylinder og topstykke er monteret over fire stagbolte med en cirkelformet toppakning mellem cylinderen og letmetaltopstykket. Cylinderen har to udblæsningsporte med hver sit udblæsningsrør.

Krumtapakslen driver over en kort forkæde en oliebadet flerpladekobling på gearkassens hovedaksel — gearkassen er udformet som en almindelig fire-trins gearkasse med klokoblinger. Igennem den hule hovedaksel er stødstangen for koblingsudløsningen anbragt på almindelig måde, men ligesom på de større Jawa modeller, kan stødstangen til lige aktiveres fra en knast på gearpedalakslen således, at koblingen automatisk udløses ved

Her ser man den plastikkanal, der forsyner baggaflens leje med olie fra gearkassen på alle de nye Jawa modeller.



gearskifte, medens koblingsgrebet på styret kun anvendes ved start og stop.

Kickstarteraksel og gearpedalaksel ligger i forlængelse, og de kan kobles sammen på en sådan måde, at kickstarterpedalen er frigjort fra gearvælgerakslen, når pedalen trykkes ind og op i starterstilling, medens de to aksler kobles sammen, når pedalen vippes ned i gearskifterstillingen, hvilket i annoncerne kaldes en enheds pedal.

Karburatoren er indkapslet under et skjold som på de tidligere modeller, og den forbindes med et luftfilter i et stort tragtformet rørstykke, i hvilket et chokerspjæld er anbragt. Der er forøvrigt grund til at minde om, at man med sådanne indsugnings-systemer, der også findes på Diana scooteren og flere andre maskiner, må rense forbindelsesrøret mellem karburatoren og luftfilteret en gang imellem, da det ikke er ualmindeligt, at man kan grave en ordentlig portion snavs ud fra denne kanal, hvilket vil fjerne motorfejl som knalden i udblæsningsrøret og andre symptomer på for fed blanding.

Det elektriske anlæg er udført som et almindeligt jævnstrømsanlæg med spændingsreguleret dynamo, batteritænding, stoplys, ladekontrollampe og kontrollampe for frigear — begge de sidstnævnte lamper er anbragt bag speedometeret i lygten, og de er derfor lidt vanskelige at se.

Gearkassen trækker baghjulet gennem en

indkapslet kæde, og begge hjul er hurtigt af-tagelige ved hjælp af stikaksler.

Stelkonstruktionen består af en helsvejset, lukket ramme bygget op af firkantede rør med forstærkninger ved kronhovedet. Baghjulet er ophængt i en svinggaffel, hvis leje automatisk smøres gennem en rørforbindelse fra gearkassens oliebeholdning. Som affjedrings-elementer benyttes indkapslede skruefjederer, der omslutter en teleskopdæmper. Forhjulet er ophængt i en hydraulisk dæmpet teleskopforgaffel, og bremserne er udformet som fuldnabsbremsere.

Som det fremgår af ovenstående, er der her tale om en fuldt færdig lille motorcykle med fire-trins gearkasse og flere ualmindelige raffinementer. Desuden er den bagtil beklædt med en plade, der sammenføjer værktøjskasse og batterikasse til en helhed, i hvilken også luftfilteret og indsugningslyddæmperen er anbragt. Når vi skal vurdere dette køretøj, skal det naturligvis ikke være i sammenligning med en stor, kraftig maskine, men med en scooter, der har samme motoreffekt, eller med en knallert, der omtrent koster det samme. Når omsætningsafgiften er betalt, kan en Jawa 125 erhverves for kr. 1885,-, hvilket ikke er en uvæsentlig side af sagen. Selvfølgelig skal der betales en lille årlig skat af en motorcykle, og forsikringen skal være i orden, og man skal have et kørekort, men spørgsmålet er så, om man trods alt ikke er bedre tjent

med den lille motorcykle, hvis man blot har et nogenlunde omfattende kørselsbehov.

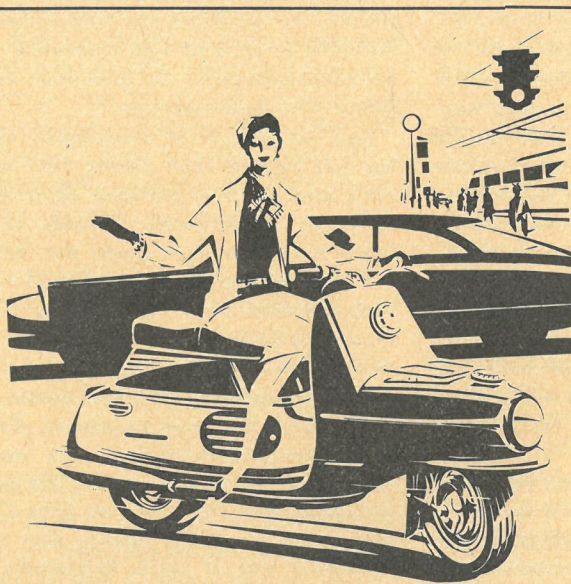
Når man betragter maskinen lige fra siden, vil man med det samme kunne afsløre dens svage punkt: En tung kører vil påvirke den samlede vægtfordeling på den måde, at uforholdsvist stor vægt kommer til at ligge på baghjulet, hvilket vi hurtigt får bekræftet.

Blot man åbner for benzinhanen, trykker tændingsnøglen ind og træder en enkelt gang på kickstarteren, er motoren omgående i gang. Første gear engageres ved at løfte gearpedalen, medens de tre øvrige gear kræver nedtrampning af pedalen, der har en usædvanlig lang vandring, hvilket ikke betyder noget ved skiftning op gennem gearene, men ved nedgearing skal man løfte det venstre ben et alvorligt stykke for at skifte gearet. Automatkoblingen fungerer absolut tilfredsstillende, og gearskiftningen foregår glidende og uden ryk.

Mit korpus vejer ganske rigtigt lidt vel meget til denne maskine, og navnlig under accelerationen, der yderligere skyder vægten over mod baghjulet, mærkes denne lidt vin-

glende bevægelse i styretøjet, der skyldes for ringe vægt på forhjulet. Når først maskinen går med støt hastighed mærkes der intet unormalt.

Hverken accelerationsevne eller tophastighed er naturligvis sindsoprivende, men man følger udmærket med i trafikken, og man kommer også godt med på landevejen. Iøvrigt sidder man og hygger sig, for der findes næsten ikke det sving på en landevej, der ikke kan tages med fuld hastighed, så man har ikke så meget at se til. Derimod har man tid til at betragte landskabet, og man kan kigge på blomsterne i grøftekanten. Tophastigheden er nøjagtig 75 km/t som gennemsnit af kørsel i begge retninger, men med og modvind har en afgørende indflydelse på den lille maskine, der tilmed har en ret høj gearing. I en ret kraftig modvind må vi nøjes med 60 km/t, medens speedometernålen drejer op til 90 km/t, når vi får vinden i ryggen. Hastighedsbegrænsningerne virker heller ikke så irriterende, for blot en lille bevægelse med den højre hånd, så passer pengene.



De behøver blot at køre en enkelt tur, så er De overbevist — der er intet, der kan komme på siden af Jawa scooteren CEZETA i køreegenskaber, og med to personer er den så helt ovenud overlegen.

CEZETA er topkvalitet, som vi går ind for og garanterer for!

Cezeta Camping 175 ccm
kr. 2.784,-

Cezeta de Luxe 175 ccm
(med vindspejl og selvstarter)
kr. 3.155,-

ERIK ORTH

VESTER FARIMAGSGADE 19 — MINERVA 4801

Nærmeste forhandlers aines

Sammenlignet med en knallert er en Jawa 125 et aldeles overlegent køretøj, og sammenlignet med en almindelig scooter står den ikke tilbage på noget punkt, medens den tværtimod har bedre køreegenskaber. Baghjulaffjedringen er perfekt, medens affjedringen af foragflen skulle være mere progressiv således at den blev blødere på den første del af vandringen.

Den uforholdsmæssigt store vægt på baghjulet kommer til udtryk på den måde, at man opnår nøjagtig den samme bremselængde med henholdsvis for- og baghjulsbremse alene, da man altså først ved en opbremsning får samme vægt på de to hjul. Iøvrigt er bremserne den eneste alvorlige indvending, jeg har mod maskinen, for selv ved så lav en hastighed som 40 km/t, kan de kun præstere en retardation på 4 m/sek.², hvilket svarer til en bremselængde på 16 meter, hvor man i hvert tilfælde burde kunne komme ned på 10 meter. Det er iøvrigt ikke usædvanligt, at man udstyrer motorcyklerne med så svage bremser, da det tilsyneladende er for risi-

kobetonet at benytte kraftege bremser, der let lader sig blokere i glat føre, men blot udvekslingen i bremsesystemets indrettes til et aktiveringstryk, som køreren kan overkomme, burde der ikke være nogen risiko — jeg kan ikke lide at være berøvet muligheden for at foretage den kraftigste mulige opbremsning på en tør vejbane, blot fordi bremserne er for små.

Motoren er smidig og arbejder uden ryk selv ved lave omdrejningstal, men man bør alligevel ikke tillade maskinen at komme ned under 45 km/t i fjerde gear, og meget ofte skifter man også til tredje gear ved større stigninger på vejen, blot man har nogen modvind. Første gear er ret lavt, da maskinen er beregnet for en stigeevne på 37 pct. med to personer, så den egentlige acceleration kommer først i andet gear.

Alt i alt virker det overraskende, at man kan få så godt og gedigent et lille køretøj for under 2.000 kroner, når en betydelig del af denne sum skal tilfalde staten.

SPECIFIKATIONER

Motor: En-cylindret, to-takt, boring: 52 mm, slaglængde 58 mm, slagvolumen 123,2 cc. Kompressionsforhold: 7:1, maksimal motoreffekt: 5,6 hk. Smøresystem: Olie/benzin 1:25.

Transmission: Motor til kobling: Kæde $3/8" \times 3/8"$, 54 led. Kobling: Flerplade i oliebad. Antal gear: 4. Skiftemekanisme: pedal i venstre side. Udveklingsforhold mellem motor og baghjul: 1. gear 19,38:1, 2. gear 11,205:1, 3. gear 8,15:1, 4. gear 6,4:1. Gearkasse til baghjul: Kæde $1/2" \times 5/16"$, 117 + 1 led. Dækstørrelse: 3,00 $\times$ 16.

Stelkonstruktion: Svejset, lukket rørramme.

Hjulophængning forhjul: Teleskopgaffel, baghjul: Svinggaffel.

Stativ: I midten.

Bagsæde: Dobbeltadel standardudstyr.

Benzintank rummer 13 liter, heraf ca. 2,0 liter på reserve.

Bremser: 140 mm diameter $\times$ 35 mm.

Elektrisk anlæg: 6 v. jævnstrøm, Ampèretimer på akkumulator: 7. Dynamo: 45 watt. Tænding: Batteri. Tændrør: Bosch W 225/240 T 1. Ladekontrol: Lampe.

Udstyr: Speedometer, værktøj, styrlås.

Dimensioner: Akselafstand: 1310 mm. Sadelhøjde: 730 mm. Fri højde fra jorden: 160 mm, styrets bredde 710 mm. Egenvægt: 122 kg. (køreklar).

Tophastighed: 75 km/t.

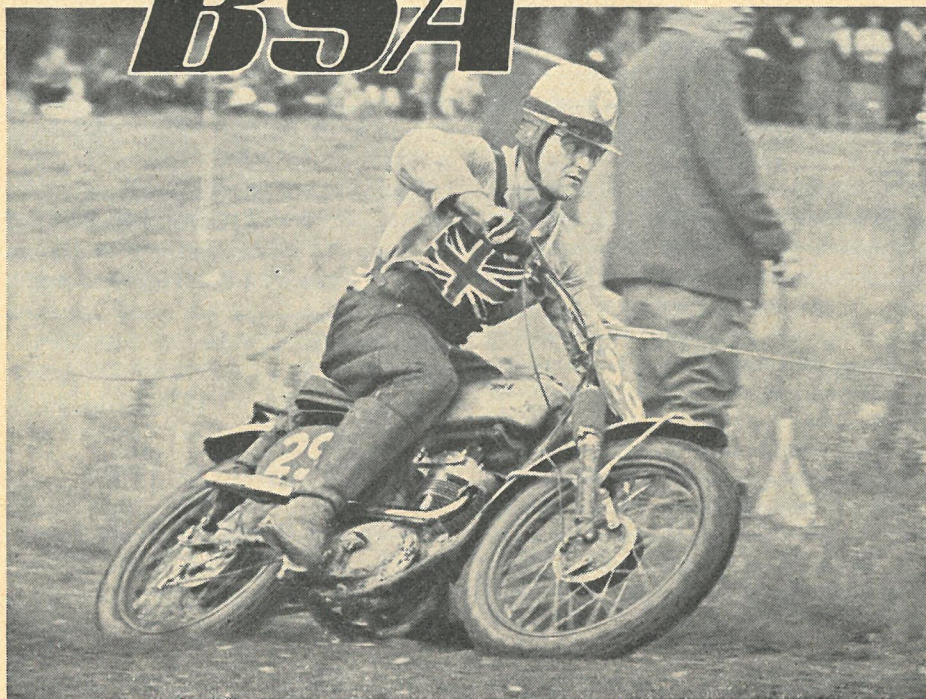
Pris: Kr. 1885,- incl. omsætning.

Justeringsmål.

Tænding: Kontaktafstand indstilles med specialsøger. fortænding 4,0 mm før øverste dødpunkt. Elektrodeafstand i tændrør 0,5 mm.

Karburator: Jikov 2922 SB 11.

BSA



Jeff Smith under sin sejrige kørsel i Coupe d'Europe på BSA C 15 Starfire. Dagen før vandt han British Experts Grand National på BSA Gold Star.

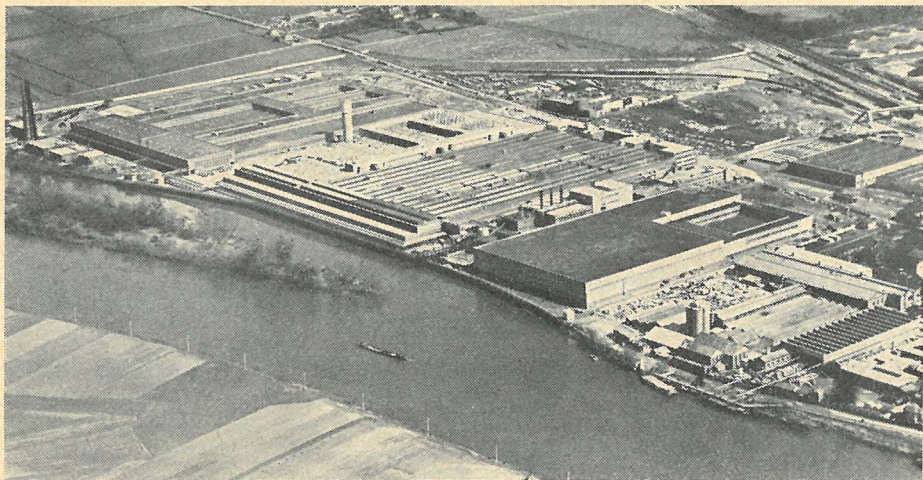
En rigtig maskine for mandfolk

BSA har med model C 15 skabt en fantastisk 250 ccm motorcykel, der på alle punkter er helt utrolig overlegen. Med ganske få, rent praktiske ændringer er denne maskine blevet forvandlet til en moto-cross maskine, der kører fra sejr til sejr — et overvældende bevis på styrke, kraftoverskud og holdbarhed.

De skal selvfølgelig have en ægte kvalitetsmotorcykel fra et solidt, gammelt motorcyklefirma — en BSA. Virkelige fagfolk og tip-top service står bag BSA.

Generalrepræsentant for Danmark

H. V. HANSEN MOTORS & CYCLES A/S GL. KONGEVEJ 127-131
S KØBENHAVN V. HILDA 1860



Det må betegnes som et moderne industrieventyr, når Simca fabrikkerne på forholdsvis kort tid er blevet skabt på grundlag af en beskedn importvirksomhed.

Familiealbummet

HISTORIEN OM SIMCA

of
Collecteur

Bilhistorien rummer mange triste eksempler på de økonomiske konjunkturers ofre blandt de virksomheder, der dårligst kunne undværes. Mange navnkundige mærker, som virkede teknisk inspirerende — og måske netop derfor var mindre velkonsoliderede — bukkede under, når kriserne ramte industrien.

Denne udvikling har været særligt ubarmhjertig i Frankrig, hvor kun tre af de gamle mærker endnu er i live: Peugeot, Renault og Panhard. Af disse er kun Peugeot selvstændigt. Renault er nationaliseret, og Panhard støtter sig til Citroën, hvis historie først begynder i 1920.

Men en af de største franske bilproducenter er endnu yngre, og når *Simca* skal indlemmes i SMJ's familiealbum, er det dels for at give et eksempel på moderne industrihistorie, dels for at se, hvilke mærker dette unge firma har absorberet i sin korte levetid.

Simcas historie begynder, da *Henri Theo-*

dor Pigozzi besluttede at udvide sin italiensk-franske eksport- og importforretning til at omfatte biler. Pigozzi er født i Italien, men kom til Frankrig som ung, erhvervede fransk statsborgerskab — uden at miste sit italienske — og tjente sine første penge på at formidle en del af handelen mellem sine to fædrelande. Det varede ikke længe, før Pigozzi navnlig beskæftigede sig med import til Frankrig af biler fra Italien og blev fransk hovedforhandler af *Fiat*vogne. Da kriseårene efter 1929 lagde større og større vanskeligheder i vejen for den frie import, kom Pigozzi ind på at samle *Fiat*vogne i Frankrig med udstrakt anvendelse af franske dele, og i 1932 blev den første *Fiat Française*

bygget i en såre beskeden fabrik i Suresnes. På et lille samlebånd af kun 30 meters længde fremstilledes den franske udgave af Fiats »Ballila« model, men Pigozzi forstod at organisere. I løbet af fire år producerede han 32.000 vogne af denne model.

De blev dog ikke alle til på det første lille samlebånd. Allerede i 1934 kunne Pigozzi erhverve *Donnet Zedel* fabriken i Nanterre og stifte sit nye bilfirma: *Société Industrielle de Mécanique et Carrosserie Automobile*. Forbogsstaverne danner navnet Simca.

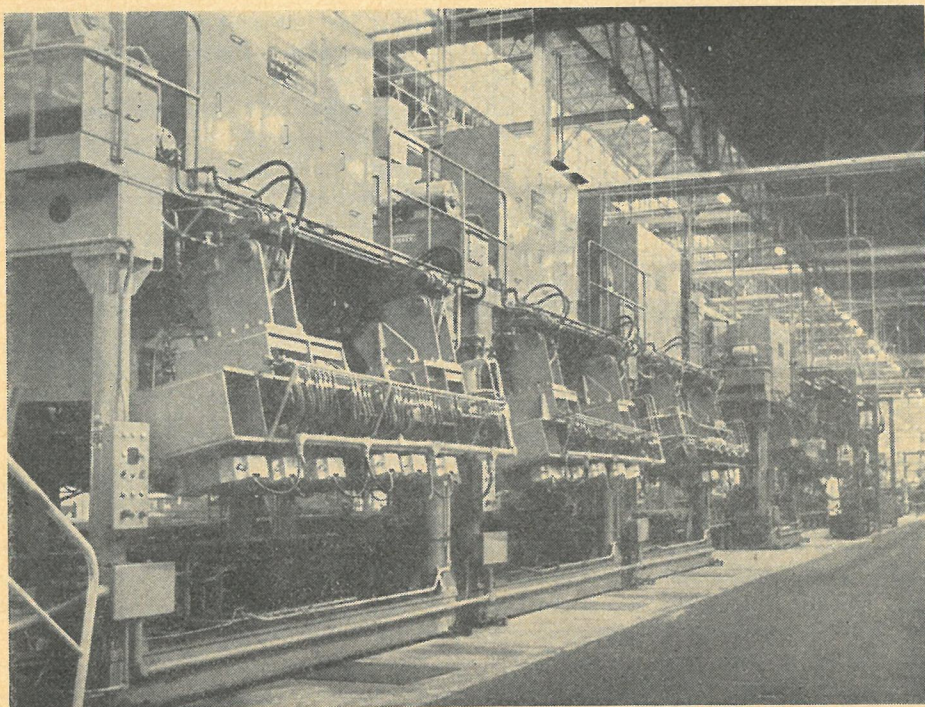
Etableringen af denne samlefabrik markerede grundstenen for Simca, men afslutningen for et par af de ældre franske mærker. *Vinot & Deguingand* var begyndt i Nanterre i 1901, men krakkede i 1926 og blev optaget i firmaet *Donnet-Zedel*. Både Donnet og Zedel stammer fra 1906, blev sammensluttet noget senere og medtog et karosserifirma i sammenslutningen. Denne gruppe hørte imidlertid ikke til de levedygtige, og trods en typekoncentration sidst i tyverne samt et ret dristigt eksperiment med

en totaktsmodel først i trediverne gik det ikke. Pigozzi greb ind og begyndte at samle *Simca-Fiat* vogne i Donnets tidligere fabriksbygninger.

Som navnet antyder, var der tale om en bil, der nøje fulgte Fiats specifikation. Kun enkelte karosseridetaljer afveg fra den italienske stammodel. Navnet Simca kom først til at stå alene på den lille *Simca Cinq* fra 1936, men desuagtet var vognen en uændret licensudgave af Fiats berømte model 500, den fremragende »mariehøne«, som stammede fra Dante Gioscosa's tegnebord i Turin. Med denne model befæstede Simca sin position som automobilfabrik, og Pigozzi avancerede fra samlefabrikant til licensbygger.

I 1937 fjøede Simca den større Fiat »Ardita« til sit byggeprogram som *Simca-Onze*, og året efter kom *Simca-Huit*, der var en tro kopi af Fiats *Nuova Ballila*, bedre kendt som »den gamle 1100«. Op til krigsudbrudet i 1939 var Simca-Cinq og Simca-Huit i sideløbende produktion, og i 1946 blev disse to





Simca fabrikkerne er i udpræget grad udstyret med automatmaskiner beregnet for rationel storproduktion.

serier genoptaget uden væsentlige ændringer.

Den første større afvigelse fra Fiat modellerne blev gjort, da den lille model Cinq i 1948 blev grundigt forandret og lanceredes som *Simca-Six*. Den mekaniske specifikation fulgte i alle betydende enkeltheder Fiat 500 B og 500 C. D.v.s. at motoren var en firecylindret 570 ccm (52×67 mm) topventilet maskine på 16 hk, og at chassiset var en pæn, lille rammekonstruktion — med mindre forskelligheder mellem den franske og den italienske udgave. Affjedringen var udført med langsgående bladfedre bagtil og en tværliggende bladfeder fortil og teleskopstøddæmper både for og bag. Enkelte detaljer var lidt forskelligt disponeret i de to mærker, men den største forskel var at finde i karosserierne. Simcas var ubestrideligt mere chikt end Fiat 500 C, men til gengæld mindre praktisk. I de franske vogne var der nemlig kun to sæder og end ikke den lille hårde forhøjning, der kunne bruges

som et nødsæde — især til børn — i Fiat 500 modellerne. Desuden var Simcaens benzintank og reservehjul mindre fikst anbragt og optog den plads, der kunne bruges til bagage i Fiat'en. Disse svagheder blev ikke ændret, og Simca Six fik kun en kort levetid. Formentlig har det også været medvirkende til Six-modellens ophør, at fabriken var ved at planlægge en ny større model, *Simca-Neuf*, der skulle afløse den efterhånden lidt bedagede 1100 model.

Denne storartede model 9, som Simca lancerede i 1951, var den første af *Aronde*-serierne, og da SMJ prøvekørte vognen to år efter, måtte de store og sjældne lovord hentes frem for at give Arond'en sin rette karakteristik. Med denne helt selvstændige model havde Simca en førsteklases succes både på hjemmemarkedet og i eksporten. Allerede i 1952 blev den lille Six taget ud af produktionen for at skaffe plads i Nanterrefabriken til Aronden. Året efter blev der

bygget 66.000 Aronder, og i 1955 var produktionen øget til 115.000.

Forinden havde Simca imidlertid konsolideret sig så grundigt, at det i 1954 blev muligt at overtage de franske Ford-fabriker i Poissy. Det hører unægteligt til sjældenhederne, at et europæisk firma overtager noget af en amerikansk concerns virksomhed. I reglen er det omvendt, men for Pigozzi var det umulige åbenbart en smal sag. Med megen elegance kombinerede han de hidtidige Ford og Simca modeller og jonglerede behændigt med byggelementerne, så selv den hæderkronede gamle, sideventilede Ford V-8 motor endnu figurerer i fabrikens kataloger.

Da *Ford Francaise* var vel fordøjet, fik Pigozzi yderligere den gamle *Talbot*-fabrik under sine vinger og lastvognsfabrikken *Wilème*, men inden havde Simca overtaget en anden lastvognsfabrik, *Unic*, hvis rødder rækker helt tilbage hinsides århundredeskiftet.

Unic's oprindelse er at søge i *Georges Richard* fabrikken, der startede i 1897 og blev til *Richard Brasier*, et mærke, der var velkendt på væddeløbsbanerne for knapt 60 år siden og bl.a. vandt de to sidste *Gordon*

Bennett løb i 1904 og 05. Af dette mærke udviklede sig dels *Brasier*, som hurtigt forsvandt, dels *Unic*, som eksisterede til 1947 — lige knapt. *Unic* var faktisk ophørt før krigen med at producere personvogne, men lastvognsfremstillingen blev holdt nogenlunde i live, indtil Simca erhvervede mærket, og i 1954 dannede en »Division Unic« for svære lastbiler.

Talbot stammer — som tidligere udredet i SMJ — også fra den franske bilindustris spædste barndom, så gennem erhvervelsen af disse gamle firmaer har Simca fået forbindelse med en traditionsrig baggrund.

Foruden de nævnte fabrikker omfatter Simca også traktorværket *Soméca* samt oversøisk samlevirksomhed, idet *Simca do Brasil* blev etableret i 1958. Dertil kommer en vis montagevirksomhed bl.a. i Belgien, så ud af den ret beskedne franske licensfabrik er der blevet en industrikoncern, som efterhånden er næsten 100 pct. selvforsynende.

Simcas korte historie er virkelig et møderne industrieventyr og viser, at det usandsynlige lader sig gøre. Koncernens betydning blev yderligere understreget, da Simca

SOMMERVEJEN
TIL NORGE

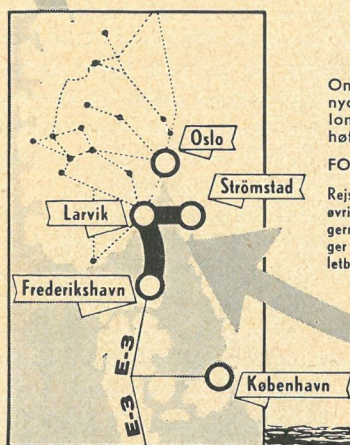
PETER WESSEL

Den ideelle forbindelse
FREDERIKSHAVN—LARVIK

Ombord på den hurtige og komfortable bilfærge, Peter Wessel, nyder De overfarten på de dejlige dæk og i de hyggelige saloner. Og mens Deres bil bliver passet på bildækket sørger den høflige og rutinerede betjening for Deres velbefindende.

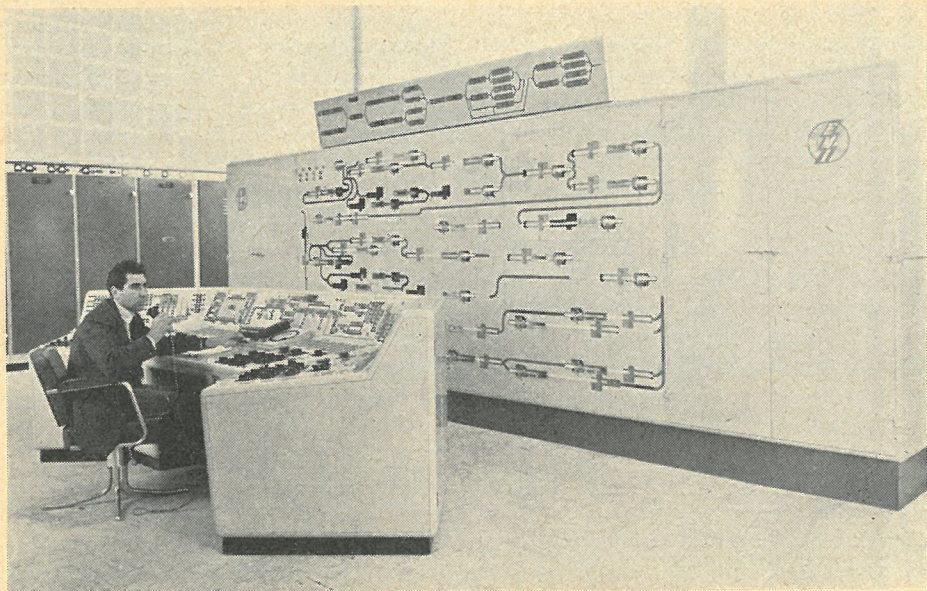
FORKORT VEJEN - FORLÆNG FERIE

Rejsebureauerne - og vore øvrige agenter - giver Dem gerne yderligere oplysninger og ordner Deres billetbestilling.



A/s LARVIK-FREDERIKSHAVNFERJEN

Hovedrepræsentant
for Danmark:
Einer Sørensen & Co.
Frederikshavn, Tlf. 21400



Som på de mest moderne fabrikker har man også hos Simca et kontrolbord for produktionslinjen således, at modeller og farvekombinationer forlader samlebåndet i den rækkefølge ordrene indgår, hvilket giver hurtigere ekspedition og mindre behov for lagerplads.

for et års tid siden gik i samarbejde med *Chrysler Corporation* således, at Simca varetager Chryslers europæiske interesser, og Chrysler passer Simcas forretninger i USA. Ud af dette samarbejde kan meget vel komme et nærmere interessefællesskab og måske en teknisk sammensmeltning, som indebærer enorme muligheder. Endnu er det for tidligt at spå om virkningerne, men en vis transatlantisk indflydelse i Simcas tekniske opfattelse lod sig allerede spore efter overtagelsen af fransk Ford. Derimod har Simca i mindre grad benyttet sig af erfaringerne fra de europæiske mærker, der efterhånden er kommet under Pigozzis ledelse. Ganske vist har Simca vogne et umiskendeligt fransk præg, men de mangler det stænk af tradition, der kunne have frembragt en mere markant personlighed.

Måske var det gået anderledes, hvis Simca havde bevaret forbindelsen med *Amédée Gordini*, der i sin tid lancerede mærket som sportsvogn. Gordini formåede at trylle med såvel Simca Cinq som Huit motorerne, der blev installeret i lette chassis under lette

karosserier og indlagde sig megen hæder i årene lige inden og efter krigen 1939-45. Navnlig de vævre 1100 ccm væddeløbsvogne skaffede Simca aldeles ubetalelig reklame — men faktisk var vognene mere Gordini end Simca.

Historien om Amédée Gordinis heroiske stræben — også efter at forbindelsen med Simca blev afbrudt ved udgangen af 1951 — blev fortalt i SMJ marts 1955. Den varede i to år derefter. Så måtte Gordini give op som selvstændig fabrikant af racer- og sportsvogne. Han trådte i stedet i samarbejde med Renault for at skabe sportsligt betonedede udgaver af nogle modeller fra denne fabrik.

Simca har også sportslige vogne på sit program og frembringer nogle usædvanligt smukke biler, hvis egenskaber dog ikke helt står mål med udseendet og den betydelige fordyrelse i forhold til standardmodellerne.

Mærket har sin force i det mere »daglige« område, og for at vise hvilke seje slider-egenskaber der stikker i vognene, har fabrikken fra tid til anden præsteret nogle imponerende rekordkørsler.

I 1952 var en Simca Aronde i standardtrim således på en langvarig rekordjagt. Mellem den 1. august og den 10. september tilbage- lagde vognen 100.000 km på *Monthéry*-banen med 104,07 km/t og erobrede 29 forskellige verdensrekorder mellem 19 og 41 dage samt fra 60.000 til 100.000 km og fra 40.000 til 60.000 miles.

Mens disse linier skrives, er fabrikken i færd med at aflive sine egne rekorder. Siden den 25. april i år har en Simca været i gang på den »døde« *Miramas* autodrom i Syd-frankrig, og ifølge de hidtidige meldinger er flere af de gamle rekorder blevet sat op til 106 km/t. Det er en ret beskedent for- øgelse, idet reglementet kræver mindst 1 pct. forbedring, men det er en vanskelig opgave at forbedre rekorderne over de meget lange distancer. Derfor giver disse præstationer megen prestige.

Det er forfriskende, at Simca ikke hviler på sine velerhvervede laurbær. Åbenbart er det et karakteristisk træk hos den voksen- de industrikoloss, for på den seneste general-

forsamling blev det besluttet at ændre virk- somhedens organisation til to grupper: *Sim- ca-Automobiles*, der skal tage sig af person- og varevognsfremstillingen i Poissy, samt *Simca-Industries*, der med hovedsæde i Nan- terre skal varetage lastvogns- og traktorfrem- stillingen foruden at klare tilbehørsforar- bejdning og produktionen af ræmner.

Omdannelsen står i forbindelse med det snarlige udløb af licensoverenskomsten med Fiat, som skal overtage Simcaforhandlingen i Italien — og dermed har historiens hjul tilbagelagt en begivenhedsrig omdrejning.

I dag er Simca en stormagt i den euro- pæiske bilindustri og mærkets opgave bli- ver nu — som Pigozzi udtalte på general- forsamlingen — at tilpasse fortidens erfa- ringe på grundlag af den øgede produk- tionskapacitet til de europæiske automobil- konjunkturers krav og således forberede fremtiden med omhu og optimisme.

Sagt på en mere direkte måde: at frem- stille vogne, der kan sælges i størst muligt antal under de kommende markedsvilkår.

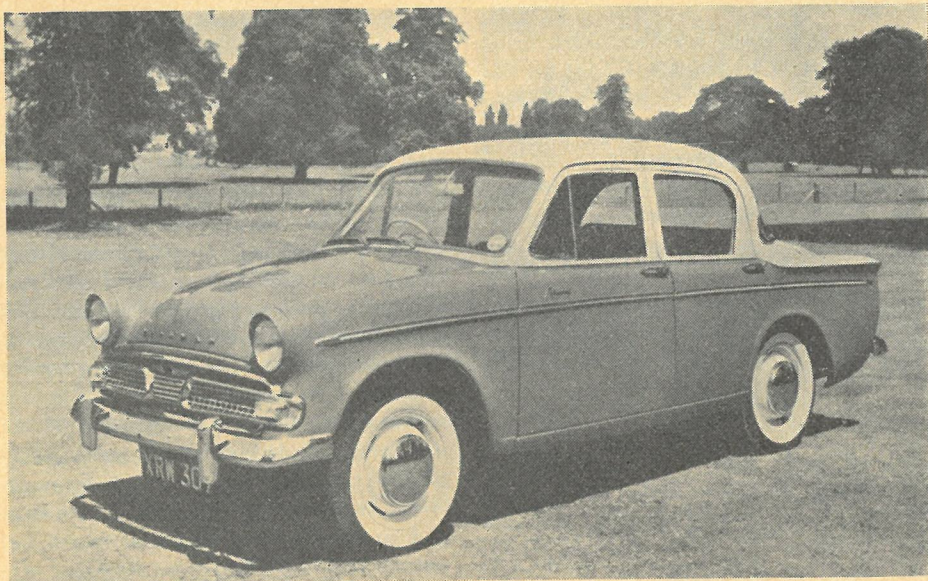
MORRIS 850

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

- på alle punkter vognen, der med sin store 37 hk 4 cyl. motor giver Dem mere kraft og mere plads for pengene. Pris excl. lev.omk. kr. 12,935.



DANSK OVERSØISK MOTOR INDUSTRI A/S - GLOSTRUP



Den nye Hillman Minx er en af de større mellemklassevogne.

VI PRØVEKØRER HILLMAN MINX

AF MOGENS H. DAMKIER

Når man skal anskaffe en ny vogn, er pladsforholdene ikke de mindst væsentlige, da man bør foretage sit valg mellem de vogne, der dækker ens pladsbehov. »Plads til fire personer« er et ret vidt begreb, som egentlig først bør bedømmes, når de fire personer er anbragt. Af samme grund må Hillman komme ind i billedet, når man skal anskaffe en ny vogn, for den betegner en mellemklasse i mellemklassen. Den er i sine mål lidt mindre end en Opel Rekord og lidt større end Fiat 1100 — blot for at placere den størrelsesmæssigt.

Karosseriet er udformet som en selv bærende konstruktion til en fire-dørs sedan, og forarbejdningen og samlingen af karosseriet har et gedigent præg. Når man undersøger pladsforholdene nøjere, kommer man til det resultat, at der er rigelig og udmærket plads ved forsæderne, og der er usædvanlig god plads mellem hoved og loft, hvilket man efterhånden ikke er forvænt med, men bag-

sædet er i sig selv beskedent udført således, at man ikke sidder så bekvemt på bagsædet, medens der er god benplads og plads til siderne.

Sæderne er lidt bløde i polstringen, og navnlig kunne køreren kræve lidt bedre kontakt med vognens bevægelser. Som indtræk benyttes kunstlæder eller plastik, hvilket er et yndet »plus« for mange bilister, for det kan vaskes, og det kan tåle alt muligt af den slags, som navnlig mindre børn kan præstere i en vogn, blot de er veludrustede med sodavand, lakrids, nytjæret fiskegarn, jordbær i lommerne o.s.v., men indtræk af denne art er blot ganske ulideligt at have i en vogn i den varme årstid, fordi man ikke kan »ånde« igennem det, så man bliver let våd på ryggen og i buksebagen.

Af hensyn til en udstrakt fabrikation af såvel højre- som venstrestyrede vogne er instrumenterne samlet i et panel midt i vognen, hvilket kan gøre overskueligheden mindre

BENZINFORBRUG

60 km/t	7,2 l/100 km	(13,9 km pr. liter)
80 km/t	8,25 l/100 km	(12,7 km pr. liter)
100 km/t	9,75 l/100 km	(10,2 km pr. liter)

god, men der er iøvrigt tale om en udmærket instrumentering bestående af et stort, rundt speedometer med kilometertæller og et tilsvarende instrument med kølevandstermometer og plads til amperemeter og oliemometer som ekstraudstyr. Desuden er der en tydelig benzinstandsmåler og under den plads til et ur. Kontrollamperne omfatter laddekontrol og kontrollamper for olietryk, fjernlys og blinklys, og i panelet er der knapper til choker, lys, viskere samt en kombineret start- og tændingslås.

Under forpanelet er der en pakkehylde, og under den er der anbragt håndtag til motorhjelmens lås og til ventilation. I den prøvekørte vogn var der ratgear, og det er nu blevet vendt således, at det opfylder almindelig standard. Hornkontakten er udformet som en ring på det store rat, og alle pedalene er hængslet foroven, hvilket viser, at også koblingen aktiveres hydraulisk.

Udsynet er godt, selvom sidesproderne er ret brede, og på grund af den gode lofthøjde, virker bakspejlet for en gang skyld ikke generende for udsigten fremefter.

Med en fire-cylindret 1,5 liter motor på 56 hk har man et ret overlegent maskineri, der bærer løfte om robust holdbarhed, og som bekendt er det den samme motorkonstruktion, der ligger til grund for den kraftigere Sunbeam model, men det er iøvrigt en

ganske konventionel opbygning af en topventilet motor.

Transmissionssystemet består af en hydraulisk aktiveret tør enkeltpladekobling og en fire-trinsgearkasse med en meget lang hals, der gør kardanakslen tilsvarende kortere, og i differentialet holder man fast ved spiralfortanding af kron- og spidshjul.

Hjulophængningen er også ganske almindelig med triangellarme og skruefjedre ved forhjulene og langsgående bladfedre ved baghjulene samt teleskopdæmpere overalt. Blot må man notere sig, at der benyttes ret tunge hjul med dækstørrelsen $5,60 \times 15''$, hvilket gør en bremsetromlediameter på 229 mm. forholdsvis lille således, at man må forudse et ret stort pedaltryk, ligesom et effektivt bremseareal på 781 cm^2 i forbindelse med en egenvægt på 1015 kg. er udtryk for engelsk beskedenhed på dette område.

Kørestillingen er udmærket, og samtlige kontrolgreb falder hurtigt naturligt i hænderne, ligesom pedalerne ligger godt for en hurtig og afvekslende betjening. Gearskiftningen føles lidt tung, fordi syncromesh koblingerne yder større modstand mod skiftebevægelsen, end det er almindeligt, og under skiftningen mærker man tydeligt, at man først skifter ind i synkromesh koblingen og derefter skiftes gearet, men til gengæld er synkroniseringen overordentlig effektiv.

Accelerationsevnen føles absolut udmærket, skønt det er en ret tung vogn at sætte i gang. Når man først er ude på landevejen, føles vognen meget levende, og da man kan konstatere en udpræget accelerationsvillighed af mærkbar karakter ved hastigheder over 100 km/t, må man regne med en faktisk undergearning. Dette kan også konstateres på den måde, at vognen er mærkbar accelerationsvillig lige indtil tophastigheden er nået. Forholdet kommer også til udtryk på den måde, at vognen med stor henrykkelse kaster sig op ad alle bakker, uden at gå mærkbart ned i hastighed med konstant gas.

Selve styringen er blevet let og god, men vognen virker lidt tung i sine bevægelser ved moderate hastigheder, medens den er meget let og præcis at manøvrere ved almindelige kørehastigheder og ved hård kørsel. Styrin-

ACCELERATIONSEVNE

0-40 km/t	5,0 sek.
0-60 km/t	9,6 sek.
0-80 km/t	16,2 sek.
0-100 km/t	25,6 sek.
	(3. gear)
0-400 m	23,2 sek.
(udgangshastighed 98 km/t)	

gen er neutral, og vognen lader sig føre overordentligt præcist gennem et sving, blot kørebanen er jævn.

På ujævn vej virker baghjulsaaffjedringen ikke harmonisk, og man kan få samme fornemmelse, som når man kører med stort dæktryk eller med en tom varevogn. Blot en ujævnhed som et kloakdæksle eller lignende kan slå baghjulene fra kørebanen på en sådan måde, at bagvognen begynder at steppe, hvis man befinder sig i et blødt sving, og i et regulært landevejssving med knoldet vejbelægning skal man være absolut vågen for at imødegå bagvognens ustabile tendenser. Da alt således peger i retning af for kraftige fjedre, forsøgte vi at køre med to tunge passagerer på bagsædet samt ca. 50 kg. ballast i bagagerummet, hvilket gav en afgørende forbedring i køreegenskaberne på ujævn vej, men helt godt bliver det ikke, før der kommer mindre voldsomme bagtfjedre. Hvis vi skal give fabrikken et godt råd, så skal bagtfjedrene udskiftes til betydeligt blødere fjedre, medens de ret kraftig teleskopdæmpere skal bibeholdes, og så skal man tillige montere en krængningsstabilisator ved bagakslen foruden den allerede benyttede stabilisator ved forhjulene. En lignende æn-

dring må de to tundede Hillman, der benyttes til banekørsel, gennemgå, hvis de skal gøre sig gældende, for skønt de ikke har for mange hestekræfter til konkurrencen med de hårdt tunede Volvo'er, så kan de dog ikke slippe af med de udviklede hestekræfter på grund af svigtende kontakt mellem kørebane og baghjul, og det sker alt for voldsomt, når man ved opretning efter et sving får karosseriet »tilbage« efter krængningen.

Bremserne kræver som ventet et ret stort pedaltryk, når man skal præstere en effektiv katastrofeopbremsning fra de større hastigheder, og nogen fading kan konstateres på den sidste del af opbremsningen, medens man ved normale opbremsninger fra moderate hastigheder ikke har noget at udsætte.

Gearkassens udvekslingsforhold er velvalgte, og man har en udmærket accelerationsreserve i trediegearet, der først trækker ud efter de 100 km/t. Iøvrigt er motoren ret smidig, og man glider ubesværet gennem byens trafik.

Der er tilsyneladende blevet ofret et stort arbejde på at gøre Hillman til en kvalitetsvogn, så nu kan man med sindsro kaste sig over en forfining af køreegenskaberne, der trods alt var bedre i de ældre modeller.

SPECIFIKATIONER

Fire-dørs sedan. Selvbærende karosseri.

Motor: Fire-cyl., fire-takt, topventilet, vandkølet. Boring 79 mm, slaglængde 76,2 mm, slagvolumen 1494 ccm, kompressionsforhold 8,5:1, maksimaleffekt 56,5 hk (SAE) ved 4600 omdr/min, maksimalt drejningsmoment 11,5 kgm ved 2200 omdr/min. Litereffekt 37,9 hk/l.

Transmissionssystem: Tør enkeltpladekobling, fire-trins gearkasse med synkromesh mellem 2., 3. og 4. gear. Udvekslingsforhold i gearkasse: 3,346:1, 2,141:1, 1,392:1, 1:1. Bagaksel: spiralfortanding, udveksling 4,55:1. Dækstørrelse: 5,60-15.

Hjulophængning: Forhjul i triangelarmer, skruefjedre krængningsstabilisator. Baghjul i langsgående bladfjedre, teleskopdæmpere for og bag.

Bremser: Bremsetromlediameter 229 mm, totalt bremseareal 781 cm², fabrikat Lockheed, type: Hydr. med to selvforstærkende sko pr. forhjul.

Elektrisk anlæg: 12 v. dynamo 244 watt, akkumulator 38 amp.timer.

Mål, vægt: Total længde 4115 mm, total bredde 1543 mm, total højde 1511 mm, akselafstand 2438 mm, sporvidde for 1245 mm, bag 1232 mm, fri højde fra vej 178 mm, benzintank rummer 33 liter, oliesump rummer 4,55 liter, kølesystem 7,0 liter. Egenvægt 1015 kg. Effektvægt 18 kg/hk. Tophastighed 127 km/t.

Pris: Kr. 19.590,-.

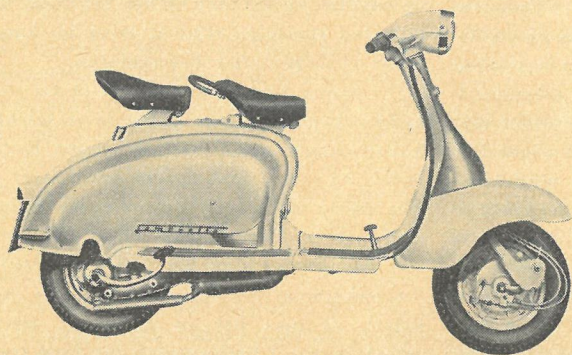
Særlige bemærkninger.

Kan leveres med 300 watt dynamo og Easidrive elektromagnetisk kobling og helautomatisk gearskifte for kr. 3.485,- ekstra.

Karburator: Zenith 30 VIG. Tændrør: Champion N 8, elektrodeafstand 0,635 mm, kontaktafstand 0,4 mm, fortænding 9°-11°, ventilsphærum I: 0,3 mm, U: 0,35 mm, ved varm motor.

Dæktryk forhjul 24 lbs/sqi., baghjul 24-26 lbs/sqi.

Lambretta



Model »NAPOLI«

125 ccm - 5,2 HK

Kr. 2789,-

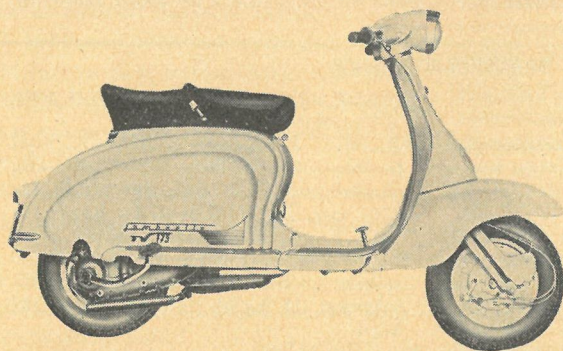
Model »MILANO«

150 ccm - 6,5 HK

Kr. 3560,-

Bagsæde
eller twinsæde

Lambretta



Model »TV-SPORT«

175 ccm - 8,6 HK

twinsæde Kr. 4059,-

Lambretta

IMPORT:

Vest for Storebælt: **VILH. NELLEMANN A/S - AARHUS**

Øst for Storebælt: **NELLEMANN & DREWSSEN A/S, KØBENHAVN NV.**

Begejstrrede LAMBRETTA-kørere befærdet alverdens veje. - Prøv den selv. - Oplev dens perfekte vejbeliagenhed, driftssikkerhed og komfort.

MAN SKAL IKKE TRO ALT, HVAD MAN HØRER

*Når en bil eller motorcykle får et dårligt ry på sig,
er det ikke altid køretøjets skyld.*

I selv samme øjeblik man tænker på at anskaffe en ny bil eller motorcykle, bliver man i reglen meget lydhør overfor alt, hvad der fortælles om de forskellige mærker, og har man fået kig på en bestemt model, suger man alle oplysninger til sig om det pågældende køretøj.

Vi har en gang tidligere fortalt, hvordan en motorcyklist kategorisk hævdede, at et bestemt mærke ikke var godt, fordi — viste det sig — han for mere end 20 år tilbage havde haft en model med et lidt uheldigt fiberhjul.

Ud fra et enkelt firma har vi trukket de tre efterfølgende tilfælde til Deres behagelige bedømmelse. Det er ganske afgjort, at de tre bilister, der her er tale om, vil påstå, at det pågældende vognmærke er noget skidt, samt at importøren yder dårlig service. Vi vil ikke nævne navne af nogen art, men det kan ske — og sker — for hvert eneste bilmærke og motorcyklemærke, at det bliver bagtalt på det groveste af folk, der blot har forsøgt et nummer.

Tilfælde 1.

En mand havde købt en ny vogn, som han benyttede til udlejning uden fører. Efter godt 30.000 km brændte et par lejer af i motoren, og han reklamerede til forhandleren, som lod klagen gå videre til importøren. Denne var naturligvis interesseret i tilfældet og ville derfor undersøge vognen nærmere.

Som en naturlig indledende foranstaltning tappede man olien af motoren — eller rettere man forsøgte at tappe olien af. Det var imidlertid en mærkelig, sirupsagtig masse, der flød ud, men den var dog ikke vanskelig at identificere som en blanding af overiltet olie og slam. Ejeren indrømmede frimodigt,

at han ikke havde skiftet olie siden 5000 km service, så den stakkels motor havde gået med samme oliebeholdning mere end 25.000 km kun tilsat lidt frisk olie en gang imellem. »Men han havde s'gu' ikke råd til at skifte olie uafbrudt, og det var heller ikke nødvendigt — nej, vognen var og blev noget møg, og nu ville han ha' en Folkevogn i stedet for.« Han lod sig ikke overbevise om, at han selv havde ødelagt motoren, men nu får vi se, om han kan overbevise sine omgivelser om, at VW også er noget møg, når han til sin tid får brændt lejerne af i den. Muligvis hører han blot til disse afsindigt dumme mennesker, der ikke indrømmer en fejl, men alligevel tager ved lære i smug således, at han skifter olie på den nye vogn. Så vil han hoverende forklare, at den kan holde, medens det andet mærke »brænder lejerne ud på 30.000 km.«

Tilfælde 2.

En bilist havde købt en ny vogn, men efter nogle måneders forløb reklamerede han over lakeringen. Lakeringen var i sandhedens interesse heller ikke helt vellykket, for den var ligesom lidt afbleget sine steder, og det så nærmest ud, som om der var skiftet farve midt i lakeringen.

Firmaet tilbød at lakere vognen om, men kunden forlangte en ny vogn — han ville have det, han havde betalt for, og han havde betalt for en pænt lakeret vogn. Firmaet stillede sig kulant og gik ind på at levere en ny vogn, for så kunne man selv benytte den uheldigt lakerede vogn til en repræsentant, når den havde fået en gang overtrækslak.

Ved skæbnens mærkelige spil fik man imidlertid erfaring for, at den uheldige vogn var blevet lakeret efter en skade. Man hen-

vendte sig til maleren, der på behørig måde havde opført både chassis- og motornummer. Iøvrigt mente man, at den kom fra den og og den pladesmed. Man henvendte sig til pladesmeden, der ligeledes på sit arbejdskort havde både chassis- og motornummer.

Så inviterede man kunden til et lille møde og forholdt ham disse fakta. Han reagerede på den måde, at han forlod kontoret i vrede med en bemærkning om, at det var netop den uforskammede behandling, han havde ventet af det firma. Politiet vil kunne fortælle mange enslydende historier om, hvordan folk bliver meget fornærmede, når de bliver taget på fersk gerning i bedrageri. Den pågældende kunde vil vidt og bredt fortælle om dårlig service og uforskammet behandling.

Tilfælde 3.

Ind på værkstedet blev en vogn slæbt, og en opbragt kunde råbte op om den elendige kvalitet i vognen, for der var gået et leje, og der var tillige sket det ret usædvanlige, at et stempel havde sat sig. Et tilfælde af denne art er jo altid interessant, og derfor gik man igang med en omhyggelig undersøgelse, medens man beroligede kunden med, at en så ny vogn naturligvis var under garanti.

Fra et rent teknisk synspunkt var sagen imidlertid overraskende besynderlig, og man kunne ikke finde nogen dikte fejl, og intet tydede på, at motoren havde været kørt tom for olie. Alle var ét stort spørgsmålstegn, indtil en gammel rotte i faget tilbød at æde sin gamle hat, hvis der ikke havde været ild i vognen. En opringning til politiet bekræftede denne mistanke, da man på dato og klokkeslet kunne sige, at der havde været en brandudrykning til den pågældende vogn.

Ejeren havde så forsøgt at udslette sporene efter ilden, da han ikke havde brandforsikret og iøvrigt ikke havde en klink til reparationen. Han måtte gå til bekendelse ved at blive konfronteret med det forhåndenværende bevismateriale, og sagen ordnedes i dybeste stilhed. Når han senere i et selskab bliver spurgt om sin tilfredshed med den lille vogn, forklarer han naturligvis ikke, at han har måttet sælge den på grund af penge-

mangel, og han vil heller ikke uden videre forklare, at han forsøgte sig med et lille bedrageri; men han vil blot fastslå, at det ikke var nogen god vogn, og derfor vil han vente med at anskaffe en ny vogn, indtil han får råd til et dollargrin.

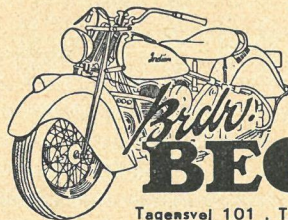
Og desuden —

Ja, desuden har mange firmaer vanskeligheder med at forklare deres kunder, at garantien ikke omfatter dele, der er ødelagt på grund af ubetænksomhed eller manglende indsigt i forholdene.

Eksempelvis har navnlig importørerne af små vogne mange kvaler, når deres kunder kommer hjem fra en udlandstur på de tyske autobaner med en delvis defekt motor. Alt for mange kører med gaspedalen i bund time efter time, og de fylder ikke rettidigt op med olie. Enkelte vogne som VW kan tåle at køre uafbrudt for fuld gas, men det er så sandelig, fordi fabrikkerne eller konstruktørerne har stukket tophastigheden i lommen gennem en betydelig neddrosling af motoren.

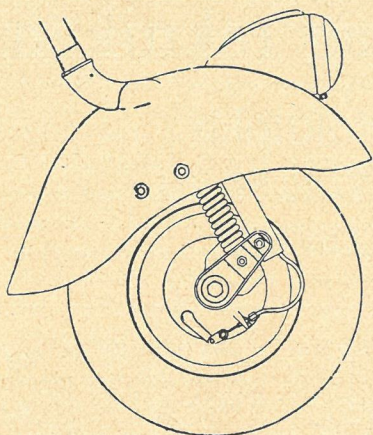
Skal man køre hurtigt, må man også sørge for at holde motorens oliestand oppe på øverste mærke, og hvis motoren bruger så megen olie, at oliestanden synker for langt ned mellem hver benzinpåfyldning, så må man ganske simpelt lade være med at køre så hurtigt. At komme med reklamationer til en forhandler på grund af almindelig uforstand kan uden videre sammenlignes med forsøget på at få et otte dage gammelt rundstykke byttet hos bageren. Bageren vil hurtigt kunne se, hvad rundstykket fejler, men en erfaren mekaniker vil også hurtigt kunne fastslå ødelæggelser på grund af overlast.

PUT DET HELE I EN SÆK OG GAA TIL BECH!



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

Tagsvej 101 . Tag 9926



Den korte, bagudrettede svingarm på Vespa står ved opslag næsten vandret. Under affjedringsbevægelsen vil efterløbet ændres mærkbart. På maskiner med kort akselafstand bliver der tilmed en ret stor procentvis ændring af denne, hvilket dog ikke har nogen større indflydelse på styringen, fordi den derved opståede ændring i svingets radius i forhold til styrendslaget er meget lille.

Styretøjet har naturligvis også indflydelse på køreegenskaberne, og som bekendt op hænger man forhjulet således, at det får et lille efterløb, hvilket vil sige, at forhjulets teoretiske berøringspunkt med vejbanen ligger bag ved kronhovedets skæring (gennem en forlænget linie) med vejbanen. På den måde kommer forhjulet til at virke som et såkaldt klaverhjul, der altid vil søge at dreje sig lige bagud i forhold til kørselsretningen, hvilket gør styringen stabil. Når man lægger solomotorcyklen ned i et sving, vil fordækkets berøring med kørebanen ligge et sted på siden af dækket, hvilket vil påvirke styringen på den måde, at styret automatisk holdes til den rigtige side, når gyroskopkræfterne har foretaget det egentlige styrendslag, og derfor bemærker man overhovedet ikke, at man drejer i styret.

På scooterne med de små hjul benytter man sig af et beskedent efterløb, fordi den oprindelige tanke med disse køretøjer var den, at de skulle bruges til bykørsel og nærtrafik, hvor man ofte kommer ud for ganske lave hastigheder, ved hvilke et stort efterløb giver en noget træg og besværlig styring. Da disse maskiner har forhjulene ophængt i korte svinggaffler eller svingarme, kommer

forholdet tydeligt til udtryk i et ujævnt sving. Sammenligner man Vespa og Lambretta vil man bemærke, at de begge har 10" hjul i den nuværende udgave, Vespa'en har en kort, bagudrettet svingarm, og Lambretta har en kort, fremadrettet svinggaffel. Når begge maskiner belastes, men ellers er i ro, har Lambretta betydeligt større efterløb af forhjulet, hvilket er nok til at gøre styringen lidt fastere end på Vespa'en. Kører man derimod gennem et ujævnt sving, bliver der afgørende forskel på de to maskiners opførsel på grund af forhjulsophængningen, for på Vespa'en vil forhjulets efterløb blive forøget under hjulets opslag, medens Lambretta'en under de samme omstændigheder har ret konstant efterløb, af hvilken grund Lambretta er mest stabil i et ujævnt sving. En lignende forhjulsophængning finder vi på Husqvarna, men da maskinerne af dette fabrikat har et betydeligt større efterløb end nogle af de to scootere, vil den procentvise ændring af efterløbet blive langt mindre, og disse maskiner er da ellers også berømte for ovenud gode køreegenskaber.

En afstemning af kronhovedvinklen er ikke fuldt så afgørende, da man på næsten alle motorcykler ligger lige omkring 60°, og et »gyldent mål« er 62½°, der har vist sig at give en let og naturlig styring for maskiner af alle størrelser.

Affjedringens udformning og afstemning har betydning for køreegenskaberne i det hele taget, og her gælder det først og fremmest om at maskinen så vidt muligt under alle omstændigheder holder hjulene i kontakt med kørebanen, medens komforten kun er en biting i den forbindelse, skønt den automatisk følger med en korrekt affjedring.

I affjedringssystemet skelner vi mellem hjulophængningen og fjederelementerne på den måde, at hjulophængningen betegner den geometriske tvangsføring af hjulet under affjedringsbevægelsen, medens fjederelementerne omfatter fjedre og disses dæmpere. Desuden taler man om affjedret og uaffjedret vægt ved konstruktion og bedømmelse af et affjedringssystem.

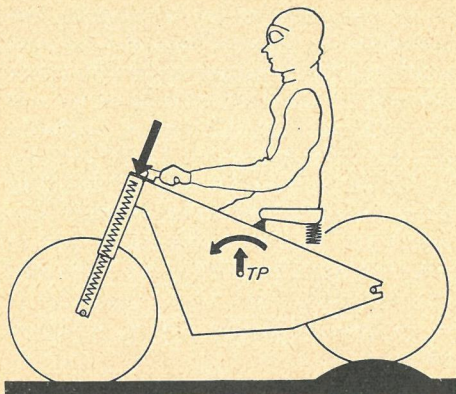
Betragter vi eksempelvis en almindelig teleskopforgaffel til en motorcykle, så er

hjulet med dæk, slange, nav og bremse uaffjedret vægt, og det samme gælder de bevægelige gaffelrør, som hjulet er monteret til samt halvdelen af skruefjedrenes vægt. De øverste, faste gaffelrør og den øvrige maskine (bortset fra et affjedret baghjul og ca. halvdelen af en svinggaffels vægt og rundt regnet halvdelen af fjederelementerne til baghjulsaffjedringen) er affjedret vægt.

Ved udformningen af hjulophængning og affjedring bestræber konstruktøren sig for at holde den uaffjedrede vægt så lav som muligt, og jo lavere den uaffjedrede vægt er i forhold til den affjedrede vægt, des bedre vejkontakt opnår man.

Tænker vi os, at et meget tungt hjul kører over en forhøjning på vejbanen, så vil hjulet blive slået op med en vis kraft, hvilket vil sige, at det bevæger sig op fra kørebanelens vandrette plan med en vis hastighed. Jo tungere hjulet og den uaffjedrede vægt i forbindelse med dette er, des længere tid vil der gå, før denne bevægelse lader sig standse, og hjulet vil derfor ikke rulle ned på den anden side af ujævnheden, men derimod flyve et øjeblik gennem luften, før det igen rammer vejbanen. Fjederelementerne har til opgave at tvinge hjulet tilbage mod kørebanelen, og det tunge hjul kræver derfor en kraftig fjeder, men den kraftige fjeder kræver til gengæld et stort modtryk fra den affjedrede vægt, og er dette ikke til stede, bliver det ikke hjulet alene, men hele køretøjet, der løftes op af vejens ujævnhed, og hjulet vil derfor alligevel flyve gennem luften, når det slipper ujævnheden.

Til solomotorcykler benytter man ofte fælg af letmetal, akslerne dimensioneres meget nøjagtigt, da man ikke har råd til at ødsle med dimensioner og vægt, og desuden er man i de senere år gået ned i hjulstørrelse for mange maskiners vedkommende. For en halv snes år siden forsøgte man sig også med komprimeret luft som affjedrings-element i de engelske Dowty teleskopforgafler, da man med dette system sparede skruefjedrenes halve vægt samtidig med, at man fik en progressiv affjedring på den måde, at »fjederen« blev kraftigere ved større affjedringsbevægelser.



Når en motorcykle kan klare sig uden baghjulsaffjedring, er det fordi drejningen omkring tyngdepunktet skyder arbejdet over på forhjulsaffjedringen.

Baghjulsaffjedringen er næsten obligatorisk på nutidens motorcykler, da man har langt bedre køreegenskaber med en maskine, der har affjedret baghjul end med en maskine med uaffjedret baghjul. Når man i det hele taget kunne klare sig uden baghjulsaffjedring på en motorcykle, så skyldes det, at baghjulet — hvor mærkeligt det end kan lyde — på en måde blev affjedret gennem forhjulets affjedring. Løftes baghjulet op over en ujævnhed på kørebanelen, så vil maskinen blot synke ned på forhjulets fjedre. Baghjulsaffjedringen aflaster derfor forhjulsaffjedringen, men tillige holdes baghjulet i kontakt med kørebanelen under en opbremsning med helt eller næsten blokeret baghjul.

På næsten alle moderne motorcyklekonstruktioner benytter man en svinggaffel til baghjulets ophængning, hvilket ikke alene giver en mere ensartet kædespænding under affjedringsbevægelserne, men som også er den teleskopiske baghjulsaffjedring overlegen i køreegenskaber.

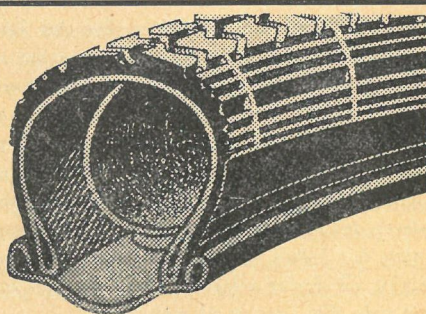
Enhver motorcyklist, der har kørt maskiner med både teleskopisk affjedring af baghjulet og affjedring ved hjælp af svinggaffel, vil have bemærket, at den teleskopiske baghjulsaffjedring med den retliniede bevægelse af hjulet op og ned giver maskinen tilbøjelighed til at kante sig gennem et sving. En detaljeret forklaring på dette fænomen er uhyre kompliceret, men sagen kan fremstil-

les på den måde, at den teleskopiske baghjulsaaffjedring udsætter baghjulet for mere pludselige vægtforøgelse under affjedringsbevægelserne, end man kommer ud for med svingaflerne (der har større slaghøjde, som affjedringsbevægelsen kaldes), og derfor vil der ved den teleskopiske affjedring blive dannet en mærkbart styrende slipvinkel ved baghjulets slidbane — når en sådan slipvinkel kommer og går i takt med affjedringsbevægelsen, vil det uvægerligt give en kantende styring gennem et ujævnt sving.

I ethvert affjedringssystem må man indskyde en dæmpende anordning, da hjulet ellers vil hoppe hen over vejbanen. Foruden det egentlige affjedringssystem betegner dæk og slange også en form for fjeder, og hjulet er på den måde spændt ind mellem to fjedre, og for at forhindre, at hjulet skal hoppe som en bold over kørebanen, når først det er sat i gang af en ujævnhed, indskyder man en dæmpende anordning, der hurtigt bringer

hjulet til ro. Som tidligere nævnt, er det egentlig forkert, når disse dæmpere kaldes støddæmpere, for det er slet ikke stød, de skal dæmpe, hvilket de iøvrigt heller ikke er i stand til. Det er derimod svingninger i affjedringssystemet, der skal dæmpes, og til dette formål benytter man i de fleste tilfælde hydrauliske dæmperaggregater, der alle bygger på det princip, at det tager en vis tid at pumpe olie fra et kammer til et andet gennem en forsnævring med et bestemt gennemstrømningsareal, og derfor vil dæmperen yde modstand mod fjederbevægelsen. Man skelner mellem de enkelte dæmpere, der kun yder modstand i den ene retning, og de dobbeltvirkende dæmpere, der yder modstand i såvel op- som tilbageslag.

På enkelte mindre motorcykler og scootere finder man ikke noget direkte dæmperaggregat, men i flere tilfælde er dette skjult i gummifjederelementer med egendæmpning eller blot som en bremsende kunststøfbøsning.



MEDDELELSE

om de franske

HUTCHINSON *scooter-dæk*

Vi har hermed den glæde at kunne meddele, at vi har overtaget eneforhandlingen for Danmark for de franske HUTCHINSON-fabrikker, som er en af Europas største fabrikker i scooter-gummi.

Derfor kan vi nu tilbyde Dem originale franske HUTCHINSON dæk og slanger — den helt rigtige kvalitet til fordelagtige priser.

Størrelserne 350 × 8, 400 × 8 og 350 × 10 føres som lagervarer.

KNUD MADSEN

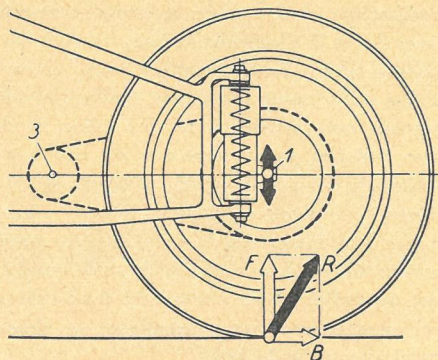
Esplanaden 7, København K, BY 92 80 - Ryesgade 3, København N, LU 321

Det er iøvrigt en meget vanskelig opgave at afstemme den dæmpende virkning til af-fjedringskarakteristikken således, at dæmper-virkningen passer til alle belastninger. Net-op dette punkt er af afgørende betydning for køreegenskaberne, da disse vil blive højst uheldige og iøvrigt ukontrollable, når hjule-ne hænger lige så meget i luften, som de er i kontakt med kørebanen. Desværre kan for-sømmelser eller ligegyldighed fra ejerens side have direkte indflydelse på forholdet. Forkert dæktryk vil ødelægge den bedst af-stemte harmoni mellem affjedring og dæm-pere, og manglende dæmpervirkning skyldes ofte dårlig vedligeholdelse. Navnlig motor-cyklisterne tager det meget let med hensyn til oliepåfyldning i en teleskopgaffel, der kræver en ganske bestemt mængde olie af en bestemt viskocitet.

I en hydraulisk dæmper må der være et vist kvantum luft til udligning af stempel-stangens rumfang, da luft lader sig presse sammen, hvad olie derimod ikke gør. Dette kan ved stadig kørsel på en ujævn vej med-føre, at luft og olie blandes sammen som skum, hvilket vil nedsætte dæmpervirkningen betydeligt. Derfor har man foretaget hel-dige eksperimenter med at indkapsle luften i elastiske plasticapsler således, at luft og olie ikke kan blandes.

Medens køreegenskaberne og midlerne til disses bestemmelse er meget ligetil, så længe vi har med motorcyklerne at gøre, er fast-læggelsen af en bils køreegenskaber næsten uoverskuelige, da der er så mange faktorer, at man ikke uden videre kan holde styr på dem. Sagen er i virkeligheden så komplice-ret, at man på fabrikkerne nu i udpræget grad benytter sig af elektronregnemaskiner under konstruktionsarbejdet. Når man ken-der de enkelte udformningsmetoders ind-flydelse, forskellige måls betydning og grund-målene i konstruktionen, kan man levere dis-se oplysninger i form af erfaringstal til reg-nemaskinen, der så kan give svar på, hvad der tjener helheden bedst. Men naturligvis arbejder teknikerne ikke i blinde, for man har dog visse retningslinier.

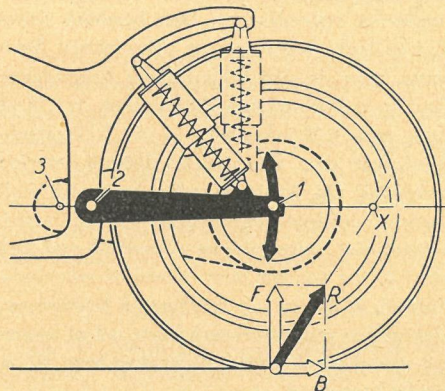
Når modeltypen er fastlagt, har man egent-lig kun bestemt vognens omtrentlige stør-



Den teleskopiske baghjulsaffjedring er kendetegnet af en beskeden affjedringsbevægelse og ret stive fjedre, af hvilken grund vægtbelastningen på baghjulet under affjedringsbe-vægelserne skifter ret voldsomt, og derfor ændres slip-vinklen ustandseligt med betydelig virknink for styringen på den måde, at maskinen kommer til at kante sig gen-nem svinget.

relse og pladsforhold, ligesom man sikkert har en bestemt motortype i tankerne. Ved gennearbejdning af detaljer og formgivning må chefkonstruktøren så til stadighed have det endelige resultat i tankerne, og mel-lem ham og formgiverne består et vist tov-trækkeri, fordi sidstnævnte i det store og hele kun tænker på vognens udseende og pladsforholdene, medens formgivningen til syvende og sidst må indordnes under hel-heden.

Eksempelvis må vægtfordelingen tilpasses

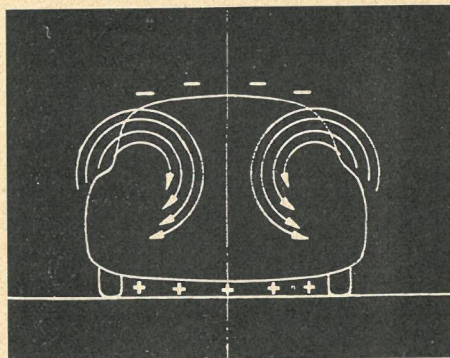


Ved svinggaffelophængning af baghjul har man langt større affjedringsbevægelse af hjulet, og derfor vil rytter og ma-skine være mere i ro under kørsel på ujævn vej. Af sam-me grund sker der ikke så store ændringer i baghjulets vægtbelastning, og derfor holdes slipvinklen indenfor et nogenlunde konstant område.

trækraften på den måde, at formgiverne må sørge for at få tilstrækkelig vægt frem på forhjulene på en forhjulstrukket vogn. Karosseriets udformning har tillige indflydelse på vognens køreegenskaber på den måde, at et stort udhæng foran forakslen og bag bagakslen giver nedsat styrefølsomhed og tilsvarende forøget retningsstabilitet — forholdet kan illustreres på den måde, at man tænker sig en fem meter lang stige bundet fast til stellet på en almindelig trædecykle, hvilket vil gøre det vanskeligere at dreje rundt om et gadehjørne.

Også karosseriets facon udtrykt gennem luftmodstandskoefficienten har indflydelse på køreegenskaberne på den måde, at jo mindre luftmodstand karosseriet har, des længere fremme vil sidevindskræfterne påvirke vognen, hvilket igen vil sige, at den bliver mere sidevindfølsom. Dette kan man imidlertid imødegå ved at lægge en større vægt frem på forhjulene, men en procentvis stor vægt på forhjulene kan så automatisk komme til at betyde forhjulstræk, da man ellers kun vanskeligt vil kunne slippe af med hestekræfterne ved baghjulene. Denne problemcirkel er forklaringen på at en SAAB er mindre sidevindfølsom end en Dauphine, skønt begge vogne har en udmærket strømlinieform. Det giver også forklaringen på, at så erfaren en kører som Bernd Rosemeyer kunne miste herredømmet over sin vogn under et rekordforsøg. Den berømte Auto-Union hækmotorracer var så udpræget haletung, men da den i almindelig baneudgave havde en luftmodstandskoefficient, der lå så højt som 0,60 på grund af de fritliggende hjul, var den ikke særlig følsom overfor sidevind. Da den som rekordvogn fik indkapslet hjulene og iøvrigt fik et superstrømliniet karosseri, røg c_w ned på omkring 0,20, og vognen blev derved så sidevindfølsom, at det er kommet bag på Rosemeyer, der under rekordforsøget kørte ud af banen på grund af et vindstød, hvilket kom til at koste ham livet.

Selvom karosseriformerne i de senere år er blevet bedre med hensyn til luftmodstanden, så er der dog et stort spring fra nutidens vogne til den virkelige strømlinie. Det



Det almindelige karosseri efterlader sig de her viste og i teksten omtalte hvirveldannelser.

er nemlig ikke nok, at det egentlige karosseri har en gunstig facon, for det er fuldt ud lige så vigtigt, at vognbunden er udformet i overensstemmelse med aerodynamikens krav, hvilket faktisk kun er tilfældet med udprægede rekordvogne. Den flad vognbund i de selvbærende konstruktioner er et fremskridt fra chassisrammernes noget uordentlige undervogn, der efterlader de mest utrolige, kraftrovende hvirvelfelter. Skal man udforme vognbunden helt rigtigt, skal den være dobbeltkrum, hvilket vil sige, at den skal minde om bunden i en robåd — den skal krumme op for og bag, og den skal krumme op fra midten til siderne. Det vil rent fabrikmæssigt sige, at man må fremstille en ekstra bund, hvilket betyder forøgede fremstillingsudgifter.

Med den dobbeltkrumme bund nedsættes de hvirveldannelser, som man tydeligt kan konstatere, når man kører bag en koldstartet vogn med synlig damp fra udblæsningen. Dampen vil feje rundt i et lodret plan og på den måde markere de uheldige hvirveldannelser. Den gunstigste facon har man opnået med Baumm's flyvende liggestol fremstillet hos NSU, der kom ned på en luftmodstandskoefficient på 0,11 — hvilket kom tydeligt til udtryk gennem det helt usædvanligt lave benzinförbrug, men også dette køretøj var meget sidevindfølsomt.

Af den største betydning for bilernes køreegenskaber er hjulophængning, styretøj og affjedring, hvilket vi skal se nærmere på i en følgende artikel.



teknisk BREVKASSE

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

Jeg tillader mig herved at anmode Dem om lidt hjælp til min motorcykel.

Det er en DKW RT 250/2 1956. Den får efter hvad jeg kan finde ud af, alt for meget benzin således, at den firetakter, og dens top-hastighed er kun 60 km/t, den er ganske vist sidevognsgæret, men går solo, men det skul-le vel ikke have noget at sige. Den reagerer overhovedet ikke på åbning af den sidste trediedel af gashåndtaget.

Tændingen skulle være rigtigt indstillet (hos mekaniker). Det er vist karburatoren det er galt med. Den er rigtigt nok justeret, bortset fra nålen, som står i 1. hak i stedet for 3. hak. Hvis den står i 3. hak går den endnu dårligere og ved fuld åbning af gas-håndtaget, forbrænder en del af benzinen i lyd-potten.

Jeg har dog opdaget en ting, som jeg tror har afgørende betydning. På karburatoren står der 2/27/2 i stedet for 2/27/20 som der står i instruktionsbogen. Er der en karbu-rator, der hedder sådan? Og hvis der er det, kan den da bygges om til en 2/27/20 og hvordan?

N. J.-H., Lyngby.

Det har så ganske afgjort noget at sige, at maskinen er sidevognsgæret, for en under-gæret to-takt motor kan man næsten ikke få til at gå ordentligt. Årsagen er den, at der ikke bliver harmoni mellem gasspjældets åbning og motorens omdrejningstal, og man får derfor en højst besynderlig karburering. De skal derfor geare maskinen om til solo-kørsel og dernæst give karburatoren stan-

dardjustering. DKW RT 250/2 er iøvrigt en meget følsom motor, og hvis den trods alt ikke går godt efter de forannævnte ændrin-ger, skal De læse artiklen om ændringer på denne motor i SMJ nr. 6 1957. Ifølge Bing's karburatortabel hedder karburatoren 2/27/2.

★

De bedes venligst oplyse mig, hvad årsa-gen kan være til benzinstank i min vogn. Det kommer især, når man tager gassen fra vognen, mens den kører (og der er ingen benzinstank, når man holder stille og giver gas). Jeg har også set efter, om det kan være svømmeren, der sidder fast, men det gør den ikke. Min vogn er en Opel olympia 1953.

G. P., Vordingborg.

Når en vogn kører frem, vil der gå en svag luftstrømning fremefter i vognens indre, og benzinlugt under kørslen skyldes derfor næ-sten altid en lille utæthed ved benzinrørets eller benzinstandsmålerens montering til tanken. Hvis lugten er værst, når tanken er fuld, kan man være sikker på at finde en utæt pakning ved et af de angivne steder.

★

Vil De være venlig at oplyse mig om følgende: Motorcyklen er en BMW model R 71 1939, 2 cyl. sideventilet boxer-motor på 750 cm³. Højre cyl. knalder i udstødnings-røret, når motoren får gas og ved nedgea-ring. Topstykket på den højre cyl. er godt sodet i forhold til venstres. — Kan det

skyldes defekt oliering eller at stempelringenes åbninger sidder ud for hinanden?

Den venstre cyl. bliver også varmere end den højre. Ved start er det ikke altid begge cyl. tænder med det samme.

Hvordan vil det være muligt at se om akkumulatoren er slidt op?

Desuden beder jeg Dem vedlægge de forskellige tekniske data, da det har været mig selv umuligt at fremskaffe noget.

H.O., Hellerup.

Den højre cylinder får sikkert for fed blanding. Begge karburatorer til en R 71 skal være Graetzin G 24 med hoveddyse 95, strålerør 43 og tomgangsdyse 35 og nålen anbragt i 2. hak fra oven.

Et specialværksted kan måle en akkumulator under belastning, hvilket kræver en specialmodstand, der næsten foretager en kortslutning under målingen, men den slags begynder man i reglen først på, når lyset

er rødt i tomgang og knaldhvidt ved store omdrejningstal.

Der er rundt regnet 600 hovedmål på en almindelig motorcykle, så vi vil indskrænke os til de vigtigste justeringsmål, der er følgende: Ventilspillerum ved kold motor 0,10 mm for alle ventiler, fortænding 5-6 mm for top svarende til 30°.

★

Tillad mig at fremkomme med en serie spørgsmål ang. min Volvo PV 544 1959 (35.000 km).

1) Under forcering af Grossglocknerhochalpenstrasse bemærkede jeg, at vacuummetret teede sig abnormt; under tomgang dirrede viseren fra 14 til 17 (mod normalt at stå roligt ved 21) — og ved påløb nåede vacuum ikke over ca. 22 (mod normalt ca. 28). »Klinisk« var der intet at bemærke; normal lyd, normal mekanisk veloplagthed og temperatur stationær et par grader over



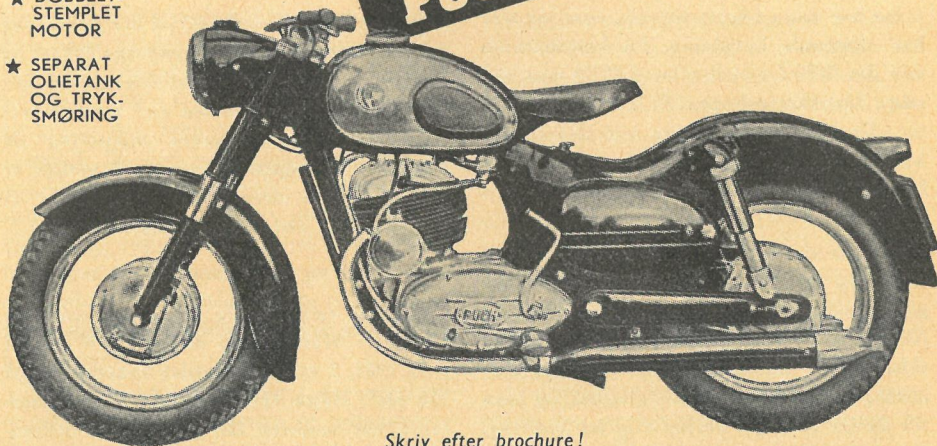
BEUNDRET for sine køreegenskaber!

BEKENDT for sit kraftoverskud!

BERØMT for sin slidstyrke!

★ DOBBELT-STEMPLET MOTOR

★ SEPARAT OLIE-TANK OG TRYK-SMØRING



Skriv efter brochure!

IMPORTØR: O. E. Andersen, Kronprinsensgade 14, København K.

normal driftstemperatur. Ca. en time efter nedturens påbegyndelse var vacuummetret igen skikkelig. — Min teori er, at udgangsventilerne under den enorme varmeudvikling har udvidet sig »anderledes« end ventilsæderne. Tror De på den?

2) Efter 4000 km hård bjergkørsel og ditto autobanekørsel var olieforbruget $\frac{3}{4}$ l! Normalt?

3) Volvos instruktionsbog anbefaler kvalitetsolier og nævner bl. a. Esso Extra, som jeg til stadighed har brugt. Nu hævder den stedlige forhandler, som jeg iøvrigt kun tror godt om, at det er det rene pip at anvende selvrensende olie til Volvos »full-flödesfilter«. Man havde endog set eksempler på brændte (eller ætsede) ventiler, som kun kunne skyldes ovennævnte olier. Selv brugte han altid normal motorolie SAE 20 året rundt. — Hvad nu?

4) Hver gang vognen kommer på de tyske autobaner, har jeg bemærket, at benzinøkonomien bedres til trods for hurtigere kørsel (100-120 km/t.). Den går da 14 km/l mod normalt ca. 12.

Skyldes det gunstige omstændigheder såsom konstant hastighed (accelerationspumpe ude af funktion), vognens ganske gode aerodynamiske form og 4-trins gearkassen — eller kan det være det tyske »Kraftstoff«? (Nogle af mine venner påstår, at det skyldes det, at jeg er fuld af løgn; to af dem har jeg dog kunnet pacificere efter sidst foretagne tur!) P.V., Århus.

Vi tror slet og ret, at Deres motor har haft det aldeles udmærket på turen over Grossglockner, og når vacuummeternålen stod uroligt i tomgang, var det blot fordi karburatoren ikke var korrekt justeret til det lavere lufttryk i højderne. Den lavere visning skyldes ligeledes det lavere lufttryk, da vacuummetret er indrettet som en barometerdåse, og faldende atmosfæriske tryk vil derfor kræve et større undertryk fra motoren for at opretholde en bestemt visning. Olieforbruget er meget lavt, men ikke unormalt. Bjergkørsel sætter ikke olieforbruget i vejret, og derfor skal egentlig



Motorcykler

i alle størrelser til alle formål

Nu kan vi igen levere den store robuste 125 cc JAWA. Med 4 gear, aut. kobling, svinggaffel, twinsaddel, speedometer, centraliseret fuldnavsbremser, 6 volts 45 w dynamo.

Kr. 1885,- udb. kr. 585,-

incl. omsætning, excl. levering

ERIK ORTH V. FARIMAGSGADE 19, TELF. MI 4801

SCOOTERSÆT - DRAGTER



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

RUSKINDSJAKKER

Lækker svensk kval. ... 198,00

OVERTRÆKSTØJ

Benklæder fra 12,50
Jakker,
fylder intet. fra 14,50

GRØNLANDSDRAGT

med hætte og
Teddy-Bear foer 228,00

PARCO COAT

med aftagelig hætte og
Teddy-Bear foer 159,50

Læderveste - jakker - stortrøjer - fantastiske kvaliteter

STYRTHJELME

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

HANDSKER - HUER - BRILLER

MOTOR-DRESS

Blågårdsgade 24 - Nora 2536

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

Fineste kvalitetsstempler anvendes

Alle krumtapreparationer udføres

KØBENHAVNS CYLINDER-SERVICE

NØRREBROGADE 209-211
ÆGIR 2403 ÆGIR 4803

Velocette

KVALITETSMÆRKET

kun den udprægede autobanekørsel regnes ind under stor forbrug.

Der er vel ikke så stor fidus ved et oliefilter, hvis kul og snavs bliver siddende i motoren. Selv benytter vi de rensende olier, men det er ikke klogt uden videre at skifte til disse olier, hvis en motor er stærkt tilkokket, for så kan det netop ske, at løsnede partikler sætter sig fast på en ventil, så den ikke kan lukke helt, og så er afbrændingen påbegyndt.

Med hensyn til det lave gennemsnitlige benzinförbruk på langtur over autobanerne med hurtig kørsel, bjergkørsel, bykørsel m. m. har vi selv konstateret dette fænomen for mange år siden, og vi har også foretaget en analyse på en sådan tur. Vognen har sit ganske normale forbrug svarende til vore prøvekørselsmålinger, når den går med konstant hastighed på autobanerne. Selvfølgelig kender vi ikke Deres speedometer, men når De skriver hastigheder mellem 100-120 km/t, så er det sandsynligt, at den reelle hastighed ligger mellem 90 og ca. 108 km/t, hvor Deres vogn kører ca. 11 km pr. liter. Så pynes smukt på regnskabet gennem kørsel med moderat hastighed på de almindelige veje, og bjergkørslen trækker ikke så meget ned i regnskabet, som man almindeligvis tror — kun kravleturene i lavt gear med efterfølgende afbremsning under nedkørslen sluger nogen benzin, men den slags er der trods alt ikke mange kilometer med på en almindelig tur i bjergene, og kørsel på bakket vej i topgear giver snarere et mindre forbrug. På lignende langtur har vi også målt et forbrug svarende til ca. 14 km pr. liter, medens den samme vogn under daglig kørsel i gennemsnit kunne noteres for ca. 11 km pr. liter trods lavere hastigheder — det er bremserne, der sluger benzinen.

★

Jeg er den heldige ejer og bruger af en BMW 700, som jeg nu har kørt 5500 km med, men det er mig ikke muligt at køre mere end ca. 13 km på en liter benzin ved en hastighed på ca. 80 km/t, endda på ret lange ture.

Min mekaniker har set på det, men det er ikke blevet bedre af den grund. Motoren har en dårlig tomgang, starter om morgenen let uden brug af chokeren, og ved start med varm motor skyder den tit i udstødningsrøret, velsagtens uforbrændt benzin. Tændrørene er mere sorte end almindelig og ligeså udstødningsrøret. Efter 3800 km brændte den ene udstødningsventil fast, der satte sig koks på ventilstammen, hvorfor den ikke ville lukke helt.

Vil De ikke være venlig at sende mig numrene på strålerør og dysser samt åbningsgraden på luftskruen og eventuelt andre indstillingsmuligheder på karburatoren.

Hvor mange atm. tryk skal en kompressionsmåler vise på een cylinder?

H. C. K., Borris.

Hvis De har været soldat, så véd De også nogenlunde, hvad Deres oversergent sagde til Dem, når han var værst, hvilket er det mest lærerige under hele soldatertjenesten (hvis jeg var krigsminister, eller forsvarsminister, som det hedder i vor aggressive tid, skulle en hær kun bestå af menige og oversergenter). Gentag så nogenlunde ordret, hvad Deres oversergent sagde, for Deres mekaniker, og kan han stadig ikke rette fejlen, så find en ny mekaniker. Hvilke dysser, der skal være i karburatoren, og hvilket kompressionstryk den enkelte cylinder skal have, er ganske ligegyldigt i denne forbindelse, for motoren får tydelige nok for fed blanding i hele området. Benzinpumpens tryk skal kontrolleres, hele karburatoren skal renses og undersøges. Muligvis er svømmerstanden for høj, indsugningen kan være droslet på en eller anden måde, eller tomgangssystemet eller startsystemet er i uafbrudt funktion. En blot nogenlunde veludrustet mekaniker vil i nogenlunde ædru tilstand kunne afsløre fejlen på godt en times tid.

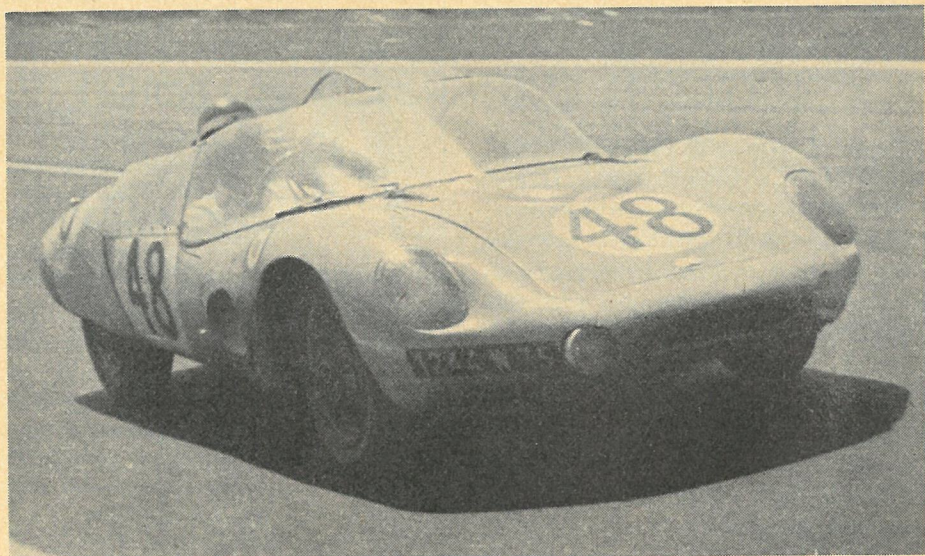


Efter løbene i juli, d. v. s. det franske og det britiske Grand Prix, ser det ud til, at Jack Brabham vil genvinde sit verdensmesterskab. Han vandt overbevisende i begge de nævnte løb og har vist en forbillig stil samt en yderst velberegnet kørsel. Der er ganske vist endnu tre løb tilbage i mesterskabsserien: Portugals og Italiens G.P.'er august og september samt USA's, der er rykket frem til oktober — men situationen skulle være ganske klar efter løbet i Portugal. USA-løbet skulle iøvrigt stå aldeles fast, men der hviskes i krogene om en mulig aflysning af *Gran Premio d'Italia* på Monza 4. september, fordi arrangørerne vil have den dosserede bane med. Ingen af kørerne kan lide den, og fabrikkerne henviser til, at deres biler ikke er bygget til den specielle vibrationsmassage, som Monza's skrå betonsving excellerer i.

Frankrig.

Ved træningen til *Grand Prix de l'Automobile Club de France*, som kørtes på den godt 8 km lange *Reims* bane den 3. juli samlede interessen sig om følgende: Hvorledes var de nye vognes hastigheder sammenlignet med den officielle omgangsrekord? (Moss, BRM frontmotor, 2.22,8). Og den uofficielle, d. v. s. trænings-omgangsrekord? (Brooks, Vanwall, 2.19,4). Desuden måtte det specielt interessere, om Ferrari efter sæsonens mange Grand Prix nederlag kunne hente sig en revanche på Reims, hvor mærket plejer at klare sig fint. Endelig imødesås den enlige, ret grundigt forandrede Vanwall med nogen spænding.

Svaret på det første spørgsmål blev snart givet. Brabham (Cooper) kørte banen rundt



Denne vogn ses sjældent udenfor Frankrig. Det er vinderen af klasse A i Le Mans DB-Panhard 700 cc.

med 2.16,8 (218,4 km/t)! Det var ikke alene ny træningsrekord, men også kendetegnet hurtigere end den næsthurtigste, Phill Hill, som fik sin Ferrari rundt på 2.18,2. Ialt var fem køre under den gamle træningsrekord. To tangerede den. De første 11 køre i startfeltet var under den officielle banerekord, som nummer 12 tangerede. Med andre ord: Vognene var betydeligt hurtigere end for et år siden, hvilket i meget høj grad skyldes forbedrede dækkonstruktioner.

På baggrund af træningen måtte såvel Cooper som Lotus, BRM og Ferrari have sejrschancer, og kun den enlige Vanwall forekom slået på forhånd.

Noget andet var, at Brabham tilsyneladende ikke havde skyndt sig særligt, da han kørte hurtigere rundt en nogen anden deltager, mens Ferrari-kørerne ganske åbenbart havde begge hænder meget fulde og dog var langsommere. Lotus og BRM virkede ret stabile, men BRM vognene var næppe helt velforberedte.

Selve løbet indledtes med en forrygende match mellem Brabham (Cooper) og Hill (Ferrari) samt v. Trips (Ferrari). Tilsyneladende kunne Brabham sætte fra de to Ferrari-kørere, men foretrak at afvente udvik-

lingen, før han kørte til. Da løbet var halvt kørt, gik han frem, satte ny banerekord med 2.17,5 (217,3 km/t) og kørte oppositionen agterud. Få omgange senere udgik først Hill og derpå v. Trips, idet vognene fik transmissionsskader. Begge blev dog klassificeret på næstsidsste og sidste plads, da de havde tilbagelagt den foreskrevne minimaldistance på 25 runder.

Herefter kunne Brabham rolige tilbagelægge de sidste af løbet's 50 omgange, og nåede uanfægtet i mål som sejrherre.

Resultater (50 omgange, 415 km):

- 1) Brabham, Cooper, 1.57.24,0 (212,1 km/t)
- 2) Gendebien, Cooper, 1.58.13,2
- 3) McLaren, Cooper, 1.58.16,3
- 4) Taylor, Cooper, 1 omgang bagved

I Juniorløbet, som blev kørt i to heats på hver 10 omgange, henholdsvis før og efter G.P.'et, fik Lotus oprejsning for sin 5. og 6. plads i hovedløbet.

Resultater (20 omgange, 170 km):

- 1) McKee, Lotus-Ford, 58.45,4
- 2) Parnell, Lotus-Ford, 58.45,6
- 3) Love, Lola-Ford, 59.03,4
- 4) Raby, Cooper-BMC, 59.47,9

Årets franske Alperally, *Criterion des Montagnes*, var som vanligt en ret alvorlig affære. Der var to lange etaper med diverse specialprøver. Første etape på 1.714 km gik fra Marseilles over Chamonix til Cannes. Anden etape på 1.250 km gik fra Cannes over Col de Bleyne — og flere andre steder — tilbage til Cannes. Konkurrencen var hård, og kun 6 af 65 deltagere slap igennem uden strafpoints, så de kunne hjemføre en alpepokal. I rækkefølge var det Lageneste/Gredes, Alfa Romeo, Frøkenerne Moss/Wisdom, Austin-Healey, Behra/Richard, Jaguar 3,8, Bohringer/Socher, Mercedes-Benz 220 SE, Parkes/Howard, Jaguar 3,8 og Trautmann/Ogier, Citroën ID 19.

Storbritannien.

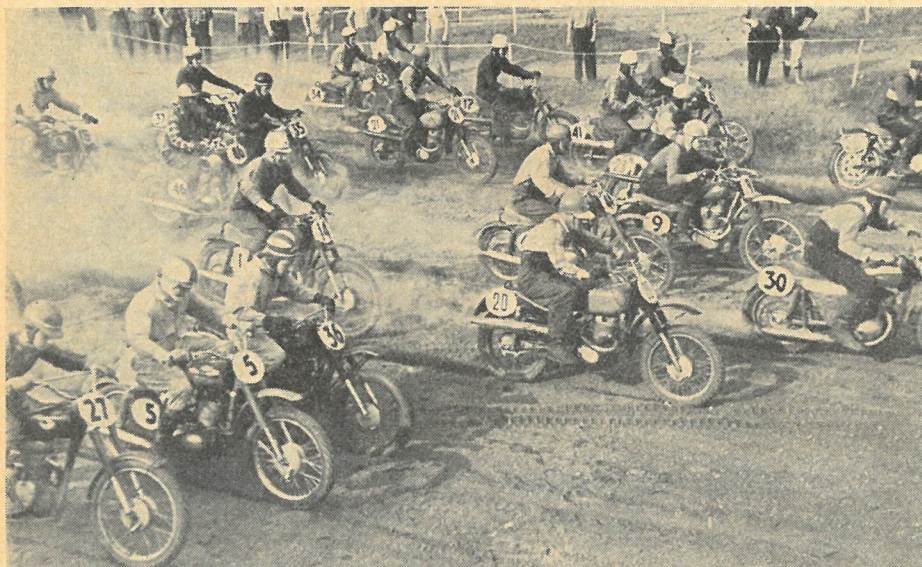
Den 16. juli blev *RAC British Grand Prix* kørt på *Silverstone* banen, omgivet af så mange andre løb, forevisninger etc., at det næsten var for meget af det gode. Ikke desto mindre udviklede hovedløbet sig så spændende, at det fik sin rette status i det omfattende program. Træningen druknede tildels i regn, men viste dog, at Cooper vog-

nene var klart overlegne. Den hurtigste Ferrari fik noteret en omgangstid, der var 2,5 sekunder langsommere end Brabhams Cooper, der klarede 1.34,5. Omgangsrekorden er 1.34,2, sat af Ireland i maj med en Lotus — og den står endnu.

Brabham kom bedst fra starten, mens næsthurtigste mand, Graham Hill (BRM) gik i stå og spærrede bl. a. for Brooks (Cooper). Da Hill endelig kom i gang, var han så langt bagud, at de færreste tilskuere lagde mærke til, hvor energisk han kørte sig frem. I førerfeltet skiftede positionerne hyppigt bag den førende Brabham, men Hill formeligt skar gennem konkurrenterne, og på 31. runde var han nået frem til 3. pladsen bag Brabham og Surtees, som kørte et fint løb med en Lotus.

Tyve runder senere var Hill forbi Surtees og kun 1,5 sekund bag Brabham, som på de følgende omgange gjorde sit bedste for at holde Hill stangen, men Hill kørte helt eventyrligt og gik i spidsen, da vognene rundede banen for 55. gang.

Derefter prøvede han at ryste Brabham af, men forgæves. Brabham vedblev at presse



Samarbejdet indenfor motorsporten er så småt ved at komme igang med Rusland. Her ses starten i et internationalt løb, der fandt sted i Leningrad med deltagere fra alle lande på den anden side jerntæppet samt fra Schweiz, Østrig og Danmark.

hårdt, og efterhånden blev det voldsomme tempo Hill for meget. Han kunne ikke i længden stå til det vedvarende pres, og 6 runder fra målet gik han for hurtigt ind i Copse-svinget og skred hjælpeløst ud i land-skabet — heldigvis uden at komme noget til.

Brabham fortsatte sin sikre, koncentrerede kørsel sejrede overbevisende, fulgt af Surtees, hvis første Grand Prix på fire hjul var meget overbevisende.

Resultater (77 omgange, 362 km):

- 1) Brabham, Cooper, 2.04.24,6 (174,9 km/t)
- 2) Surtees, Lotus, 2.05.14,2
- 3) Ireland, Lotus, 2.05.54,2
- 4) McLaren, Cooper, 1 omgang bagved

Tyskland.

Af patriotisk-finansielle grunde begik tyskerne i de år den genistreg at udskrive *Grosser Preis von Deutschland* som formel 2 løb, der tilmed blev kørt på den sydlige af *Nürburg Rings* to baner den 31. juli. *Südschleife* er 7,7 km lang og tåler — trods rigelige sving og bakker — absolut ikke sammenligning med *Nordschleife*, hvis knapt 23 km er en af Europas bedste og skrappeste baner.

Ændringerne i løbspropositionerne bevirkede, at løbet udgik af verdensmesterskabet — og det er jo egentlig en sørgelig skæbne for et af de klassiske løb.

Resultater (32 omgange, 250 km):

- 1) Bonnier, Porsche, 1.55.12,1 (129,2 km/t)
- 2) v. Trips, Porsche, 1.55.13,4
- 3) Brabham, Cooper, 1.57.15,1
- 4) Hill, Porsche, 1.57.21,2

Også det klassiske *Eifel* løb, der ikke rigtigt er blevet genoptaget siden krigen, blev kørt i yderligere degraderet skikkelse den 10. juli. Det var udskrevet for Junior vogne og afvikledes også på *Südschleife*.

Resultater (20 omgange, 155 km):

- 1) Taylor, Lola-Ford, 1.22.23,6
(112,7 km/t):
- 2) Love, Lola-Ford, 1.22.45,0
- 3) Ouvaroff Lotus-Ford, 1.23.59,2

Mens begge disse løb på *Nürburg* uvilkårligt måtte virke noget blege i sammenligning med de tidligere udgaver, var løbene den 24. juli på *Solitude* banen ved Stuttgart af betydelig interesse. Den 11,4 km lange bane er bedst kendt som skueplads for vigtige motorcykleløb og har ikke hidtil været benyttet til større billøb — men i høj grad som træningsbane for Mercedes-Benz og Porsche. Den blev brugt i 1935-37 og så igen fra 1949. I 1954 blev den udbygget, og i tilknytning til motorcykle Grand Prix'et fik den i år sin egentlige indvielse som bilbane med et godt F2 løb og et ligeså godt Junior løb.

Junior-resultater (12 omgange, 137 km):

- 1) Clark, Lotus-Ford, 56.09,6 (146 km/t)
- 2) Ouvaroff, Lotus-Ford, 56.11,8
- 3) Taylor, Lotus-Ford, 56.16,3

F2 resultater (20 omgange, 228,3 km):

- 1) v. Trips, Ferrari, 1.23.14,7 (164,5 km/t)
- 2) Herrmann, Porsche, 1.23.18,3
- 3) Bonnier, Porsche, 1.23.52,2
- 4) Hill, Porsche, 1.23.52,7

Den nye formel 2 Ferrari med hækmotor var overordentlig hurtig og kørte med v. Trips også dagens hurtigste omgang på 4.04,7 (167,9 km/t), hvilket er banerekord for biler.

Verdensmesterskabet.

Efter det britiske og inden portugisiske G.P. den 14. august er stillingen følgende: Brabham 32, McLaren 27, Moss og Ireland 11 og Gendebien 10 points.



En selskabelig konversation bliver altid lidt anstrengt og monoton, når der er et geni blandt gæsterne, og det samme kan siges om motorcyklesporten, for Surtees er

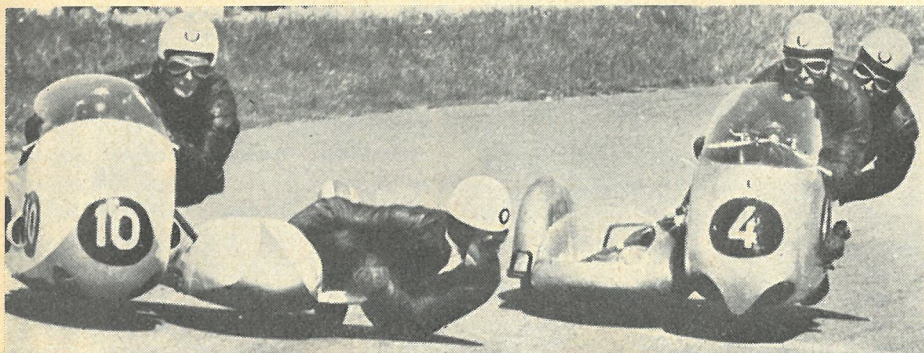
Mini-VAC.

BIL-STØVSUGER

* Uden batteri * Uden elektricitet * Kun ved motorens vacuum * Dobbelt filter	- Fantastisk sugeevne - Enkel installation 4 m plast-slange - Flere farver 1 års garanti
--	--

Fås i alle auto-forretninger

Fabrikation Anton Jensen & Co. A/S, Århus
Telefon (061) 3 43 33



Det kan virke lidt forvirrende, når der er både højre- og venstregående sidevogne på banen.

så overlegen, at han sætter det øvrige felt helt i skyggen, og selv de dygtigste kødere kommer til at virke som statister. I Belgiens Grand Prix svigtede publikum i forhold til tidligere års besøg, men man gad simpelt hen ikke se den samme forestilling en gang til.

Surtees var da også mere overlegen end nogensinde før, og han førte stort fra start til mål i 500 ccm klassen. Han afsluttede de 15 omgange i tiden 1.05.25,1, hvilket svarer til 193,82 km/t, og han satte ny omgangsrekord med 197,40 km/t. Et minut og 23 sekunder senere gik Venturi i mål som nummer to på den anden MV Agusta, og med omtrent samme afstand kom R. N. Brown på tredjepladsen med sin Norton fulgt af mærkekammeraterne Hailwood og Redman, og først på sjettepladsen kom Mendogni med den tredje MV Agusta, der fra starten havde gået urent. Otte af de 26 startende gennemførte de 15 omgange og alle med over 160 km/t.

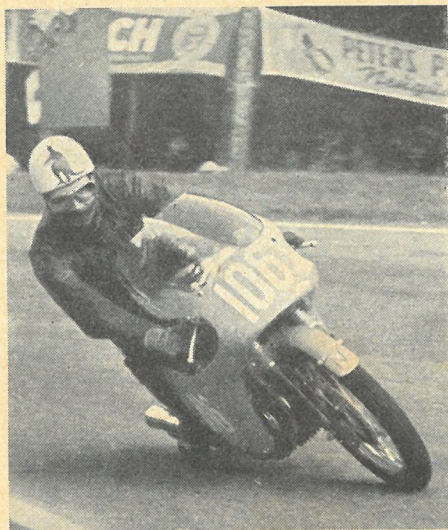
I sidevognsklassen tog Camathias føringen, og han førte med ikke mindre end 40 sekunder, da der kun var to af de otte omgange tilbage, men så indtraf det samme som på Isle of Man, hvilket vil sige, at stemplerne i hans BMW satte sig. Derefter kunne Fath endnu en gang gå i mål som vinder foran Scheidegger. Fath kørte de otte omgange med en gennemsnitshastighed på 163,8 km/t. Løbet var som sædvanlig en udpræget BMW-opvisning.

Feltet i 125 ccm klassen var i år usædvanligt lille med kun 13 startende. Det blev et meget »tæt« løb, men der var ikke store

ændringer at notere i placeringerne, og Degner førte fra start til mål på MZ, og Hempelman kom ind på andenpladsen ligeledes på MZ, medens MV Agusta for en gang skyld måtte nøjes med tredjepladsen, som blev besat af Ubbiali. Degner opnåede den for en 125 ccm maskine ret betragtelige gennemsnitshastighed på 160,99 km/t.

I 250 ccm klassen startede MZ med visse håb, da disse maskiner havde vist sig meget hurtige under træningen, men inden man fik set sig om, var dette mærke slet ikke med i løbet, fordi Dale's maskine satte sig. Degner's syntes åbenbart, at det var gået så godt i 125 ccm klassen, så den nøjedes med at køre på den ene cylinder, og Hempelman havde valget mellem at udgå eller at blive stegt, da hans udblæsningsrør brækkede. Honda's maskiner var ikke klar til løbet, så de startede slet ikke, så derfor kom der endnu en gang til at stå MV Agusta i resultatlisten, da Ubbiali, Hocking og Taveri gik i mål i nævnte rækkefølge med Hailwood på fjerdepladsen med den desmodromiske Ducati. Ubbiali's gennemsnitshastighed var 182,55 km/t. Provini satte en ganske privat rekord ved at køre for fuld fart udenfor banen og klare sig med et par hudafskrabbinger.

Det engelske moto-cross Grand Prix blev indledet med et minuts stilhed til minde om den belgiske kører Rene Baeten, der omkom under et løb på kontinentet. Da løbet startede, rejste der sig støvskyer af usædvanlig tæthed. Bill Nilsson (Husqvarna) vandt begge heat, og i den samlede placering kom



Her ses Bob Brown på den fire-cylindrede Honda, med hvilken han styrtede med katastrofalt resultat.

D. J. Rickman (Metisse) på andenpladsen foran Gunnar Johansson (Lito) og A. Lampkin (BSA).

Tilsyneladende klarer de små Husqvarna maskiner sig bedst i strengt selskab, for i det engelske 250 ccm moto-cross Grand Prix vandt Jef Smith på BSA Starfire umiddelbart efter sin sejr i Experts Grand National. Svenskeren Rickardsson blev nummer to på Husqvarna foran Lampkin på BSA. Derefter førte Bickers (Greeves) mesterskabet med 39 points, medens Jeff Smith rykkede op på andenpladsen med 29 points, men endnu to løb står tilbage i serien.

Under træningen til det tyske Grand Prix på Solitude indtraf en sørgelig ulykke, da Bob Brown styrtede med en 250 ccm Honda, og han kom så voldsomt til skade, at han døde et par timer senere på hospitalet. Man mener, at årsagen til dette uventede styrt var den, at et lag indtørret mudder på banen virkede som ét stort kugleleje, der fik maskinen til at skride ud med en voldsom pludselighed, hvilket nok er værd at bemærke.

Af samme grund begyndte man umiddelbart før starten til 250 ccm klassen at spule et af svingene, hvilket Hocking, der førte feltet, opdagede i rette tid, hvorimod Ubbiali, der kom jagende efter, ikke opdagede

faren, før det var for sent, men han klarede sig med en gevaldig forskrækkelse og et bøjet udblæsningsrør. Hocking kørte faktisk ud over alle grænser, og han satte en yderst bemærkelsesværdig omgangsrekord, der kun lå 1,1 sekund under den hurtigste omgang. Surtees kørte på sin 500 ccm MV Agusta. Hocking vandt 250 ccm klassen med 146 km/t, og han gik i mål 18 sekunder foran mærkekammeraten Ubbiali, så det blev endnu en MV-sejr. På trediepladsen kom K. Tanaka på Honda, og Dale blev nummer fire på MZ.

Den vanskelige Solitude bane ved Stuttgart giver ikke de store maskiner mange fordele, så tiderne i 500 ccm klassen var ikke væsentligt bedre end i 250 ccm klassen. Da Surtees gik i mål som vinder på den fire-cylindrede Agusta, kunne han samtidig notere sit fjerde verdensmesterskab i denne klasse. På samme mærke besatte Venturi og Mendogni henholdsvis anden og tredie plads, medens Dale gik i mål som nummer fire på Norton.

I sidevognsklassen blev rækkefølgen denne gang Fath, Camathias og Scheidegger — alle på BMW. Det er iøvrigt ganske interessant at konstatere, at bilerne kører væsentligt hurtigere på Solitude.

LØBSKALENDER

AUGUST:

- 21. Jyllands Motor Sportsunion (Jydske jordbanemesterskaber 1960), Løvel
- 28. Hjørring Motor Sport (4. afd. af DM 1960), Hjørring Terræn.
- Samvirkende Motorklubber, Amager Speedway

SEPTEMBER:

- 4. Holstebro Motor Sport (DM 1000 m 1960), Nordvestjysk Væddeløbsbane, Skive
- Midtsjællands Sports Motorklub Kongskilde.
- 10. IV International Grand Prix de Copenhague
- 11. IV International Grand Prix de Copenhague
- Esbjerg Motor Sport (DM Speedway 1960), Esbjerg Speedway

ACCELERATION BEGYNDER MED AC!

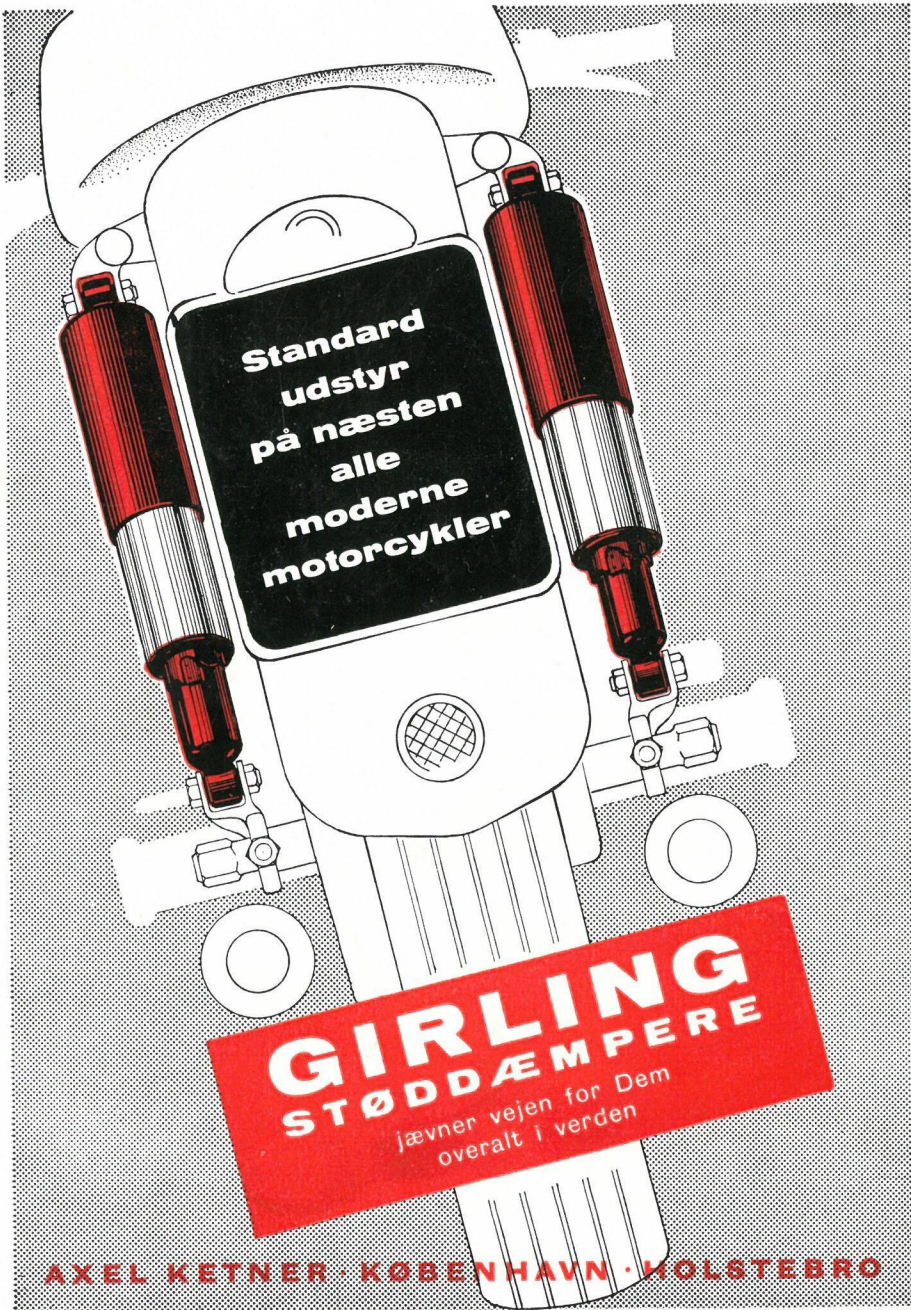


AC

15000 km.

SKIFT TIL AC HOT TIP TÆNDRØR FOR HVER

15000 km.



Standard
udstyr
på næsten
alle
moderne
motorcykler

GIRLING
STØDDÆMPERE

jævner vejen for Dem
overalt i verden

AXEL KETNER · KØBENHAVN · HOLSTEBRO