

SKANDINAVISK MOTOR *Journal*

MOTORCYKLE- OG AUTOMOBILTEKNISK TIDSSKRIFT



DANMARKS FØRENDE MOTORCYKEL!



JAWA har fastslået sin kvalitet og slidstyrke - køreegenskaberne har altid været i topklasse - priserne er nu helt uden konkurrence.

Priser incl. omsætningsafgift:

JAWA 125 lux	JAWA 175 lux	JAWA 250 lux	JAWA 350 2-cyl. lux	JAWA 175 Scooter kickst.	JAWA 175 Scooter selvst.
kr. 1885	kr. 2610	kr. 3177	kr. 4287	kr. 2784	kr. 3085

Importør: ERIK ORTH, V. Farimagsgade 19, V. Tlf. MI 4801

K·L·G



Racerrørets
Hylumina-isolator og
diamanthårde elektroder
får De med i købet i
det nye Smith KLG tændrør.

Importør:

SMITHS

VILH. NELLEMAN A/S — KØBENHAVN — RANDERS

NY ITALIENSK SCOOTER SUCCES

ISO/Milano

De store italienske ISO fabrikker har med de nye italienske ISO/Milano scootere skabt en ny italiensk scootersensation af format. ISO/Milano scooterne vinder vældigt frem overalt og eksporteres nu til mere end 67 lande.

DET ER KVALITETEN OG PRISEN DER GØR DET!

KR. 2954.-

Udb. f. eks. 750,- pr. md. 110,-

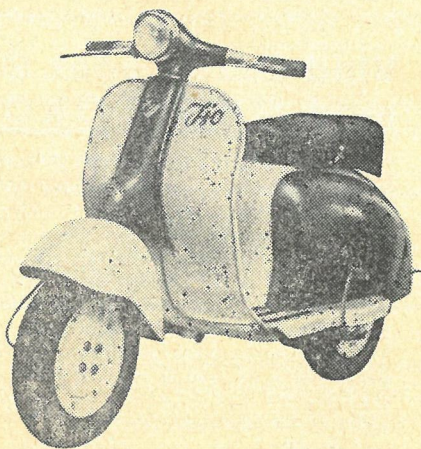
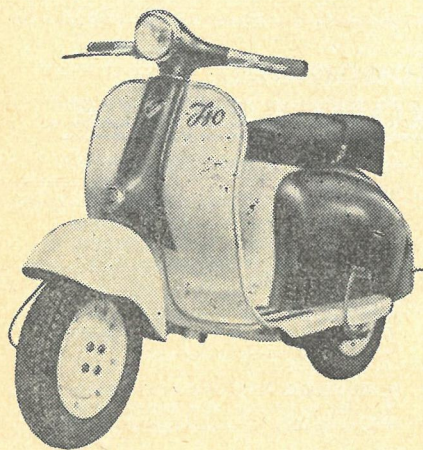
Mere handy



Mere elegant



Mere for pengene



150 cc, 4 gear, 10" hjul, profilstyr, bag+stoplygte, bagsæde el. twinsadel til samme pris, elegante 2-farvede »Milano« modeller. Perfekt balance, lynhurtig acceleration.

ITALIENSK LUXUS-SCOOTER TIL KONKURRENCEPRIS

Følg med tiden, skift til ny italiensk elegance: En ny ISO/Milano scooter.

Generalagent for Danmark:

J. A. HANSEN-MOTOR A/S . HOLBÆK

Forhandlere antages i ledige distrikter og anvises

Skriv venligst efter brochurer



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

Vind Deres eget Økonomiløb 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 MOBILOIL 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



SKANDINAVISK MOTOR *Journal*

14. ÅRG.

15. September 1960

NR. 9

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

Ansvarhavende redaktør:
Mogens H. Damkier

Årsabonnement kr. 17,50
Løssalgspris 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 ...	547
DB = Deutsch & Bonnet...	550
Vi prøvekører Renault	
Dauphine med Aerostable	558
Vi køber brugt motorcykle	565
Små ting med stor betydning	573
Orientering	581
Karburator - realiteter II	589
Vi prøvekører Heinkel	
Tourist	597
Teknisk brevkasse	602
Fra bane og vej	605
Løbskalender	608

Redaktionelle strøtanker

Fra det store og tilsyneladende fortvivlende uordentlige skrivebord kan jeg med stor præcision fremdrage forskellige notater og papirer, som intet menneske ville være i stand til at finde, hvis en formastelig sjæl vovede at »gøre orden«. Fra disse papirmæssige kompostbunker kan vi i flæng fremdrage forskellige interessante ting, som er aktuelle.

En lille notits minder om motorstørrelsen i Go-karts. Denne gren af motorsporten er tilsyneladende blevet et vildskud, allerede inden den fik virkelig grokraft, for den oprindelige tanke med et lille primitivt køretøj udrustet med en tunet knallertmotor var morsom, og unge mennesker kunne med disse små køretøjer gøre en billig og ufarlig entre i motorsporten, medens de ville kunne tilbringe mange lærerige og interessante timer med værkstedsarbejdet. Og hvad er det så blevet til? Ja, indtil videre ikke noget særligt, men vi ved så nogenlunde, hvad der kommer frem. Forholdsvis store og stærkt tunede motorer, i enkelte tilfælde fabrikstunede motorer og fabriksbyggede vogne. Dermed er det overkommelige økonomiske niveau allerede blevet hævet til et urimeligt plan, hjemmetuneren er blevet sat ud af spillet på forhånd, og den primitive, bærende konstruktion har ikke nogen strålende opførsel ved hastigheder mellem 80 og 90 km/t. Skal der køres på ujævne baner, vil vi betegne en kraftig Go-kart som mere farlig end f.eks. en juniorracer. Forhåbentlig vil man på en eller anden måde favorisere de små motorer således, at der kan blive en smule fornuft i sagen.

Og her har vi så forskellige interessante beretninger om trafikken. Først en indgående redegørelse for den effektive trafikregulering i München, hvor man fra et kontrolrum i

politiets hovedkvarter kan dirigere den væsentligste del af storstadstrafikken, fordi man på fjernsynsskærme kan overvåge både de enkelte trafikanters bevægelser og den kompakte trafikstrøm. På den måde kan man i tide hindre trafikpropper, og medens man med det gode overblik kan overvåge, at trafikreglerne overholdes, kan man samtidig give trafikanterne en effektiv hjælp, hvilket vel er færdselspolitiets to hovedopgaver. Samtlige trafiksignaler dirigeres om ønsket fra et kontrolbord i hovedkvarteret, og ved en ambulanceudrykning kan man f. eks tænde grønt lys for udrykningen lige fra stationen til bestemmelsesstedet.

Så er der en beretning om det tyske politis indførelse af trafikradar som effektiv hastighedskontrol. Med disse apparater er man fri for retssalens endeløse tovtrækkeri, når en hastighedsberegning efter et kronometer speedometer sammen med så mange andre usikkerhedsfaktorer gør hele tiltaleespørgsmålet højst problematisk.

Radarudstyr virker fortalt i de groveste træk på den måde, at en radiobølge rettes mod et køretøj i bevægelse, og denne bølge reflekteres af køretøjet og vender tilbage til en modtager i radarudstyret. Køretøjet vil stadig forøge afstanden til radarapparatet, hvilket påvirker radiobølgerne til modtageren. Man kan sammenligne hele udstyret med et kontinuerligt virkende ekkolod, og modtageren er gjort fuldautomatisk på den måles på et speedometer og for at udelukke enhver tvivl, optager et fotografiapparat i samme billede køretøjet og dets nummerplade, et ur, der viser det nøjagtige tidspunkt, samt det nævnte speedometer.

Der er ikke tvivl om, at hastighedsbegrænsningerne på visse steder er en afgørende nødvendighed, men begrænsningen har naturligvis kun værdi, når den overholdes. Det er fastslået, at radarudstyret højst kan give en fejlvisning på 3%, der vil være af underordnet betydning, og blot skiltet »Radarkontrol« opsættes ved en vejstrækning, kan man være aldeles sikker på, at hastighedsgrænsen ikke overskrides, da det vil være ensbetydende med en øjeblikkelig ud-

gift. Når man vil opretholde myten om politiets ufejlbarlighed, må man naturligvis også give politiet midler til og mulighed for at efterleve dette uhyre krav.

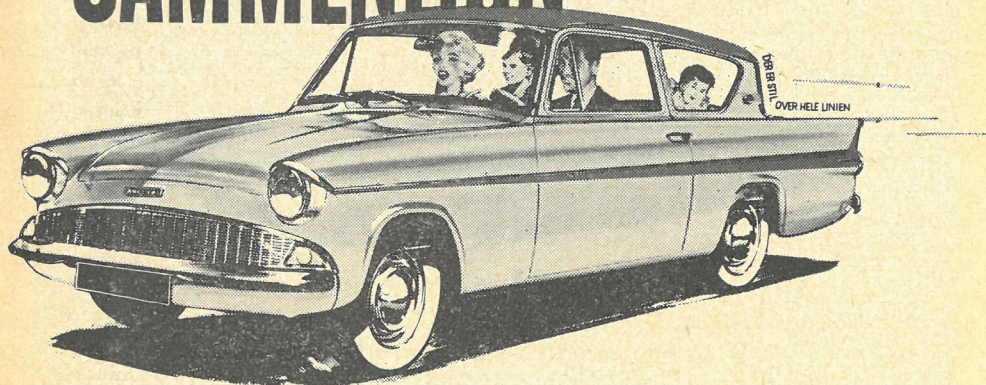
Trafiksituationen ville sikkert blive en noget anden her i landet, hvis vi fik færre områder med hastighedsbegrænsning, men til gengæld effektiv kontrol med trafikanterne på de steder, hvor hastighedsbegrænsningen ganske indlysende ikke alene tjener til forøget sikkerhed, men også til en hurtigere og mere effektiv afvikling af trafikken.

Det forekommer så endeløst urimeligt, at staten på den ene side skovler million efter million ind i motorafgifter, der ikke benyttes til de oprindeligt bestemte formål, medens man på den anden side udstyrer politiet på den mest primitive måde (uden at slække på kravene til ufejlbarlighed), og giver pokker i, om man kan række trafikanterne en hjælpende hånd til at opnå forøget sikkerhed og bedre afvikling af trafikken.

Det er tidligere blevet påpeget, hvilken fordel det ville være, hvis trafiksignalerne på visse strækninger blev synkroniserede således, at vi kunne få en jævnt glidende trafikstrøm uden de gentagne opbremsninger og efterfølgende accelerationer, men selv denne lille og let gennemførlige forbedring agter man tilsyneladende ikke at indføre, skønt det er indlysende, at jo mere flydende og jævnt trafikken kan afvikles, des færre farlige situationer opstår der. Tilsyneladende er hastighedsbegrænsning blevet et sløvt våben i kampen mod færdselsulykkerne, medens man i virkeligheden altid burde have øjnene oppe for, hvor hurtigt trafikken i det hele taget lader sig afvikle, da hurtig trafik og sikker trafik går op i en tilfredsstillende enhed.

Dette skal naturligvis ikke forstås på den måde, at man blot skal sætte hastigheden op overalt, men man skal i trafikplanlægningsarbejdet stille efter de facadeløse veje og udprægede motorveje, der giver mulighed for hurtig kørsel, og som beviseligt har de laveste ulykkestal, og desuden vil minimumshastigheder på visse strækninger være af lige så stor betydning som maksimumhastighed på andre eller de samme strækninger.

SAMMENLIGN

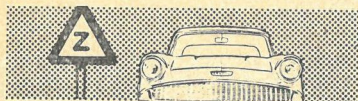


BENZINFORBRUGET

Anglia kører let og ubesværet 16-18 km på literen. Det vil sige f. eks. herfra til Rom for ca. 125 kr.!

ACCELERATION

Anglia's topventilede overkvadratiske motor er levende og lynhurtig i optrækket. I løbet af 15 sekunder kommer De fra 0 til 80 km i timen.



VEJBELIGGENHED

Anglia ligger dejlig støt og stabilt på vejen ... på alle slags veje — i al slags vejr.



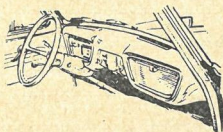
FORMGIVNING OG UDSTYR

Anglia er indbydende og luksuriøst udstyret. Dens særprægede og elegante ydre linier skiller sig afgørende og fordelagtigt ud fra mængden.



PLADS OGSÅ TIL BAGAGEN

Anglia har rigelig plads til både fører og passagerer. Det trætter ikke at køre ANGLIA på langture ... og så er der masser af plads i bagagerummet.



KVALITET OG PRIS

Alt i Anglia er gedigen engelsk kvalitet, og alligevel er prisen kun kr. 15.074 exclusive leveringsomkostninger.

- så vælger De

ANGLIA

- den med den smarte bagrude

FORD



DB Super-Rallye er en bemærkelsesværdig lille vogn — på samme måde et gennemtænkt „vildskud“ af Panhard, som Porsche er det af VW.

Familiealbummet

DB=DEUTSCH & BONNET

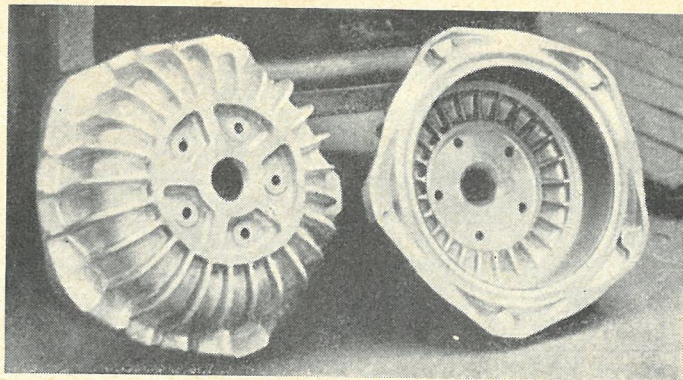
I det årlige 24 timers le Mans løb samler hovedinteressen sig unægteligt om de vogne, der tilbagelægger den største distance. Det er egentlig ganske forkert. Le Mans består nemlig af flere løb, som køres samtidigt, og arrangørerne hævder med stor energi, at det vigtigste af løbene er handicapkonkurrencen efter »præstations-index«. Desværre kræver forståelsen af dette handicapløb et ret indgående kendskab til dets særlige reglement, og det store publikum er derfor tilbøjeligt til at overse handicapresultaterne. Der hersker også en uklar forestilling om, at den benyttede formel favoriserer ganske ukendte, små, franske biler, men også denne opfattelse er forkert. I listen over handicapvin-

*af
Collecteur*

dere gennem tiderne findes vogne af alle størrelser fra 6,5 liters Bentley'er, 2,3 liters Alfa Romeo'er og Aston Martin vogne på 2,5, 2 og 1,5 liters motorstørrelse til Panhard modeller med 0,6 og 0,75 liters motorer. Den mindste index-vinder til dato var iøvrigt en 0,568 liters Simca, som sejrede i 1938.

De navne, der optræder hyppigst i denne vinderliste, er Aston Martin (1932, 35, 37 og

DB fremstiller selv bremsetromlerne i overensstemmelse med den forøgede motoreffekt. Det er turbo-kølede letmetaltromler med foringer.

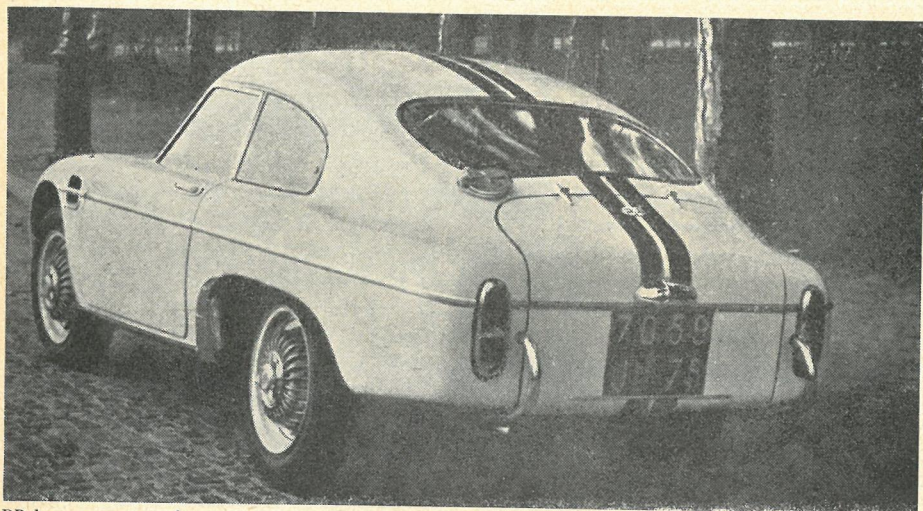


50) samt DB (1954, 56, 59 og 60). Allerede af den grund er der god anledning til at indlemme mærket DB i familiealbummet, men mange andre grunde taler også for at vende et par friske sider i dette album, så læserne ikke skal tro, at det udelukkende består af fortidsminder. Bilfamilien skyder jo heldigvis stadig friske skud — trods den tiltagende standardisering — og netop fordi de fleste biler efterhånden ligner hinanden, er det opmuntrende, at nogen tør gå sine egne veje.

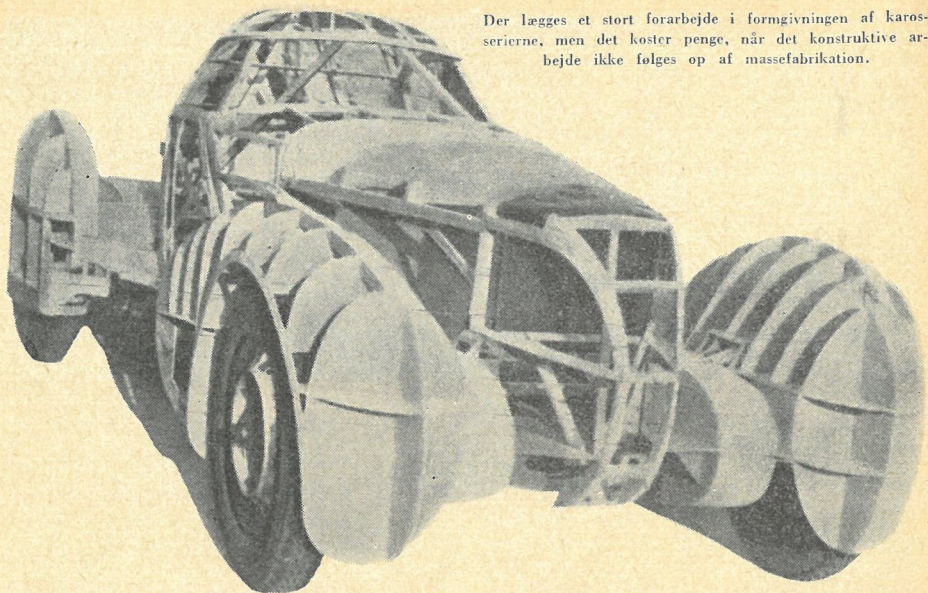
Bogstaverne DB står for Deutsch og Bonnet, idet mærkets to ophavsmænd hedder *Charles Deutsch* og *René Bonnet*. Deres

højest forskellige veje krydsedes, da Bonnet omkring 1930 kom til Champigny for at hjælpe sin søster med at klare en reparationsgarage. I naboejendommen havde familien Deutsch i lange tider haft et vognmagerværksted, som efterhånden var blevet til et bilkarosseriværksted, der blev drevet af den unge Charles Deutsch. Han var navnlig optaget af at omsætte datidens nye aerodynamiske tanker i praksis og drømte iøvrigt om at lade resultaterne af sine indgående tekniske studier komme til udtryk i en selvkonstrueret bil.

I 1932 besluttede Deutsch at sælge det



DB lægger stor vægt på en god aerodynamisk udformning af karosserierne, og der er i det hele taget mange fælles træk for dette mærke og Porsche.



Der lægges et stort forarbejde i formgivningningen af karosserierne, men det koster penge, når det konstruktive arbejde ikke følges op af massefabrikation.

gamle familieværksted; og Bonnet meldte sig som køber for at kunne udvide sin søsters garagevirksomhed. Det gamle værksted blev revet ned, og på grunden blev der bygget et moderne salgs- og serviceanlæg under navnet *Garage du Marché*. Bonnet forhandlede Citroën, men havde den største lyst til at give sig i kast med mindre jordbundne opgaver end bilsalg og service på hverdagsvogne. Han begyndte i al beskedenhed at tune nogle husholdningsbiler og fik hjælp til dette arbejde af Deutsch, som stadig boede i nabolaget og ikke kunne holde sig fra værkstedsatmosfæren.

Med tiden opstod der et nært venskab mellem Deutsch og Bonnet, og ud af dette venskab groede tanken om sammen at bygge en bil. De supplerede hinanden storartet. Deutsch havde en solid teknisk og mekanisk uddannelse. Bonnet var en praktisk og initiativrig mand. Derfor blev deres projekt ikke dødfødt som så mange andre skønne drømme om enestående bilkonstruktioner, og i 1936 begyndte de på arbejdet.

Ingen af dem rådede over større midler, så det var nødvendigt at arbejde på grundlag af eksisterende og lettilgængelige, mekaniske elementer, som kunne indpasses i projektet.

Den første DB bestod hovedsageligt af dele fra en forulyket 2 liters Citroën med forhjulstræk, monteret i et let chassis, tunet omhyggeligt og omgivet af et meget vellykket, lukket, topersoners strømliniekarosseri.

Vognen stod færdig i 1938 og blev efter et par korte prøveture bragt til *Monthéry*-banen, hvor den først fik noteret en tophastighed på 145 km/t og kort tid efter — da den endelige tuning var udført — tilbagelagde 157 km på 60 minutter. Det var et opsigtsvækkende resultat for 22 år siden. Med standarddele var det lykkedes at bygge en vogn, som kunne udfordre fuldblodssportsvogne.

Den blev straks anmeldt til et 12 timers løb på *Monthéry* og klarede dagens hurtigste omgang, men fuldførte ikke løbet. Der var endnu meget at lære for de debuterende konstruktører. Men de lærte hurtigt, for i 1939 vandt DB'en flere pæne løb, og et par andre modeller blev bygget, ligeledes af Citroën-dele.

Krigsudbrudet satte en stopper for virksomheden, men det lykkedes at holde den lille organisation sammen og at fortsætte arbejdet i det skjulte, så der kunne fremstilles DB vogne straks efter befrielsen i 1945.

Også de vanskelige år mellem 1945 og 50

NY ASKEFRI

Shell X-100 Multigrade

får enhver motor

til at køre bedre

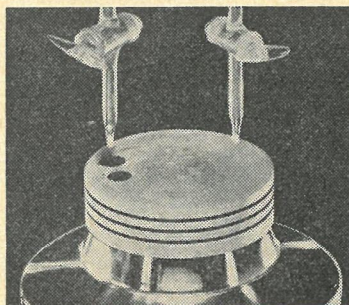
og mere økonomisk

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.

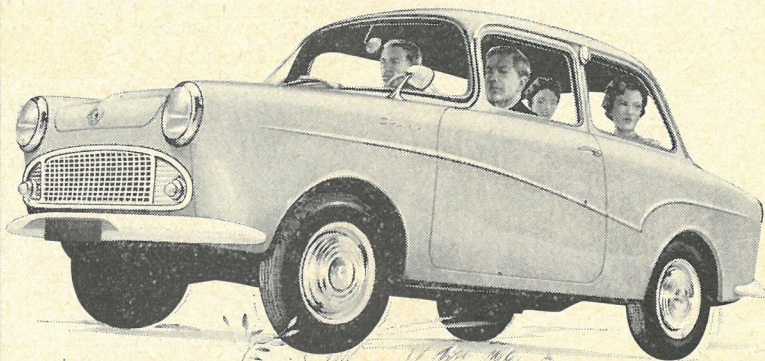
Til højre: Samme prøve udført med NY SHELL X-100 Multigrade viser, at denne olie ikke efterlader skadelige askeaflejringer i Deres motor.

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

*-skift til
NY SHELL X-100
Multigrade*

Køb godt - køb ISAR 700

SEDAN kr. 12.160 - COMBI kr. 11.489



Vælg bil med omtanke ... Vælg Goggomobil 400 eller den ny Isar 700 - en smuk vogn - med nyt karburator-system og ny kraftig kobling ... Det er kvalitetsprodukter, der bygger på god bil-økonomi! Tag hele familien med hen til en af Nordisk Diesel forhandlerne og se de fikse modeller. De får masser af bil for pengene - og mange kilometer på literen!



Goggomobil 400..... kr. 8.791
Isar 700 kr. 12.160
ISAR COMBI sort/gule nr. plader ... kr. 11.489
Priserne er ab fabrik, incl. oms.afg.

**ET GODT VESTTYSK
PRODUKT**

Isar

NORDISK DIESEL A/S

KØBENHAVN SV

761/1

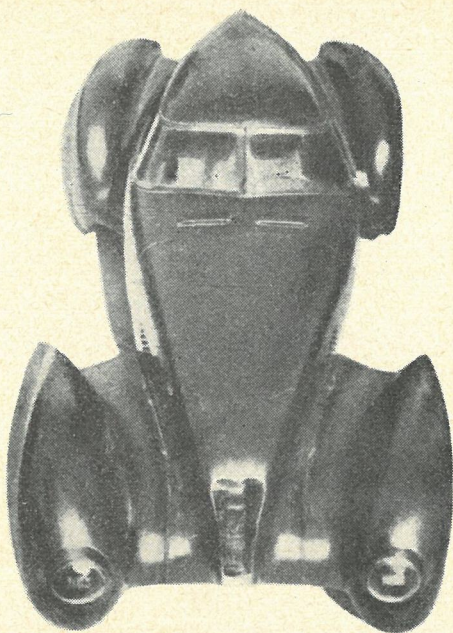
lykkedes det at komme igennem, og i 1950 kunne DB skrive kontrakt med Panhard om fremstilling af sportsvogne på basis af Dyna-Panhard modellen. Siden er det gået støt frem, uden at mærket har mistet sit individuelle præg eller er gået på akkord. Det er næppe for meget at give DB størstedelen af æren for, at Frankrig endnu har et navn i international bilsport. Gordini gjorde meget med sine Simca-vogne, men kunne ikke i længden stå sig. DB fik en solidere baggrund for sin virksomhed gennem aftalen med Panhard og har efterhånden opnået en meget smuk position i sin klasse.

Mærket bygger ikke egentlige væddeløbsbiler — et eksperiment med Panhard-baserede racermodeller under navnet *Monomil* var ingen udpræget succes. DB holder sig til racersportsvogne og Gran Turismo vogne. De er sjældne gæster på disse breddegrader, men kan træffes under sydligere himmelstrøg og i USA, hvortil der er eksporteret en hel del af den ret begrænsede produktion.

Grundlaget for DB-vognene er — som sagt — Panhard's Dyna-model. Denne opsigtsvækkende efterkrigsmodel fra verdens ældste bilfabrik *Panhard & Levassor* virkede chokerende moderne, ja, næsten futuristisk, da den kom frem i 1948. Når den ikke vandt større udbredelse, hænger det sikkert sammen med konstruktionens kompromiløse særpræg. Specifikationen virker også egenartet i dag, og da vognen er forholdsvis dyr, har den ikke større chancer for udbredt popularitet — trods mange og gode egenskaber.

Den gængse Panhard, model PL 17, er knapt så afvigende i ydre fra den accepterede bilæstetik som den oprindelige Dyna. Det brede, lave pontonkarosseri med fire døre og usædvanlig god plads til 5-6 voksne, dækker imidlertid over den samme chassiskonstruktion som ved fremkomsten, og den er lidet sædvanlig.

Motoren er et tocyldret, luftkølet aggregat, placeret forrest i en »gaffel« på platformchassiset. Den er naturligvis topventilet med skråtstillede ventiler i de halvkugleformede forbrændingskamre, og ventilbevægelsen sker ved hjælp af stødstænger og vippearme. Ventilspillerummet reguleres automa-



Opsigtsvækkende og effektiv! Mon ikke det netop er noget i denne retning, de fleste drømmer om, når de tænker på en hurtig specialvogn.

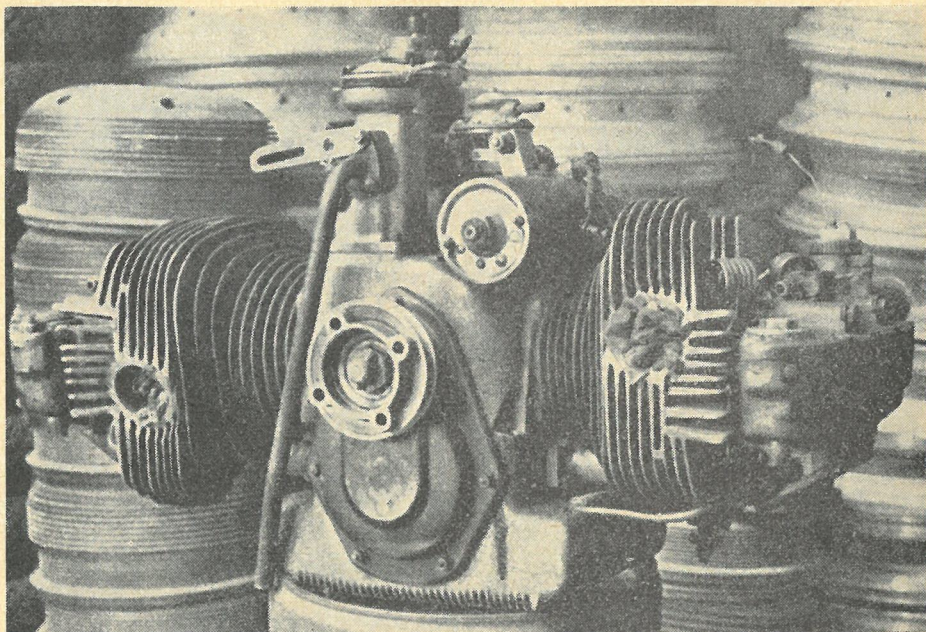
tisk (hydrauliske ventilløftere), og som lukkemekanisme bruges torsionsstænger.

Cylinderdimensionerne er 85×75 mm (850 ccm), og ved et kompressionsforhold på 7.25 : 1 afgiver den robuste maskine 42 hk ved 5.300 o/m.

Koblingen er enten en tør enkeltplademekanisme eller den automatiske (elektromagnetiske) *Jaegerkobling*. Gearkassen har fire udvekslingstrin frem plus bakgear, og trækraften føres gennem et differentiale og homokinetiske kardanled til forhjulene.

Forhjulene føres og affjedres i to, over hinanden placerede, tværliggende bladfjedre, som støttes af langsgående arme og dæmpes af teleskopstøddæmpere. Bagtil anvendes en stiv »trekant«-aksel med langsgående støttearme, tværliggende torsionsfjedre og teleskopdæmpere.

Vognen vejer 850 kg, og med normal belastning er den ganske sprælsk. Maksimal hastigheden er ca. 130 km/t, effektivt vægten lidt over 20 kg/hk og benzinforbruget næppe



Hos DB eksperimenterer man med mange usædvanlige ting. Her har man forsøgt fremstillet en boksermotor af to Norton Manx cylindre med overliggende knastaksler. Også desmodromiske ventiler har man eksperimenteret med.

over 14-16 km/l, bl. a. takket være den gode karosseriform med dobbeltkrum bund. Vognen kan lyde lidt mærkelig med sine to cylindre, men den kører fint, har en fremragende vejkontakt og en forfriskende personlighed.

Skønt den hører til de livligste i sin klasse, er mulighederne dog ikke udtømt, og det er netop disse muligheder, Deutsch og Bonnet spiller på. De leverer ikke let ombyggede eller optunede Panhard vogne, men bruger forskellige Panhard-dele sammen med konstruktionsselementer.

Fundamentet i DB vognene er et stift, men let rørchassis med traverser. Den øvrige specifikation afhænger af typen, men en af de seneste modeller, Super-Rallye, er et fuldgyldigt eksempel på mærket.

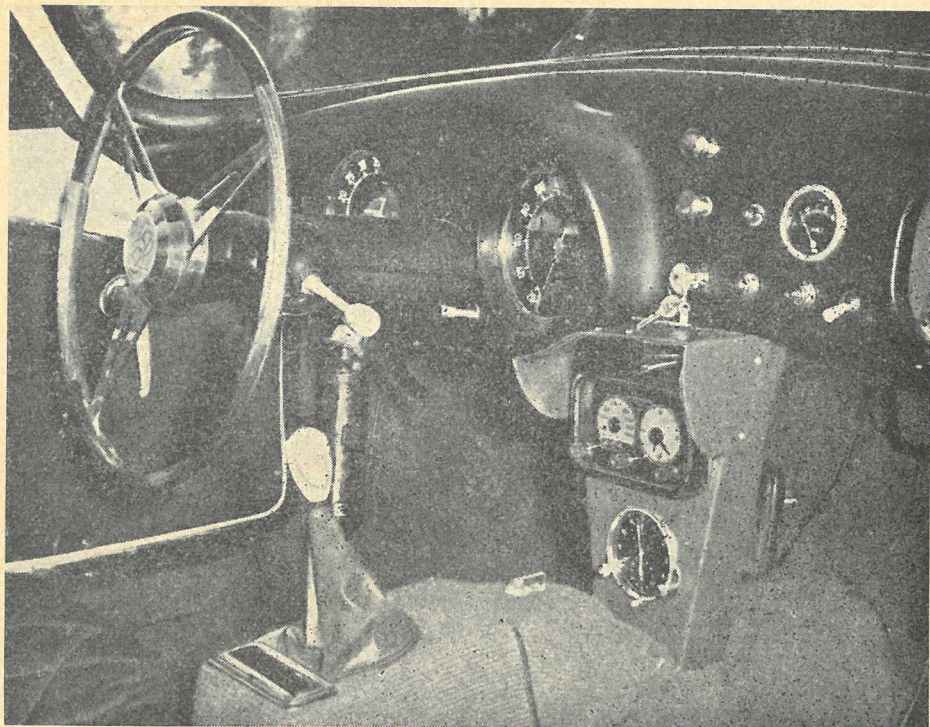
Chassiset giver i denne model noget mindre dimensioner end Panhard, d.v.s. at akselafstanden reduceres fra 257 til 213 cm. Sporvidden går ned fra 130 til 122 cm. Forhjulsophængningen er uforandret Panhard, dog suppleret med en bremsereaktionsarm.

Baghjulene føres derimod uafhængigt på DB'en i skråtstillede tringelarme. Torsionsfjedrenes forspænding kan reguleres.

Motoren er en Panhard, bragt op til 954 ccm (kan også leveres som 850 eller 750 ccm) med et kompressionsforhold på 8,2 eller 8,5 : 1. Den er monteret med et indsugningsrør af større diameter end standard, en dobbeltkarburator, større ventiler, modificeret udstødning etc. Kort sagt, alle de kendte tuningsfinesser er bragt i anvendelse, og hver enkelt motor er omhyggeligt gennemarbejdet med polering, balancering og præcisionsmontage. Stempler, plejlstænger, krumtap og knastaksel er specielt fremstillede, og den færdige DB Super-Rallye motor på 954 ccm yder 70 hk på sit letvægtsvinghjul til den forstærkede kobling og en speciel gearkasse.

Bremser og hjul er ligeledes af særlig DB konstruktion, d.v.s. hjul i letmetal og 9 tommeres bremsetromler.

Omkring dette appetitvækkende chassis er der lagt et net, glasfiberarmeret, todørs, lukket topersoners plastic-karosseri med alt



Super-Rallye er ikke blot et prementøst navn, for når vognen er fuldt udstyret, så løser den også opgaverne i et hvilket som helst rallye, blot den rigtige mand er ved rattet.

tænkeligt udstyr — ganske efter kundens ønske. En af de ting, der må specificeres ekstra, er askebægre, da ingeniør Deutsch ikke selv ryger.

Denne model vejer næppe mere end lidt over 600 kg, så effektivvægten bliver under 10 kg/hk. Forestil Dem til sammenligning en Opel Rekord, der vejer over 30 pct. mere, har et større frontareal og nogenlunde samme motoreffekt. Den er jo ikke nogen sinke, men DB'en er et lille vilddyr i sammenligning med en formidabel acceleration og en tophastighed omkring de 200 km/t.

De lidt blidere modeller, Coach HBR 5 GT og Cabriolet le Mans, er også i besiddelse af ret enestående ydeevner for biler med motorer af så beskedne størrelser, men recepten er den gammelkendte. Ned med vægt og frontareal, op med motorydelsen, frem med en fornuftig — d.v.s. aerodynamisk gunstig — karosseriform, en god gearkasse, sund

affjedring med præcis føring og så en rigtig kørestilling bag rigtige kontroller og instrumenter.

Selvfølgelig må der ofres noget af bekvemmeligheden, men de »civile« DB modeller er gode eksemplarer af den lidt blandede Gran Turismo kategori. Det ligge straks lidt hårdere med komforten i mærkets egentlige sportsmodeller.

Her bygges der bevidst til den yderste af det internationale sportsvognsreglements tilføjede mulighed. I år stillede DB til le Mans med to 954 ccm modeller og en 851 ccm, alle tre i klassen mellem 750 og 1.000 ccm. I 750 ccm klassen startede to 750 ccm og en 700 ccm model. Af disse seks vogne fuldførte fire. Den mindste placerede sig bedst, idet Laureau og Armagnac (et dejligt navn!) på de 24 timer tilbagelagde 3.405 km, d.v.s. kun 700 km mindre end den sejrende Fer-

Blad venligst frem til side 579



Vi prøvekører **RENAULT DAUPHINE** med AEROSTABLE

Af Mogens H. Damkier

Siden vi sidst prøvekørte Renault Dauphine, er der sket et par mindre ændringer, som mange af vore læsere har ønsket at få konkret besked om gennem en ny prøvekørsel. Motoren er blevet lidt kraftigere gennem et forøget kompressionsforhold (fra 7,25:1 til 7,75:1), og den nye Aerostable afjedring er blevet indført — det er sikkert det sidstnævnte, der har den største interesse.

Da de nævnte forbedringer kun i ringe grad tjener som salgsargumenter, gælder den nuværende models status på markedet sam-

tidig for de tidligere udgaver af Dauphinen — og hvor står den så i øjeblikket? Faktisk uhyre stærkt i vore øjne, for det er en meget velproportioneret vogn, og køreegenskaberne er stadig i topklasse. Hvor veltegnet det smukke karosseri egentlig er, får man et udmærket indtryk af gennem udsynsforholdene, for man har ingen døde vinkler af generende art, trods ventilationsrudernes forøgelse af sidesprodsernes mål, udsynet bagud er glimrende, og bakspejlet generer alligevel ikke udsigten fremefter.

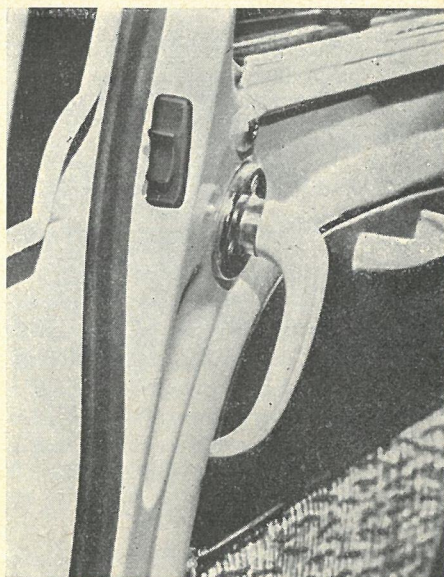
Disse forhold hænger naturligvis sammen

med den kendsgerning, at sædehøjden over gulvet ikke er gevaldig stor, men ikke desto mindre indtager man en udmærket kørestilling, og der er rigelig plads ved forsæderne, medens det kniber noget med benpladsen ved bagsædet. Den eneste ulempe ved de lave sæder berører det svage, men meget dominerende køn, idet en kjole eller nederdel i udpræget grad kommer til at berøre gulvet, der af samme grund må holdes pinligt rent, hvilket er en temmelig umulig opgave, når der i sjap og søle er mange ind- og udstigninger.

Siden vi sidst prøvekørte vognen, er der ved de fire døre kommet udmærkede børnesikkerhedslåse anbragt som skydere på kanten af dørene. Når disse låse er i funktion, kan dørene ikke åbnes inde fra, men kun ude fra, og der kan ikke pilles ved sikkerhedslåsene, så længe dørene er lukkede. Dermed er der opnået fuld sikkerhed for ungerne i vognen under kørslen, og alligevel har man bekvemmeligheden ved en fire-dørs vogn. Tillige er der kommet et supplerende varmeanlæg, hvilket navnlig har betydning for opvarmningen ved forsæderne, hvor man tidligere kunne få lidt kolde fødder i vinterhalvåret.

Karosseriet er velformet, men det virker ikke så overbevisende gedigent i udførelsen, at man ligefrem imponeres ved første øjekast. Den egentlige samling og konstruktion er helt i orden, og det er indlysende, at man har lyttet til det gamle franske slagord »vægten er fjenden«. Det er snarere udstyret, der virker så spinkelt og spartansk. Som et eksempel kan det nævnes, at den lem, der lukker for varmekanalen under bagsædet, var faldet af på den prøvekørte vogn, hvilket naturligvis gjorde arbejdet til en temmelig lun historie; men selve lemmen er støbt i kunststof og hængslet med en utrolig tynd kobbertråd — hvis låget stammede fra en dåse tobak til seks kroner, ville man sige, at fabrikanten i nogen grad havde sparet på emballageomkostningerne.

I det selv bærende karosseri er motoren som bekendt anbragt bagi og endda bag bagakslen, og den trækker gennem en tør enkeltpladekobling frem til en tre-trins gearkasse, der trækker tilbage til differentialet,



Børnesikkerhedslåsen virker på den måde, at døren ikke kan åbnes inde fra, og når først døren er lukket, er sikkerhedslåsen utilgængelig.

idet motoren og denne del af transmissions-systemet er bygget sammen i et enkelt aggregat monteret fast i vognen, og momentet overføres til baghjulene gennem rene pendulaksler uden reaktionsarme. Pendulakslerne er affjedrede ved hjælp af skruefjedre, der omslutter teleskopdæmperne, og desuden er der de luftfyldte gummipuder, der som hjælpefjedre giver en udpræget progressiv affjedring samtidig med, at de sørger for nogenlunde ensartet fjederkarakteristik uanset vognens øjeblikkelige vægtbelastning.

Forhjulene er ophængt i korte og lange triangellarme ligeledes affjedret ved hjælp af skruefjedre med teleskopdæmpning, og under dæmperne er der indskudt gummifjedre formet som dobbelte dobbeltkegler. Disse gummifjedre giver ligeledes en udpræget progressiv affjedring, og de besidder tillige en stor egendæmpning.

Når man stilles overfor en sådan nykonstruktion, gør man sig selvfølgelig visse tanker om grunden til denne frembringelse og de eventuelle virkninger og bivirkninger. Da man med sin bedste vilje ikke kan kritisere køreegenskaberne i en Dauphine af tidligere

ACCELERATIONSEVNE

0—40 km/t	4,6 sekunder
0—60 «	10,04 «
0—80 «	18,2 «
0—100 «	37,2 «
0—400 m	24,5 sekunder

model med almindeligt affjedringssystem, spekulerer man naturligvis på, om det nye system kan have indflydelse på andre punkter, men dette synes ikke at være tilfældet. Ved en prøve på landevejen viser det sig, at de små ujævnheder opfanges på en blødere måde, og selvom det ikke er direkte mærkbart, så har man dog en endnu bedre vejkontakt, hvilket kan konstateres på en ret overraskende måde.

Dauphine har som hidtil helt igennem fremragende køreegenskaber gennem sine lette bevægelser, sit præcise, meget letgående styretøj med passende ringe udveksling, sin sikre hjulføring og helt usædvanlige kurvestabilitet. Når man ser bort fra den beskudne motoreffekt og tre-trins gearkassen har den egenskaber, der er en fin sportsvogn værdig. Trods baghjulets pendulakselophængning kan man præstere en fejende jævn bagvognsudskridning under lidt hård kørsel, men iøvrigt kører den som på skinner. Styringen føles under al normal kørsel ganske neutral og uhyre præcis.

Forskellen på de to affjedringssystemer mener vi at kunne fastslå ved hård kørsel i et snævert sving, hvor man med den konventionelle affjedring får en jævn, umærkelig bagvognsudskridning samtidig med en

mindre udskridning eller vandring af forhjulene, medens man i samme situation med Aerostable affjedringen ikke får nogen udskridning, men derimod en overstyrende tendens, der kommer ret pludseligt på den sidste del af svinget.

Forklaringen på dette fænomen må være den, at bagvognsudskridning meget ofte startes på grund af nedsat vejkontakt, når det »bærende« hjul yderst i svinget et kort øjeblik slås op fra kørebanen af en ujævnhed eller blot en bølgeformet forhøjning — hjulet behøver ikke at slippe vejbanen, men blot få nedsat anlægstryk i brøkdelen af et sekund. Dette vil ganske småt starte en udskridning, og som bekendt giver et skriden-

BREMSEEVNE

Fra 60 km/t	2,0 sekunder
(pedaltryk 38 kg)	
Fra 80 km/t	2,6 sekunder
(pedaltryk 38 kg)	
Fra 100 km/t	4,0 sekunder
(pedaltryk 43 kg)	

de hjul nedsat friktionskoefficient, og derfor kan udskridningen fortsætte ganske jævnt, skønt hjulets anlægstryk igen er som før udskridningen begyndte. Dette handlingsforløb betinger naturligvis, at man kører til grænsen for en normal udskridning, men i dette grænseområde viser Aerostable affjedringen mindre tilbøjelighed til at slippe kørebanen, og i stedet for en begyndende udskridning presses det bærende hjul yderst i svinget ind under vognen svarende til tilbage-slagsbevægelsen på hjul og bagakselhalvdel, hvilket giver dette hjul mulighed for at påvirke helheden i overstyrende retning.

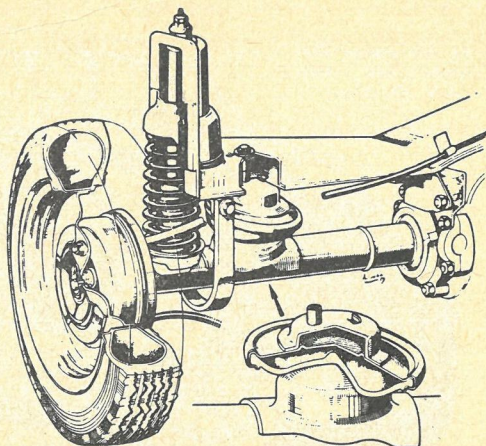
Resultatet bliver, at man i virkeligheden kan komme gennem et sving eller rundt om et hjørne på en helt forrygende måde, og kører man vognen ganske almindeligt, føler man en helt usædvanlig lethed og overlegenhed. Kommer man ud for en vanskelig situation, råder man over en manørevillighed, der virker som en usædvanlig sikkerhedsfaktor.

BENZINFORBRUG

40 km/t	5,60 l/100 km
	(17,8 km/l)
60 km/t	6,20 l/100 km
	(16,1 km/l)
80 km/t	6,85 l/100 km
	(14,6 km/l)
100 km/t	7,25 l/100 km
	(13,8 km/l)

Vognens svage punkt er stadig sidevindsfølsomheden, der er en naturlig følge af den haletunge konstruktion med karosseriets gode strømlinieform, men alligevel virkede denne vogn mindre sidevindsfølsom end den gamle model. Dette har ikke noget med afjedringssystemet at gøre, men en lille ændring på styreboltens hældning og dermed på forhjulenes efterløb er afgørende for dette forhold, og derfor kan man også konstatere, at to iøvrigt ens vogne med samme vægtbelastning har forskellig sidevindsfølsomhed. Med Dauphinen skal man vogte sig for at overskride standardmålet på 10° for caster (styreboltens hældning bagover), da dette giver forøget sidevindsfølsomhed.

Som vi spåede i prøve kørslen for fire år siden, er motoren nu blevet forsynet med vacuumreguleret tænding, da man ikke kan høre mekaniske mislyde og derfor heller ikke tændingsbanken inde i vognen. Derimod kan man høre en frisk og klar udblæsnings-tone, der måske kan virke lidt trættende på en langtur, men under bykørsel vil man næppe kunne undvære den, da man ellers ikke vil kunne finde det rigtige omdrejningstal på motoren under dobbelt udkobling ved nedgearing til første gear. Første



I Aerostable affjedringen er arbejdet fordelt mellem en skruefjeder og en luftfyldt gummipude. Den største fordel er ensartet fjederkarakteristik og dermed ensartede køreegenskaber uanset vægtbelastningen.

gang jeg skulle foretage denne nedgearing, kiksede jeg på det skammeligste, fordi jeg gav alt for lidt mellemgas, men takket være udblæsningstonen finder man hurtigt melodien — når man altså ellers kan. Det er ofte sørgelige klagelyde, man hører fra Dauphinerne, når man forsøger at få dem direkte i første gear under kørslen, for det kan nu en gang ikke lade sig gøre, men på den anden måde er det synd at accelerere op i an-

SPECIFIKATIONER:

Fire-dørs sedan, selvbærende karosseri, hækmotor.

Motor: Fire-cyl., fire-takt, topventilet, vandkølet. Boring 58 mm, slaglængde 80 mm, slagvolumen 845 ccm, kompressionsforhold 7,75:1, maksimaleffekt 31 hk (SAE) ved 4250 omdr/min, maksimalt drejningsmoment 6,7 kgm ved 2000 omdr/min. Litereffekt 36,7 hk/l.

Transmissionssystem: Tør enkeltpladekobling, tre-trins gearkasse med spærresynkromesh mellem 2. og 3. gear. Udvekslingsforhold i gearkasse 3,7:1, 1,85:1, 1,07:1. Bagaksel: hypoidfortanding, udveksling 4,375:1. Dækstørrelse: 155-380.

Hjulophængning: Forhjul i triangelarmer og skruefjedre, baghjul i pendulaksler og skruefjedre, teleskopdæmpere for og bag. Aerostable luftstabilisering.

Bremser: Bremsetromlediameter 228 mm, total bremseareal 532 cm², fabrikat Bendix, type: Hydraulisk.

Elektrisk anlæg: 6 v, dynamo 150 watt, akkumulator 90 amp.timer.

Mål, vægt: Total længde 3945 mm, total bredde 1520 mm, total højde 1440 mm, akselafstand 2270 mm, sporvidde for 1250 mm, bag 1220 mm, fri højde fra vej 150 mm, benzintank rummer 32 liter, oliesump rummer 2,5 liter, kølesystem 4,6 liter. Egenvægt 635 kg. Effektvægt 21,2 kg/hk.

Pris: Kr. 15.429,-.

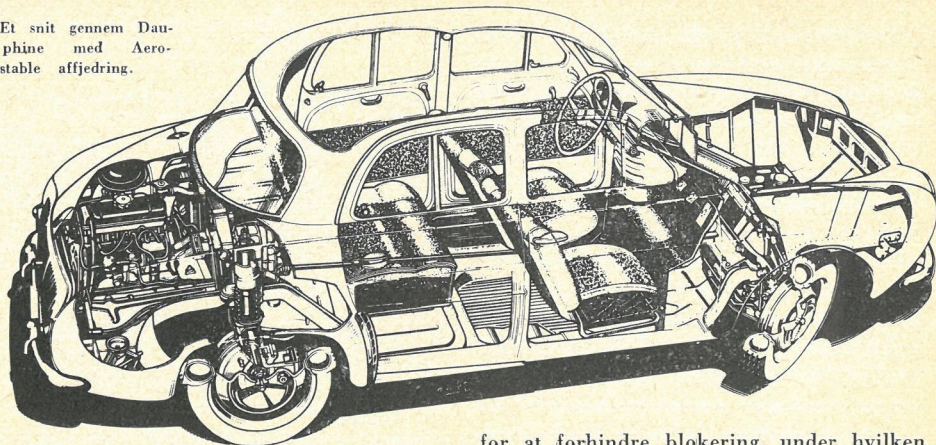
Særlige bemærkninger:

Kan leveres med Ferlec automatkobling mod kr. 1125,- ekstra, solskinstag kr. 440,- ekstra.

Karburator: Solex 28 IBT. Tændrør AC F-10, elektrodeafstand 0,6-0,7 mm, kontaktafstand 0,5-0,6 mm, fortænding: indstillingsmærke på remskive 2 mm før tap på motorblok, ventilsphillerum: Inds. 0,10-0,15 mm, udbl. 0,20 mm ved kold motor.

Dæktryk forhjul 14 lbs/sq., baghjul 23 lbs/sq.

Et snit gennem Dauphine med Aero-stable affjedring.



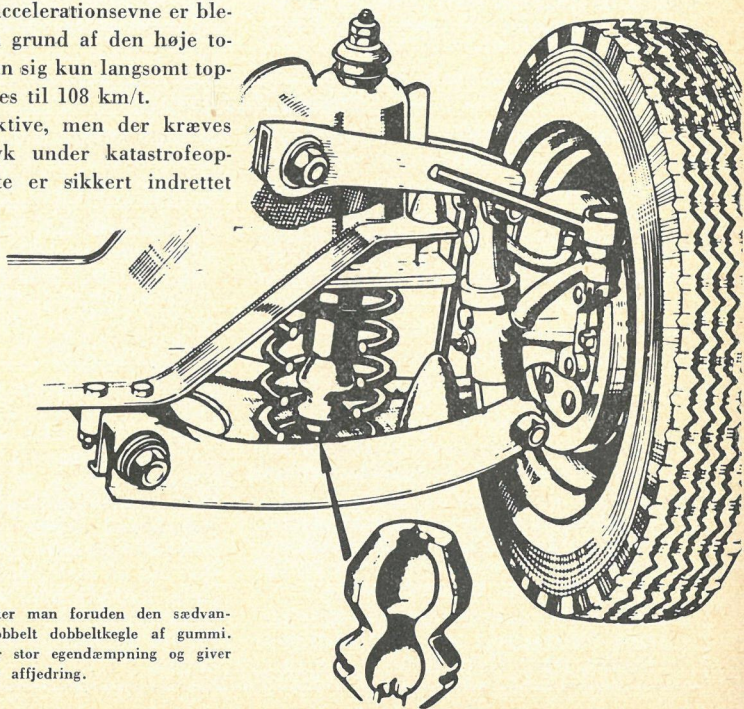
det gear fra hastigheder omkring de 20 km/t, som ofte forekommer under bykørsel. I Schweiz leveres Dauphine med fire-trins gearkasse, og selvom dette medfører en lille fordyrelse ved anskaffelsen, så var der sikkert mange, der ville værdsætte synkronisering mellem de tre øverste gear, medens første gear kun skal anvendes ved start.

Det forøgede kompressionsforhold har sat effekten op fra 27 hk (SAE) til 31 hk (SAE), og både økonomi og accelerationsevne er blevet forbedret lidt. På grund af den høje totalgearing nærmer man sig kun langsomt top-hastigheden, der målttes til 108 km/t.

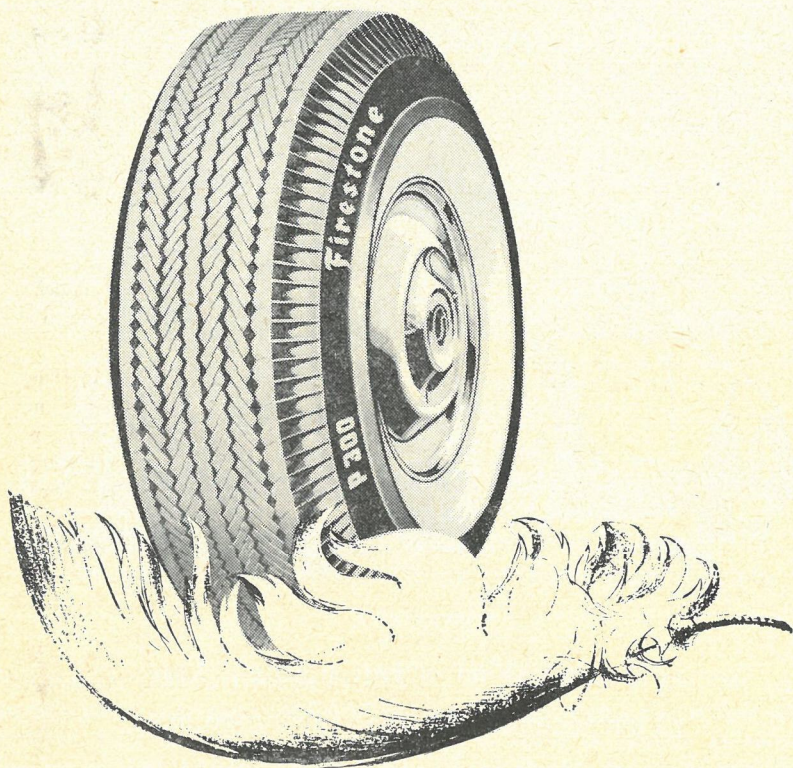
Bremserne er effektive, men der kræves et ret stort pedaltryk under katastrofeopbremsning, men dette er sikkert indrettet

for at forhindre blokering, under hvilken den haletunge vogn er tilbøjelig til at skride ud med bagenden.

Jeg må blankt indrømme, at Dauphine er en af de vogne, der står mit hjerte nær, fordi der her er tale om køreegenskaber med stort K, og fordi vognen er så charmerende og samarbejdsvillig i hele sin fremfærd. Iøvrigt er der ikke grund til at ofre mere plads på en indgående beskrivelse, da prøverapporten i novembernummeret 1956 (kan stadig leveres) gælder på alle øvrige punkter.



I forhjulsaffjedringen benytter man foruden den sædvanlige skruefjeder også en dobbelt dobbeltkegle af gummi. Denne gummi-fjeder besidder stor egendæmpning og giver progressiv affjedring.



Kør komfortabelt - som med dun under hjulene på

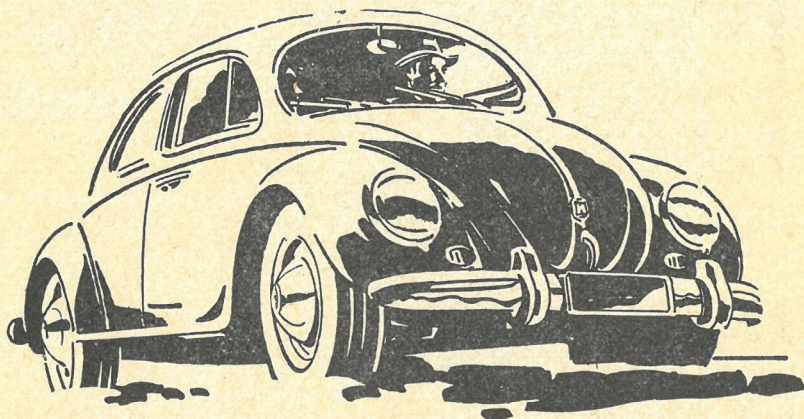
Lettere, blidere og behageligere har De aldrig kørt. Når De har Firestone P 300 på hjulene føler De det som køre De på dun. Firestone P 300 imødekommer trafiksikkerhedens strengeste krav og giver Dem flest kilometer pr. krone.

Firestone
P 300

flest kilometer  pr. krone



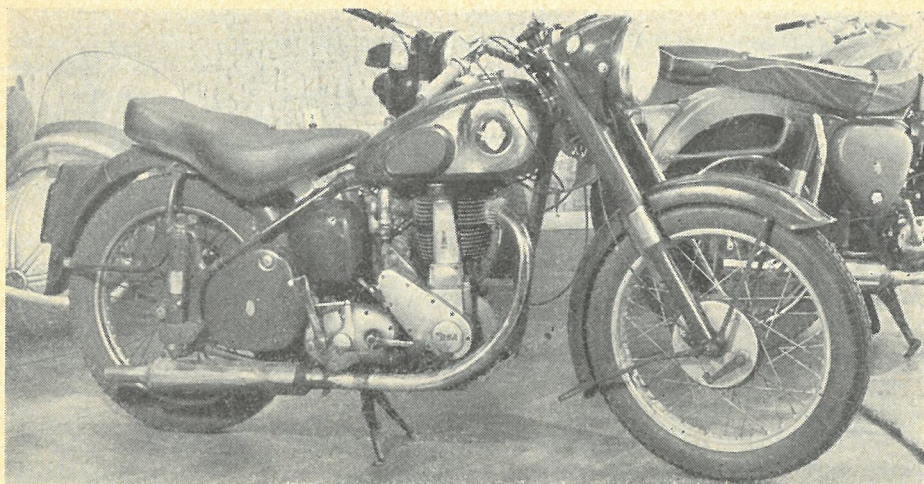
altid forrest . . .



— 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



Man kan godt anskaffe en kraftig maskine til en overkommelig pris, blot man bærer sig lidt fornuftigt ad, men der er mange forskellige fælder, man skal undgå.

Vi køber brugt motorcykle

Nogle betragtninger over
den økonomiske, mekaniske og juridiske side af sagen.

AF MECANICUS

Som bekendt afholder tyskerne nu efter en fireårig pause atter motorcykeludstilling i Frankfurt, fordi omhyggelige markedsundersøgelser har vist, at der i 1961 igen vil blive stigende behov for motorcykler på det europæiske kontinent. Også i de skandinaviske lande venter man en stigende interesse for de to-hjulede til næste år, fordi de såkaldt store årgange begynder at gøre sig gældende.

En foreløbig undersøgelse viser, at man i Tyskland og Italien lægger hovedvægten på de mindre slagvolumenklasser, fordi den årlige skat på køretøjet samt forsikringen bestemmes af motorens slagvolumen, medens dette spørgsmål ikke er afgørende på vort hjemlige marked. Af samme grund er der en del unge mennesker, der ser sig om efter en brugt maskine i de større slagvolumenklasser, da en sådan skulle kunne anskaffes for et mindre beløb end det, en ny, mindre maskine vil koste.

Vi vil prøve at give lidt vejledning i spørgsmålet »brugt motorcykel« allerede nu, og vi kunne så foretage en opremsning af alle de punkter, der bør gennemgås før købet tilsat vore egne bitre erfaringer gennem tiderne; men vi har valgt at være helt igen- nem realistiske, så derfor køber vi en motorcykel, motiverer vort valg, afslører de forskellige svagheder, diskuterer slutseddelproblemet, gør maskinen i stand i forskellige stadier og supplerer hele historien med lidt »prøvekøberi«.

Indledningsvis vil vi dog fastslå, at er finansierne i fin orden, så vil vi slet ikke købe en brugt motorcykel, da man kan få en absolut god, ny maskine, når man lægger femsekstusinde kroner på bordet, og så kan man nyde godt af den almindelige garanti og har iøvrigt ikke noget besvær med klargøring eller reparation. Men det er jo langt fra alle unge mennesker, der kan afse dette beløb på ét brædt, så derfor har vi indlevet os i den

økonomiske begrænsning, der er så velkendt for alle unge mennesker. Vi kan da heldigvis også huske, hvordan vi i hine forrykte, men meget lykkelige tider måtte planlægge søndagsturen på den særprægede måde, at vi måtte vælge mellem olie og benzin, hvilket vil sige, at maskinen faktisk trængte meget hårdt til en halv liter olie, men investeringen i dette produkt betød tilsvarende mindre benzinbeholdning i kroner og øre. Derfor valgte man ofte benzinen og holdt så i stedet udmærkede pauser, i hvilke motoren og den sparsomme oliebeholdning kunne køle af. På den måde kom man ikke så langt omkring, og benzinforbruget var derfor også beskedent, når der var lavvande i kassen — problemerne er os altså ikke ukendte.

Udbudet af brugte maskiner er meget broget, men vi kaster ikke så meget som et blik på de maskiner, der ikke længere fabrikeres eller repræsenteres her i landet, for vi vil have en maskine, til hvilken vi hurtigt kan få originale reservedele. Der er en del små to-taktere, som man ikke behøver at gå udenom, men de er blot for ukomplicerede til vort formål. Vi forestiller os nemlig, at vi vil have en nogenlunde kraftig maskine, der er eller kan blive så robust, at den ikke vil stille fortsatte krav til vor økonomi, når først den er køreklar. I vor søgen finder vi en 350 ccm, topventilet BSA årgang 1954 med teleskopaffjedring af baghjulet. Når vi finder denne maskine hos en solid BSA forhandler, er det ikke noget rent tilfælde, for det er en god taktik at købe »brugt« i samme forretning, som mærket oprindeligt blev forhandlet af. Dette giver mulighed for hurtig og klar besked på reservedelspriser, og en BSA forhandler vil nødig sende en bra-

gende sur BSA på markedet selv i brugt tilstand, medens han måske vil tage det mindre højtideligt med et andet mærke. Kilometer-tælleren står i dette tilfælde på 61.331, hvilket ser sandsynligt ud. Forhandleren, der iøvrigt er importørens hovedforretning, tilbyder maskinen til fast pris kr. 2600,— i indregistreringsklar stand. »Fast pris« vil sige, at vi kan spare os ulejligheden med at prutte prisen ned, medens vi kan tale om, hvad der skal gøres ved maskinen, inden den efter begge parter opfattelse er i indregistreringsklar stand.

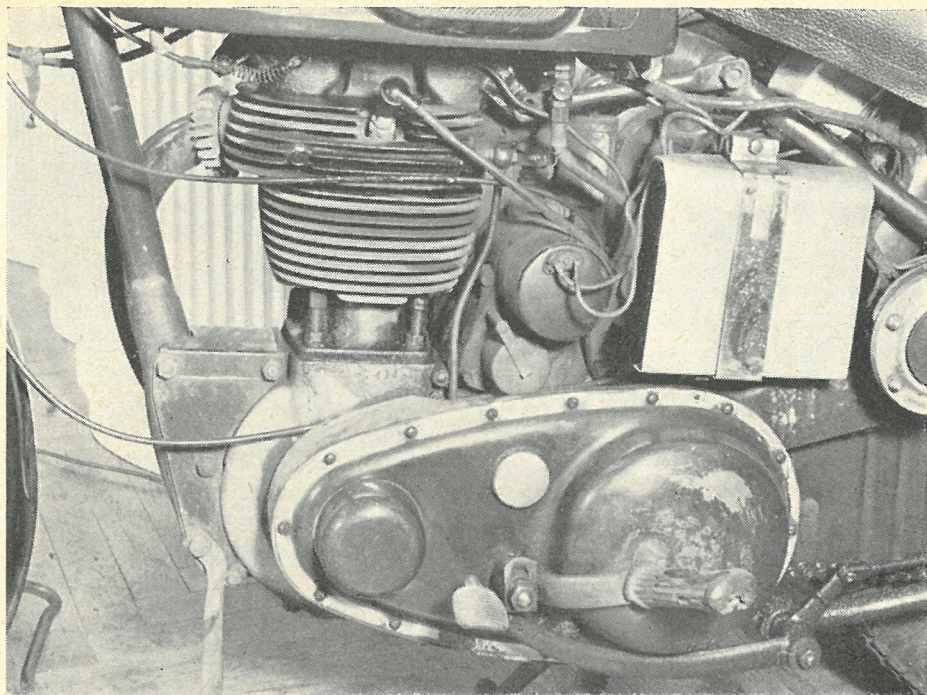
Køn og fejlfri er den ikke en gang ved første øjekast, da den netop er kommet ind som byttemaskine, og den har endnu ikke været på værksted, hvilket vi ikke har noget imod, da vi hellere vil have et ærligt halvrag end en distanceblænder. Sådan lige ud i luften lægger vi tusinde kroner til prisen i nyanskaffelser og almindelig forskønnelse, og så ser vi lidt på den finansielle side af sagen.

I øjeblikket står vi som æslet mellem de to høbunker, for på den ene side har vi den brugte maskine, som vi ansætter til 3600 kroner i god, køreklar stand, og på den anden side står en ny 250 ccm model til 4711 kroner. Den brugte maskine er ikke helt moderne i udformningen, da den har teleskopisk baghjulsaffjedring og magdyno, medens den nye maskine har svinggaffelaffjedring og et moderne vekselstrømsanlæg. Til den brugte maskines fordel kan det imidlertid fremhæves, at den selv i klargjort stand er væsentligt billigere, den er en del kraftigere, og den er meget robust, fordi samme stel og samme gearkasse benyttes til den tilsvarende 500 ccm model.

Vel vidende at de fleste unge mennesker er meget ubetænksomme for ikke at sige ansvarsløse i deres køb af motorcykel, vil vi dog ride de økonomiske grundbegreber lidt op. Lad os derfor se bort fra den håbefulde yngling, der blot spørger 'Hvor hurtigt kan den køre, og hvor lidt kan jeg slippe med i udbetaling?'

Kun meget få vordende bilister og motorcyklister gør sig den ulejlighed at regne ud, hvor meget det koster ekstra, når man





Det er os ofte en gåde, hvordan man kan rakke en motorcykle til på en sådan måde, at den helt igennem virker defekt i sit udseende, men med lidt omhu kan maskinen hurtigt få et ungdommeligt udseende.

ikke køber kontant, men lad os se lidt nærmere på den økonomiske udvikling i den nye 250 ccm model efter en ret human tarif. Prisen er som sagt kr. 4711,— og udbetalingen fastsættes til kr. 1211,— således, at restgælden er lige ud 3500 kroner. Dertil kommer så 6% i finansieringsgebyr og 7% i rente, hvilket ikke virker chokerende, og 45 kroner i stempel og andre omkostninger kan jo heller ikke vælte en mand af pinden. Iøvrigt skal maskinen afdrages med ca. kr. 200,— pr. måned, hvilket er overkommeligt for de fleste. De 6% og de 7% beregnes imidlertid af hele restgælden og lægges til med det samme, hvilket i dette tilfælde bliver henholdsvis kr. 210,— og kr. 245,—, og sammen med omkostningerne skal vi på grund af afbetalingen betale nøjagtigt kr. 500,— ekstra. Vor restgæld bliver derfor med det samme 4000 kroner, og renterne (som de samlede afbetalingsomkostninger jo i virke-

ligheden er) andrager altså kr. 500,— af kr. 3500,— i 20 måneder (8,58% p.a.) hvilket er uhørt gode betingelser, når man foretager denne bedrageriske udregning. Da man imidlertid afdrager restgælden hen ad vejen således, at vi ender ved det gældfri nul, så må vi regne med den halve gæld som et middeltal, og i virkeligheden betaler vi altså 500 kroner i rente af en gennemsnitlig gæld på 1750 kroner, hvilket svarer til godt 17% p.a., og det er billigt, da godt og vel 20% p.a. er ganske normalt — det er som bekendt dyrt at være fattig.

Dette lille regnestykke bør man foretage for de forskellige maskiner, man har interesse for, da det er temmelig meningsløst at tærskelanghalm på et billigt stykke udstyr med i handelen, medens man samtidig flagrer en plovmand af sted i renter. Kan man ikke handle kontant, så bliver den billigere maskine automatisk endnu billigere i form

af sparet rente i forhold til den dyrere maskine.

Men lad os så se på den brugte seksåring, der står foran os. Vort skarpe øje noterer først, at maskinen har været ude for et mindre styrt antagelig i glat føre, for den venstre fodhviler er bøjet, og lygtekransen bærer spor af uheldet. Derfor spørger vi, om maskinen er blevet skæv i stellet, men forhandleren ved ærlig talt ikke noget om den endnu, så derfor må spørgsmålet stå hen, indtil vi får afprøvet maskinen, men er den skæv i stellet, vil vi ikke have den, eller også må forhandleren foretage en forsvarlig opretning uden beregning.

Dernæst bemærker vi, at gaskablet er defekt, og de øvrige kabler er tilsyneladende ikke af korrekt længde, men forhandleren lover os nye kabler overalt. Styrebremsen lader sig ikke røkke i håndtaget, men da styrebremsen kun er nødvendig ved sidevognskørsel, og da BSA ikke finder 350 ccm tilstrækkelig til sidevognskørsel, må vi ta' det som det er — det har forresten tit undret os, at man så i det hele taget monterede en styrebremse. At bringe dette forhold i orden, kan imidlertid ikke blive nogen bekostelig historie, så vi nøjes med at notere forholdet. Dynamoens ledningstilslutning er åbenlys defekt, men også dette tager forhandleren på sin kappe. Den løse lyskontakt, det manglende baglys og den defekte stoplyskontakt hører indlysende med til klargøring i indregistreringsmæssig stand. Det samme gælder den manglende bolt ved vibrationsbroen fra stel til topstykke.

Bremsebelægningen er ikke slidt, da bremsearmene har den spidse vinkel i forhold til trækstang og kabel ved fuld aktivering. Akkumulatoren er tilsyneladende også anvendelig, da lysstyrken ikke går ned ved tændt fjernlys i et stykke tid, og lyset er klart hvidt. Lygtereflektoren er ligeledes i god stand.

Fordækket er slidt på den tossede måde, man ofte ser i forbindelse med teleskopgafler, men også her er forhandleren indforstået med, at et nyt fordæk skal monteres uden beregning. Bagdækket er halvslidt, og vil vi have nyt bagdæk, bliver det for egen

regning. Det manglende olietankdæksel og det manglende luftfilter vil blive monteret af forhandleren.

Det bagerste kædehjul trænger til udskiftning, men kæden er tilsyneladende forholdsvis ny, da det meste af baghjulets mulighed for kædestramning endnu er i behold, men der er den mulighed, at der simpelthen er kappet et led af kæden, men det kan vi afgøre ved at tælle leddene og sammenligne med den originale specifikation. Kædens tilstand kan vi imidlertid først konstatere rigtigt, når vi får den af, så indtil videre sætter vi denne under de mulige udgifter. Hvis maskinen kan indregistreres med de nuværende kædehjul til bagkæden, vil forhandleren ikke give os nye, så også kædehjulene sætter vi under udgiftsposten. Derimod er han villig til at give os ny forkæde eventuelt med tilhørende kædehjul, da forkæden er slap uden større mulighed for stramning. Kædehjulenes tilstand kan vi først afgøre, når kædekassen er afmonteret.

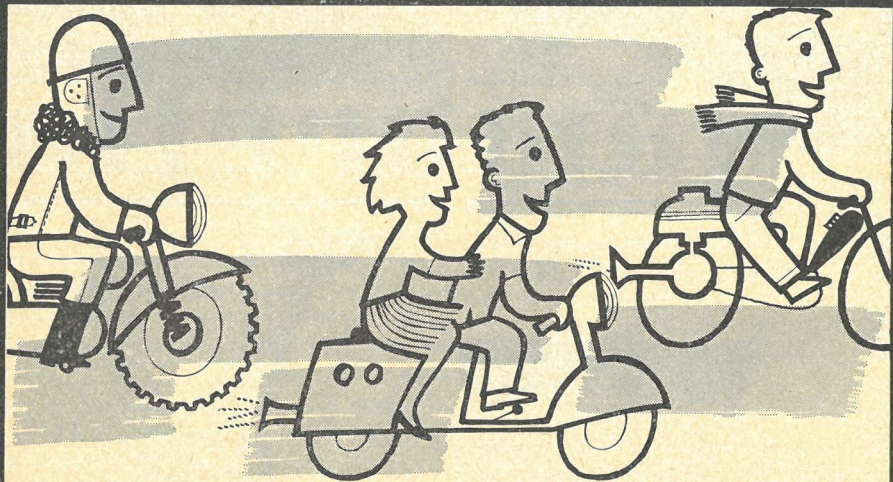
Motoren er sølet til med olie, der åbenbart kommer fra utætte ventildæksler, men med motoren er vi indtil videre ude i det uvisse, for kompressionen er ikke strålende, da kickstarteren let lader sig træde igennem, og kompressionen kan ikke holde selv en spinkel mands vægt på kickstarteren i så meget som et halvt sekund. Nu er vi altså ude i det store lotteri, for den manglende kompression kan skyldes en afbrændt ventil, men den kan også betyde udboring.

Vi har imidlertid været så kloge, at vi med det samme i tankerne har lagt tusinde kroner til anskaffelsesprisen, så vi har da lidt at solde for. Vi vil derfor ikke klatte med det, og vi regner med både udboring og nye ventiler, for selve udboringen koster noget i retning af kr. 25,—, og et nyt stempel koster ikke meget over halvtreds kroner. Ventiler med styr er også til at købe for penge. Forhandleren vil strække sig så langt, at han vil give den nye ringe. Dette tilbud tager vi imod på den måde, at han kan få lov til at bære omkostningerne ved nye ringe (hvilket selvfølgelig er inkluderet arbejds-løn til afmontering og montering af topstyk-

BP-ZOOM

**- det eneste
BLYFRI
specialbrændstof
til alle
2-hjulede
2-taktere!**

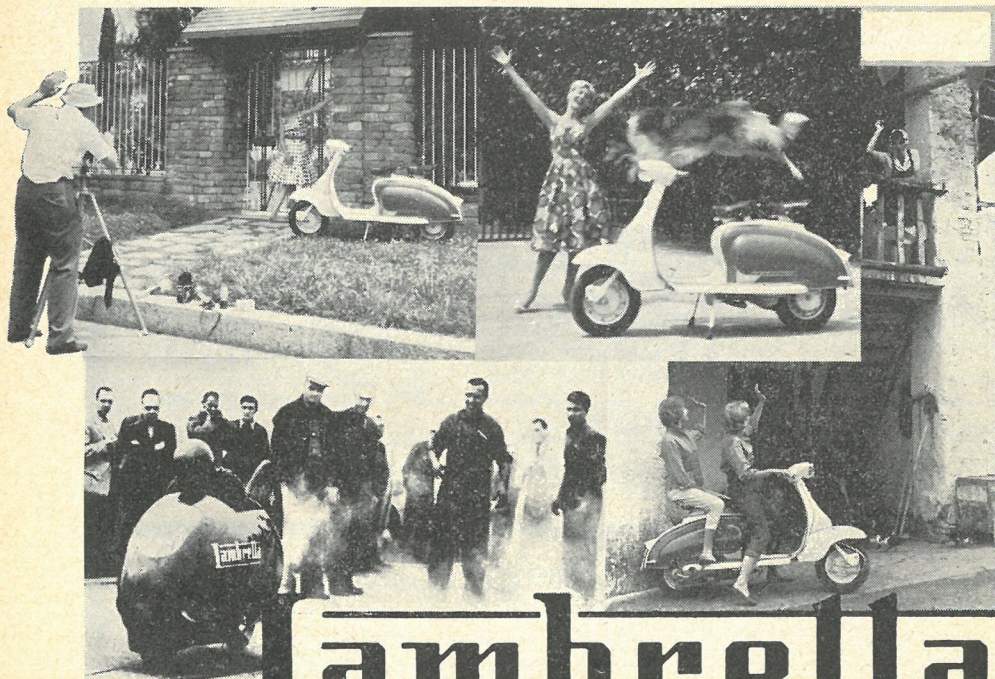
Benzin og olie er lige vigtige for to-takterne. BP-ZOOM er sammensat af BP's blyfri specialbenzin og ENERGOL TOTAKT olie. Derfor er BP-ZOOM det eneste brændstof, som beskytter effektivt mod tilkoksning og tændrørs vanskeligheder, holder motoren ren og udnytter trækraften fuldt ud. BP-ZOOM — forudblandet på BP's depoter — sikrer Dem pålidelig, støt og økonomisk kørsel over utallige kilometer.



**- en verdensindustri
i Deres tjeneste**

Den enorme tekniske udvikling vi er inde i — symboliseret ved jetflyet i passagerflyvnings tjeneste — er blevet muliggjort ved et enestående samarbejde mellem forskningen og storindustrien — en stadig række af forsøg og forbedringer. Denne udvikling har BP bidraget til med fremstilling af forædlede motorbrændstoffer, som imødekommer de moderne trafikmidlers krav om pålidelighed, høj økonomi og stedse større ydeevne. Et bevis på BP kvalitet.

11F 1a 20

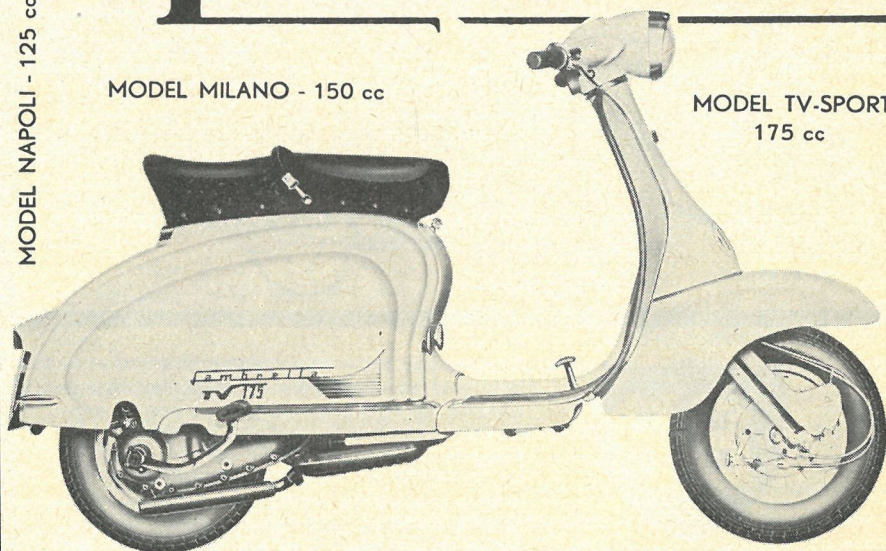


Lambretta

MODEL NAPOLI - 125 cc

MODEL MILANO - 150 cc

MODEL TV-SPORT
175 cc



NÆRMESTE FORHANDLER ANVISES

Øst for Storebælt:

NELLEMANN & DREWSSEN A/S
Frederikssundsvej 78, København NV, Tlf. ÆGir 6111

Vest for Storebælt:

VILH. NELLEMAN A/S
Vestergade 55-67, Aarhus, Tlf. (061) 34100

ke og cylinder), og så skal vi nok betale boring, stempel og ventiler.

Inden vi skal starte motoren, undersøger vi gnisten ved at holde tændrørsledningen lidt fra stel, medens kickstarteren bliver trådt ned. Gnisten udebliver ved gentagne gennemtrædninger, men så kommer der en enkelt, kraftig, blå gnist, der ser meget lovende ud. Noget kunne derfor tyde på, at det kun er det strømaftagende kul i magneten, det er galt med. Dette forhold vil forhandleren også ordne, da maskinen jo ikke kan indregistreres, medmindre motoren kan gå.

Forgaflen og baghjulsaffjedringen er tilsyneladende i orden, og hjulene har alle egere i god behold, ligesom skærmene ikke har revner eller andre defekter. Lakken vil have godt af en god behandling med cleaner og polish, men så vil den også være helt pæn, og vi husker, at BSA kan levere original lak i små fyldepensler til reparationsbrug, så småkavanker lader sig udbedre. Men så kan vi heller ikke komme længere i vore undersøgelser, før vi får motoren startet. Lydene fra denne vil være afgørende. En ganske kort prøvetur vil afsløre om stellet er tilfredsstillende, om koblingen er i orden, om gearkassen fungerer perfekt, om bremserne dur, og om der er mærkbart slør i forgaflen. Inden vi går over til denne afprøvning, vil vi dog lige se, hvordan regnskabet foreløbig står, for vi må dog vide, om vi i det hele taget finder fornuft i foretagendet.

Vi regner under alle omstændigheder med en udboring, og vi skal da medtage følgende udgiftsposter:

Kædehjul til baghjul	90,—
Gearkassekædehjul	23,40
Bagkæde	57,50
Stempel med pind, uden ringe	52,35
Plejlstangsbøsning	5,70
Indsugningsventil	14,85
Udblæsningsventil	20,70
2 stk. ventilstyr	21,45
Udboring	25,00
Arbejds løn	40,00

Kr. 350,95

Af foranstående fremgår det, at vi ikke vil have nye og gamle dele til at arbejde sammen. Der er f.eks. ingen idé i at montere de to nye kædehjul, hvis vi ikke også regner med en ny kæde. Det er muligt, at vi kan spare kæden, der måske er kommet på et par dage før maskinen er byttet, men det kan vi først se, når den kommer af og bliver målt. At nye ventiler skal have nye ventilstyr siger sig selv, og en ny stempelpind kræver en ny pindbøsning i plejlstangen.

Arbejds lønnen er lav, fordi forhandleren havde taget ringene på sit regnskab, så vi skal kun betale for udskiftning af stempel, ventiler med styr og ventilslibning. De nødvendige nye pakninger anskaffes i dette tilfælde også for forhandlerens regning. Desuden betaler vi for udskiftning af kædehjulene.

Forudsat, at maskinen viser sig at være nogenlunde frisk i bunden, hvilket vil sige ordentlige lejer, så har vi et udmærket køretøj hjemme for kr. 2950,—. Dette vil ikke sige, at vi uden videre skriver under på en slutseddel, for vi mangler endnu den vigtige undersøgelse med motoren i gang, men der er grund til at arbejde videre med sagen. Til den nævnte anskaffelsespris må vi så eventuelt lægge renter ved køb på afbetaling. Der skal mindst udbetales 15%, og afdragene vil blive kr. 100,— eller måske endda mindre pr. måned.

Inden vi går videre, må vi lige se lidt på den juridiske side af sagen. For at foretage et indkøb af denne størrelse og endda på afbetaling skal man være myndig og altså fyldt 21 år. Er man ikke det, må man have forældres eller værgers tilladelse til at foretage handelen, og den »højere myndighed« må medunderskrive slutsedlen. I dette tilfælde er vi myndige i udpræget grad, så af den grund kan vi roligt underskrive slutsedlen, men lige så vigtigt er det, at sælgere er myndig. Selvfølgelig er en BSA forhandler med næringsbrev myndig, og er der tale om en fabriksny maskine, kan man selvfølgelig ikke have betænkninger, men i dette tilfælde er det en brugt maskine, og hvor kommer så den fra?

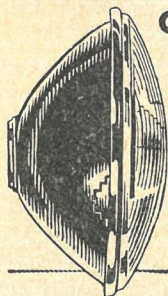
Og nu kan De så tro det, om De vil, men

i dette konkrete tilfælde viser det sig, at sælgeren af maskinen ikke er myndig. Han har købt en anden maskine og givet sin 350 ccm model i bytte, og han har skrevet under på, at han er fyldt 21 år, men ikke desto mindre kom han til denne syndige verden (som han altså ikke har gjort noget forsøg på at forbedre) for 19 år siden. Da han ikke har forevist forfalsket dåbsattest eller lignende, foreligger der ikke dokumentfalsk. Da han heller ikke har forsøgt at berige sig ved at underskrive på en falsk oplysning, kan der heller ikke blive tale om noget egentligt strafforhold — og af samme grund underskriver de umyndige glatvæk på slutsedlerne, selvom de derved fører sælgeren bag lyset.

Vi må altså have forældres eller værges sanktion af handelen, og den får vi tilsyneladende ikke uden videre. Men hvad betyder det nu for en ung mand, at han skriver under på en slutseddel og derved foretager en handel, som hans værger ønsker omstødt? Slet og ret at han mister nogle penge, for

ved den urigtige oplysning om sin alder kan han nok få handelen omstødt, men han må holde sælgeren skadesløs i økonomisk henseende. Hvis der er tale om en ny maskine med 15% i udbetaling, vil udbetalingen ikke dække værdiforringelsen ved at sende maskinen på gaden — for nu er den trods alt en brugt maskine — og han risikerer foruden at miste sin udbetaling også et yderligere erstatningskrav. I det foreliggende tilfælde kan det godt blive en halvdyr spøg for den unge mand, og det er derfor muligt, at hans forældre eller værge trods alt foretrækker at lade handelen stå ved magt. Det er muligt, at vi kan købe maskinen af forhandleren og få sagen ind under »penge-reglen« således, at det hele bliver et økonomisk spørgsmål mellem forhandleren og den unge mand, men vi skal ikke starte med juridisk vrøvl, så vi foretrækker at få en klar afgørelse i sagen, eller også vil vi se os om efter en anden maskine. Forhåbentlig blev De lidt klogere af denne foreløbige redegørelse.

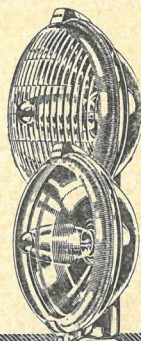
ASYMMETRISK LYS... OG DEN ANDEN MULIGHED



LUCAS asymmetriske lygteindsats giver en ny mulighed for i tide at fange trafikken i højre vejside uden at blænde på lige stræk. Pr. par kr. 66.-

LUCAS fjernprojektor kombineret med Deres normale forlygter kaster en endnu længere blændfri lyskegle frem i højre vejside. Uovertruffen for sikker natkørsel. Som ill. nederst th., stk. kr. 87.50

LUCAS tåge-kurvelygten øverst th. er ved korrekt indstilling altid blændfri og supplerer den asymmetriske indsats i højregående kurver kr. 87.50



LUCAS FJERNPROJEKTOR OG NORMALLYS

LUCAS ASYMMETRISKE LYS

GÆLDER DET LYS
ER DET KLART...

LUCAS

SMÅ TING MED STOR BETYDNING

ER DER TRYK I KØLEREN?

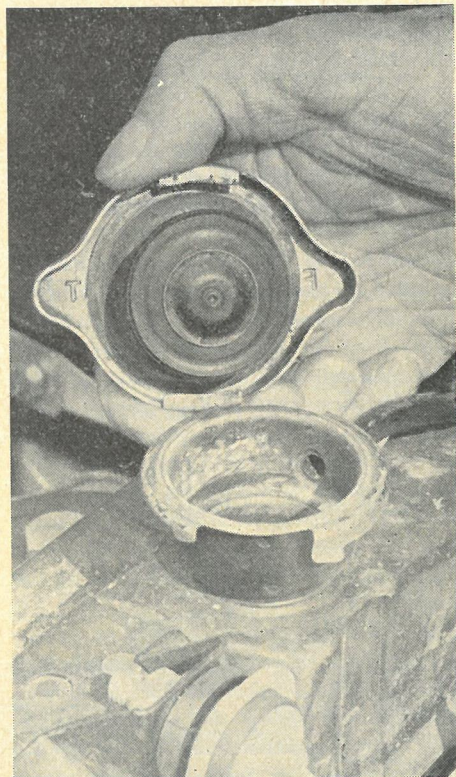
ER FORDELEREN STARTSIKKER?

Gennem breve indsendt til den tekniske brevkasse kan vi konstatere, at mange biler er utilfredse med motorens drifttemperatur, og det er i langt de fleste tilfælde for lav temperatur, man anker over.

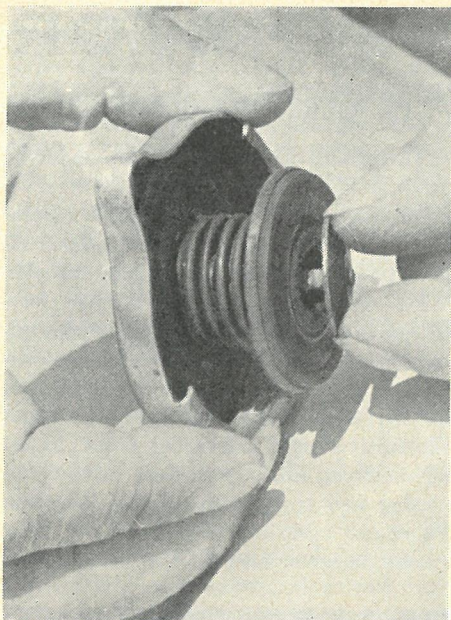
Dette hænger i reglen sammen med, at der for de fleste foresvæver noget om en normal drifttemperatur på omkring 80° Celsius; men når der så bliver monteret en termometermåler, så viser det sig, at temperaturen kun kommer op på godt 70° C. Vi har tidligere påpeget, at termometerets følerlegeme har noget med dette forhold at gøre, da det er afgørende, hvor i kølesystemet det er indskudt. Kun når føleren sidder direkte i topstykket, kan man aflæse den virkelige drifttemperatur, ved montering i varmeslangen mellem topstykke og en forvarmet karburator eller indsugningsmanifold må man regne med nogle grader under den egentlige drifttemperatur, og monteres føleren i kølevandsslangen mellem topstykke og termostat, må man på grund af den nedsatte cirkulation og lokale hvirveldannelser mellem varmt og noget afkølet vand endnu et betydeligt stykke ned ad skalaen, og ikke så sjældent må vi regne med 10° C. under vandets temperatur i topstykket. Det samme gælder, når føleren er anbragt mellem termostat og radiator, og i så tilfælde vil registreringen først begynde, når termostaten åbner, og på korte ture i koldt vejr kan registreringen være meget lav.

På de vogne, der fra fabrikken er udstyret med kølevandstermometer, finder man kun sjældent temperaturen angivet i grader, og i stedet er der tre områder for »kold«, »normal« og »fart«. Dette viser, at drifttemperaturen målt i grader ikke er af så ovenud stor betydning, da en motor kun sjældent har det for koldt, medens den lettere får det for varmt på grund af fejljusteret tænding, for mager karburering, kalkaflejringer

i kølesystemet eller kørerens forglemmelse med hensyn til at åbne for kølerkappen eller rullegardinet. Man vil i hvert tilfælde skåne forhandlerne for ustandselige forespørgsler med hensyn til kølevandstemperaturen målt i grader, og de benyttede kølevandstermometre skal derfor kun registrere, når der er noget alvorligt galt — man kan eksempelvis tabe kølevandet under kørsel på motorvej, eller en abnorm temperaturvisning kan tyde på manglende kølevand. På samme måde skal man benytte et kølevandstermometer med direkte visning i gra-



I kølerdækslet er der indbygget en fjederbelastet pladeventil, som skal lukke tæt for bunden af indsugningsstutsen. På siden af stutsen ses overløbsrørets indløb.



Den fjederbelastede undertryksventil skal kunne bevæges let, men den skal frem for at kunne lukke helt tæt, da der ellers ikke kan komme tryk på systemet.

der, for det vil hurtigere registrere luftens temperatur end en egentlig motorfejl. Biler med lidt erfaring på dette punkt vil sikkert have lagt mærke til, at på en kold dag kan registreringen let ligge 5° under normal visning på grund af luftens kølende virkning på både motor og slanger samt på forbindelsesrøret mellem føler og instrument. Det ville måske i denne forbindelse være passende at anføre, at langt de fleste kølevandstermometre i virkeligheden er udformet som manometre, og følerlegemet er en æterfyldt lille beholder, der gennem en tynd, bøjelig rørforbindelse påvirker manometret gennem æterdampens skiftende tryk. Af samme grund skal man ikke være alt for skodesløs med behandlingen af forbindelsesrøret.

Man vil også kunne konstatere, at det egentlig kun er ved så hårdt arbejde som bjergkørsel, at temperaturen afviger fra normal visning, medens det er en kendsgerning, at temperaturen i motoren svinger betydeligt under de forskellige belastninger ved almindelig kørsel. Heller ikke fejljusteringer lader sig derfor direkte aflæse på

termometeret, og på motorlaboratorier regner man derfor ikke så meget med kølevandstemperaturen, men med temperaturen i selve forbrændingskammeret — denne måles med et elektrisk instrument, hvis føler stikkes ind i forbrændingskammeret gennem en rørformet midterelektrode i et specielt tænderør.

Med det foranstående vil vi gerne fastslå, at kølevandstermometeret er et kontrolorgan, der kun skal fastslå, om kølingen foregår nogenlunde normalt, eller om der er noget helt rivende galt på færde. Termometeret skal derfor lades ude af betragtning, når man sikrer sin motor korrekt arbejdstemperatur. Dette gør man ved at holde kølesystemet kalkfrit gennem benyttelsen af destilleret vand tilsat et beskyttelsesmiddel, der forhindrer rust og tæring. Dernæst må man sørge for korrekt justering af tænding og karburator, og så er man sikker på, at motoren ikke får det for varmt, når blot man lader køleluften komme ind gennem de normale kanaler. Men dermed er det ikke sagt, at motoren ikke kan få det for koldt.

I næsten alle moderne, vandkølede vogne er der et såkaldt trykkølesystem, i hvilket kølevandstemperaturen på motorblokken skal kunne nærme sig eller endda overskride kogepunktets 100°C. , da man på den måde opnår en betydelig bedre økonomi, ligesom kogning under bjergkørsel forhindres — som bekendt koger vand under 100° i »tynd« luft, medens kogepunktets temperatur stiger med stigende lufttryk.

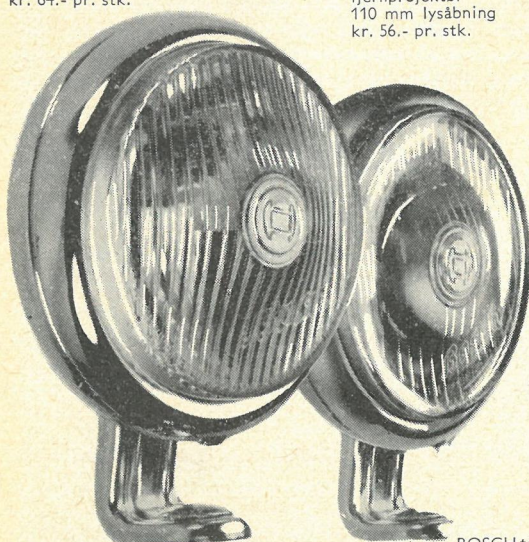
Betingelsen for at opnå det ønskede tryk i kølesystemet er, at dette lukkes tæt, hvilket i praksis sker med en fjederbelastet ventilplade indbygget i kølerens påfyldningsdæksel. Meningen er den, at gummi-pakningen skal lukke lufttæt mod en kant i påfyldningsstutsen. Da kølevandet under opvarmningen udvider sig, må luft og vand kunne slippe ud af systemet, hvis trykket bliver for stort, og her virker den fjederbelastede ventilplade som en sikkerhedsventil således, at trykket selv åbner for ventilen, og den overskydende vandmængde kan på den måde trænge forbi ventilpladen og

Kører De i blinde eller kører De med BOSCH...?



BOSCH tågelygte og fjern-
projektor 130 mm lysåbning
kr. 64.- pr. stk.

BOSCH
tågelygte og
fjernprojektor
110 mm lysåbning
kr. 56.- pr. stk.



Kør ikke som med bind for øjnene,
når tågen lægger sig tæt og klam,
eller slud og dis udsletter alle kon-
turer.

Kør sikkert med det effektive og
elegante **BOSCH TF sæt** — tågelyg-
ten, hvis lave, brede lysbuntt oplyser
begge vejsider og fjernprojektøren,
hvis smalle langtrækkende strålebuntt
i tide viser hindringer uden at blænde.

BOSCH TF sæt er til uvurderlig
nytte for Dem og gør en smuk vogn
endnu mere elegant.

Bed Deres forhandler vise Dem det
smukke **BOSCH TF sæt**, i rund eller
firkantet model, der passer netop til
Deres vogn.

Vælg kvalitet — vælg BOSCH

BOSCH

TAGELYGTER
OG
FJERNPROJEKTØRER

IMPORT: A/S MAGNETO . KØBENHAVN N

BOSCH tågelygte
og fjernprojektor
firkantet, flad
model. Kr. 66.-.



BOSCH tågelygte
og fjernprojektor
moderne form
med »kasket-
skygge« kr. 60.-.

BOSCH tågelygte
og fjernprojektor
105 mm kr. 53.-.



VOLVO

**er den helt rigtige
arbejdsvogn
netop til en
landbetjent...**

der skal rykke ud nårsomhelst, hvordan vejr og føre er.

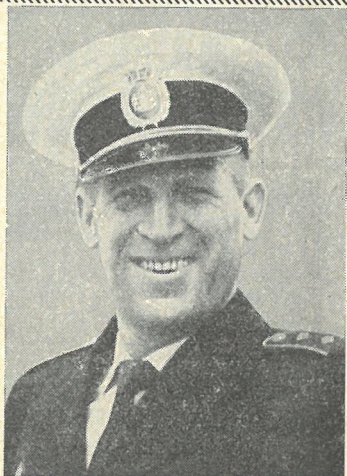
Det er landoverbetjent **Poul Kimmer Jørgensen, Nørre Alslev, Falster**, der giver denne rammende karakteristik af sin Volvo 444, som han nu har kørt 36.000 km med.

Jeg skal kunne komme hurtigt frem, når der sendes bud efter politiet, og det kommer jeg, selv om vejene er elendige og opblødte, ja, somme tider må man faktisk køre på selve marken — men Volvo går lige igennem det hele.

Den er robust, kraftig, lun og tæt om vinteren, og der er faktisk aldrig noget

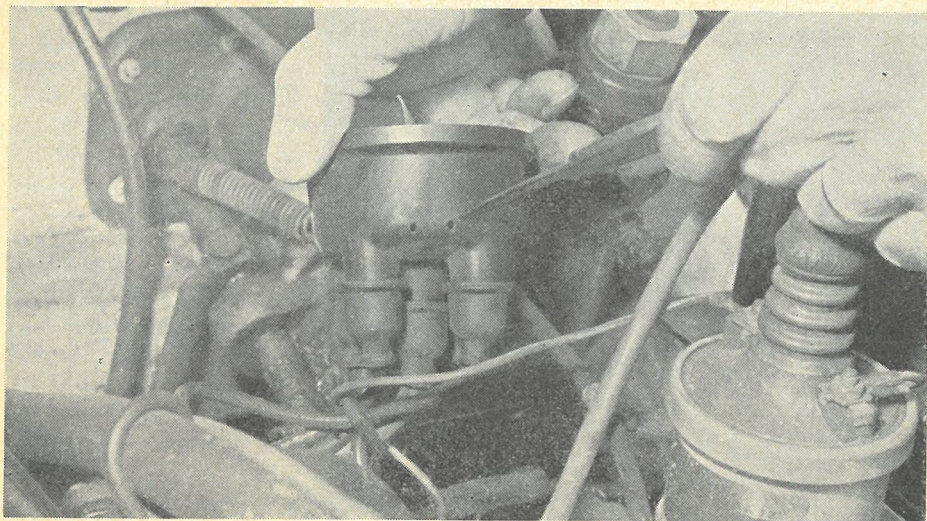
i vejen med den, så vedligeholdelsesudgifterne er minimale — og så er den samtidig økonomisk i drift.

Forresten er min søn fra marinen netop hjemme i dag. Han kører også Volvo og har nu kørt over 80.000 km med sin vogn. At både far og søn kører Volvo, er vel det bedste bevis for, at vi er tilfredse."



**Tal med Volvo-forhandleren,
han er specialuddannet
til at løse også Deres
kørselsproblem**





Andhullerne i fordelerdækslet skal forhindre fugtansamlinger, men ved en motorafvaskning kan man let sprøjte vand ind i fordeleren gennem hullerne, som derfor bør lukkes med tilspidsede tændstikker eller fedt under afvaskningen.

ud i overløbsrøret, der er anbragt højere oppe i påfyldningsstutsen. Dette sker uvægerligt, hvis køleren i kold tilstand fyldes helt op til randen med vand. Ved den efterfølgende afkøling vil vandet igen trække sig sammen, og kan der ikke komme luft ind i systemet, vil gummislangerne mellem motor og køler blive klemt helt flade af undertrykket i kølesystemet. Af samme grund er der endnu en pladeventil i påfyldningsdækslet, men den er blot rettet den anden vej således, at den åbner for undertryk i kølesystemet, hvorimod den ved ethvert overtryk i systemet blot lukkes yderligere fast.

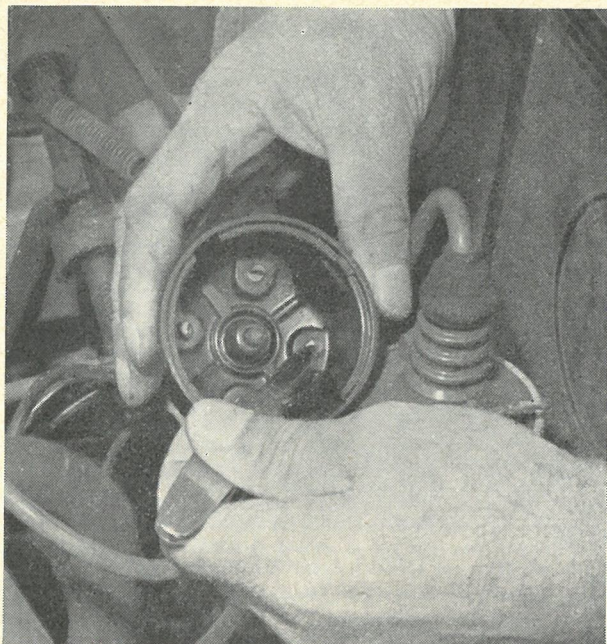
Når kølesystemet er i normal funktion, vil ingen af ventilerne åbne, fordi systemet arbejder sig op til sit normale overtryk, uden at åbne overtryksventilen, medens det ved den efterfølgende afkøling går tilbage til udgangspunktet nemlig atmosfærisk tryk, så heller ikke undertryksventilen kommer i funktion.

Dette indebærer yderligere to fordele: Gennem den tætte lukning hindres de opstående vanddampe i at blive ført bort gennem overløbsrøret, hvilket medfører sjældnere efterfyldning med frisk, iltholdigt vand, og afspærringen ud mod luften bevir-

ker, at der ikke ved hver eneste afkøling trækkes frisk, iltholdig luft ind i systemet, og derved nedsættes rust og anden form for tæring til et minimum.

Det er imidlertid langt fra alle trykkølesystemer, der fungerer efter hensigten, for blot en af ventilerne er utæt, så er der ingen overtryk, og systemet fungerer som et almindeligt, gammelt kølesystem uden nogen af de ovennævnte fordele. Fejlen opstår lettest, hvis fjederen i undertryksventilen knækker eller bliver beskadiget således, at ventilen ikke kan lukke helt, for så kan der ikke opbygges noget tryk.

At disse forhold ikke er almindeligt kendte, har vi fået talrige beviser på, når vi har mødt vildt kogende vogne i bjergene, skønt disse vogne var udstyret med trykkølesystem. Med en italiensk vogn ved en italiensk tankstation virkede det lidt overraskende, at tankpasseren uden videre (og uden opfordring fra vor side) tog kølerproppen af i et snuptag med det resultat, at halvdelen af kølevandet kom væltende ud i en kogende strøm tilsat forskellige bemærkninger fra tankpasseren, der som god katolik sikkert har glattet begivenheden ud med pundevis af vokslys. Da vi på noget mangelfuldt italiensk foreholdt ham, at det var en temmelig idio-



Inden man smører den indvendige side af fordelerdækslet ind i et tyndt lag siliconefedt, bør man med en kniv skrabe slagterne af strømaf-tagerne.

tisk fremgangsmåde, da han dog måtte kende denne vogntype og dens kølesystem; men han hævdede, at man roligt kunne tage kølerdækslet af de første tusinde vogne, for der var aldrig noget tryk på, og så var det iøvrigt ligegyldigt, hvilket fabrikat det var.

Denne påstand er sikkert lidt hasarderet, men givet er det, at systemet ikke fungerer korrekt på en masse vogne, fordi ventilerne ikke er i orden. At holde trykkølesystemet i orden er ensbetydende med bedre driftøkonomi og længere levetid på motor og kølesystem.

Medens vi taler om småtterierne, så er vi ved at komme ind i den fugtige årstid, hvilket kan give lidt startvanskeligheder i visse tilfælde. Da strømfordeleren altid sidder direkte på motorblokken, vil fordelarhuset blive opvarmet og afkølet sammen med blokken. Luften i fordelarhuset vil under opvarmningen blive presset ud gennem åndehullet (eller hullerne) i dækslet således, at der ikke opstår noget overtryk, og ved afkøling vil der for at udligne det opståede undertryk blive trukket frisk, ofte fugtholdig luft ind i fordeleren. Normalt betyder dette intet, men stoppes motoren i tåget og fugtigt

vejr, kan fugten slå sig ned som kondensvand på fordelerdækslets indervæg, hvilket kan give betydelige startvanskeligheder. Dette kan man undgå, hvis man smører fordelerdækslets indvendige væg ind i silicone-fedt uden dog at komme fedt på strømaftagerne. Inden indfedtningen vil det være klogt at skrabe slagterne af de forbrændte strømaftagere, da disse slagger fra tid til anden bliver slået af, og de skal helst ikke sætte sig fast i fedtet, hvor de kan holde fast på en vanddråbe, som gnisten skyder genvej over — for at havne i et helt forkert tændrør. Krybestrøm udenpå fordeleren forhindrer man ved at sprøjte tyndtflydende silicone over både fordeleren og højspændingskablerne.

Mange bilister har indset, at det ikke alene er pænt, men også praktisk, med et rengjort motorrum, af hvilken grund de foretager regelmæssige afvaskninger med Gunk og vand. En vandstråle direkte i motorrummet har fine chancer for at drukne strømfordeleren således, at man får startvanskeligheder; men selv overfor en sådan omgang beskytter en indvendig indfedtning i silicone, fordi vandet ikke kan slå sig ned på væggen. Er

der tale om større vandmængder i bunden af fordelarhuset, kan gnisten imidlertid finde vej fra rotor til stel på den måde, og så starter motoren ikke. Da der iøvrigt ikke er grund til at udsætte sin fordelermekanisme for større mængder vand, bør man inden afvaskningen stoppe åndehullerne i fordelerdækslet med et par tilspidsede tændstikker, som man selvfølgelig husker at fjerne, når faren er overstået. Hvis man også smører lidt siliconefedt mellem fordeleren og dens dæksel, er fordeleren vandtæt. Denne lille anvisning er kun for at minde om, at det er bedre at tage en lille smule besvær, når man har tid til det end at komme ud for en masse besværligheder, når man ikke har tid.

*

D.B.

(Fortsat fra side 557)

rari, hvis motor var på 2.958 ccm. Desuden vandt den lille DB handicapløbet *foran* Ferrari'en, og i forbrugskonkurrencen blev to af 851 ccm modellerne nr. 3 og 4.

Denne imponerende demonstration af de

små vognes ydeevne var ikke noget enestående for mærket. I utallige løb har DB vogne opnået fremragende klasse sejre, og i virkeligheden er mærket noget nær suverænt i klasserne under 1.000 ccm i Gran Turismo kategorien og blandt racersportsvogne.

Desværre egner vogne som DB sig ikke for masseproduktion. Hver enkelt bil må bygges med nænsom akkuratess for ikke at miste nogen af de majsommeligt tilvejebragte hestekræfter. Der er nemlig ikke så mange at give af, og vognenes ydeevne hænger meget nøje sammen med tilstedeværelsen af hver eneste hk. Detaljer i karosseri og indtræk kan falde noget under den normalt accepterede standard; men den bilist, der køber en DB, venter at få en sportsvogn med eftertryk på sports — og får det.

Men samtidigt står det også køberen klart, at en DB bliver forholdsvis dyr. I øjeblikket ligger priserne ab fabrik omkring de 30.000 kroner, og det er jo ganske meget for en lille bil, der ikke er alt for velegnet til husboldningsbrug.

Til gengæld leveres der bil for alle penge, d. v. s. en bil beregnet til at blive kørt for kørselens egen skyld.

Collecteur.

MORRIS 850 MASCOT

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

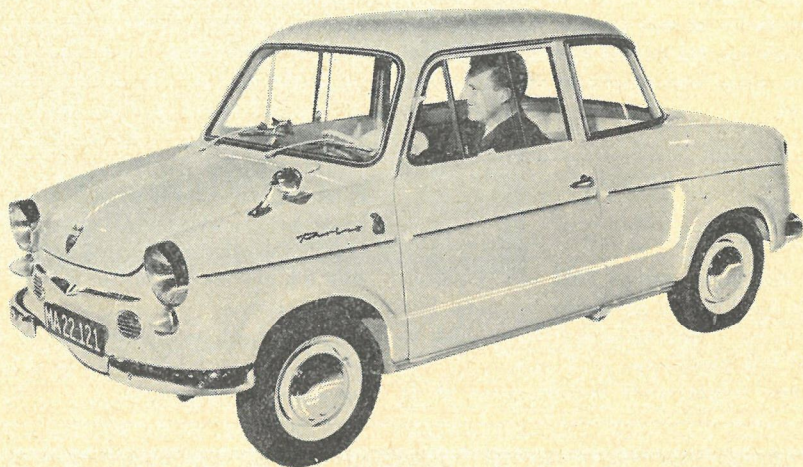


- på alle punkter vognen, der med sin store 37 hk 4 cyl. motor giver Dem mere kraft og mere plads for penge. Pris excl. lev.omk. kr. 12,935.



DANSK OVERSØISK MOTOR INDUSTRI A/S - GLOSTRUP

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 fikske udstyr — men først og fremmest om den hensigtsmæssige konstruktion!

Karosseriet er en moderne selv bærende 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

ORIENTERING

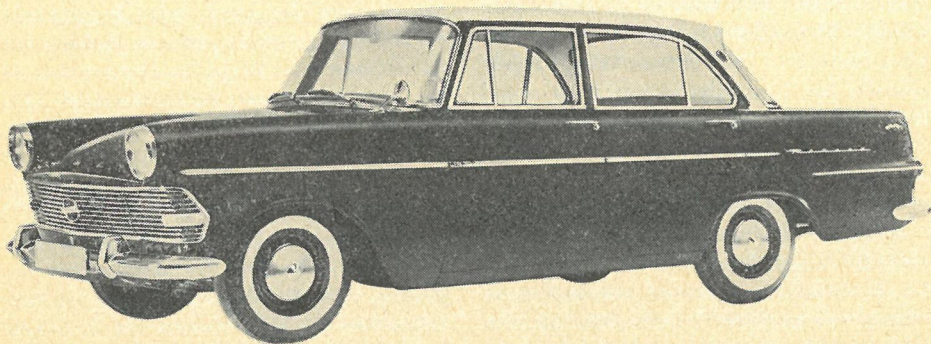
STORT OG SMÅT FRA HELE VERDEN

Nye modeller af Opel Rekord og Caravan er på vej. Det er dog hovedsageligt karosserierne, der er nye, og man bemærker en udpræget lighed med Opel Kaptajn. De nye modeller har fladere tag, der er ført lidt ud over bagruden, som er blevet gjort højere, af hvilken grund det også har været muligt at flytte bakspejlet længere op således, at det ikke virker så generende for udsynet fremefter. Ifølge fabrikkens oplysninger er vindspejlets sidesprodsler blevet flyttet længere frem »for at lette ind- og udstigning«, hvilket vi er så frimodige at fortolke på den måde, at man har opgivet den vederstyggelige panoramarude, der på nogle vogne stillede krav om benskiner, hvis man skal stige smertefrit ud og ind — fornuften har sejret endnu en gang!

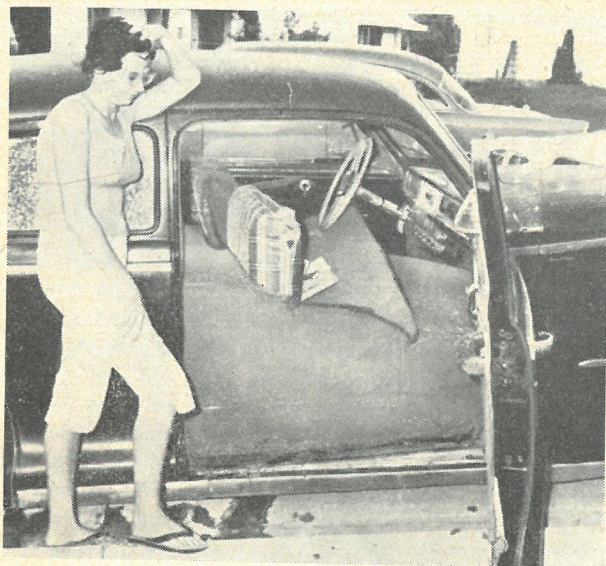
Bagenden er blevet ændret på den måde, at bagagerummet er blevet 10% større, og adgangen er blevet lettet gennem en større bagagerumsklap. Vinduesviskerne har fået større blade, og de holder på den måde et 20% større rudeareal rent. Et effektivt vindspejlsvaskerianlæg er indbygget i viskernes konsol.

Samtlige modeller — altså også den uændrede model 1200 — monteres nu med ratlås, og de nye modeller har forsænket ratnav. Instrumentbordet er blevet polstret, og på to-dørs modellerne låses det nedfældbare ryglæn på forsædet ved siden af føreren automatisk således, at ryglænet ikke kan vippe frem ved voldsom opbremsning eller kollision. Dette er af absolut sikkerhedsmæssig betydning, da mange ulykker er sket på den måde, at passagerer fra bagsædet slynges frem mod forsædet uden at blive bremsset af sædets rygstød, og derfor kommer det til at gå ekstra hårdt ud over den passager, der sidder på forsædet.

Speedometret er ligesom på Kaptajnen udformet med vandret skala, og viseren skifter farve indenfor de forskellige hastighedsområder. Motor, transmission og hjulophængning er uforandret, men sporvidden for baghjulene er blevet forøget lidt. Total længden er forøget med 82 mm til 4515 mm, bredden er forøget med 16 mm til 1632 mm, og på grund af det fladere tag er totalhøjden blevet 5 mm mindre.



Den nye Rekord minder meget om Kaptajnen, men panoramaruden er forsvundet, hvilket på alle måder synes at være en fordel.



Det er ikke så mærkeligt, at Mrs. Nelson i Colorado ser lidt betænkelig ud. Til et byggearbejde havde familien bestilt seks tons færdigblandet cement, men håndværkerne bad om udsættelse, så derfor blev cementen afbestilt. Ikke desto mindre ankom en chauffør med en såkaldt betonkanon til oprindelig fastsat tid, men han fandt ingen hjemme. Efter en times ventetid læssede han de seks tons af, og som en særlig opmærksomhed til familien, der havde sat hans tålmodighed på så hård en prøve, afleverede han sine seks tons i Mrs. Nelsons vogn!

Morris 1000 er blevet både kraftigere og billigere. Motorens maksimaleffekt er sat op til 40 hk, og prisen er blevet reduceret med mere end kr. 400,— således, at Morris 1000 i dag koster kr. 14.725,—. Denne prisreduktion kan virke lidt overraskende, da der i England er næsten tre måneders leveringstid.

★

Auto Union har nu fremstillet mere end en halv million vogne efter krigen. Ved krigens afslutning lå de oprindelige fabrikker som bekendt på den gale side af jerntæppet, og først i 1949 påbegyndte man automobilfabrikation i en nyoprettet fabrik i Düsseldorf. I 1950 blev der fremstillet 6.873 biler, medens man i 1959 kom op på over 74.000 vogne. Tilsyneladende vil produktionen blive fordoblet i 1960, da man i første halvår allerede har fremstillet samme antal som i hele 1959. Dette skyldes naturligvis, at DKW Junior i stigende antal forlader fabrikken i Ingolstadt.

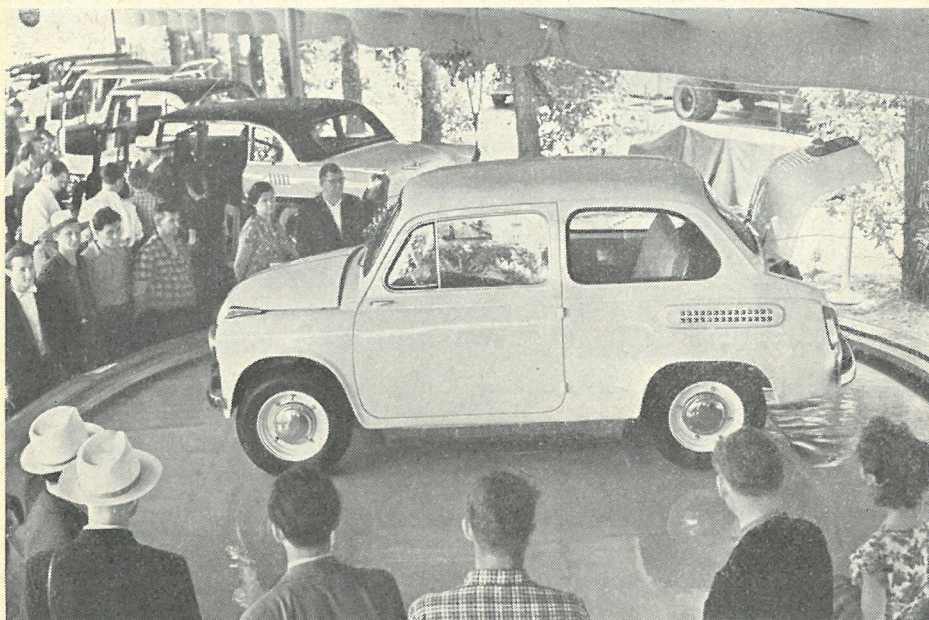
★

Den kære VW er igen kommet med afgørende forbedringer. Den mest mærkbare for de fremtidige ejere er anvendelsen af »transporter-motoren« i forbindelse med en fuldsynkroniseret gearkasse. Den nye motor har en noget kraftigere krumtapaksel, kom-

pressionsforholdet er sat op til 7,0:1, og effekten er 34 hk (DIN) ved 3600 omdr/min. Dette sætter maksimalhastigheden op fra 110 km/t til 115 km/t, og det forbedrede drejningsmoment ved 2000 omdr/min (8,4 kgm mod før 7,7 kgm) er mærkbart under acceleration og kørsel op ad bakke, hvor VW er tilbøjelig til at tabe pusten. Medens man med den tidligere motor kunne klare en stigning på 6% i topgear, kan man nu regne med 7,5%. Desuden er motoren mere smidig, og man kan køre med mere moderat hastighed i topgear. Det synkroniserede første gear er utvivlsomt også en forbedring, som de fleste vil værdsætte.

Benzintanken er blevet udformet på en anden måde, der giver bedre bagageplads, og tanken, der stadig rummer 40 liter, har udluftningsrør ud til det fri. Der benyttes nu en Solex karburator med automatisk choker, og forvarmning er tilsluttet luftfilteret, hvilket skulle være tilstrækkeligt til at fjerne den udprægede tilbøjelighed til at danne karburatoris.

Udstyrs-mæssigt kan man glæde sig over blinklysens indførelse, der skyldes tysk lovgivning, og dermed skulle et fare- og irratationsmoment blive fjernet fra trafikken. Standardudstyr er endvidere rudevasker, håndtag på forpanelet til forsædepassager,



Der har længe verseret rygter om en 750 ccm Fiat, men det blev russerne, der byggede den. Her ses den russiske Zaporozhetz, der kan betegnes som en Fiat 600 med 750 ccm motor.

to polstrede solskærme, dækplader over dørlåsenes nøglehuller og andre småforbedringer. Desuden er lydisolationen blevet yderligere forbedret, hvilket kunne konstateres ved en lille prøvetur (at foretage prøvekørsler med ikke indkørte vogne vil vi overlade til andre). Prisen for model 113 De luxe er kr. 15.115,—.

★

Hansa Super er nu kommet på markedet til en pris af kr. 18.610,—. Motoren har to karburatorer, og effekten er 62 hk mod 46 hk i den almindelige Hansa 1100. Maksimalhastigheden er følgende 140 km/t.

★

Det kendte oliefirma C. C. Wakefield & Co, har taget navneforandring til Castrol, da alle og enhver alligevel brugte oliens og ikke firmaets navn i daglig tale.

★

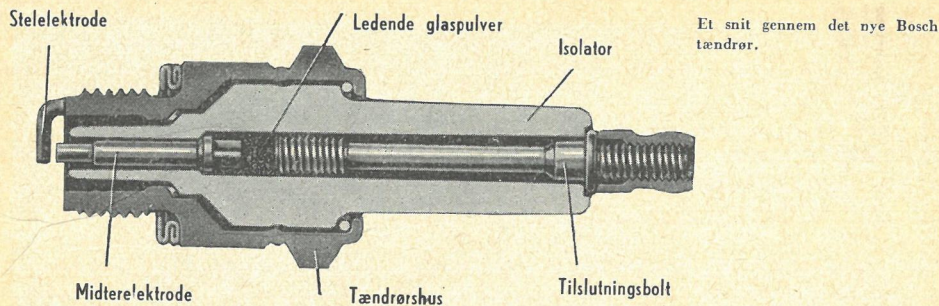
De seks-cylindrede Vauxhall modeller er blevet ændret i 1961 udgaven, som allerede er ved at komme frem. Motorens maksimal-effekt er sat op fra 82,5 hk til 113 hk, og af samme grund er koblingen og undervognen

samt bremserne blevet forstærket. Desuden er hjulstørrelsen blevet sat op til 14", og der er mindre ændringer på karosseriets pynteudstyr.

For Victor modellerne er den vigtigste nyhed den, at bagruden er ført helt op til taglinien således, at man får bedre udsyn over den bagved liggende vej gennem et bakspejl, der er anbragt mindre generende. Speedometeret er af samme model som på Opel modellerne med vandret skala og skiftende farve på viseren. Samtidig med annonceringen af de nye modeller har man foretaget en bemærkelsesværdig prisreduktion på de tidligere modeller.

★

Efterhånden som motorerne bliver højere belastet, stilles der også krav til forbedrede tændrørstyper. De moderne køretøjer »arbejder« indenfor et meget stort område fra 50 km-grænserne til kørsel i nærheden af tophastighed på motorvejene. Dette medfører krav om et tændrør, der kan holde sig selv rent ved lav belastning og dog modstå varmpåvirkningen i længere tid ved maksimalbelastning, og den naturlige løsning

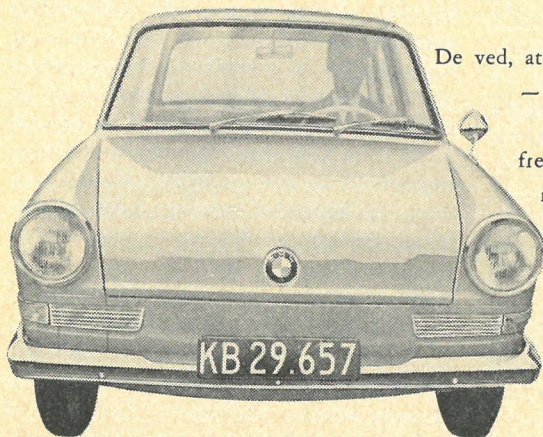


bliver en varmere midterelektrode af mere varmebestandigt materiale.

Hos Bosch har man i nogen tid benyttet det »kitfri« tændrør, i hvilket midterelektroden på det yderste stykke ligger frit i en reces i isolatoren, og på den måde bliver elektroden hurtigere varmet op til den selvrensende temperatur. Den yderste spids af midterelektroden blev fremstillet i en varmebestandig legering, der blev svejset på den strømførende del af midterelektroden, der ligger i isolatoren.

Den nyeste udgave af Bosch tændrørene er »kitløse«, og den nederste del af midterelektroden, der er fremstillet i ret kostbart kromstål tilsluttes den strømførende del gennem et lag ledende glaspulver, hvilket bevirker, at den nederste, varme del frit kan udvide sig uden at forårsage utætheder og uden at beskadige isolatoren, som nu fremstilles af et nyt materiale, der kaldes Pyranit 3. Det har bedre varmeledningsevne og større modstanddygtighed overfor mekaniske påvirkninger. Det samlede resultat

En raffineret vogn af god familie



De ved, at BMW 700 er en vogn af god familie — for BMW er et navn, der forpligter!

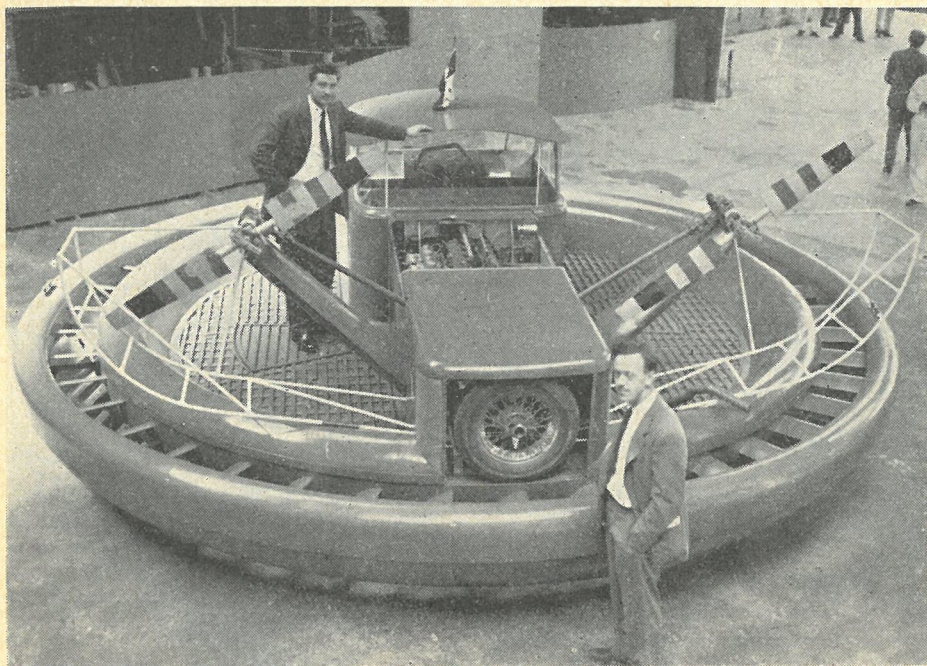
Raffinerede lave linier, høj ydeevne, fremragende vejbeliagenhed kombineret med den mest gennemgribende kvalitet har altid skabt respekt om BMW hos alle bil-eksperter.

Pris ekskl. lev-omk. kr. 14.980.

BMW 700

DANSK OVERSØISK MOTOR INDUSTRI A/S - GLOSTRUP





Lufthundene vinder terræn. Dette eksperimentfartøj er bygget for at undersøge mulighederne for vejløs transport i visse pananplantager, og det har en egenvegt på ca. 1000 kg. Lufthundene kommer ikke til at afløse bilerne, men der er store muligheder indenfor andre transportområder bl. a. færgefart. Civilingeniør Ahlmann-Ohlson har påpeget, at når man en gang får smølet sig færdig med en Storebæltsbro, vil den sikkert vise sig inderlig overflødig, da opgaven vil kunne løses bedre og billigere med lufthundene, indrettet til at medtage et stort antal biler i hurtig færge drift.

skulle blive længere levetid og større driftstabilitet ved vidt forskellige, skiftende driftbetingelser.

★

De konstaterede oliereserver voksede i 1959 nogenlunde proportionalt med produktionen. Omkring 2/3 af reservernes nettoforøgelse fandtes i de størst producerende områder. Yderligere opdagedes betydelige reserver i Nordafrika og Argentina. Tilvæksten er opgjort til ca. 2,4 milliarder tons, og reserverne udgør ca. 40 milliarder tons ialt, hvilket er ca. 40 gange årsproduktionen i 1959.

★

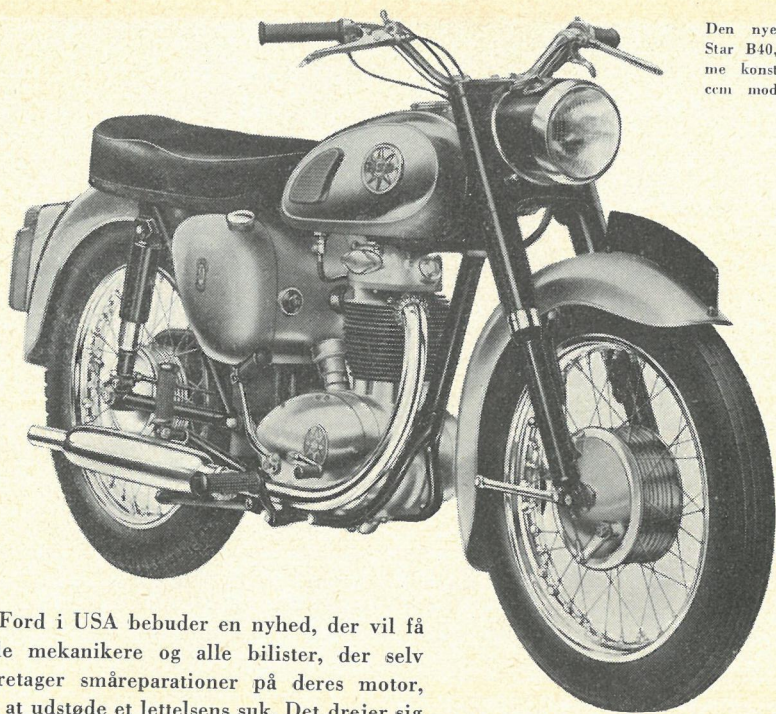
Ford Motor Company meddeler, at man som de første i USA har fremstillet en halv million kompaktbiler i løbet af ét år. Vogn nr. 500.000 — en to-dørs Falcon sedan — rullede af båndet den 1. august på selskabets samlefabrik i Lorain, Ohio. Kompaktbilerne udgør en væsentlig del af produktionen. Til

sammenligning kan oplyses, at Ford-køretøj nr. 1.500.000 produceret i USA i 1960 løb af samlebåndet den 16. juni. Dette var to uger før nr. halvanden million i 1959, og 1960-vognen havde et så stort forspring som 100.000 enheder.

★

Til trods for stålstrejken i USA blev 1959 det næstbedste år for General Motors rent produktionsmæssigt. Og som altid, når der er tale om General Motors, drejer det sig om svimlende tal.

I de amerikanske GM fabrikker produceredes 2.960.000 enheder, i de canadiske samlefabrikker løb 180.000 vogne af samlebåndene og hos GM fabrikkerne udenfor Amerika, nemlig GM Holden, Australien, Adam Opel AG i Tyskland og Vauxhall/Bedford i England blev der produceret 711.000 vogne tilsammen. Ialt blev der indenfor GM koncernen produceret 3.851.000 biler i 1959.



Den nye BSA 350 cc
Star B40, der følger sam-
me konstruktion som 250
ccm modellen C 15.

Ford i USA bebuder en nyhed, der vil få alle mekanikere og alle bilister, der selv foretager småreparationer på deres motor, til at udstøde et lettelsens suk. Det drejer sig om en ny model, som vil blive udstyret med en motor, der kan glide ud af karosseriet på skinner. Den kan simpelthen trækkes ud så let som en skuffe, hvorved den bliver meget nemmere at komme til at arbejde med. Udtræksmotoren bliver en af de mest opsigtsvækkende detaljer ved den nye model, som Ford agter at sende på markedet i efteråret 1961 sammen med sine andre mærker.

★

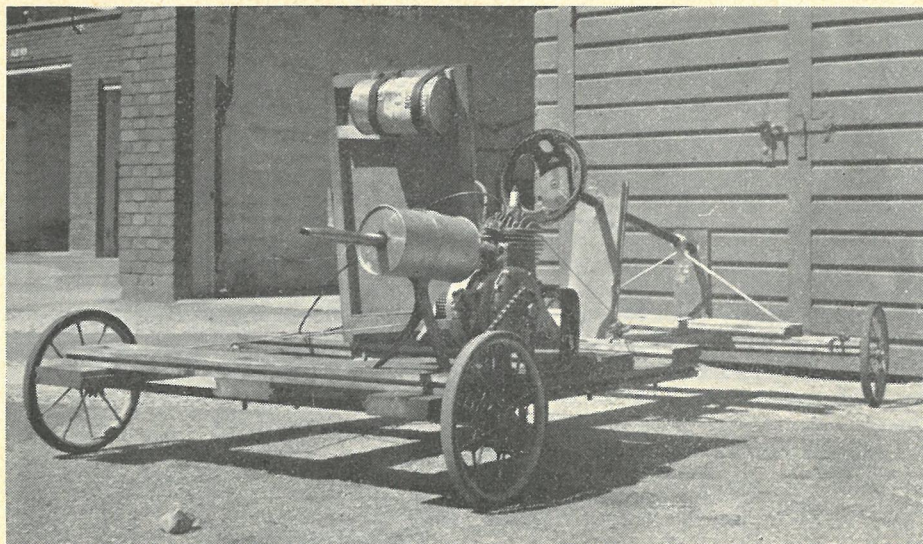
De britiske bilfabrikker eksporterede i maj 1960 flere person-, vare- og lastbiler end i hele 1938, sidste fredsår inden den anden verdenskrig. Den samlede eksport i denne måned nåede op på 83.670 køretøjer. De 70.000 var personbiler, og af dem gik halvdelen til Nordamerika.

★

Motor Show'et i Earls Court, en af årets store London-begivenheder, finder i år sted fra den 19. til den 29. oktober, idet dog de strenge engelske helligdags-bestemmelser kræver, at der er lukket søndag den 23. oktober.

Programmet for BSA modellerne er uforandret for 1961, men model B 33 udgår, og fodel B 40 er et nyt skud på stammen. Det er den ventede 350 cc model, der ganske nøje følger opbygningen af model C 15 på 250 cc. Motoren i model B 40 er overkvadratisk med 79 mm i boring og 70 mm i slaglængde, men der oplyses endnu intet om effekt eller tophastighed. Ligesom den mindre model har den vekselstrømanlæg og monobloc karburator. Den har blot noget større benzintank, og som standardfarve vil den blive leveret i rød lakering, men den kan også leveres i sort. Dækstørrelsen er $3,25 \times 18$, og bremsetromle-diameteren er 7" på forhjulet og 6" på baghjulet. Da så mange dele er gengangere fra 250 cc modellen, kan prisen holdes nede på et rimeligt niveau, og model B 40 kommer på det danske marked til at koste kr. 5.749,-.

Man må hilse den nye 350 cc model velkommen, da det mærkeligt nok er den klasse, der byder på det mindste udvalg, skønt det netop er denne størrelse på en motorcykel, som vi har mest brug for.

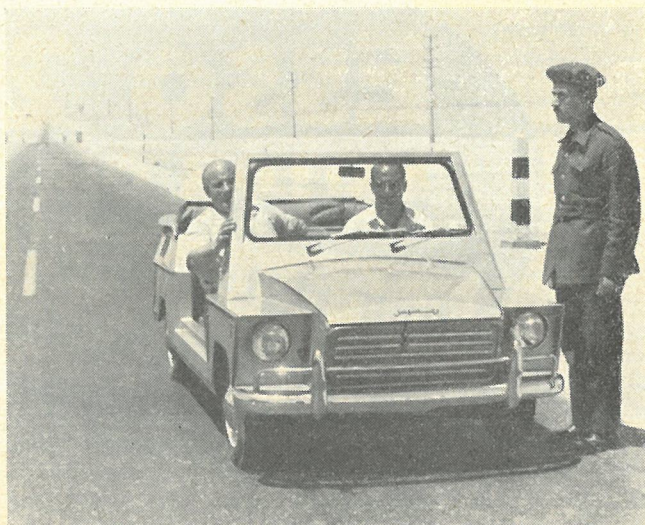


To fjorten-års drenge har bygget dette pragtfulde køretøj af en motoriseret sæbekassebil — hvilken skaberglæde er ikke nedlagt her! Helt ufarligt var køretøjet selvfølgelig ikke, så det havnede på politistationen, og de to ungdommelige konstruktører blev sendt hjem med en advarsel. Hvis betjentene på den pågældende station ikke har prøvet at køre med den, så er de da ikke rigtig kloge.

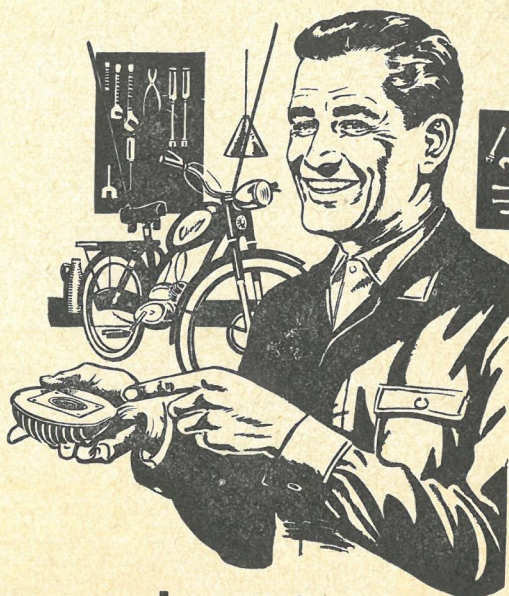
Lloyd Alexander TS har fået en prisreduktion på kr. 1101,-, så prisen er nu kr. 10.888,-.

Den nye Peugeot 404 er nu kommet til landet. Den overkvadratiske motor har et slagvolumen på 1618 ccm, og maksimaleffekten er 72 hk ved 5400 omdr/min. En ganske kort prøvetur kunne afsløre, at vi her står overfor

en vogn af topklasse, så vi vil slet ikke røbe mere om den, før vi om meget kort tid kommer med en prøvekørsel. Peugeot's program omfatter herefter model 1300, model 403 og model 404. Prisen på sidstnævnte er fastsat til kr. 27.988,-.



Denne særprægede vogn er en NSU Prinz som militærkøretøj leveret til den Egyptiske hær. NSU leverer den komplette undervogn med motor og hjulophængningen, medens karosseriet bygges i Egypten. Modelbetegnelsen er „Ramses“.



**Man undgår rust, korrosion
og koksdannelse, når man kører
på den selvblendende**

Esso 2-T

MOTOR OIL

**Den rigtige olie i det
rigtige blandingsforhold**

KARBURATOR-REALITETER II

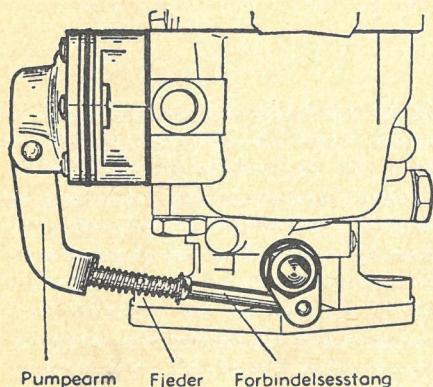
Accelerationspumpen kan have mange funktioner

AF MECANICUS

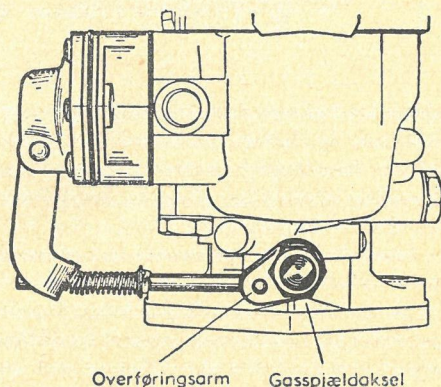
I sidste nummer gennemgik vi de almindeligste komponenter i karburatoren til en moderne bilmotor, idet vi brugte den vidt udbredte Solex karburator som grundlag for forklaringen. I denne omgang skal vi se lidt nærmere på accelerationspumpen, der i den moderne karburator i reglen har en langt mere omfattende funktion, end de fleste tænker sig.

Den oprindelige benyttelse af accelerationspumpen til visse motorer tjente egentlig

tilskud af benzin var ganske unødvendigt ved en behersket nedtrædning af gaspedalen med tilsvarende langsom og gradvis åbning af gasspjældet, er det ikke ualmindeligt at finde et ventilsystem, der er således indrettet, at kanalen til karburatorens blandedekammer er lukket af en fjederbelastet kugleventil, der kun åbner for et ret stort tryk (ved kraftig og pludselig nedtrædning af gaspedalen), medens en langsommere nedtrædning blot lader benzinen løbe tilbage til svømmerhuset eller



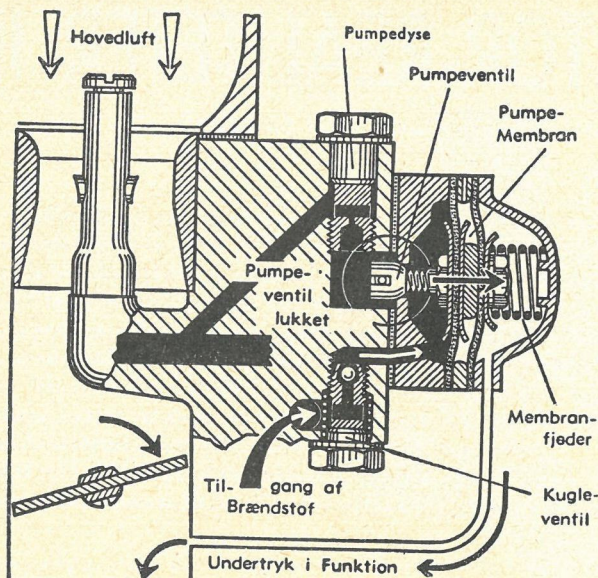
Den mekaniske accelerationspumpe aktiveres gennem en trækstang fra gasspjældets aksel, men den indskudte skruelfjeder gør aktiveringen blødere og mere langvarig.



kun det formål at »stoppe et hul i systemet«, idet der var taget hensyn til alle belastningstilstande med de almindelige komponenter i karburatoren, blot kunne der ved pludselig acceleration opstå en dårlig karburering, fordi det store undertryk i indsugningskanalen mellem motor og gasspjæld ved delbelastning pludseligt blev stærkt udlignet ved åbning af gasspjældet, og på den måde blev gasblandingen umiddelbart efter spjældets åbning for mager.

Den side af sagen klarede man på en meget enkel måde, idet man indrettede en stempelpumpe til at give en stråle benzin ved enhver åbning af gasspjældet. Da dette ekstra

et forkammer gennem en kalibreret boring (for det tilfælde at man ikke kender udtrykket *kalibreret*, så betyder det kun *udmålt* til et bestemt gennemstrømningsareal). Her finder vi en ganske almindelig fejlkilde, idet en forstoppelse af den kalibrerede boring vil sætte pumpen i funktion selv ved behersket nedtrædning med det resultat, at blandingen et øjeblik bliver for fed, og det kan mærkes, som om motoren holder igen, netop som man træder gaspedalen langsomt ned. Når dette bliver fortolket på den måde, at accelerationspumpen ikke virker ordentligt og derfor indstilles til større pumpevirkning, så gør man selvfølgelig kun ondt værre, uden at



Vacuumpumpen dirigerer fra undertrykket i indsugningskanalen. Pumpen er her vist i sugeslaget under tomgang.

dette dog har væsentlig indflydelse på symptomerne, og derfor konstateres det blot at »fejlen ikke ligger i pumpen«, hvorefter den kostbare udskiftning af spole, kondensator og tændrør begynder.

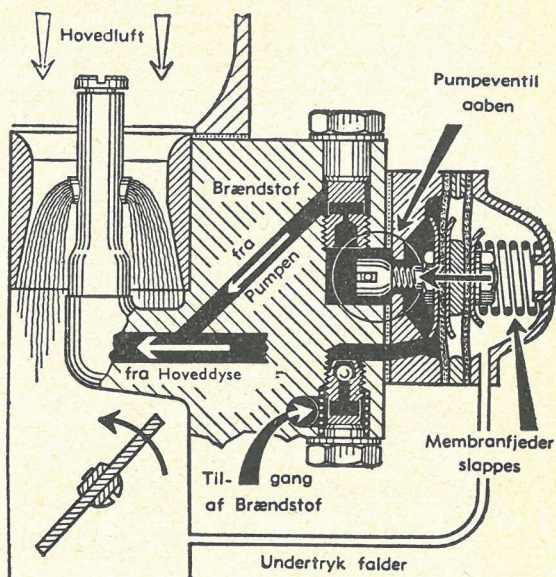
Stempelpumpen har man i det store og hele forladt, fordi den med tiden blev slidt og derfor ikke fungerede pålideligt. I stedet anvender man membranpumper af forskellige typer, med forskellig aktivering og med meget forskellige funktioner.

Membranpumpen er meget robust, og den skal ligefrem lide alvorlig overlast for at blive utæt — tænk blot på de mange pumpe-slag en almindelig benzinpumpe må foretage under blot 100 kilometers kørsel, og den holder dog i årevis. Selve membranen er indspændt i et pumpekammer, og midt gennem membranen går pumpestangen, der er fastgjort til membranen med en absolut benzintæt pakningsanordning. Membranen lukker som et tæt låg for pumpehuset, og den holdes i neutral hvilestilling af en pumpefjeder. Aktiveringen foregår fra en pumpearms, der ved hjælp af en forbindelsesstang aktiveres af en anden arm på gas-spjældets aksel. Da man imidlertid er interesseret i at opnå pumpevirkning over et

længere tidsrum og med en nogenlunde behersket pumpevirkning, er der indskudt en skruefjeder på forbindelsesstangen således, at stangen trykker fjederen sammen, og fjederen påvirker derefter pumpearmen — en pludselig nedtrædning af gaspedalen vil derfor forplante sig langsommere til membranen, der yder en vis modstand, fordi det tager nogen tid, før benzinen fra pumpekammeret kan komme ud gennem pumpe-dysen.

Accelerationspumpen fødes med benzin direkte fra svømmerhuset, og en kugleventil åbner ved pumpens sugeslag, så benzinen kan komme ind i pumpehuset, medens tryk-slaget trykker kuglen ned i ventilsædet, hvilket forhindrer benzinen i at blive pumpet tilbage til svømmerhuset. Denne kugleventil er anbragt i en indskruningsprop, der kan tages ud for eventuel rensning. Det er indlysende, at såfremt kuglen forhindres i at slutte tæt til sit ventilsæde på grund af snavs, rust eller beskadigelse, vil pumpevirkningen blive nedsat, eller den vil helt ophøre, fordi benzinen fra pumpekammeret vil blive trykket tilbage til svømmerhuset. Fra pumpekammeret trykkes benzinen gennem pumpe-dysen videre frem i karburatoren

Ved åbning af gasspjældet falder undertrykket i indsugningskanalen, og membranfjederen trykker membranen ind i pumpehuset. Benzinen trykkes fra pumpekammeret gennem dysen frem til strålerøret i hovedsystemet, og gennem det hævede benzinniveau i strålerøret gøres blandingen federe. Dette er altså en vacuumreguleret niveaupumpe. Benzinnmængden dirigeres af pumpens kapacitet, medens pumedysen er bestemmende for pumpehusets varighed.

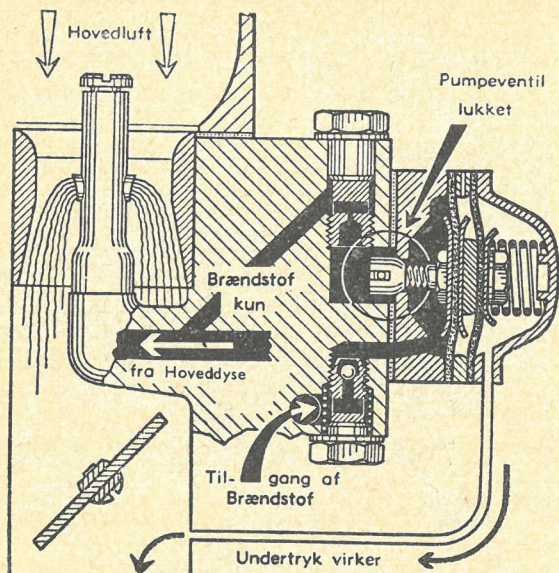


til indsprøjtningrøret eller strålerøret, hvilket vi skal se på om et øjeblik.

Den anden aktiveringsform er vacuum-pumpen, der er udført som en dobbeltmembran, der på den ene side betjener de normale pumpefunktioner som omtalt ovenfor, og som på den anden side lukker lufttæt for et kammer, der ved en kanal står i forbindelse med indsugningskanalen i blandekammeret mellem gasspjældet og motoren. Når motoren er i gang og kører på delbelastning med delvis åbning af gasspjældet, vil der i indsugningskanalen mellem motor og gasspjæld herske et stort undertryk, som gennem den nævnte forbindelseskana forplanter sig til pumpehusets vacuumkammer således, at membranen trækkes ud mod vacuumkammeret i sugeslaget. En membranfjeder vil under denne bevægelse blive trykket sammen, og dermed er »kanonen ladt«. Åbnes der nu brat for gasspjældet gennem en pludselig nedtrædning af gaspedalen, vil undertrykket i indsugningskanalen og dermed også i vacuumkammeret blive reduceret, og pumpefjederen bliver derefter i stand til at trykke membranen frem i pumpehuset.

Dette var de to aktiveringsformer af selve pumpemembranen. Pumpefunktionen kan vi

så dele i to hovedformer nemlig niveaupumpen og indsprøjtningspumpen. I den foregående artikel så vi, hvordan hovedsystemets emulsionsrør tilsatte benzinen i strålerøret luft ved stigende omdrejningstal således, at blandingen holdt sit foreskrevne forhold på én del benzin til femten dele luft målt i vægtenheder, skønt det stigende omdrejningstal og den stigende gennemstrømningshastighed vil være tilbøjelig til at rive mere benzin med således, at blandingen bliver for fed ved store omdrejningstal, når der ikke benyttes et kompensatorsystem af en eller anden art. Når en karburator i det store og hele er tilpasset en motor, viser det sig måske, at det eneste svage punkt ligger i overgangen fra delbelastning til acceleration ved pludselig nedtrædning af gaspedalen, men en almindelig accelerationspumpe med indsprøjtning af en stråle benzin giver ikke den rigtige løsning på problemet. I sådanne tilfælde benytter man en niveaupumpe, der i pumpehuset fører en benzinstrøm frem til strålerøret, hvilket hæver niveauet i stråle- og emulsionsrør. Som vi allerede ved, vil det højere niveau lukke for nogle af lufthullerne i emulsionsrøret, og på den måde gøres blandingen federe. Andre motorer

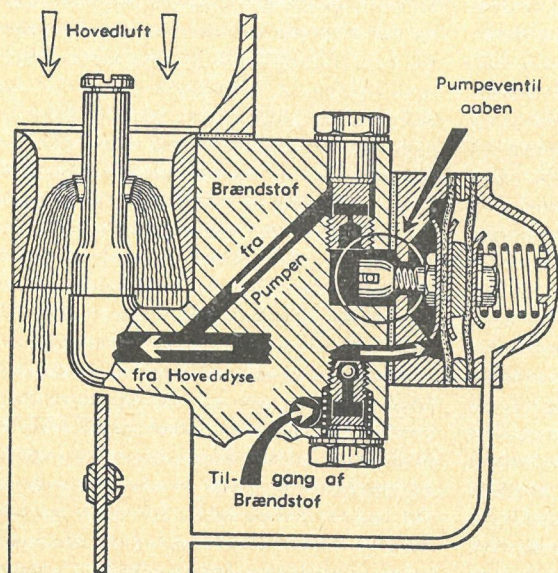


Her ses den samme karburator og pumpe ved delbelastning. Pumpens sugeslag er afsluttet, og membranen holdes i ro af det konstante undertryk. Pumpeventilen er lukket, og hovedsystemet modtager kun brændstof gennem den sædvanlige kanal fra hoveddysen.

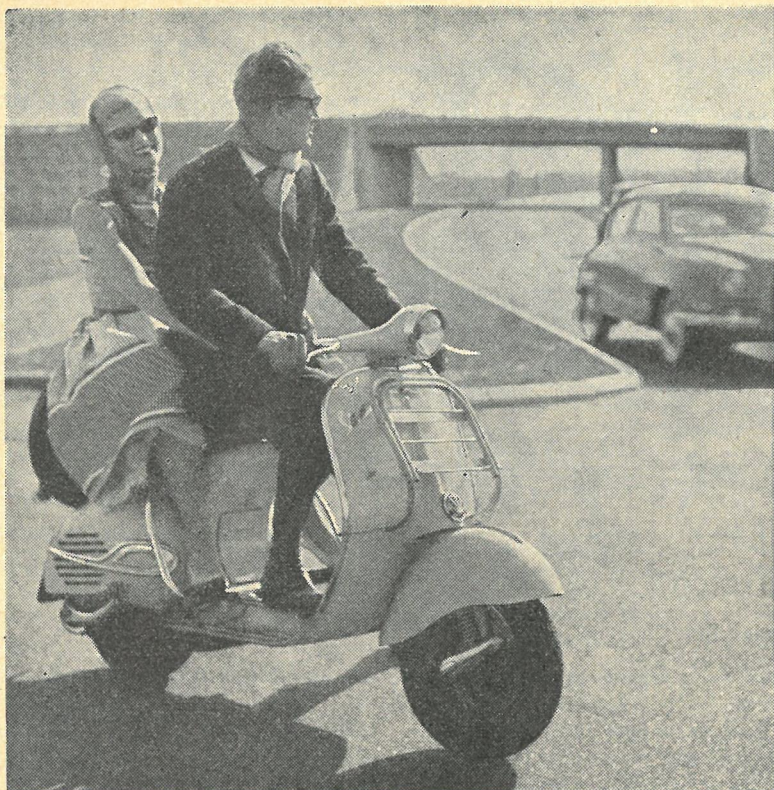
stiller krav om en aldeles omgående tilsætning af benzin i accelerationsøjeblikket, og så benytter man indsprøjtningspumpen, der afleverer en stråle benzin direkte i blandedkammeret.

Medens en racermotor er forholdsvis ukompliceret at karburere, fordi den er temmelig kompromisløs i hele sin fremtoning, så stiller de almindelige brugsmotorer vidt

forskellige krav til de benyttede karburatorer, fordi nogle motorer er lavt belastede gennem et stort slagvolumen og lille effekt på grund af neddrosling ved ventilerne (f. eks. VW), andre har et særpræget ventildiatgram, fordi konstruktørerne har lagt særlig vægt på evnen til at sejtrække i det mellemste omdrejningsområde, medens visse sportsmotorer kan have en besynderlig vej-



Ved fuld belastning (fuld åbning af gaspæld) falder undertrykket, membranen falder til ro i pumpeklapets bundstilling, og pumpeventilen er åben. Hovedsystemet modtager her et tilskud af benzin gennem pumpen og pumpeklappen således, at blandingen gøres federe ved fuld belastning (ofte af termiske grunde). Det er hovedsystemets sugewirkning, der trækker benzinen gennem pumpeklappen.



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

SHELL 2-T OLIE er tilsat specielle additiver, der forhindrer brodannelse 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

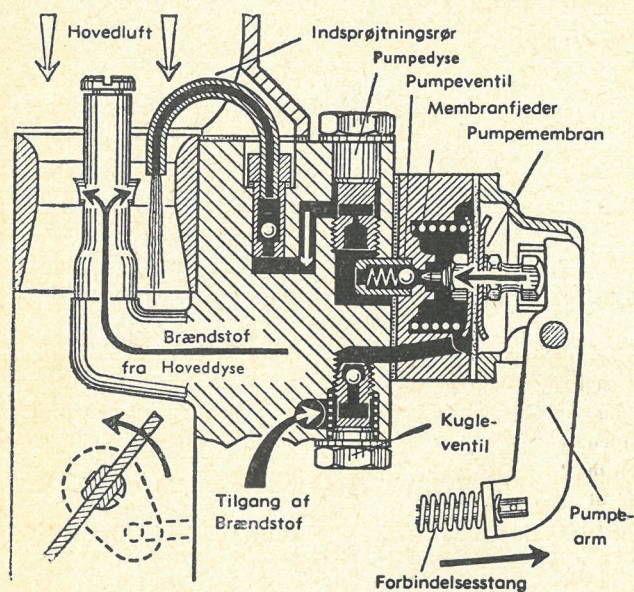
er anerkendt af alle førende motorfabrikker, nedsætter det mekaniske slid og forhindrer rustangreb i lejerne.

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



Dette er en mekanisk aktivret indsprøjtningpumpe i pumpe­laget. Her er pumpeventilen udformet som en fjederbelastet kugleventil, der presses op af pumpe­trykket. Når man ønsker federe blanding ved fuld belastning, monterer man den viste tap på pumpe­stangen, og denne presser kugleventilen åben, når membranen ved fuld gas er i bund i pumpe­slaget.

trækning ved de laveste og mellemste omdrejningstal.

Dette bevirker, at man kan komme ud for mærkelige oplevelser, når man skal tilpasse en karburatortype til en foreliggende motor. Det kan f. eks. ske, at karburatorens hovedsystem er perfekt ved lave omdrejningstal og ved delbelastning, men så viser blandingen sig pludselig at være for mager ved fuld belastning. Stiller man så hovedsystemet om til normal blanding ved fuld belastning, så bliver blandingen for fed ved delbelastning. Når opgaven ikke kan løses gennem det almindelige kompensatorsystem, kan man benytte accelerationspumpesystemet til at rette på forholdet.

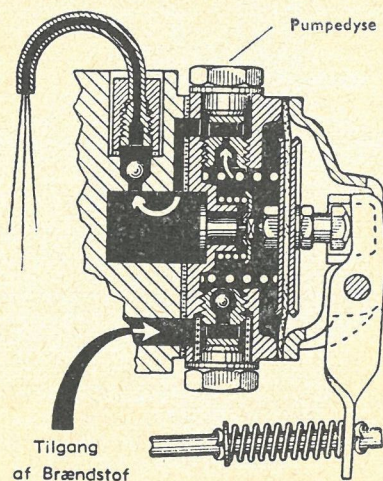
I langt de fleste pumper indskyder man en ventil mellem pumpekammeret og kanalen til pumpedysen og blandekammeret, da man på den måde forhindrer, at luft trækkes ind i pumpekammeret under sugeslaget, samt at sugeslaget ikke påvirker hovedsystemet i niveaupumperne. Denne pumpeventil kan udformes på flere forskellige måder — eksempelvis som et afrundet ventiltillæg anbragt på membransamlingens bolt og passende til et ventilsæde i pumpehuset. Denne ventil vil automatisk åbne,

når membranen bevæger sig ind mod karburatoren i pumpe­slaget, og der åbnes på den måde for kanalen til pumpedysen og videre fra denne til strålerøret således, at niveauet hæves i dette. Når der ved denne pumpe­type med vacuumreguleret membran åbnes helt for gasspjældet, vil undertrykket i vacuumkammeret falde, og membranen vil blive stående i pumpe­slagets bundstilling med åben pumpeventil, hvilket vil give hovedsystemet et konstant tilskud af benzin uden om hoveddysen, idet sugevirkningen trækker benzinen gennem pumpe­slagets tilgangs­ventil, den åbne pumpeventil og pumpedysen.

I den mekanisk aktiverede accelerationspumpe finder vi i samme tilfælde en fjederbelastet kugle som pumpeventil, og den vil normalt lukke ved pumpe­slagets ophør, men ønsker man en federe blanding ved fuld belastning, anbringer man en tap på pumpe­stangen, og denne tap presser kuglen tilbage i åbnestillingen, når gaspedalen trædes ned til fuld belastning. Da de mekaniske pumper i reglen er indrettet som indsprøjtningpumper, vil en fortsat strøm af benzin ved fuld belastning være afhængig af strålerørets placering i blandekammeret. Ønsker man et fortsat benzintilskud ved

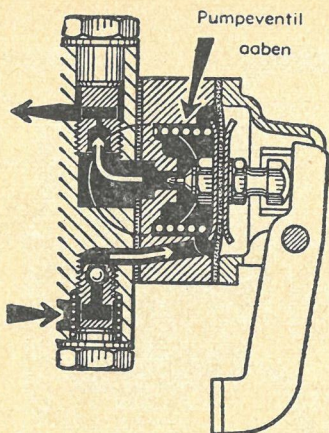
fuld belastning, må accelerationspumpens strålerør anbringes lavt således, at det udmunder i forsnæringsringen omtrent ud for hovedstrålerørets udmundinger, da man på den måde kan tilsikre den nødvendige sugevirkning gennem pumpesystemet. Ønsker man derimod ikke denne sugevirkning, fordi man ikke skal have noget benzintilskud ved fuld belastning, lader man pumpens strålerør udmunde helt oppe ved luftkorrektionsdysen.

Hvis man nu kommer ud for en motortype, der ikke alene kræver et konstant tilskud af benzin gennem pumpesystemet ved fuldbelastning, men også et stykke ned i delbelastningens område, så kan man også klare det ved hjælp af pumpen, blot man indretter den på en lidt anden måde. Kugleventilen erstattes meget ofte af en pladeventil, der iøvrigt har ganske samme virkning og funktion som kugleventilen. Pladeventilen åbner under pumpeslaget således, at benzinen frit kan strømme til pumpens strålerør, og pumpeventilen lukker i suge-



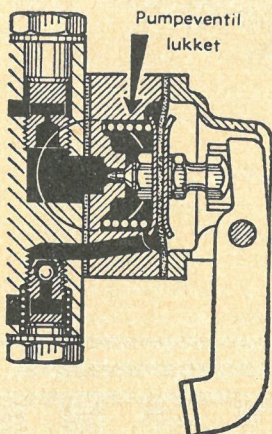
Når man ønsker et tilskud af benzin også ved den øverste ende af delbelastningens skala, indretter man pumpen som vist på denne skitse. Pumpen er i ro ved delbelastning og pumpeventilen er lukket. Med stigende sugevirkning i indsprøjtningrøret trækkes benzin gennem pumpekammeret og dysen. Ved fuld gas presses pumpeventilen op, og benzinen tilføres nu i større mængde udenom dysen.





Når man ønsker nedsat benzintilførsel ved fuld gas, udføres pumpeventilen som en kegleventil, der her er åben under delbelastning.

slaget. Fra pumpekammeret føres en kanal frem til en pumpedyse og videre frem til strålerøret, der ved sin placering i blanderkammeret har en bestemt sugevirkning ved visse omdrejningstal i området mellem delbelastning og fuld belastning. I dette område suges benzinen op gennem pumpehuset, dysen og kanalen til pumpens strålerør, og man får et tilskud af benzin bestemt af sugevirkningen og dysens kalibrering. Ved fuld belastning skal dette benzintilskud forøges, og det sker på den måde, at membranen



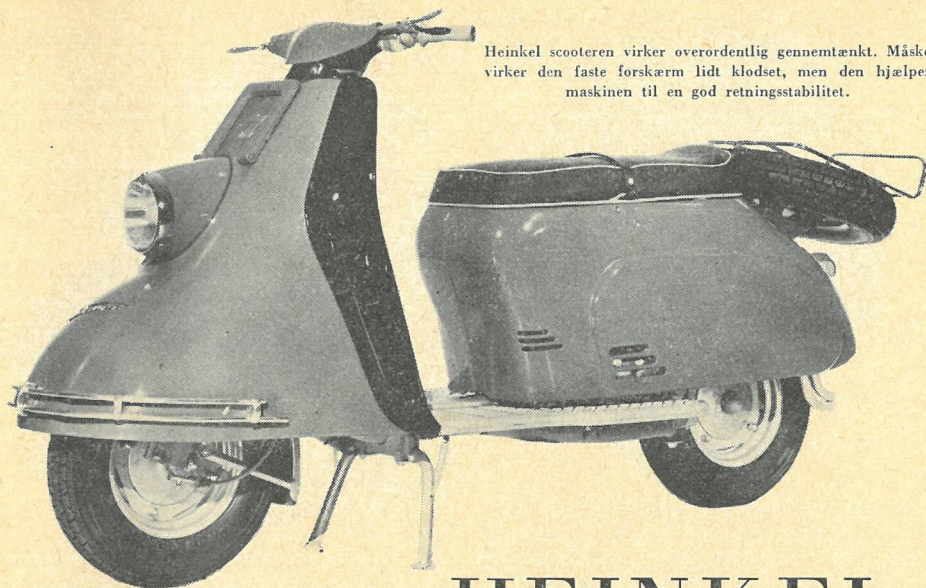
Ved fuld gas lukker kegleventilen for benzintilførslen gennem pumpen.

trykker pladeventilen åben, og benzinen kan løbe direkte fra pumpekammeret til pumpens strålerør uden om dysen.

Man kan imidlertid også komme ud for det tilfælde, at motoren kræver et tilskud af benzin under delbelastning, medens dette tilskud skal ophøre ved fuld belastning. Dette ordner man på den måde, at man indretter pumpeventilen som en kegleventil med keglen fastgjort til en mekanisk betjent pumpemembran og ventil sædet anbragt i kammeret. Ved delbelastning vil ventilen stå åben, og en benzinstrøm kan flyde gennem pumpekammeret videre til pumpedysen og pumpestrålerøret, hvis sugevirkning under delbelastning beforder benzinstrømmen. Ved pludselig nedtrædning af gaspedalen forøges benzinstrømmen af pumpetrykket, men når gaspedalen trædes helt i bund, lukker den kegleformede pumpeventil for tilgangen, og benzinstrømmen ophører. Gennem ventillegemets kegleform sørges der for en vis overgangsperiode, idet kanalen lukkes gradvis til.

Når der i de sidstnævnte tilfælde er et kanalsystem uden om pumpeventilen, må man nødvendigvis have en kugleventil under pumpestrålerøret for at forhindre, at luft under pumpens sugeslag trækkes ind i pumpekammeret fra strålerøret gennem dysekanalen, men denne kugleventil finder man også på de andre systemer, hvor den har samme funktion nemlig at forhindre luft i at trænge ind i systemet, og med sin vægt kan kuglen tillige afbryde benzinstrømmen, inden sugevirkningen helt er ophørt.

Som det skulle fremgå af ovenstående, er accelerationspumpen i den moderne karburator ofte mere end en indretning, der slet og ret skal give karbureringen en ekstra sjat benzin i accelerationsøjeblikket. Ved fejlfinding på en motor må man derfor tage accelerationspumpesystemet med i sine betragtninger, og i den forbindelse vil det måske være nyttigt at påpege, at benzinsmængden fra accelerationspumpen alene bestemmes af pumpe slaget samt pumpens dimensionering, medens accelerationspumpedysen bestemmer indsprøjtningens langvarighed.



Heinkel scooteren virker overordentlig gennemtænkt. Måske virker den faste forskærm lidt klodset, men den hjælper maskinen til en god retningsstabilitet.

Vi prøvekører HEINKEL TOURIST

AF MOGENS H. DAMKIER

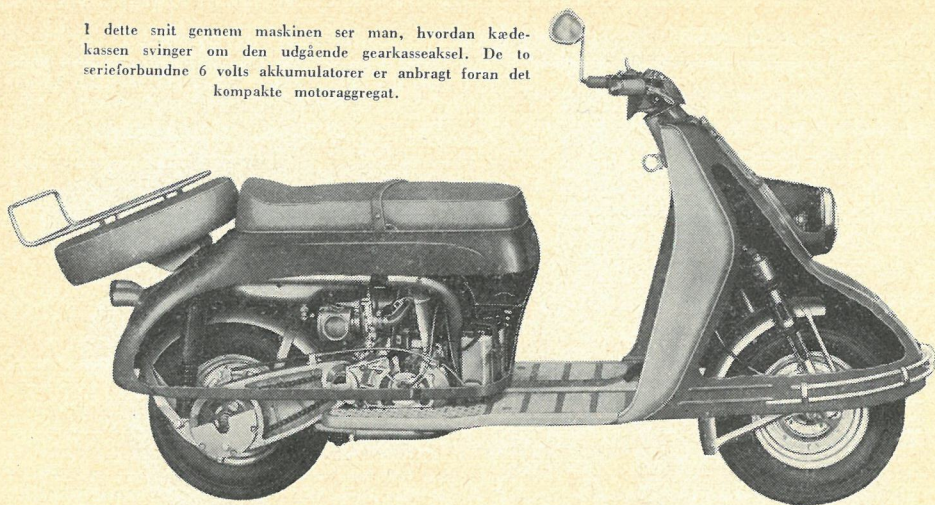
Så lykkedes det endelig at få en Heinkel Tourist frem til prøvekørsel, så omsider kan vi da give en nærmere beskrivelse af den særprægede konstruktion og dens opførsel på landevejen.

Det står ganske klart, at man ikke har tilstræbt at efterligne de oprindelige italienske konstruktioner, medens man med hele konstruktionen har taget sigte på en maskine, der skal give hurtig transport på de længere stræk over autobanerne.

Grundudformningen følger naturligvis det kendte scooter-princip med motorkasse som sadelbærer, forskjold og ret små hjul, men i alle detaljer afviger Heinkel fra andre konstruktioner. Som stel benytter man et centralskel med påsvejset motorkonsol og en enkel, lukket rørkonstruktion som bagstel. Motoren er ophængt i gummiklodser på samme måde, som en bilmotor er monteret, hvilket holder en del vibrationer borte fra stellet.

Motoraggregatet er yderst særpræget, fordi man har valgt en topventilet kvadratmotor, der udvikler 9,5 hk ved 5750 omdr./min., og den er bygget sammen med en fire-trins gearkasse. Det kombinerede krumtap- og gearkassehus er på sædvanlig måde deleligt efter en lodret midtlinie, og cylinder samt topstykke monteres over fire stagbolte. Den meget robuste krumtapaksel er lejret i to kuglelejer, og plejlstangslejet er udformet som et dobbelttradede rulleleje. Smøresystemet er udformet som stænksmøring, og der er altså ingen oliepumpe, hvilket er ret bemærkelsesværdigt, når man tager motorens ret høje omdrejningstal i betragtning. Olien kommer ind til plejlstangslejet gennem den hule plejlstangssøle og en boret oliekanal, gennem hvilken olien presses af centrifugalkraften. Når oliepumpen i dette tilfælde har vist sig at være overflødig, ville det naturligvis være tåbeligt at komplicere konstruktionen med et tryksmøringssystem, men man

I dette snit gennem maskinen ser man, hvordan kædekassen svinger om den udgående gearkasseaksel. De to serieforbundne 6 volts akkumulatorer er anbragt foran det kompakte motoraggregat.



skal blot være klar over, at det ved en stænksmurt motor er uhyre vigtigt at holde den korrekte oliestand.

Olien i krumtaphuset piskes op af svinghjulet og de kraftige luftstrømninger under motorens gang, og en rigelig oliemængde sprøjtes op på cylindervæggen og ind i lejerne. Olietåge forplanter sig op gennem stødangstunellen til ventilmekanismen, og olietågen hjælpes op i den øverste etage af motorens udluftningssystem, der består af et afgangsrør fra ventildækslet med udmundning under maskinen.

Den bag cylinderen liggende knastaksel drives gennem et sæt ret store tandhjul, og vægtarmsknastfølgere er indskudt mellem knasterne og stødstængerne. Vippearmene ligger parallelt med krumtapakslen og aktiverer de skråtstillede ventiler. Indsugning og udblæsning kommer på den måde til at ligge på hver sin side af motorblokken.

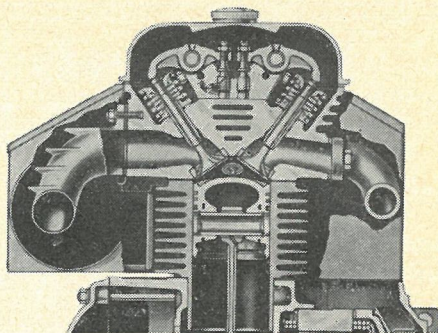
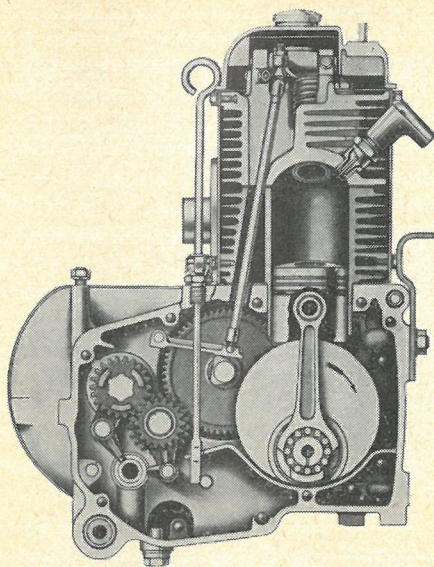
Krumtapakslen er i højre side monteret med ankeret til en 12 volt dynastart og blæserhjulet, medens den venstre akselhalvdel bærer et lille kædehjul, der gennem en kort kæde overfører momentet til en oliebadet flerpladekobling forsynet med udløserleje.

Koblingen er anbragt på en fire-trins gearkasses hovedaksel, hvis man da kan tale om nogen egentlig hovedaksel, for begge gearkassens aksler bærer forskydelige tandhjul

således, at gearskiftet sker ved begge akslerne, og der er derfor ikke nogen forlagsaksel i dette ords egentlige forstand.

Den udgående gearkasseaksel bærer kædehjulet til bagkæden, der er indkapslet i en støbt oliebadskædekasse, som tillige tjener som svingarm for baghjulsophængningen. Denne kædekasse er lejret med gearkasseaksel som centrum, af hvilken grund af fjedringsbevægelsen ikke giver ændring i kædespændingen. Kædekassen er lejret i begge sider på den måde, at den drejer i en anbragt bøsning uden om den udgående gearkasseaksel, medens den i den udvendige side drejer i en bøsning anbragt i det støbte skjold, som indkapsler dynastart og blæserhjul. Da der på den måde er god afstand mellem de to lejer, får man den samme robuste og sikre føring af svingarmen som ved de fleste svinggafler.

Også karburatoren er særpræget, idet den indeholder en lille accelerationspumpe, der træder i funktion, når gasspjældet løftes. Accelerationspumpen gør enhver chokeranordning overflødig, da man ved kold start blot drejer et par gange på gashåndtaget, hvilket er tilstrækkeligt til at give motoren det nødvendige benzintilskud. Karburatoren er monteret med et Micronic luftfilter, der ved hjælp af en gummipakning slutter tæt til indsugningsåbningen i en lem i karosseripladen. Bag denne lem er tillige benzin-



Når man betragter dette længdefsnit gennem motoren, må man være klar over, at det store knastakseltandhjul ikke har nogen forbindelse med de viste gearkassetandhjul. På tværsnittet til højre ser man ventilerne og kanalernes placering.

hanen anbragt, hvilket er noget upraktisk, da man bl. a. ikke kan skifte til reservebeholdningen under kørslen.

En dobbeltsadel er hængslet i den ene side, og når den åbnes har man adgang til benzintanken, til motorens oliepåfyldning i ventildækslet og til oliemålepinden. Desuden er der et separat rum til værktøj og

småting af forskellig art, og rummet er stort nok til at rumme en plastik regnfrakke eller lignende. I den bageste væg i dette rum er der en lille klap, der giver direkte adgang til tændrøret.

Der er endnu tre bagagemuligheder nemlig en bagagebærer anbragt ovenpå reservehjulet, en taskekrog på forskjoldet og en nedfældbar mindre bagagebærer på forskjoldets forside.

Forskjoldet er buet godt tilbage, og det går ud i et med forskærmen. Lygten er an-

SPECIFIKATIONER:

Motor: En-cylindret, fire-takt, boring 60 mm, slaglængde 61,5 mm, slagvolumen 174 ccm, topventilet. kompressionsforhold 7,4:1, maksimal motoreffekt 9,2 hk ved 5500 omdr/min, smøresystem stænksmøring. Blæserkøling.

Ventiler: Indsugning 0,15 mm, udblæsning 0,20 mm (ved kold motor).

Transmission: Motor til kobling: Kæde, endeløs 56 led, $3/8" \times 3/8"$, kobling flerplade i oliebad, antal gear fire, skiftemekanisme drejehåndtag i venstre side. Udvekslingsforhold mellem motor og baghjul: 1. gear 18,05:1, 2. gear 10,60:1, 3. gear 7,10:1, 4. gear 5,13:1. Gearkasse til baghjul: Kæde i oliebad, endeløs 70 led, $1/2" \times 5/16"$. Dækstørrelse: $4,00 \times 10"$.

Stelkonstruktion: Centralrør.

Hjulophængning: Forhjul: Teleskopgaffel med teleskopdæmper, baghjul: Svingarm, skruefjeder med teleskopdæmper.

Stativ: I midten.

Bagsæde: Dobbeltsadel.

Benzintank rummer 11,5 liter, heraf 2,0 liter på reserve.

Oliesump rummer 1,5 liter.

Elektrisk anlæg: 12 volt dynastart. Dynamo 90 watt. Tænding: batteri.

Dimensioner: Akselafstand 1375 mm, saddehhøjde 740 mm, styrets bredde 840 mm, egenvægt 156 kg.

Karburator: BING 1/20/46, dyse 85, strålerør 2,66, tomgangsdyse 30, chokerboring 20 mm, nålen anbragt i 3. hak, tomgangsskruen åbnes $1\frac{1}{2}$ fulde omdrejninger.

Tophastighed 90,6 km/t.

Tænding: Kontaktafstand 0,4-0,45 mm, fortænding (stående motor med lukkede svingklodser 0,6-0,8 mm før øverste død punkt. Elektrodeafstand i tændrør 0,5-0,6 mm.

Pris: Kr. 4.073,- incl. omsætning.

Særlige bemærkninger: 12 måneders garanti.

BENZINFORBRUG

40 km/t	2,0	l/100 km	(50,0 km pr. l)
60	«	2,5	« (40,0 km pr. l)
80	«	3,5	« (28,5 km pr. l)

bragt på forskjoldet, og den følger altså ikke hjulets bevægelse i styreudslaget. Forhjulet er ophængt i en kort teleskopgaffel, der er monteret med en separat teleskopstøddæmper, og en stænskærm er monteret ved både for- og baghjul for at forhindre, at vand og pløse bliver slynget op i karosseriet.

Styret er udformet som et pladestyr med drejehåndtag for gearskiftet bygget sammen med koblingsgrebet, der fungerer som en slags gearlås., da håndtaget ikke kan drejes, før koblingsgrebet er trukket an. I styrets venstre side er en kombineret horn- og nedblændingskontakt anbragt, og nede på forskjoldet sidder en kombineret start-, tændings- og lyskontakt. I det store indbyggede speedometer er der en ladekontrollampe og plads til endnu en kontrollampe for fjernlys eller olietemperatur (som ekstraudstyr).

Kørestillingen er noget særpræget, fordi man ikke som sædvanlig sidder med lidt svajet ryg og hviler let på armene, men derimod sidder en smule bagerover således, at man har fat i styret med træk på armene. Der er udsædvanlig god benplads, og man finder let og naturligt fodbrems pedal.

Start- og tændingskontakten er ikke helt hensigtsmæssigt anbragt, da man ikke i normal siddende stilling kan se nøglehullet. I samtlige de tilfælde, i hvilke vi skulle starte motoren, var det tilstrækkeligt at åbne lidt for gassen, medens startnøglen blev stukket i bund, så tændte motoren med det samme. Da vi overtog den prøvekørte maskine, var tomgangen indstillet til meget langsom, men

det var måske for at imponere lidt, fordi motoren går så smukt og regelmæssigt, at man faktisk kan tælle sig frem til omdrejningstallet. Det er imidlertid ikke noget en motor har godt af, hvilket man umiddelbart kan få en fornemmelse af gennem de voldsomme vibrationer. Når motoren er indstillet til en mere normal og praktisk anvendelig tomgang, føles vibrationerne kun svagt, og de forsvinder helt, så snart maskinen kører.

Første gear går let ind, og accelerations- evnen føles udmærket. Gearskiftet op gennem gearene går let og præcist, og udvekslingsforholdene virker velafstemte. Man har fra det første øjeblik god føling med maskinen, og fornemmelsen svarer ret nøje til kørsel på en almindelig motorcykle.

Heinkel Tourist har en egenvægt i køreklar stand på 156 kg med et tyngdepunkt, der ligger højere end sædvanligt for en scooter, og dette i forbindelse med den faste forskærm giver en fortræffelig retningsstabilitet, der står fuldt på højde med motorcyklernes. Den ret store totalvægt i forbindelse med de små hjuls lave uaffjedrede vægt giver endvidere en ganske fortræffelig affjedring, hvilket mærkes som en yderst stabil vejkontakt selv på de mest ujævne belægnings- — jeg tror faktisk at køreren slipper sadlen, før hjulene slipper kørebanen.

Ved kørsel gennem sving føles Heinkel også ganske som en almindelig motorcykle, også når kørebanen er ujævn, og først når man på grund af hurtig kørsel gennem et sving må lægge maskinen godt ned, virker den mere levende end motorcyklerne.

Motoren trækker jævnt og godt, og man kan gå helt ned til 40 km/t i topgear. Hvis man fra jævn kørsel ved 50 km/t i fjerde gear giver gas, mærkes en kraftig acceleration uden tændingsbanken eller andre unoder, og der er endda tale om en ret høj totalgearing. Tophastigheden noteres til en bagatel over 90 km/t, men i blæsevej kunne vi konstatere, at vi kørte 100 km/t i medvind og 80 km/t i modvind, så helt upåvirkelig af naturkræfterne er den altså ikke.

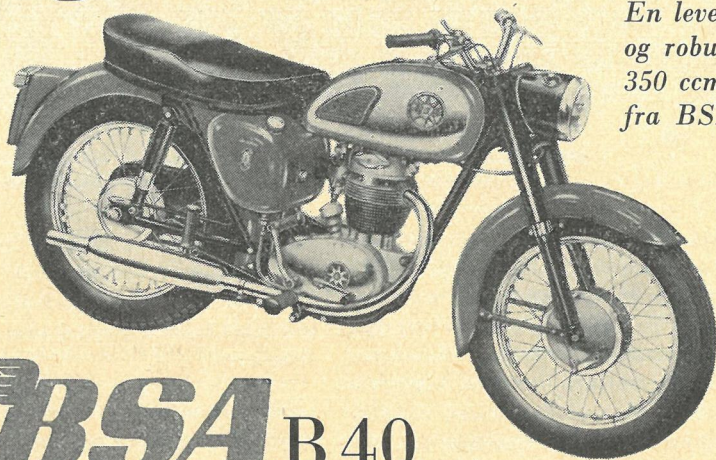
Gearskiftningen viser sig at være det svage punkt ved nedgearing, og det lyder måske lidt paradoksalt, når gearskiftet kan betegnes

ACCELERATIONSKURVE

0—40 km/t	7,6 sekunder
0—60 km/t	14,6 sekunder
0—80 km/t	23,8 sekunder

Nu kommer den helt rigtige maskine!

*En levende
og robust
350 ccm
fra BSA*



BSA B40

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

som præcist, men upålideligt. Under al normal kørsel sker skiftningen præcist, men skal man ved nogenlunde god hastighed foretage en nedgearing før et sving eller gadehjørne, kan skiftningen være upålidelig, for skønt gearet ifølge håndtagets stilling skulle være inde, så er tandhjulene dog ikke i indgreb, og man kører på den måde i et falsk frigear. Dette skyldes uden tvivl, at man i bestræbelserne for at fremstille et kompakt motoraggregat har givet tandhjulene så ringe vandrang, at det mindste slør i skiftmekanismen vil være stærkt udslagsgivende ved skiftegearfler.

Bremserne er udmærket afstemt med en kraftigt virkende forhjulsbremse, og en baghjulsbremse, der kræver stort aktiveringstryk for at blokere.

I benzinøkonomi er fire-takt motoren som bekendt to-takteren overlegen, og under prøvekørslen kørte vi ca. 34 km pr. liter, skønt maskinen gik for fuld gas en væsentlig del af tiden.

Også med to personer kører Heinkel Tourist udmærket, fordi passagerens vægt falder

et godt stykke foran bagakslen. Det er således ikke helt uden grund, at Heinkel er blevet Tysklands mest solgte scooter, for man kan ikke forlange meget mere af et køretøj af denne art. Under prøvekørslen kom vi ud for et par situationer, der gav afgørende bevis for maskinens manørevillighed og stabilitet. Først kørte et par forvirrede og ivrigt samtaltende kvindemennesker en vogn ud fra en godt skjult sidevej i Hornbæk, så den i løbet af et øjeblik blokerede det meste af Strandvejen, og en katastrofeopbremsning var den eneste fornuftige løsning. Scooteren klarede dette perfekt, og den var helt stabil under den kraftige opbremsning.

Et andet sted stod et par ældre gentlemænd og samtalede om afgrøder eller lignende, og den ene holdt ved en cykle, som han imidlertid slap sit greb i således, at den væltede lige ud foran os. En undvigemanøvre af de mere dramatiske var nødvendig, men takket være en god styrefølsomhed lykkedes også denne manøvre over forventning.

teknisk BREVKASSE

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

Min Amazon Sport, der har gået 34.000 km, er lige blevet forsynet med fire nye Pirelli-dæk, Cinturato 165×15. Disse dæk anbefales jo af Volvo. De gamle dæk, Trelleborg 5,60 × 15, var slidt jævnt ned. Efter skiftningen opstod der en rysten i styretøjet, begyndende ved godt 60 km/t, med maximum omkring 100 km/t, for derefter at forsvinde ved 110-120 km/t. Rattet vibrerer regelmæssigt omkring midtstillingen, hvis man slipper det. Vognen ligger iøvrigt stabilt på vejen og trækker ikke til nogen af siderne. Alle fire hjul blev afbalanceret, og styretøjet udmålt på Volvoværksted, uden at det hjalp. Forhjulene blev herefter afbalanceret siddende på vognen, ligeledes uden virkning. Jeg har byttet mine forhjul om med en anden Amazon med Trelleborgdæk. Herved forsvandt rystelserne, og der opstod ingen rystelser på den anden vogn. Rystelserne er uændrede, om vognen kører i 3. eller 4. gear. Bremse-skoene slæber ikke på. Selvom dækkene har ca. 4 cm større diameter end de normale dæk, mener man ikke hos Volvo, at fortøjets

indstillingsmål skal ændres. Fælgene er fejlfrie og dækkene tilsyneladende også.

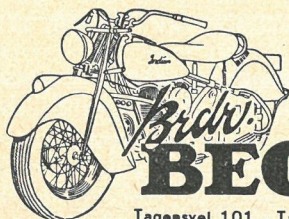
Kan dækmønstret i forbindelse med et måske noget følsomt styretøj være årsag til forstyrrelsen?
E. K., Hørsholm.

Når man skifter dækstørrelse, bringer man samtidig forstyrrelse ind i en geometrisk opgave på den måde, at fortøjsindstillingen ikke længere passer. I dette tilfælde løftes vognen yderligere 23 mm fra kørebanen på grund af de større dæk, og derfor kommer styreboltens forlængede linie til at ramme lidt forkert på vejbanen i forhold til dækkets anlægsflade. Forhjulene får større efterløb, hvilket ikke kan give rystelser i styretøjet, men styreboltens forlængede linie skærer vejbanen udenfor anlægsfladens midtpunkt, og det kan give flagrende styretøj, navnlig hvis indstillingen i forvejen har fået rigeligt med hældning (kingpin inclination). Når de nye dæk giver rystelser i Deres vogn, men ikke i en anden tilsvarende vogn, er det, fordi styretøjet ikke er indstillet ens på de to vogne. De skal derfor have styreboltene rettet lidt mere op mod lodret plan, medens det ikke skulle være nødvendigt at ændre målet for caster, med mindre styringen er blevet for tung.

★

- 1) På hvilken måde er kompressionen sat op fra 7 : 1 i Skoda Octavia til 8,4 : 1 i Skoda Felicia?
- 2) Er der monteret anden knastaksel i Felicia?
- 3) Er der større ventiler i Felicia?
- 4) Kan jeg med fordel sætte kompressionen

PUT DET HELE I EN SÆK
OG GAA TIL BECH!



Tagsensvej 101 . Tåge 9926

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

BECH

op til 8,4 : 1 i min Octavia ved at få høvlet af topstykket? Eller kan De måske råde mig til en bedre løsning?

- 5) Vil den blive mere økonomisk ved en sådan ændring af kompressionsforholdet ved konstante hastigheder, når der samtidigt bliver foretaget en polering af ind-sugningsmanifolden i overensstemmelse med Deres artikelserie om tuning af fire-taktere i 1958?
- 6) Jeg er blevet rådet til at bruge B.P. I.C.D. 40 olie i min Octavia, er det skadeligt? Jeg mener, det er en dieselolie.
- 7) Kan man på en Victoria Aero 1953 montere cylinder og stempel til en Victoria Capri? *B.J., Korsør.*

Det forøgede kompressionsforhold ligger alene i topstykket. Der er større ventiler i Felicia og selvfølgelig også anden manifold. Hvis De absolut vil gøre noget ved motoren, så kan De gå op til 7,5 : 1 i kompressionsforhold uden at gøre andet, hvilket vil give forbedret økonomi. Hvis De vil have forøget

effekten mærkbart, kan De foretage en komplet ombygning til en Felicia motor.

Smøreolier til dieselmotorer kan anvendes til benzinmotorer, men de fleste almindelige motorolier opfylder i dag også betingelserne til almindelig dieseldrift.

Man kan benytte stempel og cylinder med tilhørende topstykke fra en Capri til en Aero, men der er ingen særlig fordel ved det, og dele til begge modeller kan fås.

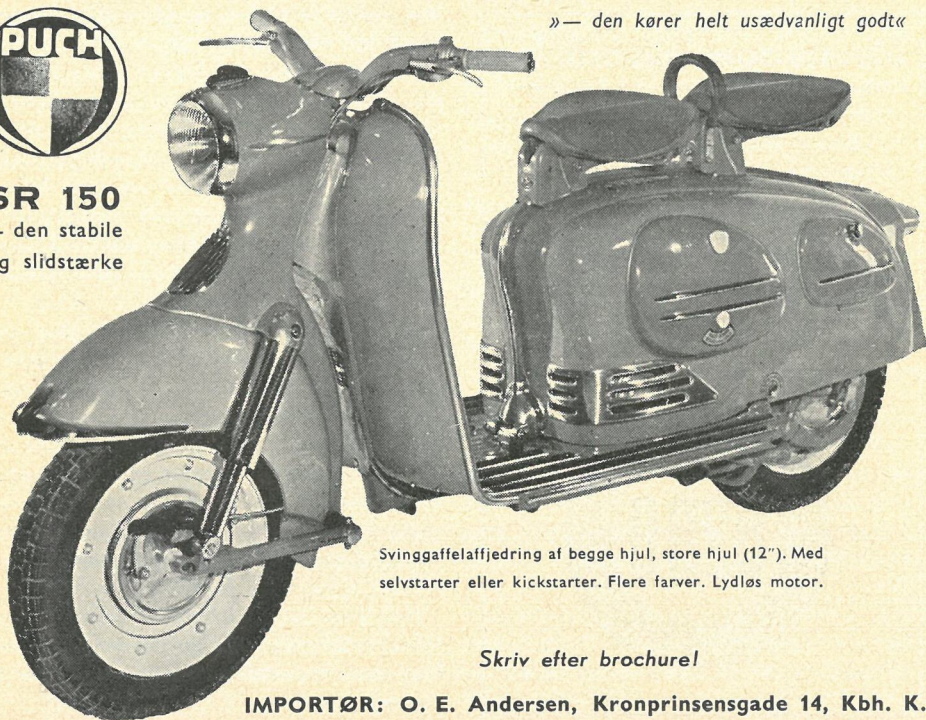
★

Jeg vil hermed tillade mig at stille Dem nogle spørgsmål angående min Matchless G. 9, 500 ccm, tocylindret, model 54. Jeg er meget tilfreds med den bortset fra, at den har den kedelige tendens til at ville fylde forkædekassen med olie fra motoren. Mekanikeren, der har efterset den, mente, at fejlen skyldes klapventilen i forreste kædehjul. Den blev så justeret, men det er stadigvæk galt. Så prøvede vi at forny alle pakningerne, men det har heller ikke hjulpet. Jeg gik til mekanikeren igen, og det eneste jeg fik at vide var, at det gjorde ikke spor; det var en



SR 150

— den stabile
og slidstærke



»— den kører helt usædvanligt godt«

Svinggaffelaffjedring af begge hjul, store hjul (12"). Med selvstarter eller kickstarter. Flere farver. Lydløs motor.

Skriv efter brochure!

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

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

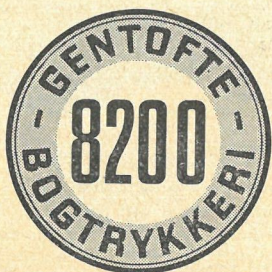
Største specialfabrik for motorcykle-, scooter- og knallert- cylinderudboring

Fineste kvalitetsstempler anvendes

Alle krumtapreparationer udføres

KØBENHAVNS CYLINDER-SERVICE

NØRREBROGADE 209-211
ÆGIR 2403 ÆGIR 4803



sygdom alle engelske maskiner havde. Cyklen er fin i cylinder og lejer. N. J. J., Års.

Det var ellers en sød besked, De der har fået om de engelske motorcykler, men os bekendt lider ingen af dem af den omtalte skavank, medmindre der er noget i vejen.

Det er mest sandsynligt, at olien kommer ud i kædekassen gennem undertryksventilen, hvilket kan skyldes en defekt ved selve ventilletagemet eller indtrængen af falsk luft i krumtaphuset. I sidstnævnte tilfælde må man huske, at luft også kan trænge ind ved ventildækslerne og komme ned gennem stødstangtunellerne og videre til krumtaphuset. Fejlen kan også skyldes for høj oliestand i olietanken eller forstoppet ånderør ved olietanken.

★

Hermed tillader jeg mig at spørge Dem om forskellige ting angående min Renault 4 CV, årgang 1955. — Den er monteret med en Solex karburator, type BIC 22, og karburatoren er monteret med en startventil som den i fig. 12 i august-nummeret; men der, hvor De har angivet luftdysen, er der i min kun et blindt hul på ca. 10 mm og en dybde på ca. 6 mm. Hvor findes luftdysen i min startventil? Motoren starter temmeligt vanskeligt, når den er varm eller halvvarm. Hvad skyldes det? Jeg har fået nyt kron- og spidshjul i, da den hylede i bagtøjet, men den hylende endnu. Værkstedet kan ikke få det væk. Kan denne hylende skyldes andre ting end lige netop bagtøjet.

O. C., Køge.

De foregriber begivenhedernes gang en smule, da vi jo ikke er færdige med karburatorerne endnu. I den moderne Solex har man meget klogt samlet alle luftindtag i blandekammerets indsugningsrør således, at luftdyser og svømmerhusets udluftning også nyder godt af luftfilteret. De nævnte startvanskeligheder er ganske almindelige, så De skal blot gøre det til en vane at træde gaspedalen i bund for en »varm« start.

Hvis kron- og spidshjul er monteret korrekt (forhåbentlig med friske lejer), kan for hård motoropspejding give differentialstøj i vognen.



Som forudsagt i sidste nummer faldt afgørelsen i 1960 verdensmesterskabet for FI kørerne på den vanskelige bane i Portos gader. Ganske vist er *Jack Brabham* endnu ikke officielt kåret til verdensmester, men det er ikke for tidligt at gratulere. Samtidigt er det glædeligt, at den sympatiske australier genvandt sit mesterskab. Mange anså det for et svineheld, da han vandt mesterskabet sidste år. Nogle vil endnu pege på Moss' uheld i Belgien som medvirkende til Brabhams fornyede mesterskab. Heroverfor vil jeg gerne fremhæve, at Brabham har præsteret noget aldeles uhørt ved at sejre i fem mesterskabsløb på rad — og vel at mærke mod energiske konkurrenter. Det har end ikke Fangio præsteret. Dernæst er det værd at lægge mærke til, hvor klogt og stilrent Brabham har kørt i år. Det er bestemt ingen tilfældighed, at han atter vandt mesterskabet, og der er noget betryggende ved at se en verdensmester, som ikke alene kan køre, men også har en virkelig forståelse for den umælende mekanik.

Portugal

Tidligt under træningen til *Grande Premio de Portugal*, som blev kørt på Boavista banen i byen Porto, blev der gjort grundigt kål på banerekorden, sat af Hawthorn (Ferrari) i 1958 med 2.32,3, d.v.s. 175 km/t. Ved starten var 11 af de 15 deltagende kørere under rekordtiden, og Surtees (Lotus) tegnede sig for den hurtigste omgang med 2.25,6.

Selve løbet udviklede sig yderst afvekslende med hyppige positionsforandringer. Først førte Gurney (BRM), fulgt af Surtees og Moss (begge Lotus). Efter 11 omgange blev BRM motoren sur, og derpå overtog

Surtees føringen i en besnærende stil. Moss lå afventende på 2. pladsen, indtil hans vogn fik maskinskade på 20. runde. Derpå rykkede Hill (Ferrari), fulgt af Brabham (Cooper) op bag Surtees. Kort efter satte Brabham et energisk angreb ind, passerede Hill som senere udgik med en koblingsskade, og gik efter Surtees. Desværre kom det ikke til nogen rigtig duel mellem Brabham og Surtees, for på 39. runde sprang benzintanken læk i Surtees vogn, og derefter havde Brabham frit løb. Moss kom ganske vist i gang igen, men fik et motorstop, startede vognen mod løbsretningen og blev diskvalificeret.

Resultater (55 omgange 407,3 km):

- 1) Brabham, Cooper-Climax, 2.19.00,3
175,8 km/t
- 2) McLaren, Cooper-Climax, 2.19.58,0
- 3) Clark, Lotus-Climax, 2.20.53,26
- 4) v. Trips, Ferrari, 2.20.58,84

Den nye banerekord for den 7,4 km lange strækning blev sat af Surtees med 2.27,53 (181 km/t).

Mesterskabet

Pointstillingen er herefter: Brabham 40, McLaren 33, Ireland 12, Moss 11. Kun McLaren har en teoretisk chance for at slå Brabham, men det kræver, at McLaren skulle sejre i både Italiens og USA's Grand Prix løb, samt at Brabham ingen point scorede i disse to løb. Da det ikke ser ud til, at britiske kørere overhovedet vil deltage i Gran Premio d'Italia på Monza den 4. september, fordi den dossierede betonbane skal bruges sammen med landevejsbanen, er sagen i realiteten afgjort.

★

Sverige

Det for sportsvogne udskrevne *Kanonløpet* på *Karlskoga* banen den 7. august var bemærkelsesværdigt, fordi Stirling Moss startede første gang efter sit alvorlige uheld i Belgien. På seks uger var han kommet sig så godt efter sine grimme kvæstelser, at han viste virkelig fin form og vandt det 75 km lange løb i tiden 41.8,8 (108 km/t) med en ny Lotus hækmotormodel foran Bonniers Maserati (41.14,8) og Pipers Lotus (42.35,9).

Storbritannien

Mens heldet ikke fulgte Moss, da han i Portugal atter deltog i et G.P., viste han sig meget overlegen i det for Gran Turismo vogne udskrevne tre timers *Tourist Trophy* på Goodwood banen den 20. august. Han kom ikke alene bedst fra Le Mans starten og førte fra første færd med en Ferrari 250 GT, men bevarede føringen løbet igennem — bortset fra en kort periode efter de første dækskifter. Goodwood er meget hård ved dækkene, der ikke holdt til mere end 45 minutters kørsel, så for en gangs skyld var der depotarbejde at se.

For Moss var sejren en stor personlig triumf, idet han vandt TT løbet for sjette gang og tredje gang i træk.

Resultater (3 timer):

- 1) Moss, Ferrari 250 GT, 108 omg. 407 km, 142,9 km/t
- 2) Salvadori, Aston-Martin, 106 omg.
- 3) Ireland, Aston-Martin, 106 omg.
- 4) Hill, Porsche, 104 omg.

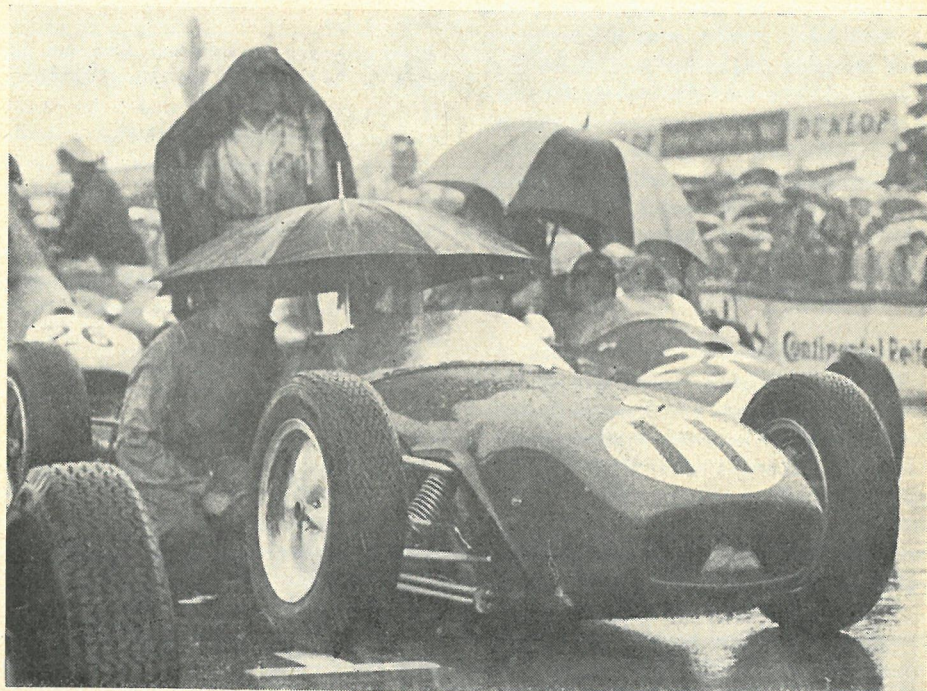
Italien

Navnlig på baggrund af de mørke udsigter for selveste Italiens Grand Prix — i år tilmed Europas Grand Prix — er det forstemmende at se så fremragende en landevejsbane som *Pescara* blive brugt til Junior-løb. Nok er denne klasse ikke kedelig, men den virker nu lidt blodfattig ved siden af rigtige G.P., modeller.

Iøvrigt understregede Pescara-løbet den 15. august, at de britiske vogne er overlegne i Juniorklassen. Denis Hulme (Cooper-BMC) sejrede med 135,3 km foran Bordeu (Stanguelini). Juniorvognene tilbagelagde 7 omgange på den 25,5 km lange bane. Det sidste rigtige Grand Prix på Pescarabanen kørtes i 1957 over 18 runder og blev vundet af Moss (Vanwall) med 153,7 km/t foran Fangio (Maserati). Der er kendelig forskel på de to løb!

Verdensrekorden

Når disse linier er trykt, kan den absolutte



Det er slet ikke lige morsomt at starte i et større løb, for er vejrguderne unådige, kan det være noget af en prøvelse. Her sidder Innes Ireland og Tony Marsh under paraplyerne og venter på starten i Tysklands G.P. for formel II.

verdensrekord for biler (634,4 km/t, sat af John Cobb i 1947 med en Railton) meget vel være gået over i historien. Det er imidlertid både et risikabelt og vanskeligt forehavende at ville bedre denne rekord, og de to første forsøg er mislykkedes.

Den første aspirant til rekorden, amerikaneren *Athol Graham* kom af dage i begyndelsen af august ved et styrt med ca. 500 km/t på Bonneville saltbanen. Nærmere oplysninger om hans vogn foreligger ikke, men såvidt vides var det en hotrod-konstruktion.

Det andet forsøg blev foretaget den 13. august af Dr. *Nathan Ostich* med den i sidste nummer af SMJ omtalte jetvogn, som ikke opfylder sportsreglementets definition på en bil. Også dette forsøg mislykkedes, idet luftindtagene til motoren blev beskadiget efter kørsel over en ganske kort strækning. Ostich måtte bruge faldskærmsbremse — og foreløbig er hans køretøj til reparation. Han kan næppe prøve igen før midt i september.

Til den tid er både Campbell og Thompson sikkert klare med deres vogne, hvis de

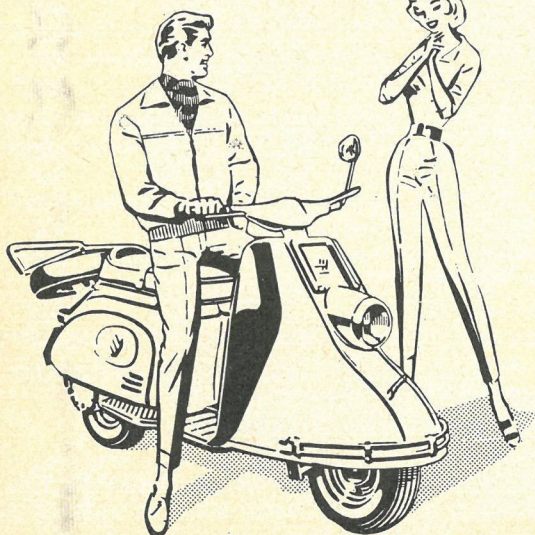
ikke allerede har gennemført de planlagte rekordforsøg.

★

En ret bemærkelsesværdig præstation, der måske ikke direkte hører under motorsporten, er den østrigske journalist Alex Waigand's tur rundt om jorden på en udroslet 50 cm Puch knallert. Længere end til Bangkok kom han dog ikke alene, for her traf han en ung dansk pige, Gerda Lund, som han giftede sig med. Resten af turen formede sig derefter som en fireårig bryllupsrejse med to personer på den samme knallert.

Naturligvis kom ægteparret ud for de mærkeligste hændelser på den 115.000 km lange rute, og de blev bl. a. shanghaiet på en polynesiske fiskerbåd, på hvilken de levede i fangenskab i seks uger — skipperens hensigt var simpelthen at få gratis arbejdskraft. Det lykkedes dem at flygte ind til en lille ø, men skipperen købte dem tilbage af befolkningen for en flaske whisky.

HEINKEL tourist



En enestående

KVALITETS-SCOOTER

med en robust 175 cc 4-takt motor

12 måneders fabriksgaranti

Hvis De har været i Vesttyskland i sommer, vil De uden tvivl have bemærket, hvorledes Heinkel er fuldstændig suveræn på de lange opslidende autobaner. Den er bygget til de strengeste krav og efter tyskernes opfattelse af kvalitet, såvel i ydeevne som i karosseri.

PRIS KR. 4.073,-

incl. reservehjul
og forchromet bagagebærer

Import: DARLOV

TAGENSVEJ 70, KØBENHAVN N

Fra en mere teknisk synsvinkel ser regnskabet sådan ud: Den største vanskelighed var den voldsomme overbelastning af baghjulet (totalvægt 300 kg), og dækforbruget steg derfor til 50 stykker. Motoren gik perfekt hele vejen, men en koblingsreparation mislykkedes på den måde, at nogle skruer forsvandt, og med åben, uvirksom kobling tilbagelagdes 400 km på støvede veje. I Congo fik man så en ny motor med tretrins gearkasse. Hjullemmerne er blevet skiftet en enkelt gang, der er blevet brugt over 100 tænder og 9 kæder, benzinforsyningen har været ca. 3500 liter. Blandt de mærkelige ting, Waigand fortalte, var passagen af floder, hvor hele maskinen ofte kom under vand, men ikke desto mindre startede motoren hver gang, den kom på land igen — »man skal bare huske at stoppe motoren først,« forkyndte ægteparret. Da vi så maskinen og den oppakning, ville vi ærligt talt have været betænkelige ved at køre til Slagelse på den med to personer på dobbelt-sadlen.

★

I moto-cross sporten er mesterskaberne blevet afgjort på den måde, at englænderen Dave Bickers blev europamester i 250 ccm klassen med sin Greeves, medens Bill Nilsson uhyre velfortjent blev verdensmester i 500 ccm moto-cross på Husqvarna. Ingen skal tro, at Bill Nilsson er kommet sovende til sit mesterskab, for selv om han har det medfødte talent, så har han en meget hård træning bag sig, og om vinteren foretager han lange skiture for at holde sig i form. Iøvrigt er der ikke tvivl om, at svenskerne står stærkt i moto-cross.

Ulster Grand Prix blev en noget usædvanlig oplevelse og et fantastisk spændende løb. Man kan jo ligeså godt indrømme, at hvis Surtees ikke med det samme får et handicap, så bliver der ikke større usikkerhed om udfaldet. I 500 ccm klassen tog Surtees straks en sikker føring, som ved indgangen til anden omgang kunne noteres til 16 sekunder. McIntyre lå på en sikker anden plads, men det var ham, der først gik ind på tredje omgang, medens Surtees satte kurs direkte mod depotet — gearpedalen var faldet af, og in-

den en ny var monteret, lå Surtees mere end tre minutter efter McIntyre, hvilket nok kunne tage modet fra de fleste. Hailwood og Hartle kæmpede hårdt om andenpladsen, men så skete der det, at McIntyre måtte udgå med et afbrændt plejstangsleje, og Hailwood forlod skuepladsen med svigtende tænding. Spørgsmålet var så, om Surtees kunne nå at indhente Hartle — det kunne han ikke, for han kom til at mangle 20 sekunder; men hvem vil gøre ham det efter? Hartle vandt på Norton, Surtees blev nummer to på MV Agusta, og Shepherd besatte tredjepladsen med Matschless.

I 350 ccm klassen vandt Surtees foran Hartle, og her bragte H. R. Anderson en AJS ind på tredjepladsen. I 250 ccm klassen vandt Ubbiali på MV Agusta med to sekunder foran Phillis på Honda. Også tredjepladsen blev besat af det japanske mærke kørt af J. Redman. I 125 ccm klassen vandt Ubbiali igen på MV med mærkekammeraten Hocking på andenpladsen, medens Degner blev nummer tre på MZ.

Med Ulster Grand Prix sikrede Surtees sig mesterskabet i 350 ccm klassen, og Ubbiali kunne notere sig som mester i 125 ccm.

LØBSKALENDER

September:

18. Frederikshavn Motor Sport, Ørnedalen, B
Aarhus Motor Klub, Ny-Mølle, MC.
(JM 1960 moto-cross)
Frederiksborg Amts Motorklub (Junior
DM Speedway 1960) Selskov Speed-
way, S.
25. Næstved Motor Klub, Nissehøjen, MC
(mulighed for aflysning).
Roskilde Ring, ASK klubdag (lukket).

Oktober:

2. Sports Motor Klubben, København, T.
Roskilde Ring. Danmarks mesterskaber
(National).
9. Motorforeningen K. F., T.
Fyens Motor Sport, T.
16. Glostrup og Omegns Motorklub, T.
Aalborg Motor Klub (3. afdeling JM
1960), T.



Sund fornøft på fire hjul...

Er De familiefar med bildømme, kan De ikke gøre noget klogere end at investere Deres penge i CITROËN 2 CV

— den sprænger ikke Deres budget.

De får en bil med masser af plads til fire voksne plus rigelig bagage, små benzindrifter og fremragende køregenskaber. CITROËN's berømte

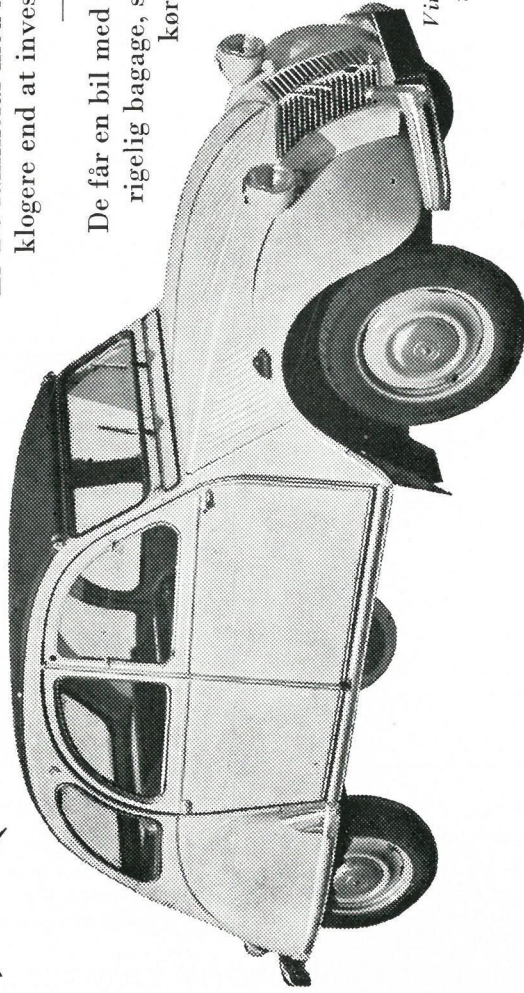
forhjulstræk og affjedring, som

alle taler om, giver en

vejbeliggenhed, man skal helt

op i de store vogne

for at finde magen til.



CITROËN 2 CV

*Vinder i sin klasse i Caltex økonomiløb 1959 og 1960
med mindste benzinforbrug af samtlige deltagere*

26,666 km pr. liter

2 CV STANDARD 2 CV model BRUXELLES

Kr. 11.765,- Kr. 12.740,-

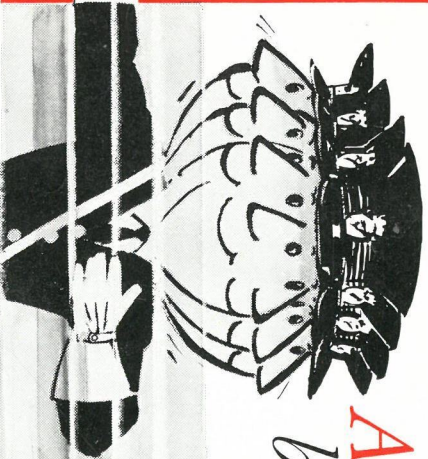
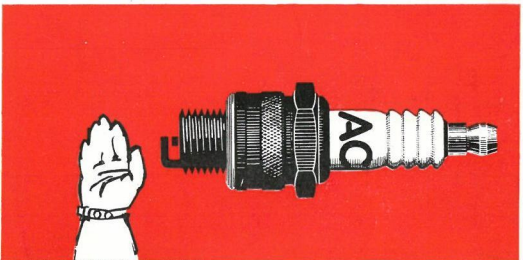
EXCLUSIVE LEVERINGSOMKOSTNINGER

Leveres i farverne: blå - gul - grøn - lysegrå

2 CV model BRUXELLES har en 2 cyl. 4-takts luftkølet motor på 12 HK ved 3.500 o/m. Tandstangsstyring, tørpladet centrifugal-kobling og 4-trins synchromesh gearkasse. Bruxelles modellens udstyr er i luksusklasse. Vinduesvaske, solskærm i begge sider, effektiv varme og defroster, lommer i fordørene, ekstra sideruder bagtil og lys inde i vognen, der tændes og slukkes automatisk.

AUTOMOBILES CITROËN A/S . KØBENHAVN . AARHUS

*AC*celeration
begynder med **AC**



SKIFT TIL AC HOT TIP TÆNDRØR FOR

HVER 15000 KM