

SKANDINAVISK **MOTOR** *Journal*



Nr. 6

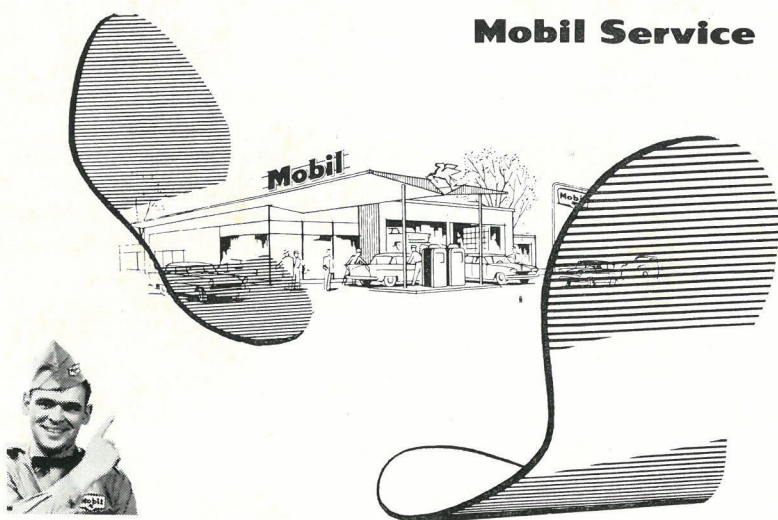
Juni 1961

KR. 2,00

BLANDT INDHOLDET I DETTE NUMMER

- Den ny Consul 315
- Prøvekørsel Citroën ID 19
- 1500 ccm væddeløbsbiler gennem tiderne
- Prøvekørsel Zündapp Bella
- Med 160 km/t gennem et sving
- Sådan forlænger man køretøjets levetid

Mobil Service



- et KÆMPEskridt mod fuldendt kørselsøkonomi...

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



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



ØKONOMI SERVICE

-han har det prima!



Han har den bedste scooter, der findes... med elegante, moderne linier, fremragende og frem-synet teknik - og i en af de mange, smarte farver. Sæt Dem i hans sted, gør alvor af det i aar ... faa det selv NSU prima ...!

Se ind til NSU-forhandleren og lad ham vise Dem aarets 5 prima-modeller.



prima

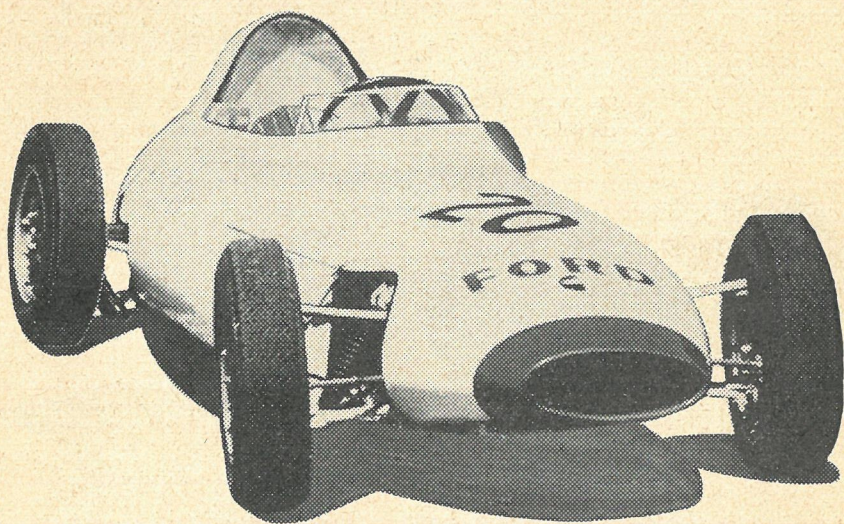
PRIMA III K, 150 ccm motor, kickstarter, 10" hjul m. fuldnavsbremser... **2.792.-**
 PRIMA III KL, tekn. data som III K, samt fuldt forchromet udstyr... **2.996.-**
 PRIMA 11/56, 150 ccm 12 v. elanlæg, el-starter, reservehj. og bagageb. **3.294.-**
 PRIMA III, 150 ccm, 4-trins gear m. fodskifte, reservehj. og bagageb... **3.497.-**
 PRIMA V, den exclusive! 175 ccm, elstart, 4-trins gear, taagelygte - iøvrigt udstyret som PRIMA III... **3.793.-**



SERVICE
OVER ALLE
GRÆNSER



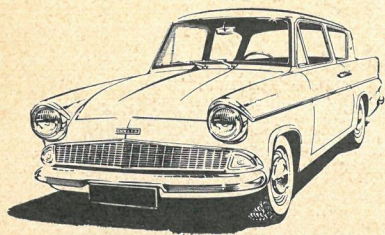
Importer: FRED. RASMUSSEN - ODENSE



LOLA-FORD

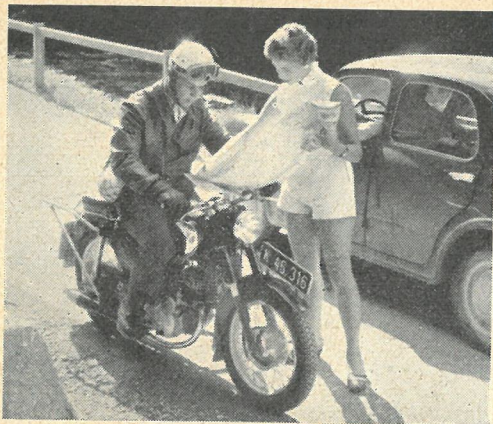
Den mest vindende Formel J-vogn i 1960.
Udstyret med en specialtunet Ford Anglia motor.

FORD
ANGLIA



- den med den smarte bagrude

Ring til Deres Fordforhandler og få en prøvetur
i den kvikke og sporty Anglia



Forsiden

Rejsesæsonen står for døren. Landevejenes egen stemning kalder på tusinder af turister i alle lande. De „stærke bånd mellem vore lande“, som der vrøvles om ved alle officielle lejligheder, bliver i nok så høj grad knyttet ved det tilfældige møde på landevejen som ved forhandlingsbordene.

REDAKTIONELLE STRØTANKER

Ja, inden vi får set os om, er sommerferietiden over os igen, og den årlige folkevandring begynder. Nordboerne skal sydpå, og franskmænd og italienere skal op og hente rensdyrgevir ved polarcirklen.

Der er det tillokkende ved de store udenlandsrejser, at man kommer helt væk fra den daglige rutine — de udenlandske aviser omhandler stof, der forekommer at være ret ligegyldigt, og selv den mest fortravlede forretningsmand afstår gerne fra at ringe hjem fra f. eks. Genova for at høre, om »der har været noget særligt«. Selvom man ikke er fast ansat og derfor rejser i bevidstheden om at skulle vende tilbage til et bjerg af ugjort arbejde, der har hobet sig op under fraværelsen, så er det alligevel godt at komme langt borte en gang imellem.

Der er mange måder at rejse på, og de kan være lige rigtige og lige forkerte. Det mest forkerte, man overhovedet kan gøre, er at tage et race gennem Europa med obligate besøg ved alverdens monumenter og på et utal af kunstmuseer, hvis skatte man ikke har forudsætning for at bedømme. Lad bare et forargelsens brøl rejse sig i den hjemlige omgangskreds, fordi man har været i Firenze uden at aflægge de berømte kunstsamlinger et besøg, for har man ikke interesse for eller indsigt i kunstens verden, så er det dels tidsspilde, dels går man i vejen for de mennesker, der har den fornødne interesse.

På den anden side er det en temmelig håbløs idé at tage til en by som Rom blot for at se lidt på livet og mærke den internationale atmosfære i den evige stad. Et medlem af et

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

Ansvarshavende redaktør:
Mogens H. Damkier

Årsabonnement kr. 20,00
Lossalgspris kr. 2,00

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

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

GENTOFTE BOGTRYKKERI



Redaktionelle strøttanker	339
Hvorfor så meget hurtigere?	342
Løbskalender	348
Ford Consul 315	350
Zündapp Bella 204	
(Prøvekørsel)	352
SU-karburatoren (2)	361
Fra bane og vej	366
Kræfternes spil	368
Citroën ID 19 (Prøvekørsel)	370
Orienteringsløb (5)	379
Teknisk brevkasse	384
Hvorfor holder mine køretøjer længere?	390
Siden sidst	395

dansk rejseselskab stillede en gang det ikke helt ualmindelige spørgsmål, om der mon var andet at se i Rom, for nu havde man set Peterskirken, Colosseum og Forum Romanum. Bevares, der skal ikke store kunstneriske forudsætninger for at se skønheden i Michel Angelos Pieta i Peterskirken, men skal man til Rom, bør man så afgjort foretage ret omfattende studier på forhånd, hvis man skal have glæde af det lidt, man kan se og fordybe sig i på en ferietur.

Netop ferien med eget køretøj giver mulighed for at dreje bort fra alfar vej, og mange af de bedste rejseminder har man netop fra små, afsidesliggende bjergbyer, hvor man selv under et kort ophold kan få en fornemmelse af atmosfæren og beboernes dagligliv. Det kan jo virke lige så forargeligt, når kunstkendere med stort udbytte gennemgår det ene museum efter det andet, uden iøvrigt at få det fjerneste kendskab til det land, de besøger, og uden at få øje på nutiden og dagliglivet udenfor kunstsalerne ophøjede ro.

En passende blanding af forskellige »rejsemetoder« er sikkert det rigtige, blot man afstår fra at sætte rekorder i langturskørsel og rekorder i »besete seværdigheder«, så vil man altid have chancen for at få en god ferie ud af det, når man har sit eget køretøj.

Netop med tanke på alle de muligheder, bilerne og motorecyklerne byder på i den nærmeste fremtid, er det ganske interessant at kaste et lille blik tilbage på nogle udtalelser, forskellige politikere har fremsat i den sidste tid. Hvad mener De i grunden om statsministerens forargelse over, at visse bilister sætter deres penge i noget så tåbeligt som katteagtige tøjdyr til at lægge på bagrudens hylde? Jeg véd ikke, hvor meget sådan et kattedyr koster, for jeg ville ikke selv anskaffe en overflødig genstand til min vogn, og slet ikke anbringe noget, der kan hindre udsynet, ved hverken for eller bagrude, men at en statsminister kan forarges over en omsætning i disse hjemlandske produkter er ikke til at forstå, og at en forhenværende finansminister kan vise forargelse over disse ligegyldige indkøb,

medens han selv med begge hænder har hentet penge op af de motorkørendes lommer, uden at give dem valuta for pengene, det kan vist betegnes som at kaste med sten, når man selv bor i glashus.

Så var der landbrugernes leveringsstrejke, der muligvis var noget forhastet, men så meget kan man da se, at man må være opfyldt af en hellig ild, hvis man skal føle trang til at dyrke jord her i landet, hvilket vi ikke skal blande os. Derimod fremkom der forskellige mærkelige udtalelser fra regeringsmedlemmerne. Det hævdedes, at landboerne sandelig måtte sidde godt i det, for kørte man på vejene om aftenen, ville man mange steder se det blå skær fra fjernsynsapparaterne, og landboerne ankom til en protestdemonstration i »selvejervogne«, så man skulle tro, at det drejede sig om en godsejers begravelse. Ja føj, om ikke de rige bønder har både fjernsyn og bil, så hvad de hyler for, kan man jo ikke forstå! Hvis man ikke skulle have bil og fjernsyn, når man bor på landet, så ved jeg faktisk ikke, hvor man skulle have det. Er det dog ikke mærkeligt, at bilerne stadig kan vække forargelse hos visse politikere, samt at bilen fra tid til anden skal tages frem som symbol på »overklassens urimelige velstand«. Og her har vi gået og glædet os over, at trykkeriets arbejdsmand ankommer til sit arbejde i en flunkende ny, rød og velpudset BMW 700, og at hver sætter og trykker har sin bil eller motoreykle, regner vi for en naturlig ting.

Men lad nu bare Kampmann jamre over de unødige udgifter til små tøjdyr fremstillet af hans egne vælgere og skatteborgere her i landet, så kan vi andre i mellemtiden tage ud og bruge en smuk sum fremmed valuta til tysk øl, italiensk vin, fremmede hoteller og forædlede landbrugsprodukter fremstillet i andre lande — og lad os ofre en lille skilling på et par fremmede aviser, i hvilke tankeløse udenlandske politikere kommer med tåbelige udtalelser til os uvedkommende mennesker — blot til en afveksling.



Den gigantiske trækraft sætter Puch i en klasse for sig

BERØMT

for køreegenskaberne

BEKENDT

for driftssikkerhed
og slidstyrke

BEUNDRET

for elegance og
komfort

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

S e — da materialet til oversigten over halvanden liters væddeløbsbilerne blev samlet og forelagt læserne i SMJ's november nummer 1960, skete det med følgende tre-dobbelte bagtanke: For det første var det af interesse at fremdrage fortidens biler af denne størrelse til sammenligning med de, der skal køre under den nye formel I, som foreskriver et maksimalt slagvolumen på 1500 ccm. For det andet gav oversigten en hurtig repetition i denne gren af væddeløbshistorien og viste, hvordan det tekniske initiativ har vekslet landene imellem. For det tredje dannede oversigten en slags bagtæppe for en mere konkret analyse af de veje, der blev betrådt for at frembringe de mest effektive væddeløbsbiler.

En racervogns effektivitet kan lykkeligvis bedømmes på det såre enkelte grundlag, om den er i stand til at vinde løb. Det afhænger af en række faktorer, der kan grupperes som teknisk-mekaniske, kørselsmæssige og organisatoriske. Desværre griber disse faktorer så forstyrrende ind i hinanden, at systematiken bliver uklar. Visse vogne har været mindre overbevisende som teknisk-mekaniske præstationer, idet de f. eks. havde ret få hestekræfter under motorhjælmen i sammenligning med konkurrenterne. Til gengæld kunne de gøre sig gældende i kraft af lykkelige køreegenskaber, hvilket ikke er ensbetydende med, at de opfyldte teoriens krav om vejkontakt, men snarere, at de svarede til køernes forventninger om, hvordan en bil skulle køre. Med andre ord: velbalancerede konstruktioner, hvis hestekræfter lod sig udnytte uden overraskende bivirkninger. Andre vogne var i og for sig tekniske stjerneskid, som blev standset i flugten på grund af fumlende organisation, mangel på finanser eller ændrede driftspolitiske signaler i vedkommende fabrik.

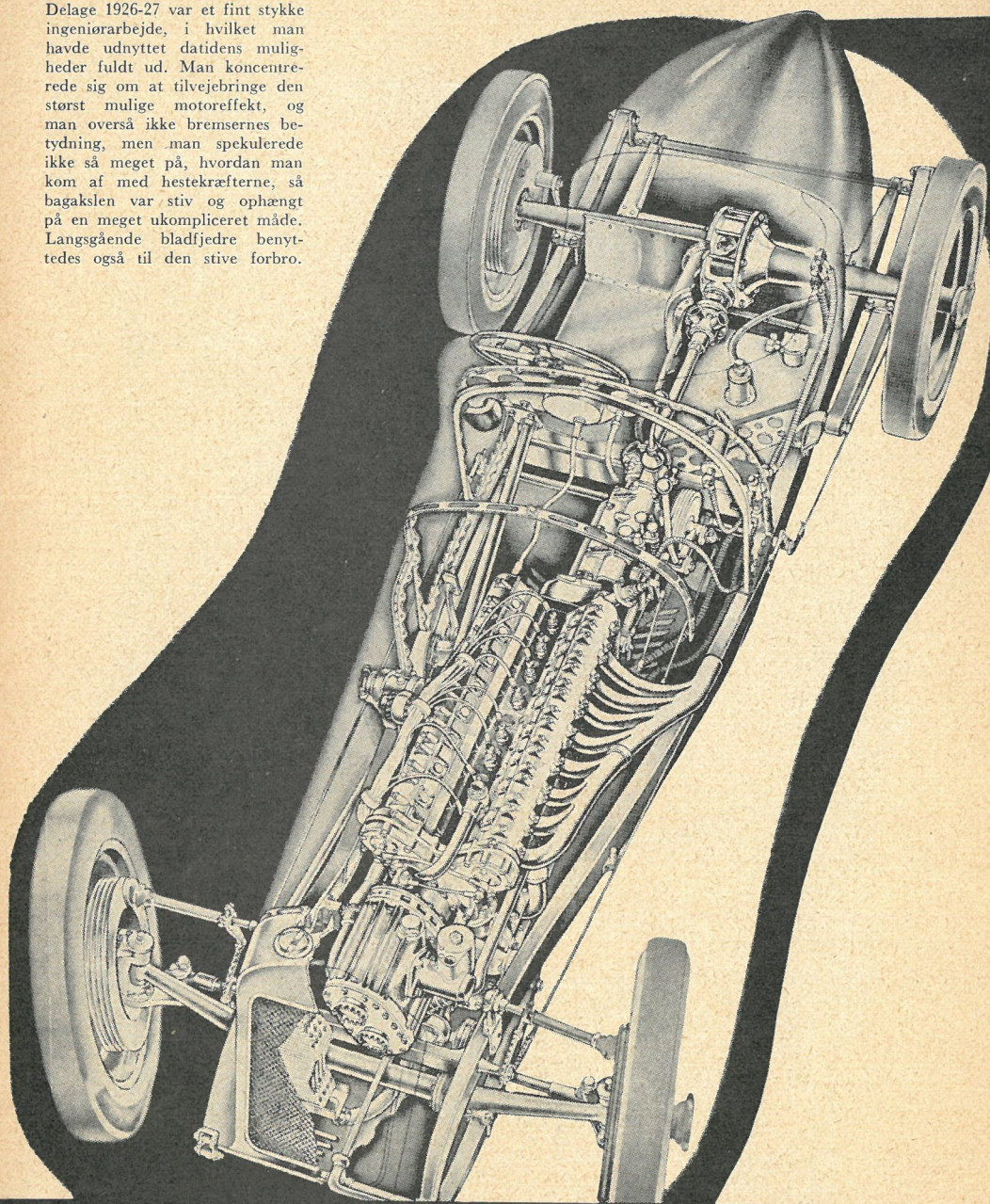
Af alle disse grunde — og på grund af visse køres større dygtighed end andres — giver væddeløbsresultater ikke nogen helt sikker målestok. Derfor er der ikke meget andet at gøre end at foretage en teknisk-mekanisk sammenligning mellem de mere fremragende af de 1500 ccm racervogne, der har konkurreret siden 1926.

På baggrund af de faktisk opnåede væddeløbsresultater vil det være naturligt at vælge *Delage G.P.* modeller 1926-27, *ERA* type C fra 1937, *Mercedes-Benz W 165* fra 1939 og *Alfa Romeo 159 A* fra 1951 blandt »klassikerne«. Hertil kan så *BRM 1950-53* føjes til skræk og advarsel. Endelig kan *Ferraris* formel II vogn benyttes som sammenligningsgrundlag for at få et begreb om tingenes tilstand på overgangen til en 1500 ccm Grand Prix formel.

Hjertet i enhver væddeløbsbil er motoren, så det vil være rigtigst at koncentrere sammenligningerne om de respektive maskiner. *Delage 1926* var et formidabelt stykke mekanik med 8 cylindre på række (55,8×86 mm) i een støbejernsblok, som kronedes af to knastaksler over det faste topstykke. En stor Roots-kompressor, der blev drevet fra krumtapakslens forreste ende og løb med krumtaphastighed, stopfødrede motoren med 1,47 at. Takket være omhyggelig udformning af såvel indsugnings- som udstødningsportene og en meget rigelig anvendelse af rullelejer — ialt 48 — var den i stand til at yde 177 hk ved 8.000 o/m, men gav næppe over 142 hk, 6.000 o/m til vedvarende brug. Det lykkedes dog i 1935 at bringe et enkelt eksemplar op på 200 hk uden uheldige bivirkninger. Motorens effektive middeltryk ved spidsbelastning var 12,4 at og stempelhastigheden 20 m/sek., så der var bygget ret nær det tilladeliges grænse med de da til rådighed stående materialer.

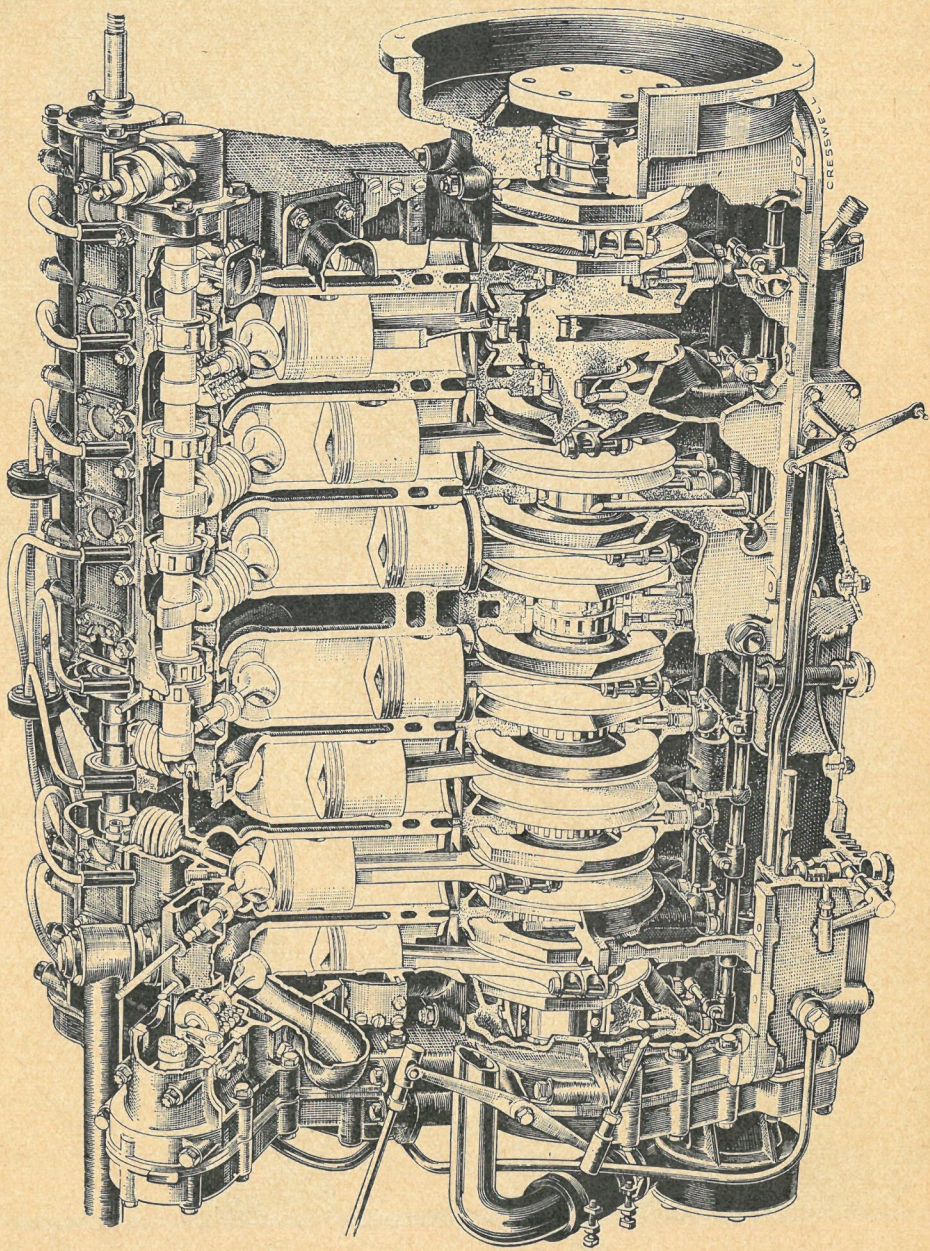
Hvorfor så meget hu

Delage 1926-27 var et fint stykke ingeniørarbejde, i hvilket man havde udnyttet datidens muligheder fuldt ud. Man koncentrede sig om at tilvejebringe den størst mulige motoreffekt, og man overså ikke bremsernes betydning, men man spekulerede ikke så meget på, hvordan man kom af med hestekræfterne, så bagakslen var stiv og ophængt på en meget ukompliceret måde. Langsgående bladfjedre benyttes også til den stive forbro.



nurtigere?

EN ANALYSE AF
1500 ccm VÆDDELØBSVOGNE
GENNEM 35 ÅR



ERA type C var en videre udvikling af type B, som atter var en modificeret udgave af den Riley motor, der dannede grundlaget for hele ERA's motorprogram. De seks cylindre ($57,5 \times 95,2$ mm) befandt sig på rad i en støbejernsblok over kun tre hovedlejer, af hvilke det midterste var et overordentligt kraftigt rulleleje. Topstykket var aftageligt, og de to skråtstillede ventiler per cylinder blev åbnet fra to højtliggende knastakslers gennem korte stødstænger og vippearmer. Denne ventilmekanisme begrænsede omdrejningstallet til ca. 7.500 o/m, og motoren beroede i høj grad på en stor zollerkompressor for at afgive sin effekt af 240 hk ved 7.500 o/m. Det effektive middeltryk var helt oppe på 16,5 at, og stempelhastigheden lå på 23,5 m/sek, hvilket i nogen grad overskred de vante teoretiske normer.

I forhold til Delage-motoren virker ERA'en som et ret desperat stykke husflid, der kun holdt sammen på grund af vældige smøretekniske fremskridt. Varmebelastningen af de respektive stempeltoppe faldt også så afgjort ud til Delagens fordel, da ERA teknikerne vovede sig helt op på 1.54 hk/cm^2 , mens Delage blev holdt på 0.87 hk/cm^2 . Disse tal vidner iøvrigt om et betydeligt materialefremskridt. Ellers ville ERA vognene have lidt langt flere mekaniske havarier.

Foreløbig var litereffekten steget fra godt 120 til 160 hk/l, en forøgelse på godt 30 pct., men tyskerne satte i så henseende en ekstra trumf på i 1939. Mercedes-Benz M 165 motor (til Wagen 165) var en V-8, hvis konstruktive enkeltheder nøje fulgte den 12-cylindrede, 3 liters G.P. model. Dimensionerne var 64×58 mm, og denne overkvadratiske disposition tillod en vedvarende høj krumtaphastighed uden at bringe stempelhastigheden ret højt op. Ved 7.800 o/m

afgav M-B motoren 260 hk. Totrins Roots-kompressorer blæste brændstoffet ind gennem to indsugningsventiler per cylinder med 2,5 at — udstødningen havde ligeledes to ventiler. Hele det kompakte drivværk med rulle- og kuglelejer i ødsel mangfoldighed var en mønstergyldig løsning på den afstukne opgave. Dens effektive middeltryk var 19,4 at, men stempelhastigheden holdt sig på 15 m/sek og stempelkronernes varmebelastning lige over 1 hk/cm^2 . Motoren var bygget med udpræget interesse i at undgå mekaniske uheld og var faktisk mere konservativ i sit hensyn til materialerne end ERA motoren. Ikke desto mindre afgav den sine 173 hk/l.

Disse tre motorer havde til opgave at drive tre vogne, hvis frontareal var henholdsvis: Delage 0,88, ERA 1,26 og Mercedes-Benz 0,88 m². Da væddeløbsvogne med frie hjul har en nogenlunde lige dårlig luftmodstandskoefficient, bestemmes deres relative tophastighed stort set af forholdet $\text{hk}/\text{frontareal}$. I denne sammenligning bliver rækkefølgen: M-B, Delage, ERA med henholdsvis 295, 200 og 189 hk/m^2 . Accelerations- evnen, som er beregnet på grundlag af forholdet mellem motoreffekt og vognvægt i startklar stand med fører giver rækkefølgen: M-B 296, ERA 262 og Delage 180 hk/ton .

Allerede på dette grundlag kan M-B W 165 betegnes som førkrigsperiodens i teknisk-mekanisk henseende bedste 1500 ccm vogn, og da den tilmed havde en meget omhyggelig disponeret vægtfordeling, meget nær 50/50, og en udpræget retningsstabilitet uden at være for styretræg — med korresponderende overraskelser under meget hårde ydre påvirkninger — rangerede den kørselsmæssigt meget højt. Tilmed lod organisationen bag vognen absolut intet tilbage at ønske, så i dette tilfælde støtter

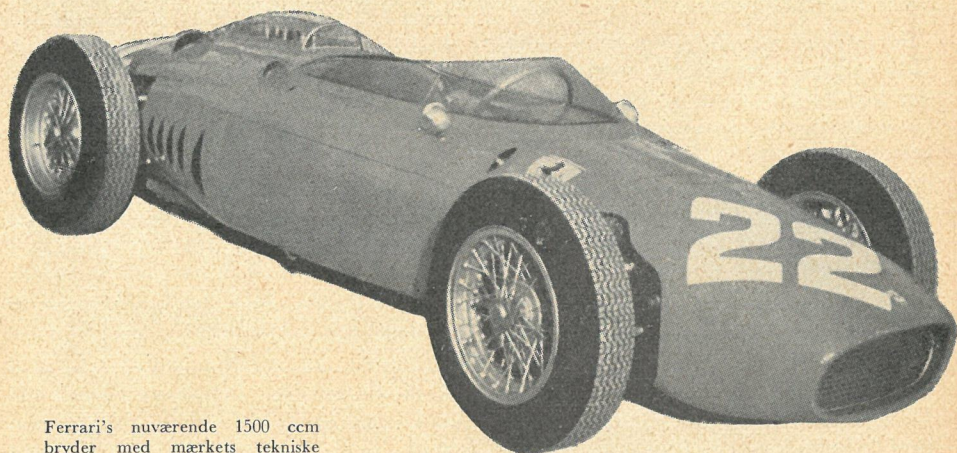
Delage-motoren var et imponerende drivværk med ikke mindre end 48 rullelejer. De problemer, der knytter sig til en forholdsvis lang krumtapaksel med et omdrejningstal på 8000 omdr/min og til de to, lange overliggende knastakslers, blev alle løst på en fortrinlig måde, men typisk for den tid koncentrerende man opmærksomheden i højere grad om motorkonstruktionen end om køreegenskaberne.

teori og praksis hinanden på det smukkeste. Til gengæld figurerer vognen kun med en eneste sejr (Tripoli Grand Prix 1939, Hermann Lang, 196,8 km/t), men det skyldes den almindelige menneskelige — eller rettere: umenneskelige — tåbelighed, der kastede verden ud i krigen ganske kort efter.

Fra 1945 fremover måtte Mercedes-Benz W. 165 stå som sammenligningsgrundlaget for 1500 ccm G.P. vognene. Her vil det være rimeligt at tage Alfa Romeo som det mest vejledende eksempel, for målt i sejre er AR's 1500 ccm model uforlignelig. Målt med en teknisk alen er den en triumf for den omhyggelige udvikling af en sund konstruktion.

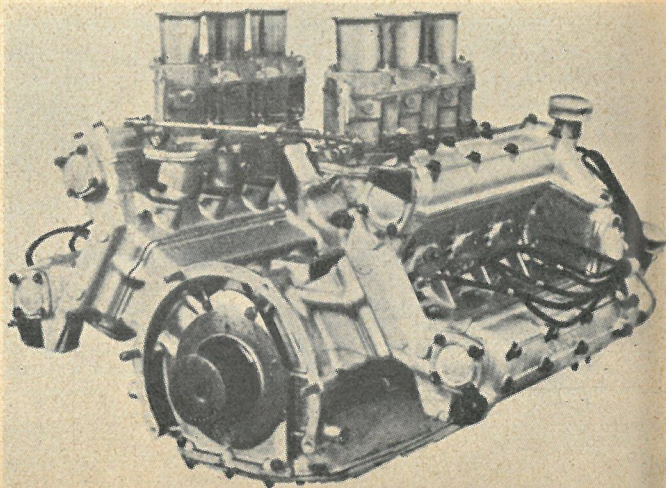
Motoren var opbygget med otte cylindre (58×70 mm) på række i to letmetal blokke med tørre foringer og faste topstykker. To overliggende knastaksler, drevet af en »tandhjulsstabel« foran selve blokken, åbnede en indsugnings- og udstødningsventil per cylinder. Krumtappen drejede i 8 lejer, og hele maskinen var et typisk, sobert stykke Alfa-arbejde. Ved sin fremkomst i 1938 afgav den 190 hk ved 6.500 o/m. Tretten år senere var den med totrins Rootskompressorer, der blæste 3 at, oppe på 385 hk med 9.500 o/m til vedvarende brug og kunne senere spidsbelastes med 10.500 o/m og en effekt på 404 hk.

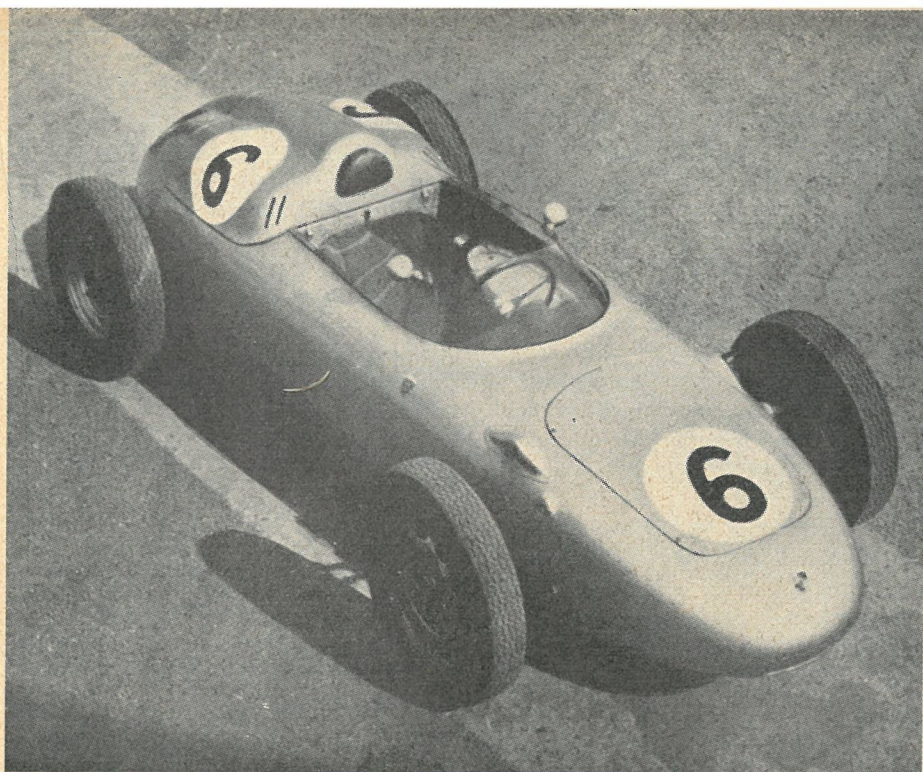
Det var således lykkedes italienerne at holde et effektivt middeltryk på knapt 25



Ferrari's nuværende 1500 ccm bryder med mærkets tekniske tradition gennem hækmotoren. I nutidens vogne tages der lige-
ligt hensyn til motoreffekt,
bremser og køreegenskaber.

Ferrari's V-6 motor med 120° mellem cylinderblokkene og fire overliggende knastaksler samt to tredobbelte karkuratorer må siges at være en ret kompliceret indretning i forhold til nutidens brugsmotorer.





Porsche's F-I væddeløbsvogn, der allerede kan se tilbage på smukke resultater i den tidligere F-II klasse. Den vil senere på sæsonen blive forsynet med en ny ottecylindret, luftkølet boksermotor.

at, og stempelkronerne var varmebelastede med ikke mindre end 1.78 hk/cm^2 . Stempelhastigheden var i al ubeskedenhed $21,5 \text{ m/sek!}$ Når det kunne lade sig gøre, skyldtes det igen en betydelig forbedring af smøremidlerne og motorens smøresystem i forhold til forgængerne, en yderst liberal anvendelse af alkoholbrændstof til køling af forbrændingskamrene og fortrinlige materialer i selve motorens konstruktion.

De øvrige faktorer, 310 hk/m^2 frontareal og 50 hk/ton startvægt satte MB W 165 så temmeligt i skygge, og BRM's ulyksalige 16-cylindrede vogn med alle sine 525 hk , den prægtigt fræsende udblæsning samt det frydefulde hvin fra totrinscentrifugalkompressoren formåede kun at figurere i teorbøgerne som en uovertruffen teknisk trapezkunst. Vognen var ikke til at køre, fordi motoren kun afgav en brugelig effekt i nærheden af det maksimale omdrejningstal. Desuden var dens løbsdeltagelse gan-

ske dilettantisk tilrettelagt — men vognen lød prægtigt. Det var blot dyre lyde uden gevinst.

Formel I 1500 ccm vognene 1961 kan ikke tage nogen af de førnævnte halvanden liters vogne som målestok. Her anvendtes trykfyldning, og det er ikke længere tilladt. Hvilke veje konstruktørerne vil gå for at opnå den højest mulige effekt fra 1500 ccm uden kompressor vides endnu ikke helt. Da vognenes minimalvægt er bestemt til 450 kg , bliver det imidlertid af største betydning at få en høj motoreffekt, og med al ære og respekt for Coventry Climax 1500 ccm motoren som anvendt i Cooper og Lotus FII vognene, tror jeg nok, at Ferrari vil møde med den kraftigste motor til de kommende 1500 ccm Grand Prix løb. Det vil erindres, at Ferrari allerede i 1957 opvartede med en V-6 1500 ccm motor i en formel II vogn, som imidlertid voksede op til 2.500 ccm og afløste V 8 Lancia/Ferrari

modellen, da den var udtjent som formel I vogn. Coopers og Lotus hækmotormodeller med Coventry Climax motor var imidlertid så meget lettere, at de trods 240 hk mod Ferraris 280 hk kunne nedkæmpe den italienske rival. Først på langsomme, stærkt snoede baner, der navnlig krævede god accelerations- og bremseevne. Senere også på de baner, hvor høj tophastighed spillede ind. De engelske vogne var nemlig også væsentlig mindre i frontareal og havde en tid fordelene af skivebremser.

Efter at have set de engelske konkurrenter lovligt meget bagfra i to sæsoner har Ferrari nu taget et blad fra Cooper-Lotus bogen og præsenteret en FI model med motoren bag føreren.

Maskinen er en meget kompakt V-6 (70×64,5 mm) med to overliggende knastaksler per cylinderrække, dobbelttænding og to tredobbelte Weberkarburatorer. Den angives at yde 180 hk ved 9.000 o/m, og det effektive middeltryk skulle så være 12 at. Stempelhastigheden er på den absolut sikre side med 19,35 m/sek, og stempelkronernes varmebelastning 0,47 hk/cm², skønt dette ligger i overkanten af det tal, der for 10 år siden måtte regnes for gængs med en alkoholfodret racermotor uden kompressor. Det vides ikke med sikkerhed, om den opgivne effekt på 180 hk er frembragt med den til FI brug foreskrevne »handelsbenzin« eller med specialbrændstof. Det er dog mest sandsynligt, at de 180 hk leveres med superbenzin 100-130 oktan, og i så fald er resultatet ikke blot en triumf for konstruktøren, men også for leverandøren af materialer.

Hvis Ferrari også kan få 1500 ccm modellen til at håndtere så godt som Cooper, Lotus og Porsche, skulle markedet være i en meget stærk udgangsposition, for alle er fælles om vognens egenvægt: mindst 450 kg. I frontareal er der næppe heller større forskel, så udfaldet kommer til at bero på vejkontakt og motoreffekt. Derfor kan det ventes, at nogen vil forsøge sig med benzinsprøjtning, omend de nuværende karburatorer har vist sig yderst formålstjenlige.

Set i meget forenklet perspektiv har ud-

viklingen på 35 år ført fra en kompressor-motor til en motor uden kompressor, men med samme effekt og næsten korresponderende stempelhastighed og middeltryk. Varmebelastningen af stempelkronerne er derimod lavere, men i denne forbindelse må det erindres, at det nu anvendte brændstof ikke har samme kølevirkning som alkohol. Der er med andre ord sket store fremskridt både i udformning og materialespecifikationer samt i smøretekniken — og når her til føjes den vældige udvikling af bremsekonstruktioner, dæk og sidst, men vigtigst: køreegenskaber, såvel i snæver forstand: hjulenes vejkontakt, som i videre forstand: håndterlighed for kørerne, så er det ikke helt omsonst at drive bilsport.

Collecteur.

Løbskalender

Juni:

- 18. Frederiksborg Amts Motoklub, Selskov, S.
- 22. Randers Motor Sport (Dansk-norsk landskamp), Fladbro, S.

August:

- 6. Næstved Motor Klub, Nissehøjen, MC.
- Frederikshavn Motor Sport, B.
- 13. Samvirkende Motoklubber (Tom's Guldbareløb), Charlottelund, 1000 m, SB.



Kongelysvej 14



Jawa vandt Tysklands Grand Prix

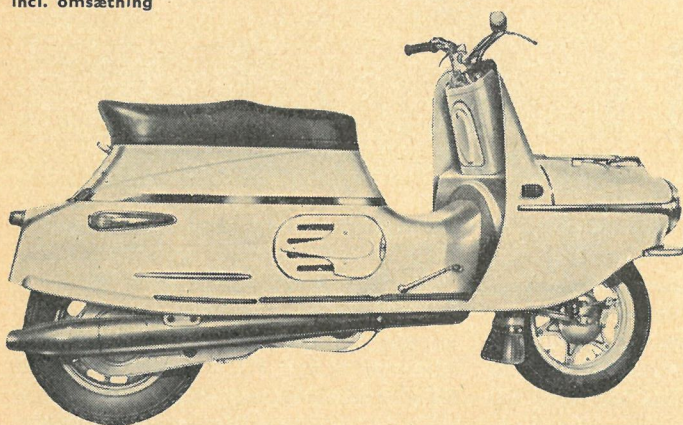
og den store
Jawa scooter

CEZETA

vinder stadig
større indpas,
fordi ingen
scooter har
bedre køre-
egenskaber —
ingen motor-
cykel har bedre
køreegenskaber

Intet andet
køretøj er så
hensigts-
mæssigt kon-
strueret som en

CEZETA



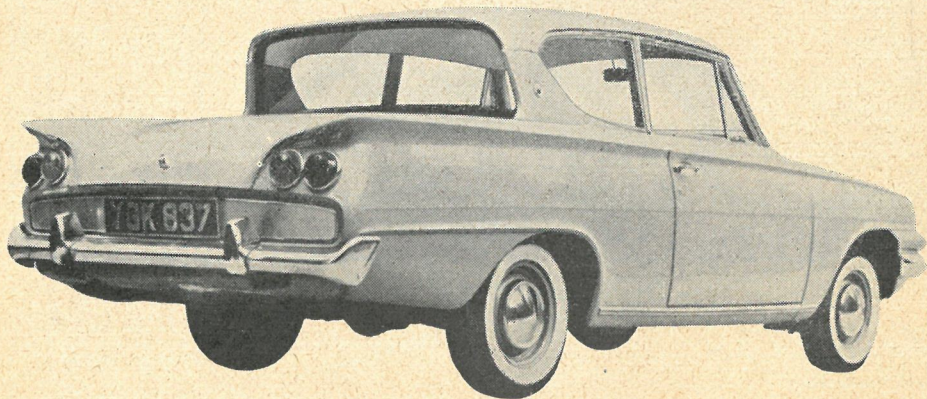
Importør: ERIK ORTH

Vester Farimagsgade 19 - Tlf. Minerva 4801

SAMARBEJDE MED BRANCHEFOLK ØNSKES

Consul og Zephyr har man hidtil regnet som et søskendepar af Ford-familien, da Consulen egentlig blot var en fire-cylindret udgave af Zephyren, men nu er der kommet et enebarn med navn Consul og typebetegnelse 315, medens det gamle par fortsætter i produktion.

Den nye Consul 315 er imidlertid nok så meget i slægt med Anglia, da den har den karakteristiske bagrude, og motoren er opbygget efter det samme princip som den nye Angliamotor, hvilket bl. a. vil sige meget overkvadratiske mål for boring og slaglængde. Det kan derfor ikke være helt forkert at betegne den nye Consul som en stor Anglia, men »ølse for eller ølse bage« — der står Ford på kølerhjelm.



Ford Consul 315

Som det fremgår af billederne, er der dobbelte forlygter, hvilket tilsyneladende er et system, der er ved at vinde almindeligt indpas også på de europæiske vogne, hvad man for så vidt kun kan være tilfreds med. Der er også dobbelte baglygter, hvilket burde blive den almindelige udformning, da det på visse vogne kan være lidt forvirrende, når tre forskellige lygtefunktioner er inkorporeret i samme lygtehus.

Consul 315 fremkommer som både todørs- og firedørs sedan, og i England verserer der

rygter om en senere sportsudgave, men tag det venligst ikke for mere end rygter.

Forhjulsophængningen er udformet efter McPherson systemet, der snart er blevet generelt for de europæiske Ford modeller, og som den første engelske vogn i denne klasse er Consul 315 monteret med skivebremses på forhjulene. Baghjulsophængningen er de traditionelle langsgående bladfjeder i forbindelse med en stiv bagbro.

I forhold til den tidligere Consul model er egenvægten bragt 250 kg ned, medens

motoreffekten næsten er den samme, så der er tale om en noget livligere vogn, og den moderne motorkonstruktion med et kompressionsforhold på 8,5:1 skulle også virke en væsentlig bedre benzinøkonomi.

Specifikationerne ser således ud:

Motor: Fire-cyl., topventilet, vandkølet.

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

Transmissionssystem: Hydr. betj. tør enkeltpladekobling, firetrins gearkasse med spærresynkromesh mellem 2., 3. og 4. gear. Udvekslingsforhold i gearkasse:

4,42:1, 2,4:1, 1,41:1, 1:1. Bagaksel: hypoidfortanding, udveksling 4,125:1. Dækstørrelse 5,60-13".

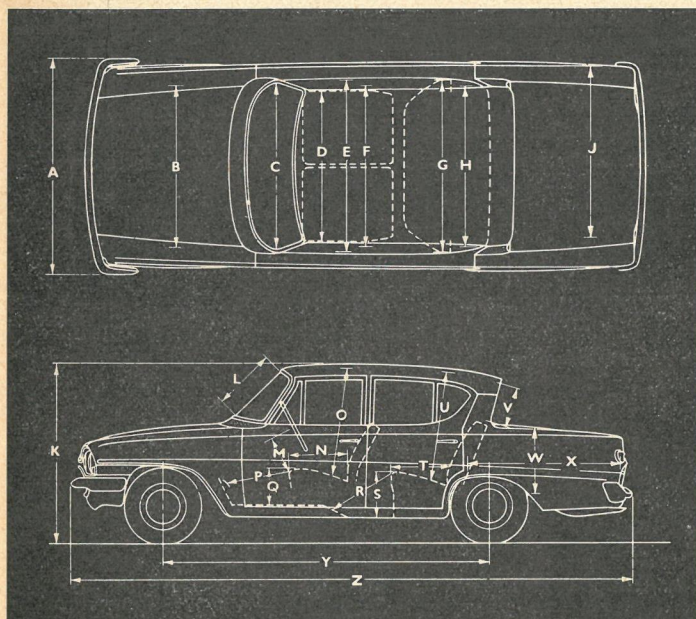
Hjulophængning: Forhjul i McPherson teleskopben med triangelarmer, krængningsstabilisator. Baghjul i langsgående bladfedre, teleskopdæmpere.

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

Elektrisk anlæg: 12 volt, akkumulator 38 amp.timer.

Mål, vægt: Se målskitse, oliesump rummer 2,27 liter. Egenvægt 917 kg (to-dørs). Effektvægt 16,2 kg/hk. Tophastighed 130 km/t. Gennemsnitsforbrug 7,5 l/100 km. Venderadius 5,17 m.

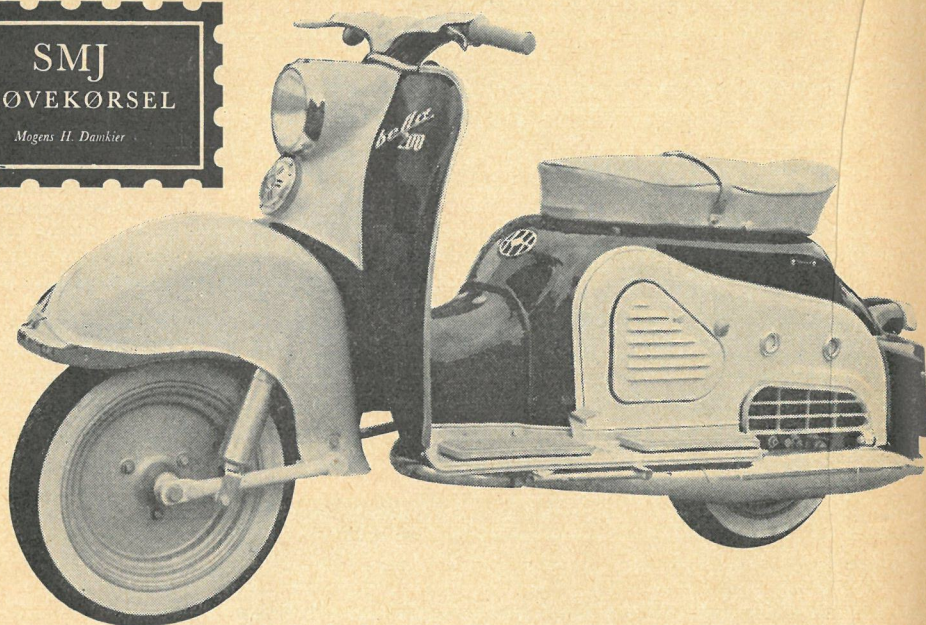
Pris: Kr. (To-dørs) 19.104,-. (Fire-dørs) 20.244,-



Såvel vognens udseende som målskitzen fortæller, at der i nok så høj grad er tale om en stor Anglia som om en lille Consul.

A. Totalbredde	1656 mm
B. Sporvidde for	1258 mm
C. Vindspejlets bredde	1278 mm
D. Sædebredde	1194 mm
E. Indv. bredde	1334 mm
F. »Skulderbredde«	1242 mm
G. Indv. bredde	1330 mm
H. »Skulderbredde«	1242 mm
J. Bagagerums bredde	1346 mm
K. Totalhøjde	1431 mm
L. Vindspejls højde	481 mm
M. Sædekant til ratstamme	254 mm
N. Sædedybde	457 mm

O. Sæde til tag	845 mm
P. Effektiv benplads	490 mm
Q. Sædekant til gulv	274 mm
R. Effektiv benplads	533 mm
S. Sædekant til gulv	340 mm
T. Sædedybde	443 mm
U. Sæde til tag	848 mm
V. Bagrudes højde	292 mm
W. Indv. højde bagagerum	508 mm
X. Længde af bagagerum	1181 mm
Y. Akselafstand	2515 mm
Z. Total længde	4338 mm



ZÜNDAPP BELLA 204

Som tidligere meddelt er Zündapp Bella atter på det danske marked efter flere års importstop. Når man stoppede indførslen af denne model, skyldes det bestemt ikke manglende interesse for konstruktionen som sådan, men på grund af de store omvæltninger indenfor den tyske motorcykleindustri i almindelighed og hos Zündapp i særdeleshed blev prisen på det voldsomste sat i vejret således, at konkurrence med andre mærker blev næsten umulig.

Da der er stigende interesse for scootere på flere markeder, er der nu igen en ret flydende produktion, og prisen er kommet ned på et ganske normalt leje. Bella har stadig så godt et navn på det danske marked, at de første sendinger blev solgt omgående, og det vil derfor være rimeligt at foretage en prøvekurs med model 204, der i konstruktion adskiller sig fra de fleste andre scootere.

Stelkonstruktionen er ganske usædvanlig,

da den består af et enkelt, forreste stelrør med kronhoved fortil og bagtil svejset til to øvre stelrør forbundet med traverser, der tillige tjener som konsoller for karosseriet. Motoren indgår som bærende element i stelkonstruktionen, idet den er boltet til stellet ved hjælp af ophængningsbeslag, og den kraftige bundplade og karosseriet virker som yderligere afstivning af den meget vridningsstabile konstruktion.

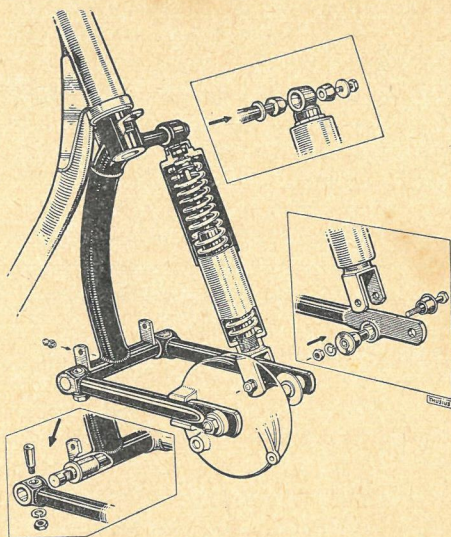
Forhjulet er ophængt i en lang svinggaffel med parallelle gaffelben boltet til en aksel lejret i et tværliggende rør, som er svejset til det buede rørstykke, der forbinder styrestammen og svinggafflen. Mellem det venstre gaffelben og en tap på styrestammen er fjederaggregatet indskudt — det er en teleskopisk indkapslet skruefjeder, der omslutter en hydraulisk dæmper.

Også baghjulet har en stabil hjulføring gennem en svinggaffel med parallelle gaf-

felben, og her er en skruefjeder indskudt mellem stellet og det ene ben, medens en teleskopdæmper er indskudt mellem stellet og det andet ben. De omskiftelige pladehjul er begge monteret i stikaksler med tre monteringsbolte til navet.

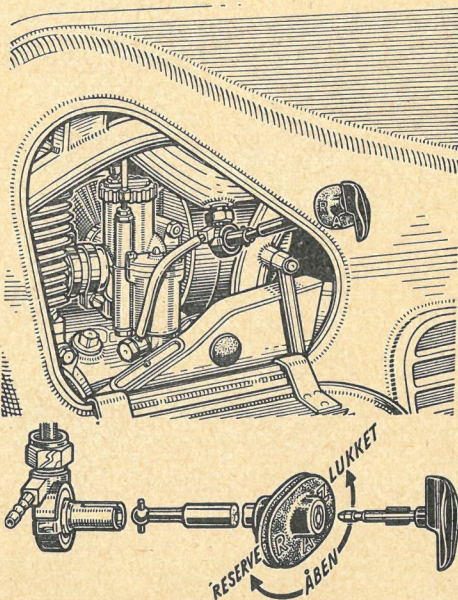
Motoren kan i lige linie føres tilbage til den hæderkronede Zündapp DB motor, der står som stamfader til alle de senere Zündapp to-takt motorer. Motor og gearkasse er bygget sammen i en fælles blok formet af et todelt krumtaphus med halsformede lejehuse. Krumtapakslen består af to svinghjul med kontravægte presset sammen om krumtapsølen, og denne krumtapsamling skal man ved eventuel reparation ikke forsøge på at skille ad, hvilket heller ikke skulle være nødvendigt, da plejlstangslejet er udformet på den usædvanlige måde, at plejlstangen ved lejet er todelt som ved et almindeligt glideleje, men selve lejet består af et nåleleje i et todelt bur. Hvis man ved slid på plejlstangslejet ikke skulle kunne klare sagen ved at udskifte selve nålelejet, må man benytte sig af en fabriksrenoveret ombytningskrumtap.

Krumtappens to svinghjul er forholdsvis små, da man på den måde kan holde krumtaphusets samlede volumen og dermed også det såkaldt skadelige volumen (hvilket vil sige luftmængden i krumtaphuset) nede på et meget lavt niveau således, at man får en præcis skylning af cylinderen på grund af et kraftigt skylletryk også ved delbelastning. Da motoren nu en gang ikke er beregnet til en racermaskine, men tværtimod til et køretøj, der må forventes at have en sej motor til jævn bykørsel, er der på den højre, udgående krumtaphalvdel monteret endnu et svinghjul, til hvilket kædehjulet er boltet. Den yderste del af denne krumtapaksel hviler i et sporkugleleje monteret i det aftagelige forkædedæksel. Desuden er der — man fristes til at sige selvfølgelig — det normale hovedleje i krumtaphuset, og i venstre side er der to kuglelejer i krumtaphuset. På den venstre udgående krumtaphalvdel er dynastarterens rotor monteret, og lejerne er ud mod dynamosiden afdækket af en simmerring.

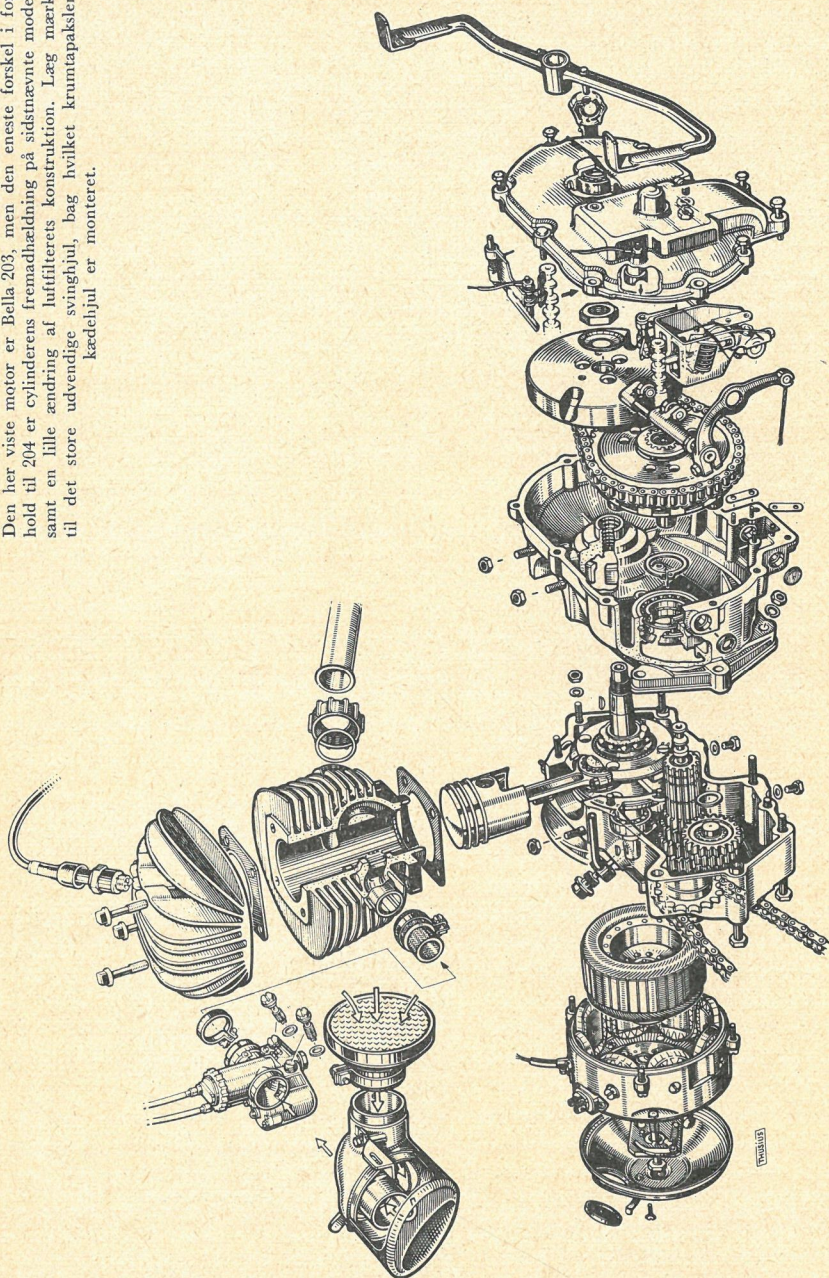


Forhjulsophængningen består af en lang, „bredsportet“ svinggaffel, der kun giver minimale ændringer af forhjulets efterløb under affjedringsbevægelserne.

Man behøver ikke at åbne inspektionslemmen for at åbne benzinhanen, da denne gennem en aksel betjenes af tændingsnøglen. Systemet forhindrer, at man kan slå over på reservetanken under kørslen, medmindre man har en meget hurtig og sikker hånd.



Den her viste motor er Bella 203, men den eneste forskel i forhold til 204 er cylindrens fremadledning på sidsnævnte model, samt en lille ændring af luftfilterets konstruktion. Læg mærke til det store udvendige svinghjul, bag hvilket krumtapaksleiens kædehjul er monteret.



Plejlstangen er forsynet med en udskiftelig plejlstangsbøsning. Stemplet har tre stempelringe, og det er sikkert på sin plads at minde om, at man ikke skifter ringe på en Zündapp to-takt motor. Cylinderblokken har forneden en flange, der spændes til krumtaphuset ved hjælp af fire stagbolte med tilhørende møtriker, og letmetaltopstykket boltes til cylinderen ved hjælp af fire bolte. På de tidligere modeller var cylinderen lodretstående, men på model 204 hælder den forover, hvilket sikkert er dikteret af ønsket om at give motorvibrationerne en retning, der virker mindst generende i stellet. Motoren køles af fartvinden, idet karosseripladen er udformet som en tunnel, i hvilken motorblokken er anbragt.

Momentet overføres til koblingen gennem en kort kæde, og koblingen er på sædvanlig måde monteret på den indgående gearkasseaksel. Gearkassen har dannet skole for scootererne, idet man både hos Vespa og Lambretta har taget systemet op. På den indgående gearkasseaksel er der fire løstløbende tandhjul, der er i konstant indgreb med korresponderende tandhjul på forlagsakslen — sidstnævnte tandhjul danner en fast blok således, at alle tandhjulene følges med akslen. Gearskiftningen sker på den måde, at man ved hjælp af en forskydelig not låser et af den indgående aksels tandhjul fast til akslen, medens de øvrige tandhjul på denne aksel løber løst dikteret af

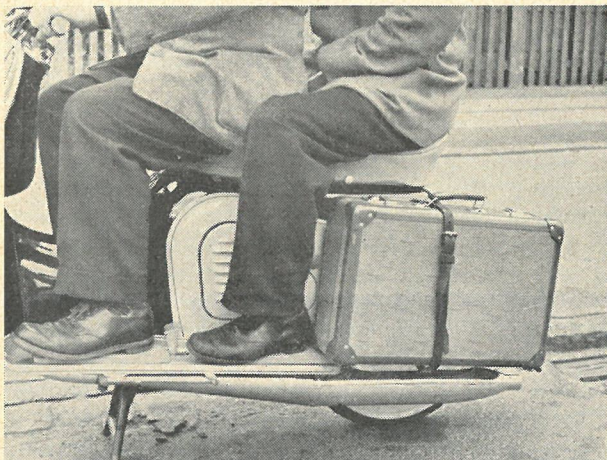
det omdrejningstal, det korresponderende hjul på forlagsakslen giver.

Gearskiftningen foregår ved hjælp af en dobbeltpedal anbragt i bundpladens højre side, hvilket er usædvanligt for en maskine af tysk oprindelse. Baghjulsbremsen betjenes af en hælpedal med venstre fod, hvilket man naturligvis skal vænne sig lidt til, men systemet må egentlig foretrækkes frem for de almindelige bremsepedaler anbragt fremme i bundpladens højre side, da den sidstnævnte anbringelse muliggør en meget kraftig aktivering, hvis køreren på panikagtig facon knalder foden ned på bremsepedalen med det resultat, at baghjulet bløker og scooteren skrider ud — vel nok en af de hyppigste årsager til scooterulykker. Hælpedalen kan ikke aktiveres på denne uoverlagte måde, og en naturlig kombination af begge bremsers funktion vil hurtigt falde ganske naturlig også for begyndere.

Udstyret er overordentligt hensigtsmæssigt, idet der foruden de almindelige inspektionslemme i karosseripladen også er et lille dæksel lige over tændrøret, hvilket muliggør en hurtig og renlig udskiftning af et tændrør, hvilket man jo før eller senere kommer ud for.

Da det faktisk er umuligt at konstruere en en-cylindret stempelmotor uden vibrationer, der bliver mærkbare ved visse omdrejningstal, har man i bundpladen anbragt

To forholdsvis store kufferter kan medbringes, uden at disse generer bagsædepassageren eller får væsentlig indflydelse på køreegenskaberne.



»fodplader« på et elastisk underlag, og derfor mærker man overhovedet ikke vibrationerne i fødderne, medens man omkring 60 km/t kan fornemme lidt vibrationer i styret. Denne foranstaltning kan måske virke lidt overdrevet, men navnlig i scooternes bundplader forplanter vibrationer sig villigt, hvilket kan blive generende på en længere tur.

Jeg erindrer en prøvekørsel med en ny scootermodel for mange år siden, da scootere endnu var noget forholdsvis nyt. Importøren var særdeles stolt over maskinens fine balance, og han påstod, at man uden besvær kunne stå op på bundpladen og køre sikkert uden at røre ved styret. Det virkede jo lovende i betragtning af, at man ved visse modeller knapt nok turde slippe styret med den ene hånd, medens man sad ned. Selvfølgelig skulle jeg også prøve at stå op og køre uden hænder, hvilket for så vidt gik udmærket og som lovet ganske ubesværet, men vibrationerne i bundpladen var så kraftige og kildede så voldsomt under fødderne, at jeg var lige ved at springe af maskinen.

Foran på forskjoldet sidder lykten, og på bagsiden er akkumulatorkassen anbragt — den bærer tillige en bagagekrog, som man hyppigt kan få brug for. Mellem stellet bagerste del og bundpladen er der på hver side anbragt en nedfældbar bagagebærer, hvilket uden tvivl er den mest hensigtsmæssige måde at anbringe bagagen på, da vægten kommer til at ligge foran eller på bagaksellinien. Man kan på den måde medbringe to forholdsvis store kufferter, uden at disse får indvirkning på kørslen, og uden at de generer en eventuel bagsædepassager.

Nummerpladen er anbragt på værktøjskassens låg. Over styret er der en plade, der skjuler kabler og ledninger, skønt at det skulle være så forfærdeligt at se disse kabler fremme i dagens lys, kan vi nu ikke indse, men det er uden tvivl af stor salgsmæssig betydning. På styrets venstre side er der anbragt et fortrinligt spejl, der giver godt oversyn over den bagved liggende kørebane.

Man indtager en god kørestilling med rigelig benplads og bevægelsesfrihed, og også

bagsædepassageren sidder godt og naturligt. Motoren er som allerede antydnet monteret med en dynastart, der sættes i funktion ved at trykke tændingsnøglen i bund. Karburatoren er forsynet med selvstændig startkarburator, hvilket vil sige, at man gennem et håndtag på styret løfter et lukket rørstykke således, at et særligt strålerørsystem træder i funktion, og efter nogle få sekunders opvarmning sættes startkarburatoren igen ud af funktion. Motoren trækker jævnt med det samme, men der kræves en vis opvarmningsperiode, før den bliver levende og villig, hvilket man vel næppe kan fortænke den i.

Accelerationsevnen er udmærket med 9,6 sekunder fra stående start til 60 km/t, men da tophastigheden er 90 km/t, går det naturligvis knapt så kvikt i den sidste ende, og det tager derfor 21,2 sekunder at komme op på 80 km/t fra en stående start, men det er dog betydeligt bedre, end man er vant til med scootere. Efter den italienske målestok skulle tophastigheden opgives til 106 km/t, hvilket var den største hastighed, vi var oppe på i rygvind og ned ad bakke. Med en motoreffekt på 12 hk ved 5400 omdr/min er Bella også ret ufølsom overfor modvind, og man holder mellem 75 km/t og 80 km/t trods kraftig modvind.

Køreegenskaberne minder i udpræget grad om kørsel med en almindelig motorcykle, og der er absolut ingen vaklen eller tumlingebevægelser, når man går gennem svingene. Præcist og ubesværet placerer man maskinen nøjagtigt, hvor man vil have den, og på en rigtig elendig vej opførte den sig på alle måder eksemplarisk som en første classes motorcykle. Kun når man kommer ud for de store hop, mangler man motorcyklens tank at klemme benene sammen om, men hvis man forsøgsvis sætter sig længere tilbage på dobbeltsadlen og klemmer benene sammen om sadlens forreste del, er det fuldkommen som at køre på motorcykle.

Affjedringen er god, men forgaflen kunne godt være en smule blødere, når man er alene på maskinen. De forholdsvis store hjul giver en rolig kørsel med god retningsstabilitet, og på grund af det forholdsvis lave

HØR
-MIN
TO-TAKTER
GÅR

SOM EN DRØM.....

Shell 2T olie er nemlig tilsat additiver, der modvirker soddannelser på tændrørs-elektroderne – tændrørets fulde gnisteft bevares, og motoren trækker velopløst og går jævnt selv efter tusinder af kilometer.

Giv Deres to-takter den bedste pleje fra starten. Shell 2T sikrer hurtig og effektiv gennemsmøring af alle bevægelige dele, også når motoren går for fulde omdrejninger. Køret De knallert, scooter, motorcykel eller to-taktsbil – forlang altid Shell 2T.

SHELL
2T

gør motoren levende



VOLVO

SÆTTER SIKKERHEDEN I FORSÆDET!

Helsvejset stålkarrosseri - sikkerhedsrat med forsænket nav
- polstring af instrumentbræt og solskærme
- tyverisikring med armeret tændingskabel
- nu også:

①

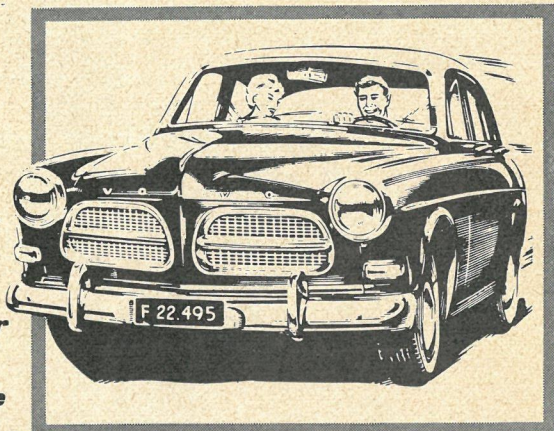
**Sikkerhedsseler
i forsæderne**

②

**Elektrisk
vindspejlsvasker**

③

**Stænklapper
til bagskærmene**

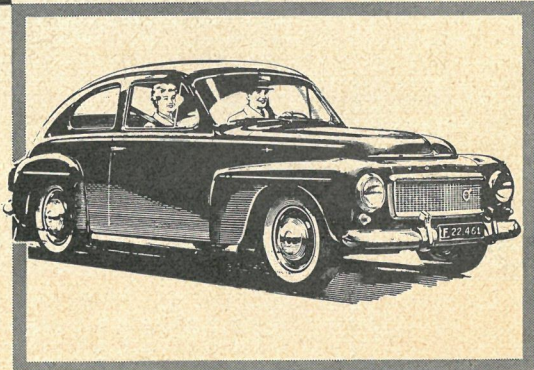


Amazon

VOLVO betyder tryghed i trafikken og sikkerhed for Dem og Deres passagerer.

Tænk på trygheden også, når De skal købe ny vogn: Køb VOLVO! Foruden hele sikkerhedsprogrammet byder VOLVO Dem sine fremragende køreegenskaber og sin fantastiske vejbeliagenhed, der er kendt af enhver bilinteresseret.

VOLVO er den stærke vogn med sportspræget, VOLVO er vognen, der står for en hverdags hårde brugskørsel og VOLVO er økonomisk i drift og vedligeholdelse.



PV 544

AUTORISEREDE FORHANDLERE OVERALT I DANMARK

- en nordisk vogn i verdensklasse

tyngdepunkt er der udpræget styrefølsomhed på en snoet vej således, at man lynhurtigt kan gå fra et venstresving over i et højresving, hvilket har stor betydning, hvis man skal foretage en undvigemanøvre.

Bremserne er meget effektive, og maskinen er stabil under opbremsning, hvilket blev grundigt afprøvet, da man i Nordsjælland havde anbragt en stor motortromle på tværs af vejen umiddelbart bag et uoverskueligt vejsving og uden forvarsel af nogen art — hvor tager man i grunden let-sindigt på den slags manøvrer her i landet, for var begge Bella'ens bremser ikke omgående kommet i funktion, så havde man vel nok fået en på panden.

Det gode drejningsmoment på 1,9 kgm mellem 3500 og 4500 omdr/min bevirker, at maskinen æder sig ufortrødent op ad bakkerne, og der er ikke tale om, at den

ACCELERATIONSEVNE

0—60 km/t	9,6 sek.
0—80 km/t	21,2 sek.

BENZINFORBRUG

60 km/t	2,9 l/100 km
	(34,5 km pr. liter)
80 km/t	4,1 l/100 km
	(24,4 km pr. liter)

taber pusten, med mindre man da kører for fuldt håndtag, for så skal hastigheden naturligvis gå ned. Dette kommer også til udtryk under bykørsel, hvor motoren er smidig og sej, og hverken ved delbelastning eller ved totalt lukket gashåndtag er der så meget som antydning af hug eller ujævn gang, som man ellers kender det fra de fleste to-takt motorer. I første gear kan man køre helt jævnt med 6 km/t, medens topgearet kan gå ned til omkring 30 km/t. Gearskiftningen er selvfølgelig præcis og perfekt ved hjælp af den store dobbelt pedal.

Alt i alt må Zündapp Bella siges at indtage en meget fin stilling blandt scooterne, fordi gennemsnittet af dens egenskaber kun kan indgyde den største tillid.

SPECIFIKATIONER]

Importør: Irvinger Motors, Ålekistevej 169, Vanløse.

Motor: En-cylindret, to-takt, boring: 64 mm, slaglængde: 62 mm, slagvolumen 198 ccm. Kompressionsforhold: 6,4:1, maksimal motoreffekt: 12 hk ved 5400 omdr/min. Smøresystem: Olie/benzin 1:25.

Transmission: Motor til kobling: kæde. Kobling: flerplade i oliebad. Antal gear: fire. Skiftemekanisme: dobbelt pedal i højre side. Udvekslingsforhold i gearkasse: 1. gear 3,14:1 2. gear 1,964:1, 3. gear 1,405:1, 4. gear 1:1. Gearkass til baghjul: indkapslet rullekæde $\frac{1}{2}$ " $\times \frac{5}{16}$ ". Dækstørrelse: 3,50—12".

Stelkonstruktion: Svejset rørstel.

Hjulophængning forhjul: Svinggaffel, baghjul: svinggaffel.

Bagsæde: Dobbeltsadel.

Benzintank rummer 8,5 liter, heraf 1,7 liter på reserve.

Elektrisk anlæg: Fabrikat: Bosch, 12 volt. Akkumulator: 2 $\times$ 6 volt, 11 amp.tim. Tænding: Battei. Tændrør: Bosch W 225T1.

Udstyr: Spedometer, frigeersindikator, el-start, bagagebærere.

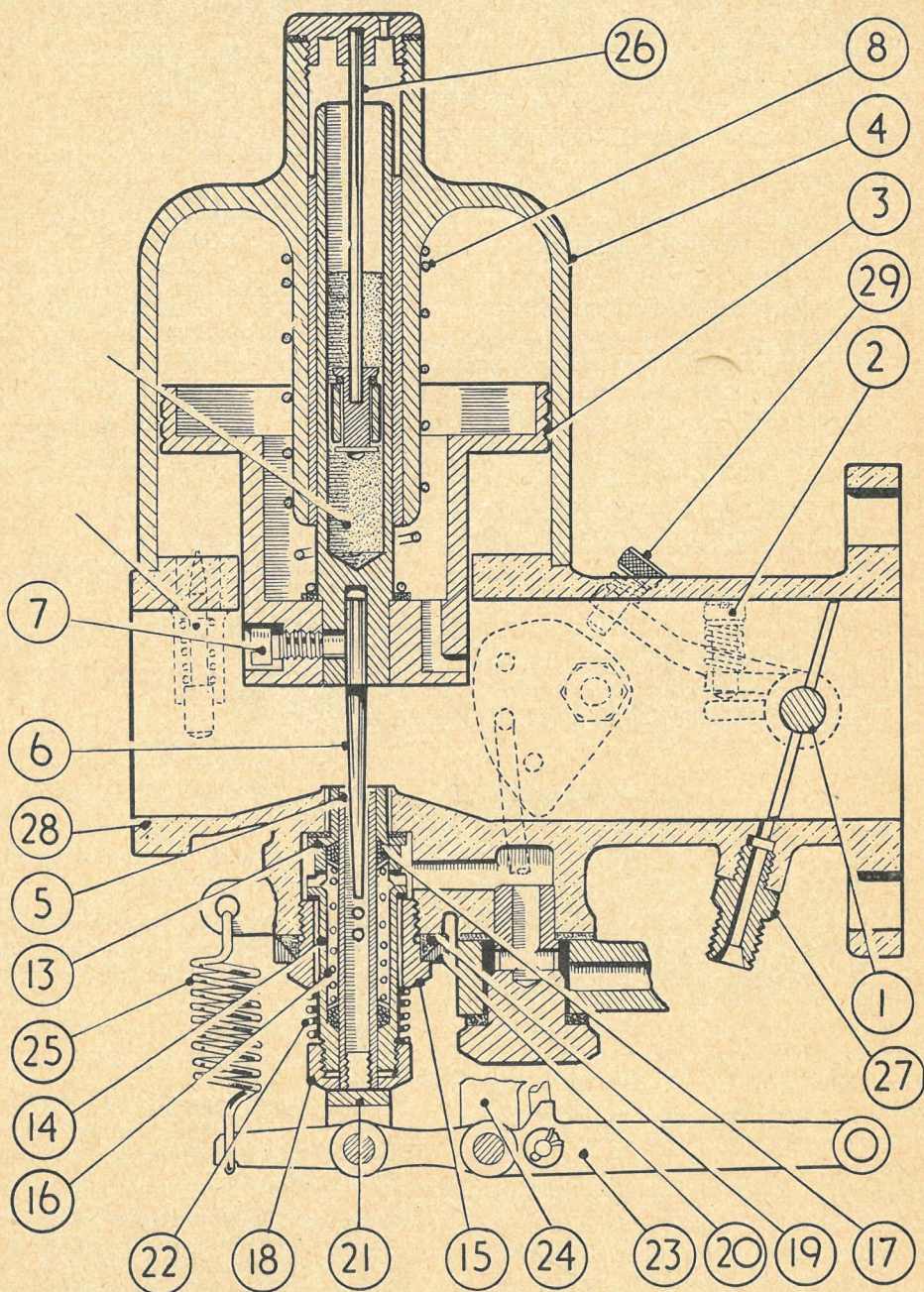
Dimensioner: Akselafstand: 1320 mm. Sadelhøjde: 730 mm. Styrets bredde: 660 mm. Egenvægt: 146 kg.

Tophastighed: 90 km/t.

Pris: Kr. 3995,— incl. omsætning.

Tænding: Kontaktafstand 0,3—0,4 mm, fortænding 3,0 mm før øverste dødpunkt. Elektrodeafstand i tændrør 0,7 mm.

Karburator: Bing 1/26/116, dyse 105, strålerør 1508—1608, spjæld 4, cho-kerboring 24 mm, nålen anbragt i 2. hak, startdyse 70, tomgangsdyse 40, tomgangsskruen åbnes $1\frac{1}{2}$ fulde omdrejninger.



SU Karburatoren

(2)

I sidste nummer stiftede vi bekendtskab med princippet i SU karburatoren, og vi så, hvorledes man gennem regulering af luftens gennemstrømningshastighed til en konstant værdi overflødiggjorde en mængde hjælpefunktioner, man ellers finder på de almindelige karburatortyper, der anvendes til biler.

SU karburatoren benyttes til bilmotorer i en almindelig grundform, og i specialudførelser med særlig startanordning, men ellers er der ikke det utal af typer, man finder indenfor andre karburatormærker. Der findes naturligvis SU karburatorer med forskellig boring svarende til motorernes indsugningskanaler, og der er et utal af forskellige nåle passende til de forskellige motorers krav, og meget ofte kan man til samme motor få tre forskellige nåle passende til almindelig standardudførelse med rimeligt hensyn til både økonomi og effekt, en nål med særligt hensyn til økonomien og en nål, der lader motoren udvikle alle de hestekræfter, den overhovedet kan.

Ser vi nærmere på snittegningen af den almindelige SU karburator, finder vi et almindeligt drejespjæld monteret på en aksel (1), og det er gasspjældet, der regulerer gasmængden til motoren, og en fjederbelastet stopskrue (2) skal forhindre spjældet i at lukke helt således, at man kan få en passende tomgang.

Det vacuumregulerede stempel (3) har som tidligere omtalt en glider med mindre diameter, og det er denne, der regulerer tværsnittet i indsugningskanalen således, at gennemstrømningshastigheden bliver holdt konstant over strålerøret (5). Vacuumstempellet er anbragt i klokken (4), der slutter lufttæt til blandekammeret. I stemplet er den koniske nål (6) monteret med en skrue (7), og lad os hellere med det samme fast-

slå, at den koniske nål i modsætning til sine kolleger i motorcyklekarburatorerne ikke har nogen indstillingsmulighed. Nålen er slebet med stor nøjagtighed, og den passer således til strålerøret, at benzinmængden hele tiden er nøje afstemt til den indsugede luftmængde.

I klokken er der anbragt et støbejernstyr, i hvilket vacuumstemplets hærdede stempelpind glider med en meget fin pasning, idet hele stemplets og nålens centrering udelukkende afhænger af stempelpinden og dennes styr. Stemplets store diameter er altså ikke i berøring med klokken, men er holdt klar af denne med et overordentligt fint spillerum, nemlig mellem 0,05 mm og 0,07 mm. Heller ikke den koniske nål er i berøring med strålerøret, skønt der kun er et meget minimalt spillerum, når motoren går tomgang, og nålen er meget langt nede i strålerøret. Da den øverste del af nålen vil blokere strålerøret komplet, kan strålerøret blive centreret i forhold til nålen på den måde, at man slækker den store monteringsmøtrik (15), hvilket vil gøre hele strålerørssamlingen flydende i sideretningen og følgelig centrerer det om nålen, hvorefter strålerøret låses i denne stilling, men det skal vi komme tilbage til, når vi skal se nærmere på justering og vedligeholdelse.

Stemplet (3) falder enten ved sin egen vægt, eller det hjælpes af en let skruefjeder (8) ned på forhøjningen i blandekammerets bund kaldet »broen« (28), og en lille fjederbelastet indstillingsskrue forhindrer stemplet i at gå helt i bund, idet den dog kun stikker 0,25 mm op ovenfor blandekammerets øverste væg. Stemplet hæves op i klokken ved hjælp af undertrykket i indsugningskanalen dikteret af gasspjældets åbning og af det øjeblikkelige omdrejningstal på motoren, hvilket blev beskrevet

SU

i sidste nummer. Man ser den retvinklede kanal i stemplets underste del, men er man ikke vant til at læse

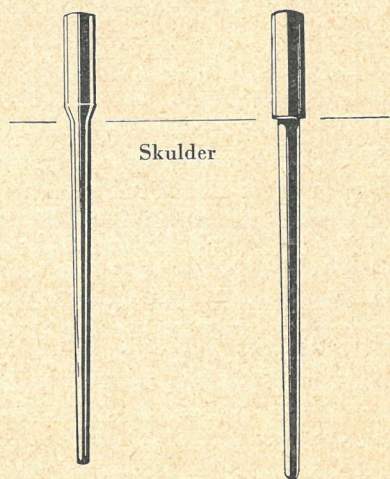
konstruktionstegninger, kan det måske være vanskeligt at indse, hvordan undertrykket forplanter sig op i klokkens øverste kammer over stemplets diameter. Man skal imidlertid blot forstå, at vacuumstempellet ligesom et almindeligt motorstempel er formet som en spand, og det er altså åbent foroven — den sorte vandrette streg øverst på stemplet markerer kun stemplets periferi, der på et motorstempel svarer til den underste kant på skørtet.

For at undgå tryk eller undertryk i det kammer, der ligger under stemplets store diameter, er der en udluftningsanordning til fri luft (ikke vist på figuren). På ældre karburatorer er der slet og ret tale om huller ud til fri luft, men da der i distrikter med søvet luft kunne blive tale om forureninger af klokkens indvendige vægge således, at stemplet ligefrem kunne blive hindret i en fri bevægelse, er der på alle nyere SU karburatorer etableret en forbindelse mellem disse udluftningshuller og luftfilteret således, at luften bliver rensat, inden den kan blive trukket ind i klokken.

Når man ved pludselig acceleration åbner brat for gasspjældet, vil stemplet ryge til vejrs, fordi det store undertryk mellem gasspjæld og motor forplanter sig til karburatorens indsugningskanal, og der vil omgående blive trukket en større luftmængde ind i motoren. Man er imidlertid ikke interesseret i, at stemplet ryger alt for langt op, da dette vil medføre, at det effektive gennemstrømningsareal bliver så stort, at den naturlige balance i blandingen mellem benzin og luft opretholdes, medens man ved påbegyndelsen af en acceleration har brug for lidt federe blanding. Derfor har man i den hule stempelpind indrettet en hydraulisk dæmper ved at fylde olie i stempelpinden, og fast monteret til klokkens dæksel og påfyldningsprop er der anbragt en stang (26), der forneden bærer et dæmperstem-

pel, der fungerer som en enkeltvirkende støddæmper, idet dæmperen gør modstand mod vacuumstempelts opadgående bevægelse, medens den nedadgående bevægelse sker uhindret.

Ved pludselig acceleration sker der nu følgende: Den pludselige åbning af gasspjældet medfører en stor gennemstrømning af frisk luft, men da stemplet af dæmperen forhindres i at ryge til vejrs med det samme, får man en stor gennemstrømningsshastighed hen over dysen, hvilket giver en forholdsvis fed blanding. Stemplet kravler

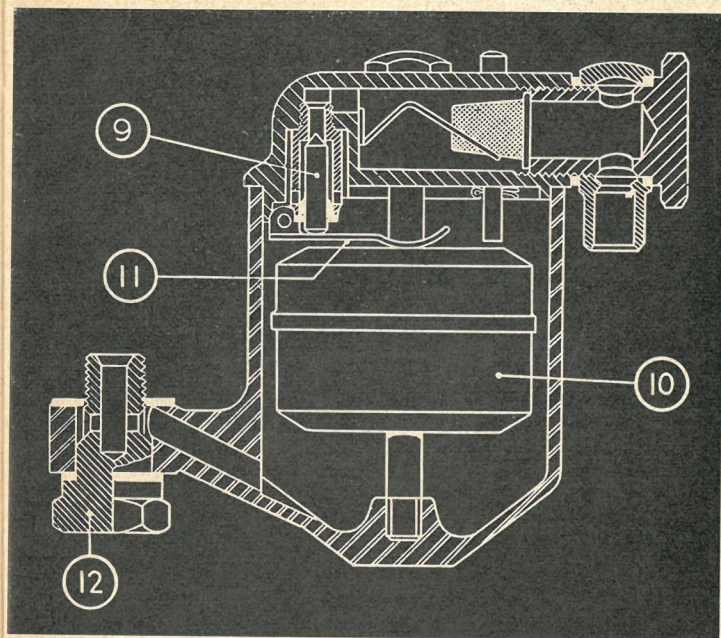


Der findes to typer af nåle, og de skal begge monteres i stemplet således, at nålens skulder flugter med stemplets bund. På nålen til venstre betegner kanten mellem den egentlige nål og det koniske stykke skulderen. Typenummer findes på hver nål.

til vejrs dikteret af det stigende undertryk ved stigende omdrejningstal, indtil der er naturlig balance, hvilket gradvis vil udmagre blandingen til det normale blandingsforhold, når stemplet er kommet i ro. Er der ikke dæmpervirkning på stemplet, vil dette ved pludselig åbning af gasspjældet øjeblikkeligt ryge til vejrs, og da den koniske nål følger med, vil der på samme tid blive åbnet for benzintilførslen og lufttilførslen. Indsugningsluften vil umiddelbart efter gasspjældets åbning komme som en

voldsom bølge, der tager forholdsvis megen benzin med, og hele systemet kan i dette øjeblik virke som en accelerationspumpe, men derefter vil stemplet igen falde tilbage til den balance, der i øjeblikket er naturlig, og i den efterfølgende del af accelerationen vil vi få en normal blanding, medens vi egentlig burde have en lidt federe blanding. Dæmperen sørger altså for, at stemplet under en acceleration hele tiden er lidt bag efter, og på grund af det reducerede tværsnit vil gennemstrømningshastigheden for indsugningsluften stige, og der vil blive taget forholdsvis megen benzin med.

og en korkpakning (17) mellem strålerør og styr sørger for tætning således, at benzin ikke kan trænge op mellem strålerør og styr. En skruefjeder (16) giver det nødvendige anlægstryk til begge korkpakninger. Strålerøret er monteret på den måde, at en krave på det underste styr presses op mod blandekammeret af den store monteringsmøtrik (15), og en pakning af kork eller syntetisk gummi (19) sørger for tæthed mellem monteringsmøtrik og blandekammer. Strålerørets bundstykke (21) skal under normale forhold presses hårdt op mod justeringsmøtriken (18), og dette besørger



Svømmerhuset er ganske konventionelt i udformningen med en udskiftelig ventil med ventilstift (9), der reguleres af svømmeren (10) over en hængslet arm (11). Svømmerhuset monteres til blandekammeret med bolten (12). Svømmeren styres af en lodret tap.

Oliereservoiret i den hule stempelpind skal periodisk efterfyldes med SAE 20 motorolie, indtil oliestanden står ca. 13 mm fra stempelstangens kant, men selve niveauet er ikke overmåde vigtigt, blot der er tilstrækkelig olie. Fra tid til anden må man også efterse, at der er fri gennemgang i det lille udluftningshul i klokkens påfyldningsdæksel, da forstoppelse vil kunne forhindre stemplets frie bevægelser.

Strålerøret er anbragt aksialt forskydeligt i et øvre styr (13) og et nedre styr (14),

af fjederen (25), der påvirker vægtstangen.

Når man ved kold start har brug for en ekstra fed gasblanding, sænker man strålerøret i forhold til nålen, hvilket giver et større frit gennemstrømningsareal ved strålerørets udmundning, og dette sker gennem en løftning af stangen (23), der står i forbindelse med vognens chokerhåndtag på instrumentbordet. Der er i reglen en bremseanordning på kablet, der forbinder chokerhåndtaget med stangen på karburatoren så

ledes, at man under opvarmningsperioden om vinteren kan nøjes med at skubbe håndtaget delvis ind, hvilket giver en noget federe blanding, indtil motoren er varmet passende op.

På vogne fremstillet før krigen havde man foruden chokerhåndtaget en håndgas således, at man kunne åbne lidt for gasspjældet under den kolde start. På senere modeller blev de to funktioner forenet på den måde, at en sænking af strålerøret automatisk gav en passende åbning af gasspjældet, og dette skete ved et almindeligt vippearmsystem. På de seneste typer benytter man en knastprofil til betjening af gasspjældet, da man på den måde kan åbne for gasspjældet, før man sænker strålerøret, ligesom man kan sætte strålerøret tilbage til normal stilling, før man lukker for gasspjældet, hvilket har praktisk betydning under en kold start, hvor man i opvarmningsperioden kan ønske sig en lidt hurtigere tomgang uden dog at benytte choke-ren.

På snittegningen af karburatoren ser man, hvorledes knastpladen er forbundet til armen (23) ved hjælp af en løftestang. På gasspjældets aksel er der monteret en arm, i hvis ende en indstillingsskrue (29) er anbragt. Når den gennemvarme motor går tom-

gang, skal indstillingsskruen stå sådan, at spillerummet til knastpladen andrager ca. 0,4 mm.

På de fleste nyere karburatorer er der på undersiden af indsugningskanalen mellem blandekammer og motor anbragt en vacuumtilslutning (27) til brug for vacuum-reguleret tænding m. m.

Som det fremgår af foranstående beskrivelse, er der ikke noget selvstændigt tomgangssystem i SU karburatoren, der derfor på alle måder er meget enkel at vedligeholde og justere. Vi skal ikke komme nærmere ind på justeringsforskrifterne og fremgangsmåden i denne omgang, men vi skal blot nævne, at korrekt karburering afhænger af, at man benytter den rigtige nål, samt at nålen er korrekt monteret, hvilket vil sige, at kraven på nålens fodstykke flugter med stemplets underside. Tomgangshastigheden reguleres som ved alle andre karburatorer af gasspjældets stopskrue (2), og tomgangsblendingen reguleres ved hjælp af strålerørets indstillingsmøtrik (18). I næste omgang skal vi se på justering, eftersyn m. m., og senere skal vi se på en variation med selvstændig startkarburator, ligesom vi skal foretage justering af flere karburatorer på samme motor.

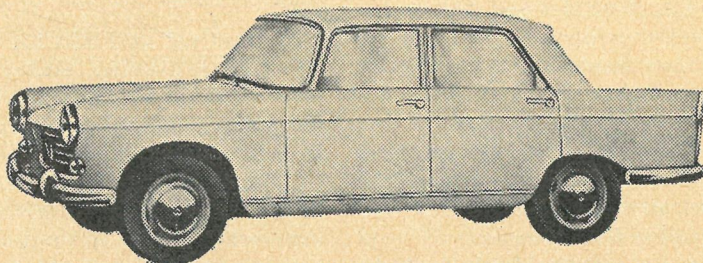


404 BERLINE

5 personers, 4
trins fuldsyn-
kroniseret gear-
kasse. Aircon-
ditioneret.



kr. 25.995,— excl. lev.



Import: NORDISK KAROSSERIFABRIK A/S, SVENDBORG

Nu er de første glædelige resultater kommet i

CELERBRITE KONKURRENCEN

Lodtrækningskuponerne strømmer ind i Celerbrite-Konkurrencen, og resultatet vil blive bekendtgjort i Berlingske Tidende den 20. juni. Men sammen med kuponerne har vi også den glæde at modtage adskillige rosende ord om CELERBRITE. F. eks. skrives:

Jeg har altid nået det bedste resultat med CELERBRITE til min vogn, som holder sig strålende blank i månedsvis.

*Jørgen Bjerregaard,
Magnolievej 27, Glostrup.*

Jeg vil gerne udtrykke min tilfredshed med CELERBRITE, dens lige har jeg ikke tidligere truffet, let og behagelig at arbejde med og giver en smuk glans i lakken.

*H. Højlund Skotte,
Louisevej 10, Brabrand.*

Samtidig med etiketten sender jeg mine bedste anbefalinger for CELERBRITE — det gav min vogn et helt nyt udseende.

*Ib Leonhardt Petersen,
Strandløbervej 17, Hvidovre.*

Jeg er repræsentant og kører 35.000 kilometer om året og har således ikke tid til at polere vogn hver uge. Efter at have prøvet CELERBRITE må jeg anerkende, at jeg aldrig tidligere har opnået så godt et resultat på så kort tid.

*Age Stirring,
Lembergsgade 2, København S.*

Vi håber, at disse udtalelser må inspirere endnu flere til at prøve CELERBRITE, for vi under Dem gerne den glæde det er, at se vognen blive smukkere i lakken end nogen sinde med langt mindre besvær end tidligere.



1/4 liter kr. 5,50

1/2 liter kr. 9,50

1 1/4 liter kr. 18,50



Eneforhandling for Danmark:

ROMA TRADING

Håbets alle 21, Kbh. Brh. - Tlf. BE 9400

Fra bane og vej



Det tegner til at blive en begivenhedsrig sæson på alle områder. Surtees har tilsyneladende helt forladt motoreyklesporten til fordel for automobilsporten, og da MV samtidig trak sig tilbage fra officiel løbsdeltagelse, mente man, at den store klasse skulle stå nogenlunde åben, men MV's fabriksmaskiner spøger stadig, selvom de kun har »fabriksservice« bag sig, men til gengæld sker der de mest overraskende ting i de mindre klasser.

Først skal vi imidlertid se på et par interessante begivenheder i England og Skotland. Det Skotske Seksdages Trial har nu fået betegnelsen »international« tilføjet, og i år deltog da også køreere fra Holland, Polen, Irland, Canada og Sverige foruden de mange engelske ryttere. Det er vel nok det vanskeligste løb indenfor kategorien, og det må betegnes som en passende mellemting mellem engelsk stiltrial, rallye og moto-cross — da der næsten også hvert år er ryttere, der tager fejl af vejen, kan man næsten tillade sig at tage orientering med i billedet.

Der deltog 209 køreere, og efter afslutningen den første dag var der kun seks mand uden strafpoints, hvilket ikke virker overraskende. Blandt disse seks var Gordon Jackson, AJS, der har vundet løbet tre gange tidligere, bl. a. sidste år. Sædvanligvis får alle ryttere en del strafpoints i dette løb, der køres i det klippefulde skotske højland — ofte på stier eller i terræn, hvor man normalt ikke ville vente at finde motoreykler. Det var derfor meget bemærkelsesværdigt, at Jackson efter den fjerde dag kun havde fået ét strafpoint, og Miller og Lampkin lå på andenpladsen med hver tre strafpoints, medens Peplow lå på den tvivlsomme tredieplads med 16 points. Den femte dag gennemførte Jackson på mirakuløs måde uden yder-

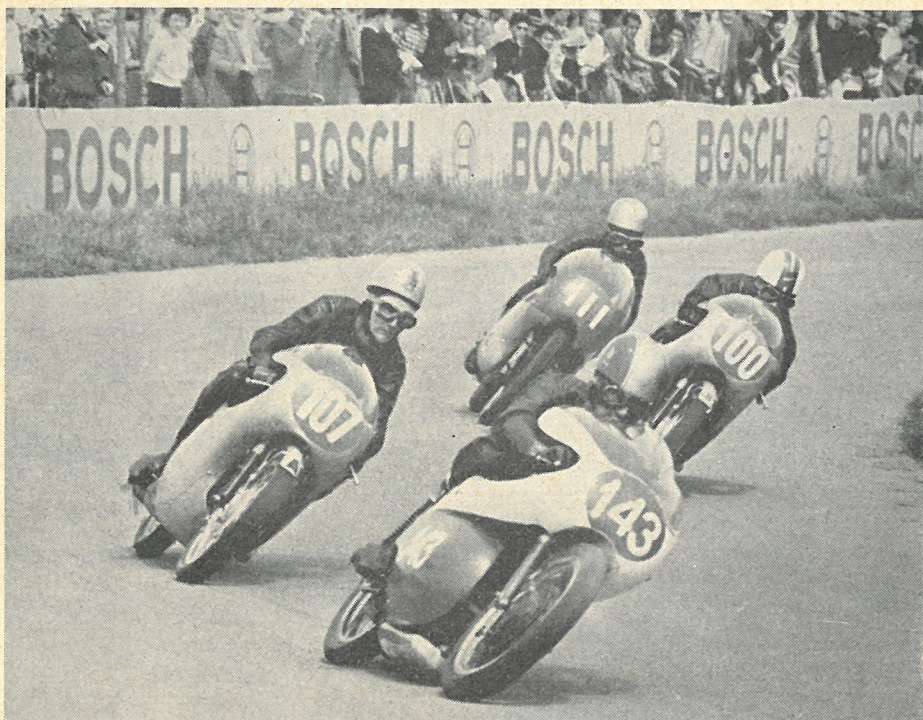
ligere strafpoints, medens Miller og Lampkin stadig fulgtes, idet de hver samlede fem points op undervejs. Den sidste dag er forholdsvis meget let, da man stort set kun skal tilbagelægge de 320 km fra Fort William til Edinburgh; men det viser sig altid, at en del maskiner netop får motor- eller transmissionsvanskeligheder på denne strækning, fordi de har en meget hård og skånselsløs uge bag sig. Lampkin var blandt de uheldige, der måtte udgå, medens Jackson blev vinder stadig med kun et enkelt strafpoint, hvilket er den mest fejlfri kørsel, der endnu er præsteret i løbets historie gennem de 42 år, der er blevet kørt.

En anden begivenhed indtraf i det mindre betydningsfulde landevejsløb North-West »200«, da Bob McIntyre på en AJS 7 R vandt med en gennemsnitshastighed på 100,18 miles i timen (ca. 161 km/t), og det er første gang et engelsk løb er blevet vundet med over 100 miles i timen i 350 ccm klassen.

Det franske 250 ccm moto-cross G.P. blev vundet af D. Bickers, England, (Greeves) med J. V. Smith (BSA), på andenpladsen, og svenskeren T. Hallmann (Husqvarna) blev nr. 3. Derefter førte Bickers i mesterskabet med ialt 16 points foran Draper (9) og Hallman/Smith (6). I det hollandske 250 ccm moto-cross G.P. blev rækkefølgen Smith, Lampkin, Hallman, Bickers, og stillingen er derefter Bickers (19), Smith (14), Hallman (10).

Det tyske Grand Prix på Hockenheim bød på en del overraskelser, men kun på hård konkurrence i 250 ccm klassen. Denne meget hurtige bane kan ofte vende op og ned på alle forudsigelser, fordi motorskaderne er talrige, og fordi mange køreere, der har vist strålende kørsel på de mere snoede og indviklede baner, simpelthen ikke kan finde sig til rette med denne udprægede maskinbane, der hele tiden skal køres med det ene øje på omdrejningstælleren, hvis man ikke vil høre det store hyl, inden motoren »sætter sig«.

I 250 ccm klassen fik Honda endelig en overlegen sejr med den fire-cylindrede maskine. Hocking startede på sin MV, og han tog straks føringen på grund af sin eminente startteknik, men allerede en omgang senere



Her ses de førende ryttere i 250 ccm klassen på Hockenheim. Japaneren Takahashi på den fire-cylindrede Honda (100), Jim Redman på den anden Honda (107), Provini på Morini (143) og Gary Hocking på MV (111).

førte Jim Redman's firecylindrede Honda, og Provini's Morini lå på tredjepladsen. Så kom japaneren Takahashi ind i billedet, og han overhale Provini, som gik ind i japanerens slipstrøm, og derefter gik de begge forbi Hocking, men de fire første køre lå dog i meget tæt formation. Dernæst startede Takahashi en lille privat borgerkrig ved at gå på jagt efter mærkekammeraten Redman, og løbet udviklede sig til en duel mellem disse to mærkekammerater, medens Hocking og Provini sloges om tredjepladsen lidt længere tilbage. I kampens hede kom de fire ryttere igen til at ligge tæt sammen, og Hocking stjal sig frem ved at låne slipstrømmen fra sine konkurrenter skiftevis, og da han var af den overbevisning, at hans motor måtte have sparet kræfter sammen, fyrede han alle hestekræfterne af og overtog førerpositionen for et meget kort øjeblik, men han kunne ikke holde japaneren, og senere måtte han igen se både Redman og Provini foran

sig. Hocking er imidlertid ikke manden, der giver op, men det gjorde maskinen på 12. omgang. Derefter førte Provini et kort øjeblik, men så lod Takahashi det briste eller bære med fuldt håndtag — det bar. På de sidste omgange kunne man se mærkekammeraten Redman kæmpe desperat for at fravriste japaneren sejren, men Takahashi gik over mållinien som vinder med 186,4 km/t, men kun 0,4 sekund for Redman på den anden Honda. Provini kom i mål 4,4 sekunder efter Redman, men næsten 50 sekunder foran Degner's MZ.

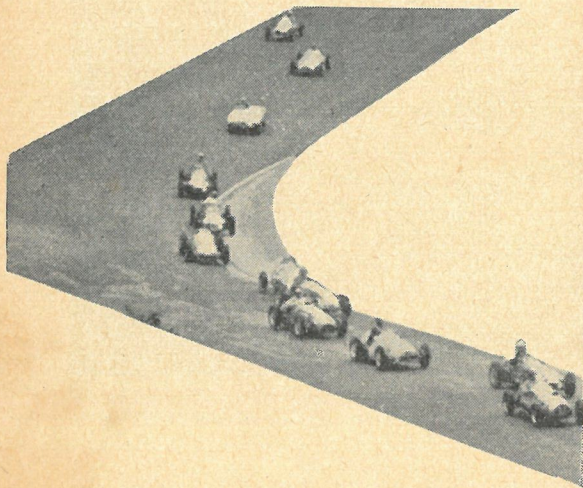
Dette spændende og meget interessante løb virkede helt velgørende ovenpå 125 ccm klassen, der var en ren MZ opvisning. Hailwood og Avery startede på de to vandkølede EMC, men de måtte udgå med så mærkelig en motorskade som revnede akkumulatorer. Med forholdsvis stor indbyrdes afstand gik fire MZ i mål foran det øvrige felt, og Deg-

Blad venligst om til side 398

I juni 1960 bragte SMJ et regnestykke, som endte med at fastslå 123 km/t som en bils maksimale hastighed uden udskridning gennem et sving med 150 meters radius ved en friktionskoefficient på 0,8. Udregningen blev benyttet som grundlag for en gennemgang af centrifugalkræfternes spil mod centripetalkræfterne og en videre analyse af den modstand, motoreffekten skal overvinde for at bringe vognen frem. En enkelt bemærkning i teksten fremhævede, hvorledes cen-

dius er 300 meter. For det tilfælde, at nogen måtte anse dette for en relativ stilfærdig oplevelse, vil jeg blot henvise til de tørre tal. De fortæller en ganske anden historie.

Sådan et sving køres med denne vogn i 3. gear, d.v.s. næsthøjeste (4, 4: 1), så motorens krumtap roterer med 5.500 o/m. For at holde denne krumtapshastighed må hvert af de 6 stempler tage den 90 mm lange tur op og den lige så lange tur ned 5.500 gange i minuttet. Den tilbagelagte distance for det enkelte stempel bliver 990 meter i minuttet



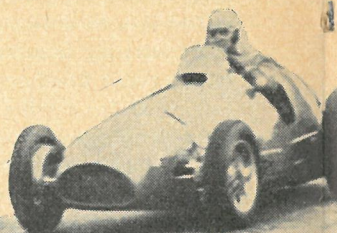
trifugalkræfterne får karosseriet til at krænge udefter, presser passagererne i vognen samme vej og spiller tilsvarende halloj med benzinen i tanken og karburatorens svømmerhus.

Artiklen gav stof til eftertanke. Det er nemlig betydelige kræfter, en bil er undergivet — selv til daglig kørsel; men i væddeløb stiger påvirkningerne til ganske overvældende størrelser. Det er sjældent at se konkrete tal for disse påvirkninger, så fra bunden af det tekniske arkiv har jeg fremdraget en analyse, som professor *Eberan von Eberhorst* udarbejdede for en lille halv snes år siden, da han var tilknyttet *Aston Martin*.

Beregningerne gælder en *Aston Martin DB3* racersportsvogn, som med 160 km/t køres gennem en lang, åben kurve, hvis ra-

Kræfternes spil

Hvad der foregår, når man
med 160 km/t
går gennem et sving med
300 meter radius



eller knapt 60 km/t. Og for at blive ved den rent maskinelle side af sagen må hver af de 12 ventiler gennemføre sine åbne- og lukkebevægelser på godt 7/10.000 sekund.

Som det ses, er stempelhastigheden ikke overdreven med 16,5 m/sek., men det er tankevækkende, at stemplernes maksimale acceleration er 2.033 m/sek.² eller ca. 4700 gange mere end vognen kan accelerere.

For at arbejde med denne hastighed tager motoren ganske grådigt for sig af både luft og benzin. Den sluger knapt 6000 liter luft i minuttet iblandet en god halv liter benzin i samme korte tidsrum. Denne kost fordøjes i forbrændingskamrene ved at udløse et tryk på 3.500 kg på hvert enkelt stempels overflade.

Egentlig skulle motoren kunne udvikle 560 hk med det tilførte brændstof, men 200 hk pustes ud gennem udstødningsrøret, 112 hk forsvinder i kølevandet og 28 hk i olie-køleren. Desuden går 39 hk tabt ved varmeudstråling fra motoren, og da 41 forsvinder ved indre tab etc., er der kun 140 tilbage på koblingsflangen. I transmissionen mistes 10 hk i gearkasse og bagaksel, som skal overvinde den samlede modstand mod vognen ført gennem svinget.

Hvis De stadig ikke er synderligt imponeret, så håber jeg de følgende tal kan råde bod på det.

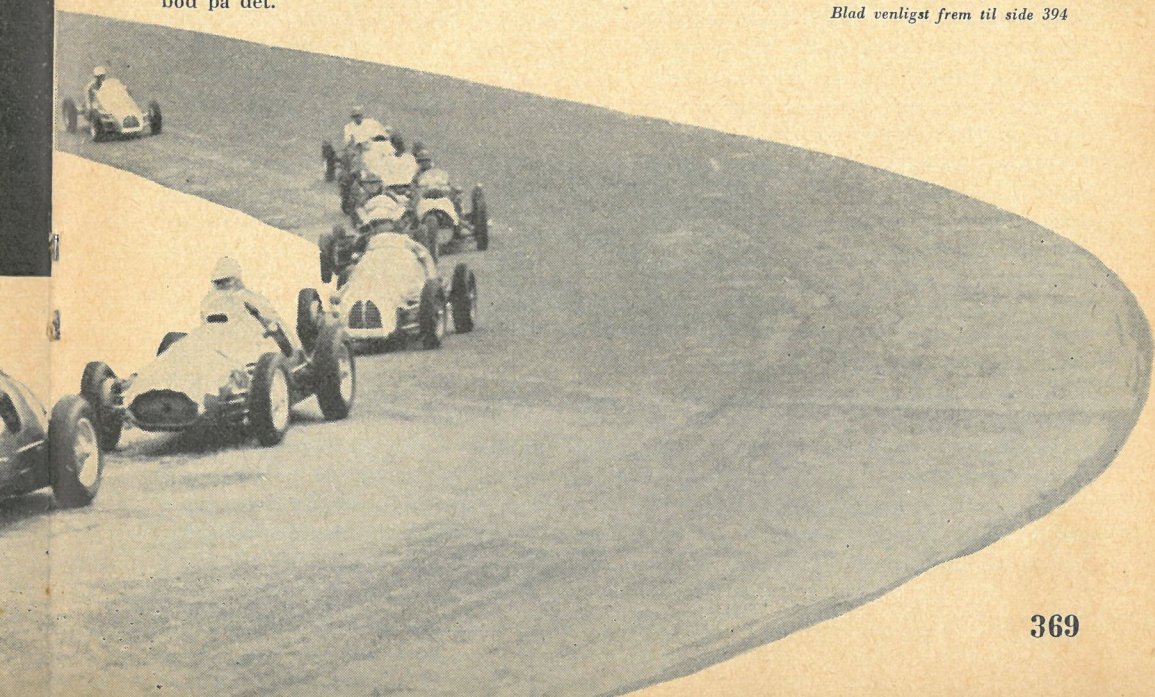
I svinget udsættes vognen nemlig for en kendelig ekstrabelastning, idet centrifugalkraften prøver at rive den ud af kurven med et træk på 698 kg — godt 2/3 ton! Denne kraft rangerer grundigt om på den normale fordeling af hjulbelastningerne og de påvirkninger, hjullejer, ophængning m. v. må stå til. Når vognen holder stille i køreklar stand, er hvert forhjul belastet med 260 kg af vognens vægt, mens hvert baghjul bærer 239 kg. Gennem kurven forskyder vægten sig så meget til de yderste hjul, så yderste forhjul bærer 407 kg og yderste baghjul 352 kg. De inderste hjul aflastes tilsvarende til 113 og 126 kg. Men hertil kommer så det sidetryk, hjulene skal modstå, og det fordeler sig på følgende måde: ydre forhjul 277 kg, ydre baghjul 199 kg, indre forhjul 123 kg og indre baghjul 99 kg.

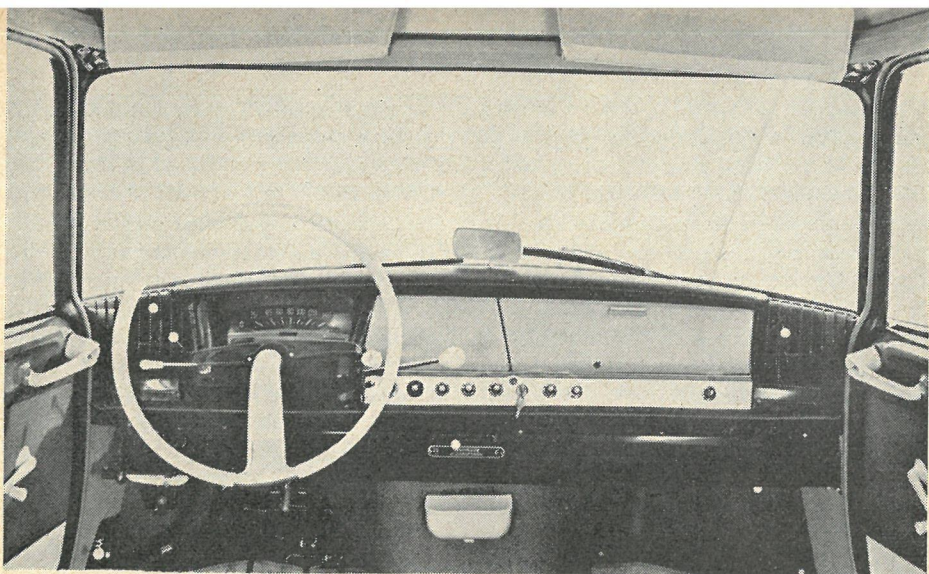
Angrebet på hvert hjul i kurven bliver med andre ord således:

551 kg	→	684 kg
225 kg		køreretning
		236 kg

Samtidigt slynges benzinen over i den del af tanken, der vender mod svingets yderside, så overfladen skråner 35 grader, og tanken er tør nærmest kurvens centrum. Det samme lille trick udfører centrifugalkraften med

Blad venligst frem til side 394





CITROËN ID 19

Da den med så megen spænding imødesete nye Citroën så dagens lys i 1955, indfriede model DS 19 alle løfter med hensyn til noget »ganske nyt og anderledes«. Senere kom den mindre komplicerede og derfor også væsentligt billigere model ID 19, der slår bro mellem nyt og gammelt. På en måde virker det forunderligt, at ikke flere fabrikker har taget nye ideer op eller rettere sagt: at ikke flere bilfabrikker fremstiller deres vogne i overensstemmelse med nutidens tekniske viden og erkendelse, men det kan godt være, at Citroën indtager en særstilling ved at fremstille vogne, der deler publikum i to skarpt adskilte grupper, der er klart for eller klart imod enhver vogn, der fremstilles af Citroën — det gælder såvel 2 CV som de store modeller.

Arkitekterne er begejstrede for linieføringen i ID 19, mange synes, den ser helt forkert ud, og vi er vist en del, der udeluk-

kende synes, den er pæn, fordi den er rigtig.

ID 19 er på alle punkter en modsætningsens vogn, men tro endelig ikke, at man ikke kan komme til at skifte standpunkt, hvis man har dannet sig en negativ mening om dens egenskaber eller dens udseende. F. eks. vil mange på forhånd tage afstand fra den, blot fordi den har forhjulstræk,

men jeg vil garantere for, at fremstillede man en forloren kardantunnel og bildte en af disse svorne fjender af forhjulstrækket ind, at her var en forsøgsvogn med baghjulstræk, så ville han falde i begejstring over køreegenskaberne, når han

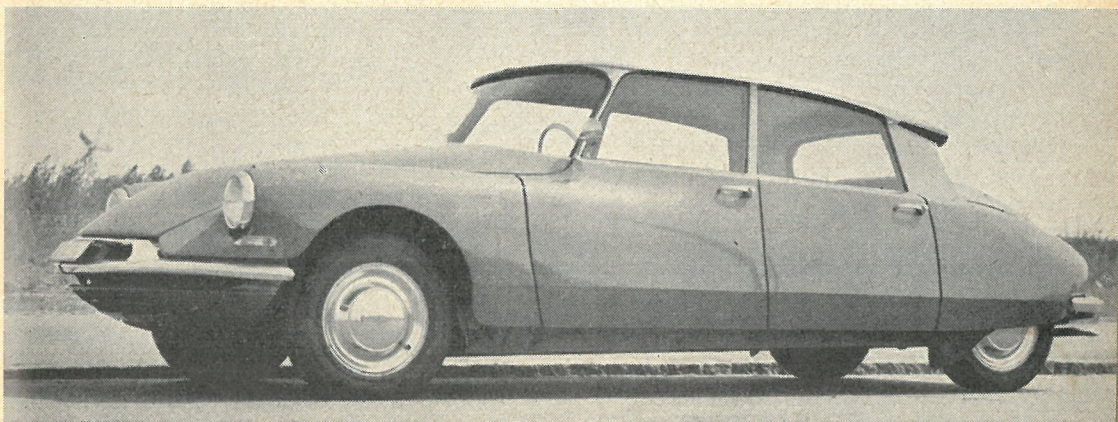
havde kørt et stykke tid i vognen, og han ville sikkert ikke opdage falskneriet. Er man modstander af dens udseende, så må man, når man sidder ved rattet, indrømme, at der ikke findes bedre udsyn i nogen vogn, og pladsforholdene er usædvanlig gode. Kan man ikke lide et rat med en enkelt



eger, så vil man hurtigt finde det betryggende, at man ikke kan blive gennemboret af en ratsøjle under en kollision, som vi alle desværre kan komme uforskyldt i. Inden vi skal komme nærmere ind på den tekniske opbygning, så skal jeg tilstå, at jeg først var rasende uvenner med denne vogn, men én for én blev hindringerne for vort venskab fjernet, og alt åndede harmoni ved prøvekørs-lens afslutning.

Det vil være fristende at gengive hele registret af sindsstemninger og udtryksformer ordret, men det er kun i den allerlødige litteratur, at det er velset at bruge bandeord (samt tegn på umådelig begavelse at omtale legemsdele med væmmelige udtryk), og

og vi kommer til det resultat, at der er noget i retning af fire forskellige varme anlæg med tilhørende friskluft — sidstnævnte sikkert mest pålideligt gennem de to store tilgitrede spjæld i vindspejlets hjørner. Så kører vi ud gennem porten, og det var dog p! til tung styring, når man bare ruller. Styringen er god nok, bare der kommer en smule fart på vognen. Vi kører over et stykke med brolægning, hvilket vi ifølge reklametryksagerne nærmest flyder over, men man har nu q! dårlig føling med sådan et luftpudekøretøj. Føj hvor er her varmt, vi må at se at få bare et par stykker af de varme anlæg sat ud af funktion — hvordan er det nu, hvad hedder »åben« og »luk-



DS 19 og ID 19 har en lav luftmodstandskoefficient, der i forbindelse med en høj totalgearing giver et meget lavt benzinförbrug. På modstående side ses instrumentbræt m. m. — blot skal det bemærkes, at rattets enkelte eger er drejet ud til siden, når forhjulene er rettet lige ud.

derfor er vi menige skribenter jo berøvet en del af den kolorit, som de store forfatternavne kan bruge og misbruge i så rig målestok. Men hvis De nu selv udvælger dem et af Deres stærkere udtryk til brug for tapetopsætning, punktering og terpentin i pilsnerflasker, og vi sætter dette udtryk lig med pqx!, så skal jeg forsøge at gengive stemningen ved prøvekørs-lens begyndelse, idet jeg tager det for givet, De har et pqx!, der er så malende og kompliceret, at det opdelt i enkeltbogstaver er af betydelig understregende virkning.

Vi får indretningen af vognen gennemgået, inden vi forlader Citroën i Sydhavnen,

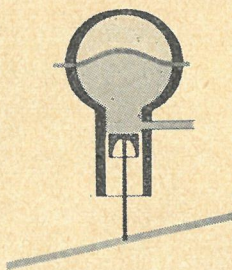
ket« på fransk, det er *fermé*, vi skal have fat på, alt står på F, så der er lukket. Op med luftspjældet, og så skulle da pqx!, når man får flere dages landevejsstøv og 17 døde natssværmere samt flere mindre insekter lige i øjet. Der er noget galt her enten med vognen eller med mig — jeg sidder skidt. Hvem qx! regner med, at jeg kan køre bil sid-dende på en skumgummipolstret taburet. Nå, bremse er ikke din stærke side, jeg troede, du var pioner på skivebremsernes område, men man er jo lige ved at forstuve foden. Hold op med det snøfteri og få enden løftet op igen, vi skal ikke flyve.

Jeg skal ikke trætte Dem mere med alt det vrøvl, men det er faktisk, hvad man

mener og tænker, når man kommer lige fra en konventionel vogn over i en ID 19. Efterhånden finder man sig i tung parkeringsstyring og tager ordentligt fat i rattet i stedet for at sidde og pjatte med det som en anden tøsedreng. Ens umådelige intelligens forhindrer umiddelbart, at man åbner helt for luftspjældene, når man kører 120 km/t, man opdager, at bremserne er væsentligt over middel på skivebremsers særlige måde, og man synes inden længe, at man egentlig sidder godt, samt at det nok er ens sædvanlige sæde, der ikke er så godt, som det burde være. Man føler en fin, men meget effektiv kontakt med vognen, og man kan på forhånd sige, når den vil snøfte eller puste som en hval, og hvornår den vil løfte eller sænke for- eller bagende — den er et levende væsen, man kan li'. Men lad os nu hellere gå frem efter det sædvanlige skema, for det foranstående skal kun betragtes som en vejledning for de bilister, der måske vil købe en ID 19 — man kan ikke vurdere den på en kort prøvetur, og de værste unoder medbringer man selv.

Man kan ikke sige, at hverken DS eller ID 19 er en videreudvikling af noget som helst, man har blot videreført visse grundprincipper fra den gamle »11«, hvor dette har været formålstjenligt til forfølgelsen af det mål, konstruktørerne fra starten satte sig, nemlig at skabe en ny Citroën, der i det store og hele kunne holde sig uforandret i produktion gennem en anden snes år — ligesom forgængeren — uden egent-

Af billedet til højre får man et udmærket indtryk af karosseriets opbygning. Platformchassiset — eller bunden — betegner den egentlige, bærende konstruktion.



lig nogensinde at blive indhentet af tekniske fremskridt. Det er et stort mål at sætte sig, men de fantasifulde franskmænd er meget nøgternt indstillet, når det gælder konstruktionsarbejde. Kravene er jo i grunden ganske enkle: Rimelige pladsforhold, godt udsyn, bedst mulig vejkontakt, effektive bremser, mindst mulig sidevindsfølsomhed, lav luftmodstand og et acceptabelt forhold mellem egenvægt og motoreffekt. Når disse egenskaber sammenfattes i det nødvendige kompromis med hensyn til alle sider, bliver det en ID 19 eller i det mindste noget i den retning. Konstruktørerne hos Citroën har ikke fundet de vises sten, men de har blot konstrueret vognen således, som de fleste konstruktører ville bygge en vogn med den betydningsfulde forskel, at Citroën-folkene gjorde det, fordi de fik lov af salgsafdelingen. Dermed være ikke sagt, at resultatet falder i det store publikums smag.

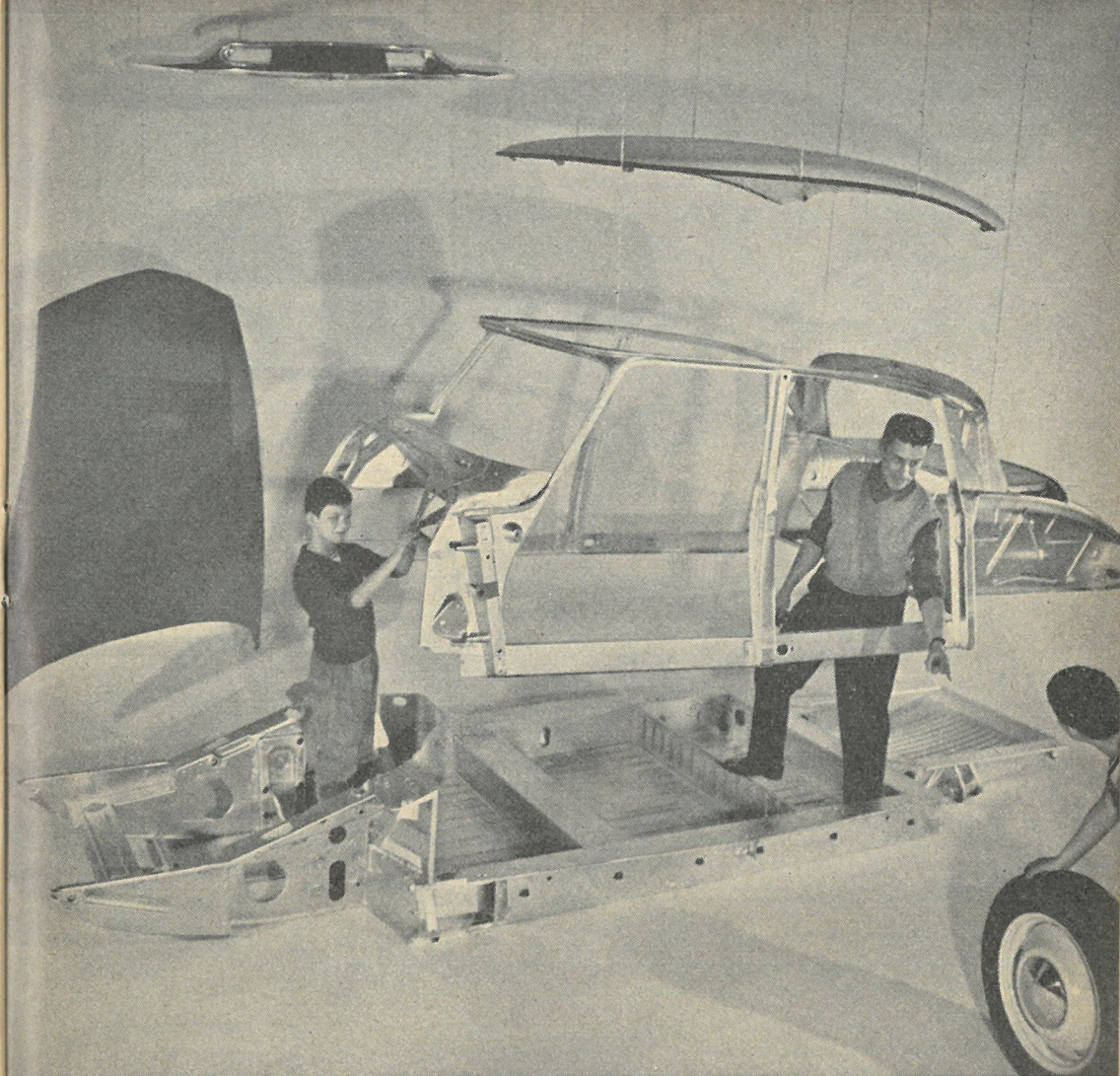
Fra den gamle Citroën 11 tog man motoren, der blev tunet op til større effekt bl. a. ved hjælp af halvkugleformede forbrændingskamre med skråstillede, ret store ventiler. Forhjulstræk og platformchassis var ogs kendte elementer, man med sindsro byggede videre på. Vognens bund er svejset sammen med kraftige kassevanger og kassetraverser, en forreste skillevæg og to

ACCELERATIONSEVNE

0-40 km/t	3,6 sek.
0-60 km/t	8,2 sek.
0-80 km/t	12,1 sek.
0-100 km/t	18,6 sek.
0-120 km/t	30,0 sek.
0-400 m	21,1 sek.

BREMSEEVNE

60—0 km/t	2,0 sek.
	(22 kg pedaltryk)
80—0 km/t	2,8 sek.
	(22 kg pedaltryk)
100—0 km/t	3,3 sek.
	(26 kg pedaltryk)

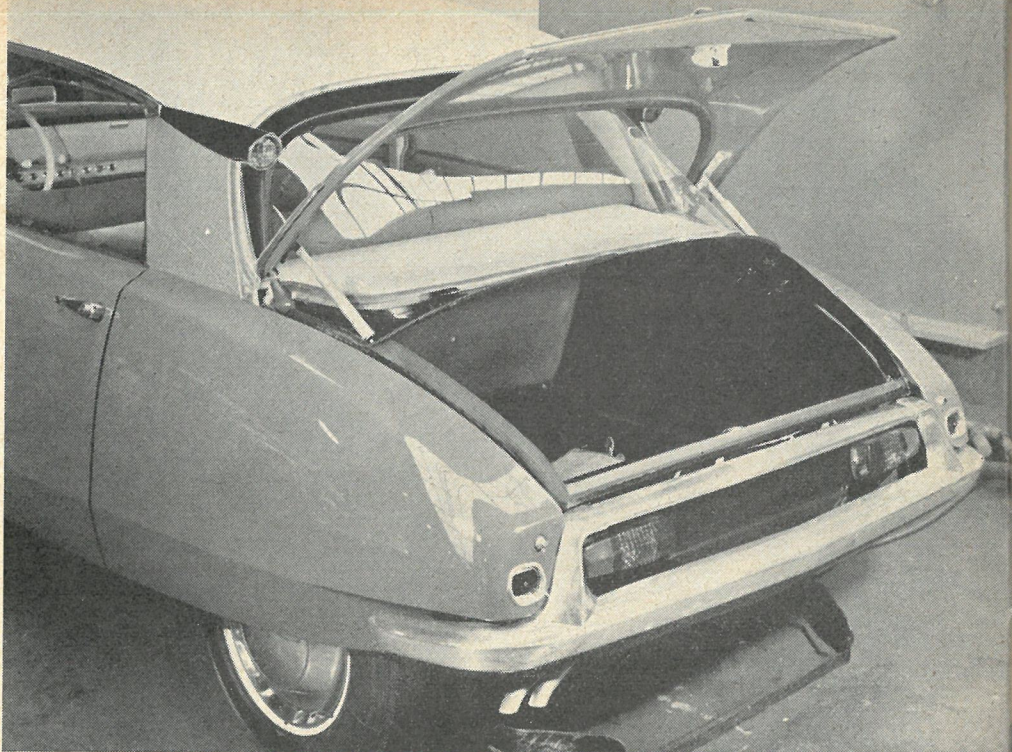


fremadrettede brostykker til montering af motor og forhjul m. m. Da bunden således er fuldstændig bærende, har man været ret frit stillet med hensyn til dimensionerne på

BENZINFORBRUG

60 km/t	6,01 l/100 km
	(16,04 km pr. liter)
80 km/t	7,04 l/100 km
	(13,6 km pr. liter)
100 km/t	8,6 l/100 km
	(11,6 km pr. liter)

det øvrige karosseri, der udmærker sig med ganske tynde vinduessprodsere og et ret tyndt gitterværk, der bærer et tag af glasfiberarmeret plastik, som sammenlignet med en stålplade er et dødt materiale med mulighed for at nedsætte det samlede støjniveau. De fire døre har ingen vinduesrammer, og de slutter derfor til gummilister i dørfyldningen — en konstruktion der er ganske almindelig ved roadstere, men ikke almindeligt anvendt ved sedanmodeller, skønt den på grund af de manglende rammer formindsker de døde udsynsvinkler meget betydeligt — og der er selvfølgelig ingen ventilationsruder.



Foroven ses bagagerummet, hvis øverste kant ligger lige ved bagrudens underkant. Bagagerummet er meget dybt og rummeigt. Over refleksglassene i bag-skærmene ses de to bolte, der låser skærmene på plads. Ved punktering på et baghjul, skruer man bolten af og afmonterer hele skærmen på et øjeblik.

Til højre ses de indstillelige ryglæn med sovebeslag. Sovebeslag er for tiden meget eftertragtede, skønt man i de fleste tilfælde vil sove bedre stående end på det højest besynderligt formede underlag, sovebeslagene kan frembringe.

Motoren er anbragt bag forakselinien, og den ligger så tæt op mod kabinens forpanel, at man må tage en gummiprop af en travers, når man skal udskifte det bagerste tændrør. Over en tør enkeltpladekobling går trækket frem til en fire-trins gearkasse, på hvis udgående aksel differentialets spidshjul sidder. Der er altså her tale om normal praksis med gearkassen foran forakselinien og med differentialet anbragt mellem kobling og gearkasse.

Under den strømliniede motorhjul er også reservehjulet anbragt, og desuden finder vi forskellige rør og trykbeholdere, som tilhører det særprægede affjedringssystem.

Forhjulene er ophængt i tværgående svingarme af samme længde, hvilket giver ren parallelføring. Hjulenenes lejhuse er indskudt mellem svingarmene og forbundet til disse med kugleled. Momentet overføres til forhjulene fra differentialet ved hjælp

af kardanakslar monteret med et enkelt og et dobbelt kardanled, og skivebremserne er monteret på de udgående differentialakslar helt inde ved differentialet. Der er monteret en almindelig krævningsstabilisator ved forhjulene.

Baghjulene er ophængt i langsgående svingarme forbundet med en torsionsstav, der på den måde kommer til at virke som en effektiv krævningsstabilisator uden at have nogen affjedringsfunktion. Fjederelementerne ved alle fire hjul består af en kugleformet beholder delt af en gummemembran i to kamre. I det øverste, lukkede kammer er der fyldt kvælstof, og det er denne luftart, der udgør den egentlige fjeder. Det underste kammer er fyldt med olie, og det er forbundet til hjulophængningens svingarm gennem en vippearms. Når et hjul slås op fra vejen af en ujævnhed, trykker stemplet på oliebeholdningen, der igen

aktiverer gummimembranen således, at luftarten i det lukkede kammer komprimeres. Ved at skyde olie ind mellem stemplet og membranen opnår man at få belastningen jævnt fordelt over hele membranens overflade, hvilket giver en næsten ubegrænset levetid for dette element. Desuden indskyder man ventiler i oliecyklinderen således, at denne del af aggregatet kommer til at virke som støddæmper.

Da man på grund af den udpræget progressive luftaffjedring og den særprægede vægtfordeling med ca. $\frac{2}{3}$ af vægten på forhjulene får en ret kraftig nedbøjning af baghjulenes fjederelementer ved belastning med bagsædepassagerer, er fjederaggregaterne gjort selvindstillelige på den måde, at en oliepumpe drevet af motorens knastaksel sender olie under tryk frem til en trykkumulator, der er indrettet på samme måde som de to-delte affjedringskugler — olien

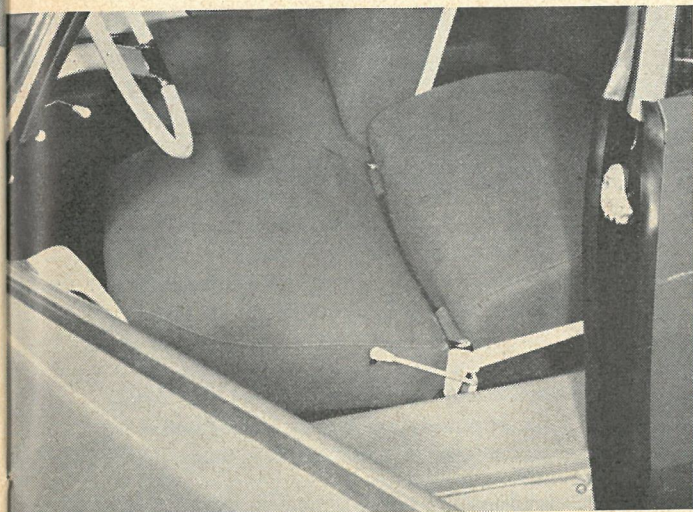
membranen og stemplet påvirke stemplet på den måde, at vognen løftes som ved hjælp af en hydraulisk donkraft. I virkeligheden benyttes affjedringssystemet også som donkraft på den måde, at man ved hjælp af et håndtag til venstre for pedalerne indstiller til en unaturlig stor frihøjde, hvorefter man indskyder en fast buk på et dertil indrettet sted under vognen, hvorefter man sætter håndtaget tilbage til almindelig frihøjde, hvilket bevirker, at hjulene i den pågældende side hæver sig fra vejbanen.

Det er reguleringen af olietrykket til affjedringsaggregaterne, man fra tid til anden hører som »snøft« fra motorrummet. Når man f. eks. bremser, vil en del vægt blive forskudt over på forhjulene, medens baghjulene tilsvarende aflastes. Dette vil dræne olien ud fra bagaggregaterne og sætte yderligere tryk på forhjulenes aggregater, og når vognen så står stille, vil der i det øjeblik

være for stort tryk fortil og for ringe tryk bagtil beregnet efter den statistiske vægtfordeling. Da reguleringen sker med en lille forsinkelse, giver det ikke et voldsomt kontrastød i vognen efter opbremsningen — den bliver bare stående — men lidt efter træder trykreguleringen i funktion, og bagenden løftes i vejret, medens forenden går ned. Under og efter en acceleration er handlingsforløbet det modsatte, og ved stigninger og fald på vejbanen sker der ligeledes en regulering i overensstemmelse med vægtfordelingen på for- og bag-

hjul, hvilket man dog ikke mærker.

Dette affjedringssystem giver en meget ensartet affjedringskarakteristisk samt en ret blød affjedring på den første del af hjulenes affjedringsbevægelse, hvilket medfører en fortræffelig vejkontakt og en overordentlig behagelig kørsel. Systemet indebærer tillige den fordel, at lygteindstillingen altid er korrekt uanset vognens øje-



lader sig jo ikke trykke sammen — og gennem ventiler, der reguleres af hjulophængningen henholdsvis for og bag, sendes der ved belastning af f. eks. bagfjedrene olie ud til fjederaggregaterne således, at vognen holder samme fri højde over vejbanen både for og bag. Da luftkammeret og membranen holder balance med den øjeblikkelige vægt, vil et forøget olietryk i kammeret mellem

blikkelige vægtbelastning i modsætning til f. eks. en stor »blød« amerikaner, hvis lygter knapt nok rammer kørebanen, når der er fuldt læs i bagagerummet og passagerer på bagsædet.

Udsigtsforholdene er som allerede omtalt fremragende, men mærkeligt nok er sagen ikke blevet fulgt tilstrækkeligt op med ordentlige vindspejlsviskere, for disse efterlader et stort, upudset felt midt på vindspejlet, medens de brede upudsede stykker i vindspejlets sider virker knapt så generende.

Indstigningsforholdene er fortræffelige, og dørgrebene med tilhørende låse er forbilledlige. Det samme kan siges om afviserkontakten, der er anbragt under rattet således, at man ikke behøver at slippe rattet for at aktivere kontakten. Der er ingen automatik, så blinklysene er uafhængige af rattets bevægelser, og når blinklyset skal sættes ud af funktion, foretager man blot en lille løftende bevægelse af kontaktarmen. Pointen i systemet er næsten den akustiske indikator, der med højlydt og tilpas irriterende tikken tilkendegiver, at blinklyset er i funktion. Selvom man er vant til, at blinklyset automatisk går ud af funktion ved opretning, glemte vi ikke en eneste gang at slå det fra, og så ligger fordelene naturligvis i, at blinklyset ikke holder op med at blinke, blot fordi man foretager en lille korrektion med rattet.

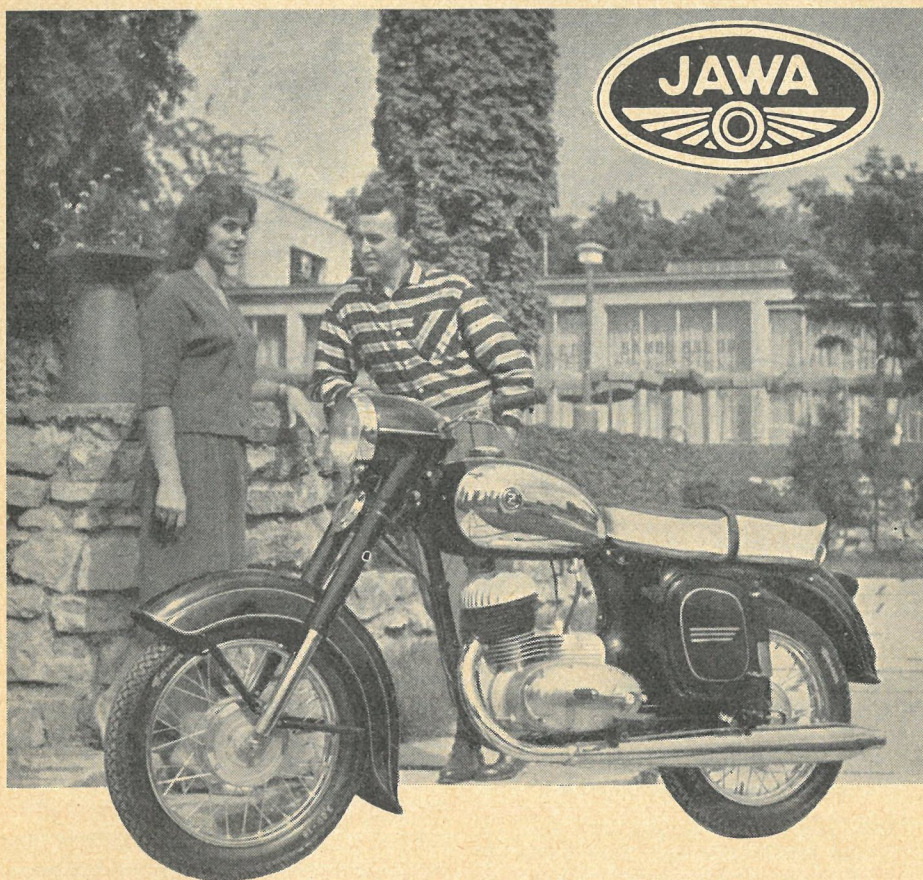
Sæderne er ret korte, hvilket i begyndelsen giver en lidt mærkelig kørestilling, men efterhånden finder man sig tilpas, blot behøvede ryglænene ikke at være slet så bløde. Gearkassen har en dejlig præcis funktion, men i modsætning til mange andre vogne, i hvilke man egentlig kun behøver at benytte første gear ved start fra stilstand, har man ofte brug for første gear, medens Citroën'en kører med ganske lav hastighed, og det er derfor mærkeligt, at første gear ikke er synkroniseret. Skiftningen til første gear er absolut ikke vanskelig med en dobbelt udkobling, men da det er de færreste bilister, der i dag behersker denne »kunst«, vil motoren uden tvivl i de fleste tilfælde blive urimeligt belastet, når køreren sny-

der og forlader sig på det synkroniserede andetgear.

Trods forhjulstrækket mærkes der overhovedet ingen slagagtige bevægelser i rattet under acceleration, og heller ikke affjedringsbevægelserne giver anelse af stød i styretøjet. Accelerationsevnen er god, men man skal lade motoren trække godt ud i de to laveste gear, hvis vognen ikke skal føles tung. Tredie gear trækker først ud omkring 100 km/t, og det benyttes ofte med fordel som overhalingsgear. Fjerde gear er et mekanisk overgear, men det giver ingen hylelyd — nærmest en svag summen. Vognen har en forholdsvis høj totalgearing, men den taber ikke pusten på de almindelige bakker, og ved større stigninger kan man holde en meget stor hastighed i tredje gear.

Også køreegenskaberne skal man vænne sig lidt til, fordi man ikke med det samme føler den rigtige kontakt med vognen. Efterhånden bliver man mere og mere fortrolig med dens bevægelser, og man kan glæde sig over tandstangstyringens præcision og neutral styring ved normal kørsel gående over til svag understyring ved hurtigere kørsel gennem svingene. Medens man på landevejen føler, at man kan anbringe vognen så præcist, at man kan køre etiketten af en pilsnerflaske (hvis nogen er så letsindig at anbringe en sådan på vejen), er ID 19 temmelig klodset i byen, og de første mange gange, man skal bakke ind i et parkeringshul, kommer man enten op over kantstene, eller man holder så langt fra fortovet, at man overvejer, om det kan betale sig at gå resten af vejen. Dette skyldes, at man overhovedet ikke kan se vognens bagende, man har ingen rigtig fornemmelse af sporvidden, og rattet går så tungt, at der simpelthen skal ganske gode kræfter til at vride det rundt. En hos Citroën ansat populær person har en gang udtalt, at de nye Citroën-modeller er den eneste akceptable befordring for hvide mennesker, men det ville ikke være så tosset med en stor, stærk indbygget neger til at slide i rattet, når vognen skal parkeres eller vendes.

På ujævn vej er en ID 19 lidt af en oplevelse, fordi hjulføringen under affjedrings-



JAWA er stadig helt uden konkurrence

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

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

SKRIV EFTER BROCHURER — NÆRMESTE FORHANDLER ANVISES

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

SPECIFIKATIONER

Motor: Fire-cylindret, topventilet, vandkølet. Boring 78 mm, slaglængde 100 mm, slagvolumen 1911 ccm, kompressionsforhold 7,5:1, maksimumeffekt 69 hk (SAE) med 4500 omdr/min, maksimalt drejningsmoment 13,5 kgm ved 2500 omdr/min. Litereffekt 36,1 hk/l.

Transmissionssystem: Tør enkeltpladekobling, fire-trins gearkasse med synkromesh mellem 2., 3. og 4. gear. Udvekslingsforhold i gearkasse: 3,55:1, 1,89:1, 1,23:1, 0,85:1. Differential: Spiralfortanding, udveksling 3,89:1. Forhjulstræk. Dækstørrelse: 165×400 for og 155×400 bag.

Hjulophængning: Forhjul i langsgående svingarm, parallelføring. Baghjul i langsgående svingarme, hydro-pneumatisk affjedring for og bag.

Bremser: Skivebremser for, tromlebremser bag, og krævningsstabilisator for og bag.

Elektrisk anlæg: 12 volt, dynamo 300 watt, akkumulator 40 amp.timer.

Mål, vægt: Total længde 4810 mm, total bredde 1790 mm, total højde 1470 mm, akselafstand 3125 mm, sporvidde for 1500 mm, bag 1300 mm, normal fri højde fra vej 160 mm, benzintank rummer 60 liter, oliesump rummer 4 liter, kølesystem 9,5 liter. Egenvægt 1150 kg, effektivvægt 16,7 kg/hk. Tophastighed 144 km/t.

Pris: Kr. 26.241,— (Berline Luxe), kr. 28.250,— (Confort).

Særlige bemærkninger: Venderadius 5,8 m. Tandstangstyring. Hastighed ved 1000 omdr/min: 37,3 km/t. Karburator: Solex 34 PBIC. Tændrør: Champion H 10, elektrodeafstand 0,5—0,6 mm, kontaktafstand 0,4 mm, fortænding 10°, ventilspillerum I: 0,20 mm, U: 0,25 mm ved kold motor. Dæktryk forhjul 24 p.s.i., baghjul 20 p.s.i. Gearkasse og differentialer rummer 2,0 liter.

bevægelserne overhovedet ikke har indflydelse på styringen, og man har en udpræget fornemmelse af, at alle fire hjul er i konstant kontakt med kørebanen. Selv på de mest snoede og elendige veje kører man med fuld præcision og ganske ubesværet, og trods den helt overlegne retningsstabilitet er vognen tilpas styrefølsom. Selv hård sidevind kan man næppe fornemme i vognen, hvilket gør kørsel over lange afstande til en ren fornøjelse, selvom det blæser bravt.

Støjniveauet ligger lidt højere end ventet, og der optræder en del vindstøj rundt om karosseriet, men da der var en udpræget pibende lyd ved hastigheder omkring 100 km/t, må størsteparten tilskrives en utæthed ved gummilisterne på det prøvekørte eksemplar.

Bremserne vil sikkert virke lidt overraskende for de fleste. For det første føles det, som om der skal anvendes et meget stort pedaltryk, men det er vor erfaring, at så snart pedalerne er hængslet foroven, føles det altid, som om pedaltrykket er stort, simpelthen fordi man skal bruge andre muskler end tilfældet er med pedaler anbragt i gulvet. Skivebremserne kræver imidlertid et ret stort pedaltryk ved opbremsningen fra moderate hastigheder, og bremseevnen virker ikke synderlig overbevisende. Fra de større hastigheder er bremseevnen derimod over middel ved omtrent samme pedaltryk, og man kan glæde sig over absolut stabilitet under opbremsningen.

Det samlede indtryk af Citroën ID 19 efterlader et billede af en individualist blandt bilerne. Man husker den som vognen, man ikke kunne bringe i en mærkbar udskridning (selvom det selvfølgelig kan lade sig gøre ved uforstandig kørsel på glat vejbane, hvor der kan blive tale om en højst ukontrollabel forvognsudskridning, hvis man kører som en vanvittig), man husker den som den ideale rejsevogn til hurtig langturskørsel, medens den kan være noget af en prøvelse i bykørsel og ved rangeringsmanøvrer.



Her er den vanskelige „vej“ — ikke så sært, at den var lidt svær at finde, og så er billedet her endda taget ved højlys dag før løbet.

Orienteringsløb (5)

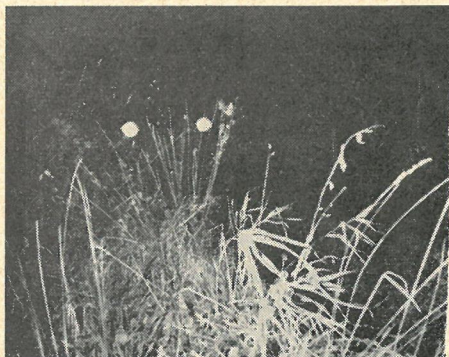
AF INGENIØR A. JAPP

Inden vi fortsætter på vort orienteringsløb må vi ile med at bringe en undskyldning, idet strengen i sidste nummer af S.M.J. ved en beklagelig fejltagelse ikke var reproduceret i det rigtige størrelsesforhold således, at de af læserne, der løser opgaverne, ikke umiddelbart kunne få anbragt strengen. Post 4 er imidlertid beliggende 6 mm øst for pkt. 25 umiddelbart nord for y i Tjæreby, og det er fra denne post, vi skal til at fortsætte.

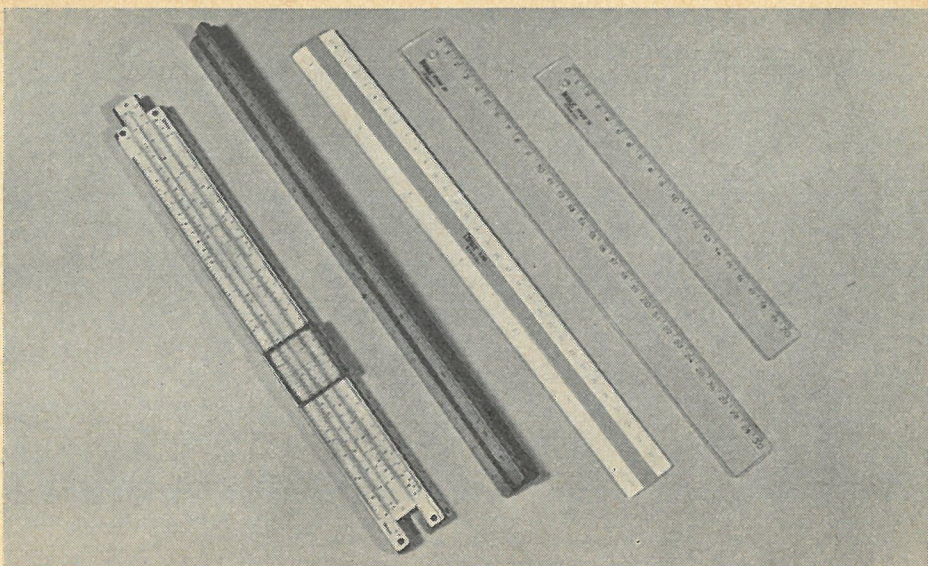
Hidtil er det gået forholdsvis let og smertefrit, vi har fået nogle prikker, men der har ikke vist sig særlig vanskelige problemer i forbindelse med løsning af de stillede opgaver. Disse har været klart og tydeligt affattet, og man har fået opgivet køretiden således, at man hurtigt kunne se, hvornår man skulle være fremme ved den næste post. Så let bliver det imidlertid ikke ved med at være, så vi må hellere forberede os lidt på de vanskeligheder, der kan komme.

I de fleste orienteringsløb får man i de udsendte tillægsregler eller i den tilsendte slutinstruktion normalt at vide, hvilken gennemsnitshastighed der skal køres med.

Ofte står der, at »gennemsnitshastigheden er 30 km/t for orienteringsetaper og 40 km/t for pålidelighedsetaper, hvor intet andet ikke er anført.« Det er denne linie, der er årsag til, at der på køreordren står »orientering« eller »pålidelighed«. Får man nu en køreordre, på hvilken bl. a. står »orientering 20 min.«, så ved man altså, at vi på denne etape skal køre med en gennemsnitshastighed på 30 km/t, og distancen skal altså være ca. 10 km. Da man



— og om natten kan man kun se lidt forskel på græsset.



Her vises til venstre en almindelig, stor regnestok, der er en glimrende hjælp, når man er rutineret i brugen af den. Dernæst kommer to omsætningsmålestokke, som enhver kan bruge, og til højre to almindelige, gennemsnitlige linealer.

som tidligere omtalt altid regner påbegyndt minut for minut, vil det altså sige, at distancen vi skal gennemkøre ligger mellem 9,5 og 10 km.

Får man et andet sted udleveret en køreordre med ordlyden »pålidelighed — 8,2 km«, så skal denne etape gennemkøres med 40 km/t. Ved en hastighed på 30 km/t var vi så heldigt stillet, at en kilometer svarer til 2 minutters køretid, og ved 40 km/t er vi omtrent ligeså heldige, idet 1 kilometer svarer til 1,5 minuts køretid således, at vi blot skal gange den opgivne distance med 1,5 for at få køretiden i minutter — eller for at gøre det lettere: Man tager det halve af den opgivne distance og adderer til distancen, i dette tilfælde

$$8,2 + \frac{8,2}{2} = 8,2 + 4,1 = 12,3 \text{ min.},$$

der forhøjes til 13 minutter, da vi kun regner i hele minutter.

Så længe man kun opererer med hastigheder på 30 km/t eller 40 km/t, er det hovedregning for observatøren at finde frem til køretid eller distance, men begynder man at arbejde med gennemsnitshastig-

heder på f. eks. 33 eller 37 km/t, så skal man til at begynde at regne. Som udgangsformel har man

$$\frac{\text{distance} \times 60}{\text{køretid}} = \text{gennemsnitshastighed}$$

eller sagt på en anden måde

$$\frac{\text{km} \times 60}{\text{min}} = \text{km/t}$$

der kan omskrives således

$$\frac{\text{km} \times 60}{\text{km/t}} = \text{min eller } \frac{\text{km/t} \times \text{min}}{60} = \text{km}$$

Disse tre formler bør man til stadighed have i frisk »erindring« — f. eks. ved at have dem noteret op på kortbrættet (så de altid er yed hånden) således, at man enten ved hjælp af blyant og papir, regnestok eller lignende hurtigt kan regne sig frem til de søgte oplysninger.

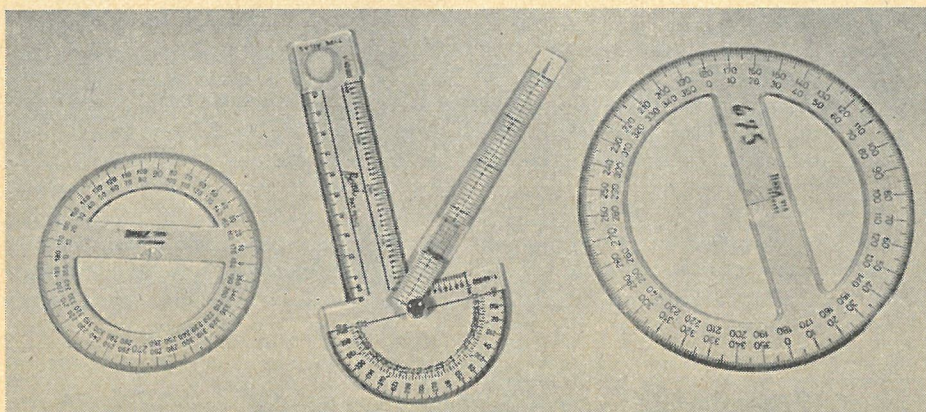
Da det sikkert kun er de færreste observatører, der har lært at bruge en regnestok, må de ty til blyant og papir, og sådanne udregninger vil desværre tage nogen tid, hvilket betyder, at køreren får endnu mere

travlt med at holde den givne gennemsnitshastighed. Nogle af læserne vil måske straks gå i gang med at udregne sindrige omregningssystemer, tegne kurver eller lignende for hurtigt at kunne finde frem til de søgte oplysninger, men stop en halv, kære læser — hjælpen er på vej, andre har allerede gjort arbejdet for Dem således, at De for godt og vel en tikroneseddel kan købe det rigtige hjælpemiddel.

Til brug for beregning af hastigheder, køretider etc. har man to meget anvendte hjælpemidler, nemlig dels den svenske køretidstabellen IDEALTID eller en af de engelske Blackwell CALCULATORS. I den svenske idealtidstabel findes der tabeller for alle gennemsnitshastigheder mellem 30

gængæld er calculatoren hurtig i brug, men mon ikke det kan siges således, at man til præcisionskørsel skal anvende køretidstabellen, medens man til hurtig bestemmelse af en given køretid eller distance bør anvende en calculator.

Vi kom til post 4 ad en privat, men god vej med kontrolposten anbragt ved siden af en gård, og da vi nåede frem, holdt der allerede flere vogne, så man kunne vist godt regne med, at den opgave, man nu fik udleveret, ikke var slet så ligetil at lægge ind på kortet som de foregående. Da vi afleverede vort kontrolkort for at få noteret ankomsttid, blev den nye køreordre udleveret, og føreren løb straks tilbage til observatøren med ordren således, at obser-



Man ser her to størrelser af gradmålere — eller transportører som de også kaldes. Instrumentet i midten kaldes et BEMI-mål, og i dette har man en normal målestok samt målestok 1:40.000, endvidere er den ene ende udført som en 180° transportør, medens der i den anden ende er anbragt en lille lup således, at man kan få alle detaljer på kortet med.

og 60 km/t med 1 km/t spring. I hver tabel er anført køretider for hver 100 m strækende sig fra 0 til 1 time. Skal man køre over større distance end svarende til 1 time, skal man altså til at addere to eller flere tal, hvilket ikke er nødvendigt ved anvendelse af den engelske Calculator. Den herhjemme mest anvendte af Blackwells forskellige calculators er Mark LV, der kan angive tider fra 1 min. og opefter. Hvilke man skal anvende eller anbefale er meget svært at udtale sig om, idet de hver for sig har en vis begrænsning. Calculatoren er ikke så nøjagtig som køretidstabellen, til

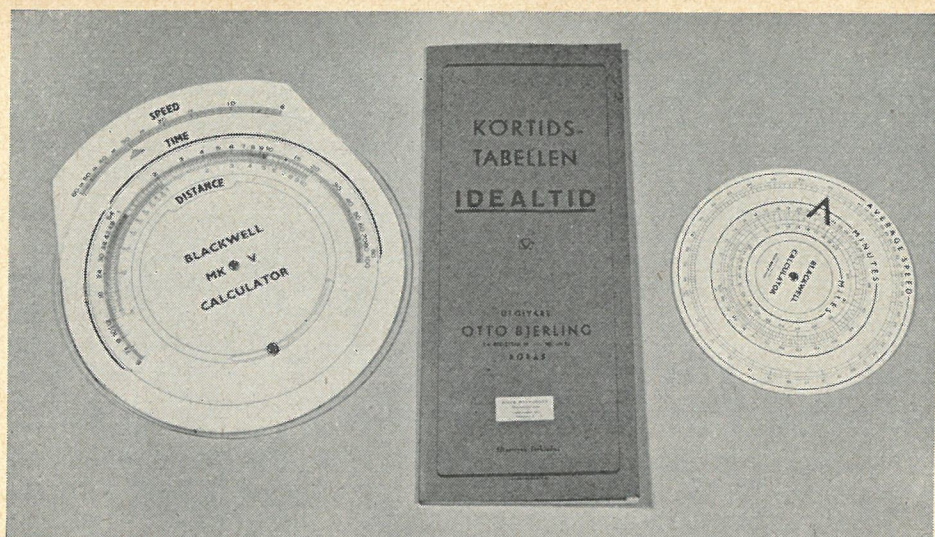
vatøren hurtigt kunne komme igang. At vore gisninger havde været rigtige, fik vi bekræftet, idet kontrolposten sagde til os, at vi skulle køre lidt frem for ikke at genere andre deltagere, og så kunne vi godt belave os på at bruge 5-10 minutter til at lægge ruten ind. Det var lyse udsigter, men lad os se lidt på køreordren.

Ordren lød således:

Post 4 — post 5: Pålidelighed.

Hastighed: 37 km/t 7,6 km.

Kør via punkterne a, b og c til post 5, der ligger i retningen 94° fra Strø Kirke og i retningen 29° fra Jørhund Kirke.



Kalkulatorer og køretidstabel er hjælpemidler, man hurtigt lærer at bruge. Kalkulatorerne er i virkeligheden regnestokke, men de er indrettet til formålet, så man opererer kun med de kendte størrelser for tid, distance og hastighed.

Punkt a = g i Vognshj.

Punkt b = pkt. 22 i Freerslev Hegn.

Punkt c = 2900 m fra Tjæreby Kirke i retningen 168°.

(Alle grader på basis af 360°).

Ja, kontrollen havde ikke overdrevet ret meget, når han hentydede til, at der her var tale om en skrivebordsopgave, men trods alt en af de mere anvendelige, idet basispunkterne ikke var vanskelige at finde. Vi ser først efter punkt b, da det skal ligge i Freerslev Hegn. Så skal vi til at måle, og vi finder først Tjæreby Kirke. Dernæst gælder det om at have orden i sit målegrej således, at man hurtigt kan finde sin grad-

måler og få den anbragt med centrum i Tjæreby Kirke. Man afsætter de 168°, tegner en tynd streg på kortet og afsætter 2900 m fra Kirken og ser, at punkt c kommer til at ligge ca. 4 mm nord for r i Freerslev. Samme fremgangsmåde anvendes for at finde post 5, her er det blot to skæringspunkter mellem to gradmålinger, der angiver beliggenheden. Når så dette er overstået, skal køretiden regnes ud, men da vi er vel-forsynet med hjælpeudstyr, tager vi blot køretidstabellen, slår op på 37 kilometer og finder under afstanden 7,6 km en køretid, der siger 12.19, og denne køretid forhøjer vi så til 13 min., og derpå afgang.

37 KILOMETERS HASTIGHET

Her ses et udsnit af køretidstabellen med det nævnte eksempel. Gennemsnitshastigheden er markeret på det benyttede blad, nemlig 37 km/t. Distancen er 7,6 km, hvilket vi finder ved at gå ned til 7 km i rækken til venstre, og de 600 meter finder vi i den øverste vandrette række, og så kan vi aflæse køretiden ved den sorte pilespids.

Km	100 m	200 m	300 m	400 m	500 m	600 m	700 m	800 m	900 m	
	0.18	0.18	0.28	0.28	0.48	0.68	1.08	1.18	1.38	
1 km	1.37	1.47	1.67	2.08	2.18	2.28	2.48	2.68	3.08	1 km
2 km	3.18	3.38	3.58	3.68	3.88	4.18	4.38	4.58	4.88	2 km
3 km	4.58	5.08	5.11	5.31	5.41	5.68	6.08	6.18	6.18	3 km
4 km	6.28	6.38	6.48	6.68	7.08	7.18	7.38	7.47	7.67	4 km
5 km	8.08	8.18	8.38	8.58	8.68	9.08	9.18	9.28	9.38	5 km
6 km	9.48	9.68	10.08	10.18	10.38	10.48	10.68	11.08	11.18	6 km
7 km	11.31	11.31	11.41	11.68	12.08	12.18	12.38	12.38	12.48	7 km
8 km	12.58	13.08	13.18	13.38	13.47	13.68	14.08	14.18	14.28	8 km
9 km	14.38	14.48	14.68	15.08	15.18	15.38	15.68	16.08	16.08	9 km
10 km	16.18	16.38	16.38	16.58	16.68	17.08	17.18	17.38	17.41	10 km
11 km	17.68	18.08	18.18	18.38	18.38	18.68	18.68	19.18	19.18	11 km
12 km	19.38	19.37	19.47	19.67	20.08	20.18	20.38	20.38	20.68	12 km
13 km	21.18	21.18	21.38	21.48	21.68	22.08	22.18	22.38	22.38	13 km
14 km	23.08	23.11	23.31	23.31	23.61	23.61	24.08	24.10	24.10	14 km
15 km	24.48	24.48	24.68	25.08	25.18	25.38	25.38	25.67	25.67	15 km
16 km	26.68	26.68	26.88	27.08	27.18	27.38	27.38	27.68	27.68	16 km
17 km	28.38	28.38	28.58	28.88	28.88	29.08	29.08	29.38	29.38	17 km
18 km	30.18	30.18	30.38	30.68	30.68	30.98	30.98	31.28	31.28	18 km
19 km	32.08	32.08	32.28	32.58	32.58	32.88	32.88	33.18	33.18	19 km



Manet

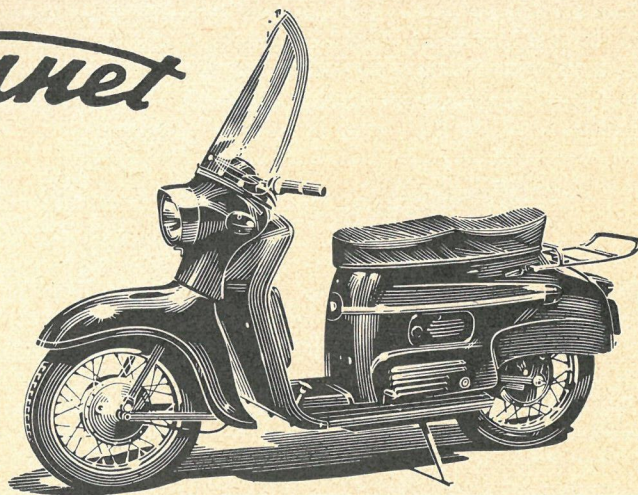
100 ccm, 5,1 HK

75 km/t.

Pris komplet med
vindskærm

Kr. 2160,-

incl. omsætning



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

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

Importør: ERIK ORTH - Vester Farimagsgade 19 - Tlf. Minerva 4801

Samarbejde med branchefolk ønskes



teknisk BREVKASSE

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

De kan vel ikke hjælpe mig? Jeg har en Triumph, størrelsen har jeg regnet ud til at være 257 cm³, boring 63, slaglængde 80, cyl. 1. Motornummeret er 1.L5.1096 - L2/1 1935. — Det drejer sig om et ventildiagram. Kan jeg ikke få graderne i mm? Hvad skal ventilerne stå på og hvor meget fortænding skal den have? Til sidst hvad skal platinerne have?

A. L., Søborg.

Deres maskine er en Triumph L 2/1 fra 1935, og den er på 249 ccm. Indsugningen åbner 2,0 mm før top, og udblæsningen åbner 18 mm før bund. Ventilspillerummet ved kold motor er for begge ventiler 0,025-0,038 mm. Maksimal fortænding (højeste tænding) er 8,7 mm før top, og afbryderkontakten skal have en maksimal åbning på 0,3-0,35 mm.

★

Angående en Horex — 250 ccm — årgang 1953 — motornummer 02727153.

Da det har vist sig umuligt at opdrive en instruktionsbog til denne model, sætter jeg min lid til, at De kan hjælpe med følgende spørgsmål:

- 1) tændingsindstilling,
- 2) ventilåbne- og lukketider (der er ingen mærker på takthjulene),
- 3) krumtapsideslør,
- 4) karburatoren!

Det er en karburator til en 350 ccm model, der sidder på maskinen. Mener De, det er muligt at få maskinen til at gå ordentligt med den?

Hvilken forskel er der på standard-karburatoren til 250'er og denne?

Standardjustering? M. B., Skovlunde.

Horex Regina 2 skal i statisk fortænding tænde 0,2 mm før top, maksimal fortænding med åbne svingklodser er 16,5 mm før top. Med et ventilspillerum på 2,0 mm skal indsugningen åbne 6° efter top og lukke 25° efter bund. Udblæsningen skal åbne 25° før bund og lukke 6° før top. Ventilernes driftspillerum ved kold motor er 0,05 mm for indsugning og 0,10 mm for udblæsning. Krumtapslensens endeslør må ikke overskride 4/100 mm og må ikke være mindre end 2/100 mm. Karburatoren til Regina 2 og Regina 3 er for så vidt den samme, blot skal Regina 2 have nålen anbragt i 3. hak fra oven, tomgangsluftskruen skal åbnes ca. 1½ omdr., og tomgangsdysen skal være 0,45.

★

Min Velocette MSS 1938, motor-nr. 3063, er efter Deres Amal karburatortabel monteret med en forkert karburator, nemlig: Amal: Karburator 276/004 R, svømmer 54 - 285, dysse 180, spjæld 6/4 og nålen i tredje hak.

Maskinen er i tip-top stand, men benzinforbruget er lovlig stort, især ved 100 km/t, og tophastigheden temmelig lav, 110-115 km/t. Kan dette skyldes den ovenfor nævnte karburator, og i så fald hvilken karburator vil De anbefale mig? Jeg har ladet mig fortælle, at en Monobloc Standard er velegnet til ældre maskiner. Maskinen accellerer tilfredsstillende.

N. S. Tåstrup.

Det er blandekammerets nummer, De opgiver, men det gør nu mindre til sagen, boringen er kun 15/16", og den svarer til

en 350 ccm Velocette eller en ældre 500 ccm sideventilet maskine. De skulle kunne anvende Monobloc karburatoren til de senere modeller af MSS, den hedder 376/49, men det er sandsynligt, at De må eksperimentere lidt med dyserne. Hvis De vælger den almindelige Amal model, skal De huske, at svømmerhuset skal have en hældning på 7° i forhold til blandekammeret. Karburatorerne til førkrigsmodellerne af Velocette blev specielt fremstillet, og de leveredes kun som reservedele gennem Velocetteforhandlere.

★

Jeg henvender mig til Dem, i håb om at De er i stand til at bringe lys over forskellige unoder ved min Fiat 600, 1960, som nu har gået 10.000 km uden vrøvl af nogen art.

Jeg har Deres virkelig gode bog »Min bil og jeg«, som jeg har haft megen fornøjelse

af. — Enten er jeg alle tiders største klumrehoved eller det er motoren, det er galt med - for nu skal De bare høre!

I instruktionsbogen er der opgivet 10° fortænding, dermed forstår jeg, at tændingen skal ske, når mærket på remskiven står 10° før mærket på dækslet. — Altså jeg stillede tændingen som omtalt og ved hjælp af en lampe og meget nøjagtigt. Jeg så i ånden en ren sportsmotor bagefter, men ak og vé! Tændingen stod alt for lavt, efter at jeg startede motoren. Jeg har monteret et Smiths vacuumeter, og det stod helt nede på 12-13 i tomgang og meget uroligt, men når tændingen så blev stillet meget højere, steg nålen til omkring 17-18, og var næsten rolig. Kan nålen forresten stå helt roligt ved normal tomgangshastighed?

Jeg mener, at tændingen står rigtigt nu, når vacuumetret giver max. udslag. Jeg har justeret knixerne til 0,45 mm, der var næ-

**ET
GODT TIP**

AC

HOTTIP



SKIFT TÆNDRØR FOR
HVER 15.000 KM
- OG SKIFT TIL AC HOTTIP

sten ingen afstand, og tændrørene har jeg givet 0,55 mm. Den midterste elektrode er brændt helt skæv i enden, det har vel ingen betydning, når blot gnistgabet har den rigtige størrelse?

Nu kommer vi til det mere alvorlige. På en tur til Jylland for 3 måneder siden fik motoren nogle grimme tilbøjeligheder. Jeg vil lige indskyde, at marchhastigheden på den tur lå omkring de 80 km/t, som vel-sagtens ikke er for meget, når man ikke piner motoren på bakkerne m. m.? Kender De omdrejningstallet ved denne hastighed, for max. HK omdrejningstallet er vel ikke lig med tophastighed? 5000 omdr/m er jo ret højt.

Nå, til sagen. Når motoren løber med, altså ikke trækker og ikke bremses, går den frygtelig ujevnt. Det mærkes, som om man træder speederen ned, slipper, træder speederen ned, slipper o. s. v. Det giver jo selvsagt et frygtelig ubehag ved kørslen samt en hel del knald fra gearkasse og bagtøj. Jeg har prøvet at stille tomgangsskruen således, at omdrejningstallet oversteg tomgangen og straks kom unoderne, motoren går op og ned i omdr., uanset det er 2000 eller 4000 — men skruer jeg så luftskruen et godt stykke udefter, går den fint, men kan jo så ikke gå tomgang bagefter. Jeg har prøvet at afmontere dækslet til svømmerhuset for derved at få et fingerpeg om årsagen, for jeg er af den opfattelse, at det er i karburatoren, fejlen findes; men udover at der var lidt snavs i bunden af svømmerhuset, som jeg selvfølgelig fjernede, blev jeg ikke et hak klogere, for man kan ingen ting se.

Nu ved jeg ikke, om hele denne »smøre« siger Dem noget, men jeg håber sandelig, De er i stand til at bringe mig min køreglæde tilbage, for den er unægtelig dalet en del de sidste 3000 km.

Nå, men De slipper ikke endnu. Jeg har monteret vognen med Codan hvitesides, da jeg fik vognen for otte måneder siden, det ser nu vældig pænt ud, eller har gjort det, for kanterne er efterhånden blevet lidt tynde og flossede, og det er bestemt ikke af kantstene. Siderne er efterhånden blevet

presset ud fra dækket grundet en grå svampeagtig masse, der har dannet sig mellem dækket og siden; jeg har flere gange givet en omgang talcum, uden det har haft nogen virkning. Det mærkelige er, at bagdækkene er de værste, der er de hvide sider fyldt med små huller, og 16-kantede. Tror De, det kan hjælpe at reklamere over det?

Og et sidste spørgsmål: Bør man ikke krydsskifte hjulene, da gummisliddet så vil blive stærkt forøget på grund af den ændrede omdrejningsretning?

O. H., Holte.

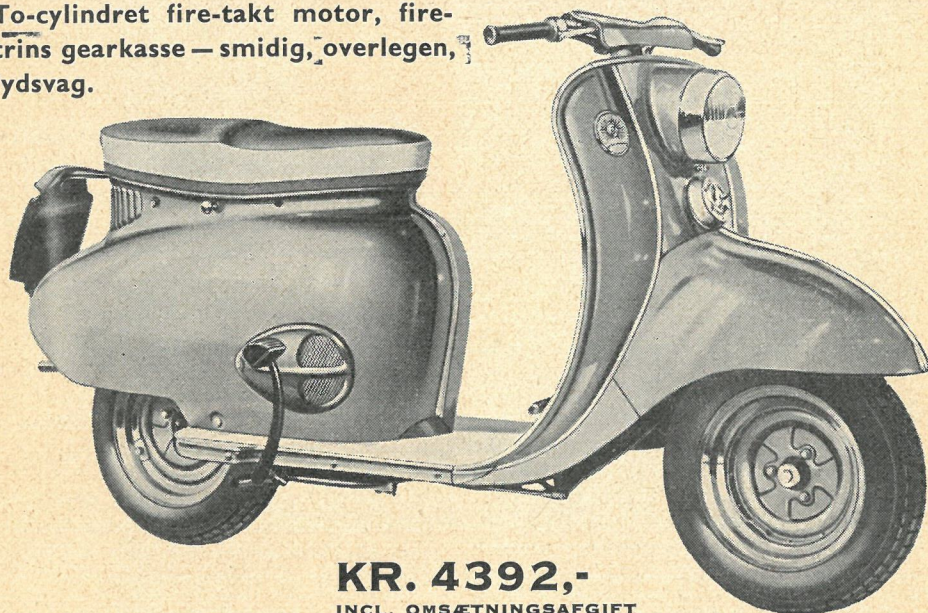
Vi er langt fra sikre på, at fejlen ligger ved karburatoren. Man skal snarere koncentrere sin opmærksomhed om strømfordelerens vacuumregulator, da en fejl på denne også kan være årsag til den mærkelige statiske tændingsindstilling. Hvis De med motoren igang speeder hurtigt op for igen at lade den gå tilbage til tomgang, skal De kunne se, hvordan vacuumregulatoren drejer fordeleren. Indstil derefter karburatoren således, at unoderne kommer frem som beskrevet i Deres brev — dette skulle også give konstante udslag fra vacuumregulatoren, men spørgsmålet er, om det er regulatoren, der laver unoderne, eller den blot reagerer på de skiftende omdrejningstal. Dette kan De konstatere ved at sætte vacuumregulatoren ud af funktion (klem slangen sammen) og kompenser gennem den statiske tændingsindstilling således, at motoren igen kommer op på det kritiske omdrejningstal. Er unoderne borte, ligger fejlen følgelig i vacuumregulatoren eller dennes slangeforbindelse.

Karburatoren kan man jo ikke sådan uden videre se noget i — enten renser man den grundigt med trykluft, eller også lader man den være.

Hvis De bruger mærkerne på remskiven til tændingsindstilling, skal mærket på skiven stå 8-9 mm før tappen på dækslet, når tændingen sker på cylinder nr. 1. Fiat-værkstederne råder over et specielt apparat til indstilling, og De burde måske få foretaget en sådan justering for at konstatere, om mærkerne er helt præcise.

BSA SUNBEAM

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



KR. 4392,-
INCL. OMSÆTNINGSAFGIFT

Her er priserne på de virkelige kvalitetsmotorcykler:

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

EVEROAK Styrthjælmen

med korkindlæg og beskyttelse af nakke og tindinger sendes overalt pr. efterkrav.
Pris kr. 69,-

— man ser den på Roskilde Ring

Forhandlere over hele landet



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



Til Deres vogn

Netop til Deres vogn findes et stort udvalg af GM bilkosmetik omfattende blandt andet autovoks, autopolish, rensepulish, og chromepulish.

Fås hos Deres GM forhandler.



De hvide dæksider er vi ikke professorer i, da vi selv hverken ville eje eller ha' sådan noget, der sætter den uaffjedrede vægt op og sætter hjulene ud af balance — vi kan ikke give Dem andet råd end at reklamere.

Dækkene bør man krydsskifte for at opnå et ensartet slid, og man bør lade reservehjulet gå med i kredsløbet på en ny vogn.

★

Jeg læste i sin tid Deres meget interessante artikel: »Tændspoler i almindelighed og sportsspoler i særdeleshed« og fik lyst til at prøve eksperimentet i min folkevogn. Resultaterne var fine. Imidlertid går det hårdt ud over kontakterne med den større spole, tap og hul i henholdsvis den faste og den bevægelige kontakt. Vil De venligst opgive mig data for en kondensator passende for Lucas sportsspole.

På forhånd tak. K.J.O.S., Rønne.

★

De kan benytte en hvilken som helst Lucas kondensator, eller en anden kondensator af vilkårligt fabrikat, blot den ligger mellem 0,18 og 0,23 mikrofarad.

★

Dette er et nødråd fra en plaget sjæl, og grunden er kvaler med min Renault varevogn, årgang 1954, topventilet motor. Dyret æder olie og sviner tændrør til særlig ved såkaldt promenadekørsel. Den har gået ca. 15.000 km efter indsætning af nye foringer med stempler, ringe o. s. v., org. fransk sæt. Denne operation gav intet resultat, stadig stort olieforbrug, ca. 1 l pr. 400 km, og tilkoksede tændrør. Mekanikeren rådede mig så til at sætte oifleksringe i, da de franske ikke skulle være gode. Intet resultat. Nu har den så gået ca. 15.000 km, men det ærgrer mig, at jeg ikke kan køre en tur uden at skulle rense tændrør. Jeg har fået karburatoren justeret og tænding efterset. Ingen bedring. Nu råder værkføreren mig til at prøve et sæt tyske Mahle foringer, der skulle være bedre end de franske, men da jeg har en lumske mistanke om, at de på værkstedet faktisk ikke aner, hvad der er i vejen, vil jeg gerne spørge,

SCOOTERSÆT - DRAGTER



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

RUSKINDSJAKKER

Lækker svensk kval. ... 198,00

OVERTRÆKSTØJ

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

GRØNLANDSDRAGT

med hætte og
Teddy-Bear foer 228,00

PARCO COAT

med aftagelig hætte og
Teddy-Bear foer 159,50

Læderveste - jakker - stortøj - fantastiske kvaliteter

STYRTHJELME

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

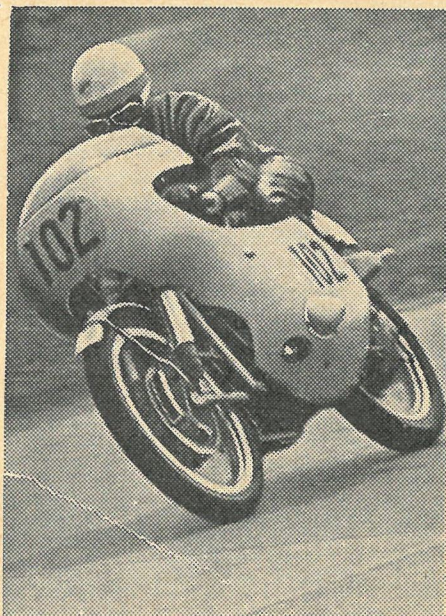
HANDSKER - HUER - BRILLER

MOTOR-DRESS

Blågårdsgade 24 - Nora 2536



Fra DKW's første
2-takts motorcyk-
lefabrik »Motor-
radwerk Zschop-
pau« (MZ) kom-
mer:



VÆLG EN VINDER



Import:

125 cc kr. 2.111 incl. oms. og lev.
175 cc kr. 3.122 incl. oms. og lev.
250 cc kr. 3.677 incl. oms. og lev.
Udbt. fra 700 - 1200 kr. Pr. md. 100 - 140.
12 mdr.s garanti

C. REINHARDT A/S

GL. KONGEVEJ 11
KØBENHAVN V.

om De kan give mig et råd. Hører gerne
snarest fra Dem.

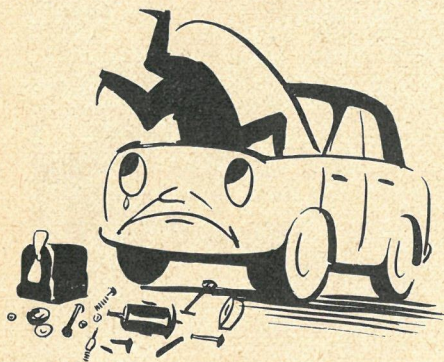
J. B., Randers.

Man kvier sig ved at tro, at en værkfører kan komme med disse besynderlige forslag. Hvis De også skal prøve de engelske, amerikanske og japanske foringer, så bliver det jo en lidt kostbar historie. Hvis de franske foringer og ringe ikke er gode, så skulle alle vogne af mærkerne Renault, Citroën og Peugeot altså bruge et hav af olie samt afsætte koks på tændrørene. Da dette ikke synes at være tilfældet, er der altså kun den mulighed tilbage, at arbejdet ikke er udført ordentligt. Måske har mekanike-

ren brugt de gamle stempler igen — det har man jo set før — eller også har han glemt at gøre topstykket i stand. Vi vil regne med, at motoren er tæt nok ved stemplerne, medens den er forrygende utæt ved ventilstammer og ventilstyr. Prøv at lade et anstændigt værksted se på det spørgsmål, så kommer olieforbruget nok ned på det normale igen.

Et abonnement på SMJ
er en god pengeanbringelse

Ja, tak, din vogn — det tror pokker, du som kan gå og pusle om den selv! Den sætning har jeg hørt så tit, når jeg i et enfoldigt øjeblik har ladet en bemærkning falde om mine køretøjsers holdbarhed og om de forsvindende små udgifter, jeg har til reparationer og reservedele sammenlignet med



forhjulsløje kom de aldrig til at koste en øre i reparation. Den nuværende Maico Taifun har gjort tjeneste i fem år, og den skal nu have opladet akkumulatoren (der har holdt i hele perioden), da den er blevet kørt for lidt på maskinen i de sidste måneder — så vil tiden vise, om akkumulatoren er færdig, eller om den blot er afladet — men ellers er nogle kærveskruer blevet udskiftet med umbraccobolte, der forekom at være mere hensigtsmæssige, og den er blevet kulrenset to gange af farmand selv, så den samlede udgift til egentlige reparationer er nul. Den nye Alberto blev født med en dårlig ventilløfter, og stemplerne var revet lidt, da jeg overtog den, men efter løfterens udskiftning skete der kun det, at første gang jeg ville justere tændrør, kom topstykkets gevind med ud med et af rørene, af hvilken grund samtlige fire tændrørshuller blev forsynet med Heli-Coil gevind, og ellers har der ikke været repara-

de tilfælde, der foreligger i enhver omgangskreds.

Det viser sig altid, at man har den opfattelse at alle mine fritimer går med at skille motorer og sysle med køretøjerne i det hele taget, men intet kan være mere forkert. Når man beskæftiger sig med biler og motorcykler fra morgen til aften og somme tider også fra aften til morgen, så kan man godt finde på noget helt andet, når — og navnlig hvis — en fritime ved skæbnens gunst skulle dukke op.

Uden at jeg på nogen måde kan prale af at have budgetter, så kan jeg konstatere, at udenomsudgifterne for gamle Alberto beløb sig til mindre end 500 kroner for lidt under 100.000 km — deri indbefattet ny bremsebelægning, indstilling af fortøj og lignende, der slet og ret må betragtes som vedligeholdelse. Min gamle Puch 250 TF kørte 132.000 km, og den kostede i udgifter nogle nye dæk og kæder, et sæt stempelringe og reparation på grund af en knækket gearpedalfjeder. De to NSU Max'er kørte tilsammen kun 50.000 km, men bortset fra et nyt

Hvorfor holder mine køretøjer? længere -

og hvorfor
gør de færre knuder?

tioner — det manglede også bare, for den har endnu ikke kørt 30.000 km.

Det samlede *reparationsregnskab* ser således ud: 338.000 km for kr. 563,-. Dette kan på ingen måde imponere mig, da det er fordelt på seks køretøjer, men ikke desto mindre er det ret usædvanligt. I det store og hele kan man ikke tale om dårlig kvalitet i nutidens køretøjer, men man kan påpege lidt uensartet kvalitet og en halvsøj færdigkontrol for nogle enkelte mærkers vedkommende. Dette er kun ensbetydende med, at forskellige dele må rettes eller udskiftes under indkøringsperioden, så skulle der ivotrigt ikke ske noget alvorligt indenfor 100.000 km, hvis

motoren vel at mærke har nogenlunde tålelige forhold at arbejde under. For de mindre motorcykler og scootere må man dog regne med væsentligt mindre, fordi disse motorer har en ret høj litereffekt, der i lange perioder udnyttes fuldt ud, når maskinen kommer på landevejen, medens den størsteparten af sit liv må køre korte, »kolde« ture.

Som det indledningsvis blev omtalt, pusles der ikke i overvældende grad om mine køretøjer, og der kan nemt gå halvandet år mellem to ventilindstillinger på vognen, men der er alligevel fastlagt visse livsvaner for mine køretøjer, og det er udelukkende disse, der holder reparationerne fra døren, skønt driftsbetingelserne i lange perioder er de værst tænkelige. Hvis De vil delagtiggøres i de grundregler, som ifølge min opfattelse er afgørende for et køretøjs levetid og helbred, så er de her.

Når man erhverver et nyt køretøj friskt fra samlebåndet, har man foran sig en lille opgave i indkøringsperioden. Når der er tale om en almindelig fire-takt motor, ser jeg sådan på spørgsmålet, at der erfaringsmæs-

sigt skal køres nogle hundrede kilometer, før stempelringene er helt tætte, og der skulle derfor ikke være smøringsvanskeligheder på den første tankfuld benzin — der skal nok komme olie helt op til øverste stempelring. Det er måske ikke så dumt at give benzinen et lille tilskud af topolie, men jeg må indrømme, at jeg ikke gør det selv, for ærlig talt, hvilken betydning kan man med rette tillægge 1/10 liter »et-eller-andet-smøremiddel« blandet i f. eks. 30 liter benzin? Det skal dog være et ret fantastisk middel, der har en effektiv smørende virkning i blandingsforholdet 1:300.

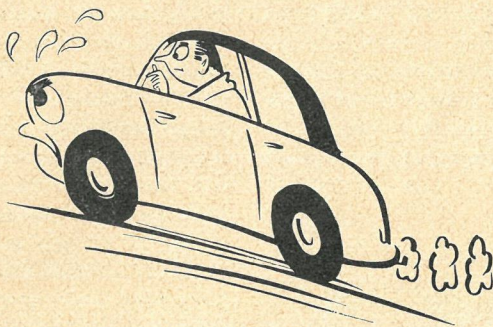
Efter den første tankfuld ændrer billedet

sig imidlertid noget, for nu er ringene ved at blive tætte, og de skal slides til på den rigtige facon — hvilket vil sige på den rigtige diameter. Derfor til-sætter jeg de to følgende tankfulde benzin lidt rigtig motorolie for at være sikker på rigtig og rigelig smøring i den

vanskeligste periode — en kvart liter motorolie per 15 liter benzin. Fra den følgende optankning at regnes kommer der kun ren benzin på.

I selve indkøringsperioden lægger jeg ikke så stor vægt på hastigheden som på belastningen, og jeg bruger gearene flittigt. Langsomt og i begyndelsen kun i korte perioder sættes hastigheden i vejret, indtil vi omkring 3000 km for første gang når tophastigheden i et kort øjeblik.

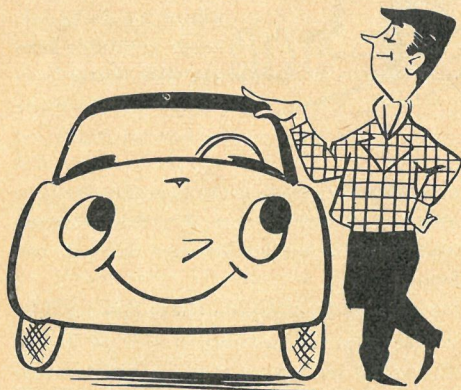
Kun meget få vogne (f. eks. VW) kan tåle at køre på fuld gas i længere tid, fordi de fra konstruktørernes side er droslet ned til en lav litereffekt, hvilket dog ikke er ensbetydende med, at man ikke kan tage næsten en hvilken som helst motor og lade den køre et par timer for fuld kraft — den har bare ikke godt af det. Enhver ordentlig, nykonstrueret motor skal gennem 100 timers



fuldkraftprøve, men ingen venter, at dette skal gå sporphøjt hen over den. På motorveje og de tyske autobaner lader jeg aldrig min vogn køre i længere tid over en reel hastighed på 105 km/t, skønt dens top-hastighed er over 130 km/t. Jeg lader den heller ikke accelerere alt, hvad den kan præstere, for det giver et meget stort side-tryk på stemplerne, og det betyder så uendelig lidt i tid — til gengæld har den »det hele i sig«, når jeg en gang imellem virkeligt har brug for accelerationen.

På den anden side lader jeg den heller aldrig sejtrække, og skal jeg f. eks. accelerere op ad en bakke, skifter jeg ikke til fjerde gear ved det sædvanlige omdrejningstal, men lader den hygge sig i tredje gear, indtil toppen af bakken er nået.

Som en gylden regel holder jeg fast ved et bestemt oliemærke i stedet for at blande alverdens forskellige mærker med endnu flere forskellige tilsætningsmidler sammen



i min motor. Om sommeren skifter jeg olie for hver 4000-5000 km, og jeg holder øje med oliefilterets funktion. Om vinteren skifter jeg ved hver 1500-2000 km.

Hvis jeg af en eller anden grund har ladet vognen stå udenfor garagen, kunne det ikke falde mig ind at starte motoren for at køre den ind, så den bliver skubbet ind ved håndkraft, hvis motoren er blevet kold. Unødvendige »kolde« ture undgås selvfølgelig, men i lange perioder kan det ske, at

den fra kold start kun kører seks kilometer, så får den lov til at stå en halv times tid, og så kører den seks kilometer tilbage igen. Det er selvfølgelig ikke noget, en motor har godt af, men når alt kommer til alt, så er det dog kun en ret begrænset del af dens liv, der former sig på denne måde. Det vigtigste er, at man så vidt muligt samler sin kørsel sådan, at man får en enkelt længere tur fremfor de mange småture, og det kan udmærket lade sig gøre, når blot man har sin opmærksomhed henvendt på problemet.

Når jeg starter den morgenkolde motor, træder jeg koblingen ud i de koldeste perioder, hvor gearkassen for alvor gør modstand, men om sommeren stjæler udløserlejet lige så meget som gearkassen, så på den tid lader jeg koblingen være. Jeg sværger til håndchokeren som den eneste tænkelige løsning, og der startes naturligvis på fuldt udtrykket choker. Når motoren tænder, får den lov til at gå på chokeren et par sekunder, så sætter jeg i bakgear og kører ud af garagen stadig med chokeren i funktion. Allerede medens jeg accelererer i andet eller tredje gear, skubber jeg chokeren helt ind, og derefter kører jeg med blid gas, indtil motoren er tilstrækkelig varm. Dette kan dog medføre, at karbureringen bliver for mager, når man skal dreje om et gadehjørne, hvor benzinen i svømmerhuset bliver slynget op mod den ene væg med det resultat, at benzinstanden bliver for lav i strålerøret, men blot man lige trækker chokeren ud for omgående at trykke den ind igen, så er den sag klaret. Denne fremgangsmåde giver den hurtigste opvarmning, og cylindervæggene bliver ikke vasket med ren benzin.

En gang om året renses karburatoren og benzinpumpen omhyggeligt, hvilket forebygger de totale motorstop, men denne form for renlighed kan også forhindre brændte ventiler og lignende ubehageligheder. Det er nemlig slet ikke så galt, hvis man kommer ud for en total forstoppelse af en hoveddyse således, at motoren nægter at gå, for så renser man dysen, og så er den ikke længere. Hvis man derimod får en delvis for-

stoppelse, der ikke uden videre mærkes, så bliver karbureringen for mager, motoren bliver for varm, og udblæsningsventilerne kan blive forbrændte. Ved det årlige eftersyn tilses strømfordeleren, akkumulatorens tilslutningsklemmer, ventilerne, ventilatorremmens spænding og den slags.

Desuden bliver dørhængsler og låse regelmæssigt smurt, motoren bliver vasket, når den er snavset, så snart et viskerblad begynder at rifle vandlaget på ruden, bliver det udskiftet, og i samme øjeblik der konstateres unormalt dækslid eller ubalance i hjulene, lader jeg for tøjet efterse og hjulene afbalancere.

Motorcyklen bliver smurt regelmæssigt, og en gang imellem bliver den spændt efter over det hele. Frem for alt bliver den holdt ren, og bagkæden bliver efterset med regelmæssige mellemrum. Eftersyn af kontakt-afstand og elektrodeafstand sker med regelmæssige intervaller omkring hver 5000 km, men ellers sker der ikke noget med den. Hvis den begynder at blive lidt død, så får

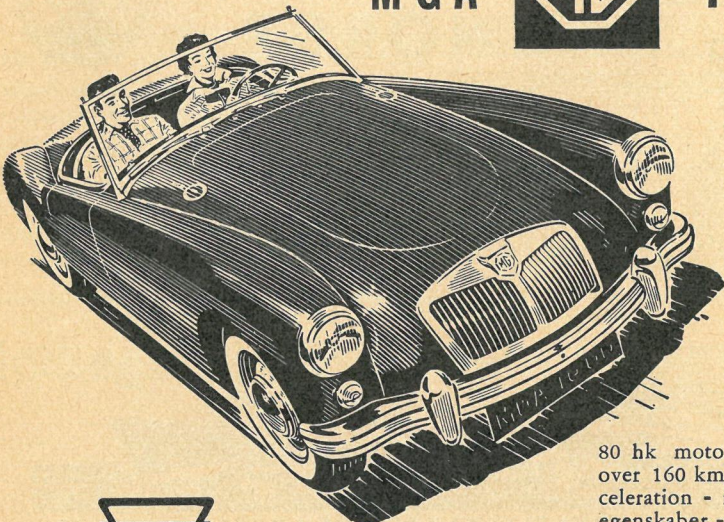
den en kulrensning, og olie skiftes to gange om året på gearkasse og bagkæde.

En gylden regel ved almindelig vedligeholdelse er den, at man ikke skal skille og samle delene, uden det er nødvendigt. Det vil også sige, at man ikke skal slibe ventiler, uden at det er konstateret, at disse er blevet utætte ud over det almindelige — eksempelvis blev der aldrig slebet ventiler på gamle Alberto, og den gik som lyn og torden til den sidste dag, den var i min besiddelse.

Hvis man konstaterer en defekt, skal den naturligvis rettes omgående, inden den har ødelagt andre funktioner, og man skal justere sine tændrør, inden man får overbelastet spolen, men ellers skal man blot undgå de helt store og uheldige påvirkninger gennem hysterisk acceleration, sejtræk og stadig samt langvarig kørsel med tophastighed — så er det faktisk utroligt så mange kilometer, man kan få ud af sin to- eller firehjulede ven.

M. H. D.

MGA 1600





DANSK

OVERSØISK MOTOR INDUSTRI A/S

80 hk motor - Tophastighed over 160 km/t - Fantastisk acceleration - fremragende køreegenskaber - Skivebremser - 12 mdr.s garanti - Excl. lev. omk. fra kr. 26.400.

Med 160 km/t . . .

Fortsat fra side 369

benzinen i de tre Weberkarburatorers svømmerhuse. Føreren udsættes for et sidetryk på 52 kg, så han får en højst personlig fornemmelse af de udløste kræfters størrelse.

Centrifugalpåvirkningerne får også regnskabet for motoreffektens fordeling til at se ganske anderledes ud, end når vognen kører 160 km/t i lige linie. Hjulenes normale rulningsmodstand vil kun kræve en kraft på 20 kg. Da motorens effekt ved baghjulene i den beskrevne situation er 130 hk, som kan omsættes til 218 kg, synes der at være et ganske pænt overskud til at nedkæmpe luftmodstanden. Den er kalkuleret til 64,6 kg, så der er stadig et overskud på 153,4 kg. Hvor anvendes disse kræfter?

De anvendes til at overvinde den af centrifugalkræfterne enormt forøgede rulningsmodstand. Mens hjulene kan ruller ligeud ved en kraft på 20 kg, vokser rulningsmodstanden i kurven med 133,4 kg. Og der forsvinder overskuddet.

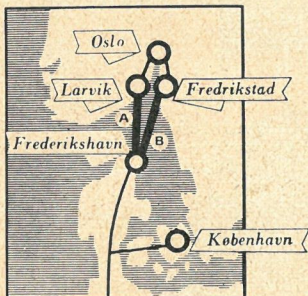
Fordelingen er sådan:

42,6 kg	65,3 kg
→ (køretretning)	
luftmodstand	64,6 kg
20,3 kg	25,2 kg

Med andre ord: Venstre forhjul optager under kørsel gennem en højrekurve med 160 km/t en større del af motorens effekt end luftmodstanden og noget andet hjul. Af motoreffektens 130 hk går de 92 alene til hjulene, hvor de ved dækkenes anlægsflader omdannes til varme og gummislid. Kan det her efter undre nogen, at dækkene bliver lune, og at hurtig kurvekørsel snart får taget mønstret af fordækkene?

Hvis De iøvrigt vil vide mere om dækpåvirkningerne, kan det tilføjes, at forhjulene i den givne situation løber med en slipvinkel på 5,09 grader i forhold til hjulets midterplan, d.v.s. at hjulene er drejet 5,09 grader mere ind i svinget end deres faktiske bevægelsesretning. Bagdækkene løber med en lidt større slipvinkel og bevæger sig 5,56 grader skævt i forhold til deres midterplan.

HELÅRSRUTERNE til NORGE



De 2 moderne færger CORT ADELER og PETER WESSEL opretholder hurtige og regelmæssige forbindelser fra FREDERIKSHAVN til **Larvik** og **Fredrikstad**.

I højsæsonen (17/6-25/8) er der **DAGLIG** afgang fra FREDERIKSHAVN til **FREDRIKSTAD** kl. 8,30 og til **LARVIK** kl. 21,30.

Tag på ferie (eller forretningsrejse) til Norge ad landevejen over Skagerak med de moderne bilfærger.

DE KAN REJSE ANDERLEDES — MEN IKKE BEDRE . . .

Tal med Deres rejsebureau eller vore salgsgenter.



A/s LARVIK-FREDRIKSHAVNFERJEN

Generalagent i Danmark: EIDER SØRENSEN & CO., Frederikshavn, Telefon 21400 . Telex 9760

SIDEN SIDST

Enten er der nogen indenfor den danske automobilbranche, der har misforstået noget, eller også er englænderne ikke rigtig kloge. Visse automobilsælgere fortæller, at Morris Mascot og Austin Partner er en stor fiasko, og ikke en gang i England kan vognene sælges. Ikke desto mindre bygger BMC en ny samlefabrik i Longbridge således, at produktionen af disse modeller kan forøges med 100 pct. fra 200.000 til 400.000 vogne om året. Fabrikken skal stå færdig til november, og den er et led i et stort udvidelsesprogram, der skal sætte BMC's kapacitet op til en million vogne om året.

★

NSU-Lido er ikke navnet på en model, men på fabrikkens velkendte campingplads ved Venedig. Mange NSU-kørere har benyttet sig af den velorganiserede campingplads gennem de forløbne år, og at også ejere af andre mærker kan benytte stedet fremgår af den oplysning, at pladsen for campingvogne er blevet udbygget. Desuden har man opført et 45 m højt vandtårn som en tro kopi af det berømte fjernsynstårn i Stuttgart — blot i en lidt mindre målestok. Iøvrigt er der kommet stikdåser til 220 volt

vekselstrøm overalt på pladsen, og man har tillige opført en kirke.

★

Da Ford's »Comet« som den yngste kompaktvogn fyldte et år, var der fremstillet 212.000 eksemplarer af denne model, hvilket blev fejret med alle tiders fødselsdagskage formet som et Comet-karosseri anbragt på et Comet chassis. Konditoren, der fremstillede denne kæmpekage, brugte 2000 æg, 100 kg mel og mere end 200 kg sukker, så han har også nok brugt røremaskine. Kagen kom kørende ned ad samlebandet, så arbejderne kunne skære sig et stykke i forbifarten — uden I blive som børn igen!

★

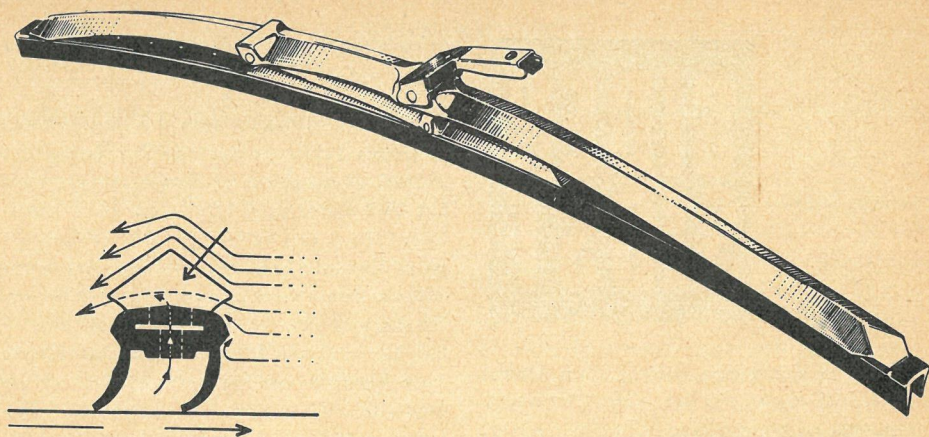
SOS-International, der gennem fire år har haft hjælpetjeneste for skandinaviske bilister og med særligt abonnement for bilister, der rejste i udlandet, er nu blevet udvidet således, at rejseforsikring kan tegnes af alle rejsende, hvadenten rejsen foretages med bil, fly eller jernbane. Forsikringen går først og fremmest ud på at sikre hurtig og hensigtsmæssig hjemtransport ved sygdom, ulykker eller andre uforudsete hændelser.

★

Skønt enhver fornuftig bilist nedsætter hastigheden i regnvejr, så er det dog et velkendt fænomen, at fartvinden løfter vindspejlsviskerne fra ruden, hvilket ikke ligefrem er formålstjenligt. Trico, der fremstiller næsten alle viskerblade til alle vogne, har nu konstrueret et nyt viskerblad, der tværtimod presses ind mod ruden af vinden. Holderen har en sådan profil, at fartvinden for størstedelen føres over viskeren, men en lille luftstrøm føres gennem en kanal således, at der dannes et un-

Indregistrering af nye motorkøretøjer

	Person- biler	Busser	Person- motor- cykler	Person- scootere	Varemotor- cykler	Varebiler ialt m. halv afg.	Last- biler	
Marts 1961	10.927	35	122	912	8	2.367	1.209	524
Januar-marts 1961 ..	20.525	79	192	1.314	16	5.518	2.546	1.117
Janur-marts 1960 ..	15.600	82	206	942	21	4.781	1.947	1,268



Trico's nye viskerblad, der af fartvinden suges ind mod vindspejlet. Man ser på den lille skitse, hvordan den gennemstrømmende fartvind skaber et undertryk i det hulkelede viskerblad.

dertryk i selve holderen. Dette undertryk forplanter sig til rummet i det U-formede viskerblad, der på den måde suges mod vindspejlet. Ideen er udmærket, men det er klart, at den mindste defekt ved viskerbladets anlægsflade vil give en utæthed, der befordrer den stik modsatte virkning, men det kan måske lære bilisterne at udskifte viskerbladene i rette tid. De nye Trico Aeramic viskere er monteret som standardudstyr på den nye Consul 315.

★

Måske kender De Parkinsons lov, ifølge hvilken der stadig skal flere og flere mennesker til at udføre stadig mindre personarbejde — denne lov er fuldgældig indenfor administrationen, men den gælder ikke i industrien. Det er ganske interessant at følge udviklingen indenfor automobilindustrien, og vi kan her give nogle tal fra Austin gennem årene.

I 1907 producerede 270 mand 120 vogne (ca. 0,445 vogn pr. mand). I 1926 fremstillede 8000 mand 25.000 vogne (3,12 vogne pr. mand), og nu er der på BMC 70.000 mennesker inklusive administrationen, og der fremstilles 650.000 biler, hvilket er ca. 9,3 biler pr. år for hver ansat. Når man så tænker på, hvor meget administrationen er svulmet op til, og hvor komplicerede vognene er blevet sammenlignet med de før-

ste modeller, må det siges, at der er produktionsmæssige fremskridt.

★

Den 24. maj rullede DKW Junior nr. 100.000 af samlebåndet. Denne model har nu 5 pct. af det tyske hjemmemarked.

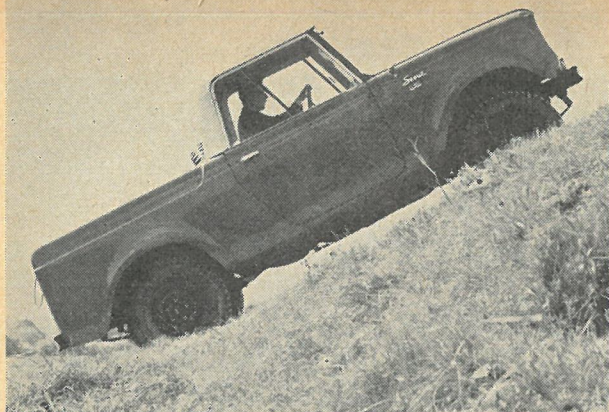
★

India Avon Rubber Company har fremstillet et nyt specialdæk til de hurtigste sportsvogne, og den væsentligste fordel — eller den største nyhed — er en ny »gum-milegering« til slidbanerne, hvilket giver indtil 23 pct. bedre friktionskraft i fugtigt vejr. Forhåbentlig får vi også sådanne dæk til husholdningsbilerne.

★

International Harvester, der er en af de største automobilfabrikker i verden (nr. 6 eller nr. 7), og den eneste virksomhed, der har opnået en sådan stilling udelukkende ved produktion af lastbiler, har nu fremstillet en terrænvogn beregnet for landbruget, men med en naturlig tanke på andre anvendelsesmuligheder som militær, entreprenør o. s. v.

Det er vel ganske naturligt, at det er landbruget, der har været udgangspunktet, da International er den største fabrikant af landbrugsmaskiner og traktorer i verden, og den nye vogn, Scout 80, er et køre-



Scout 80 er en rigtig terrænvogn, og dog kan den som almindelig varevogn gøre gavn på landevejen uden at virke „anderledes“.

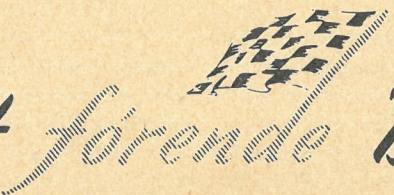
tøj, der er terrængående som en Jeep, men hurtig og komfortabel som en personvogn. Den fire-cylindrede motor (98,5 mm × 81,8 mm) udvikler med sine 2491 ccm 86,9 hk (SAE) ved 4400 omdr/min, og det maksimale drejningsmoment er 18,7 kgm ved 2500 omdr/min. Der er en normal tre-trins gearkasse, men på den firehjulstrukne model er der tillige et reduktionsgear således, at man i virkeligheden har seks udvekslingsforhold at vælge imellem. På sidst-

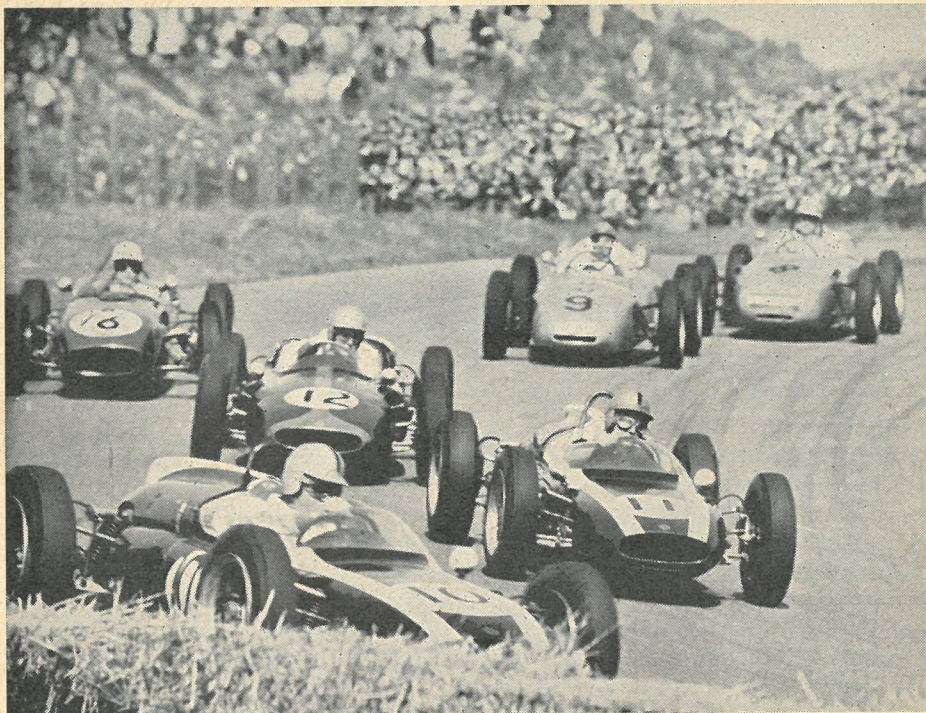
nævnte model er der kraftudtag ved reduktionsgearkassen. Nyttelasten er 600 kg. Iøvrigt kan vognen gøres helt åben ved at tage stålførerhuset og dørene af, ligesom vindspejlet kan lægges ned, men man kan også gøre vognen helt lukket med ståtag i fuld længde med vinduer og bagdøre. Prisen for den tohjulstrækkende model er på gule plader kr. 15.600,— og for den firehjuls-trækkende model på gule plader kr. 17.975,—.

Bil eller motorcykel

kør sikkert på

AVON

Det  Dæk



Nærkamp under Hollands Grand Prix umiddelbart efter starten på Zandvoort. Nr. 10 er Jack Brabham i Cooper, nr. 11 Stirling Moss i Lotus, nr. 12 Surtees i Cooper, nr. 16 Trevor Taylor i Lotus, nr. 9 Hans Herrmann i Porsche og bagerst den eneste hollandske kører, Godin de Beaufort i Porsche.

FRA BANE OG VEJ

Fortsat fra side 367

ner vandt med 158,3 km/t foran Shepherd, Brehme og Fischer. Taveri kom på femtepladsen med en ældre Honda.

I 350 ccm klassen kom dagens største overraskelse, da Frantisek Stastny førte løbet fra start til mål på sin Jawa med mærkekammeraten Havel på andenpladsen. Stastny vandt med 181 km/t, og Havel gik i mål et halvt minut foran den første engelske maskine, en Norton kørt af Thalhammar.

Da alt således var gået til den østlige verden, måtte de store maskiner alene forsvare den vestlige halvkugles farver. Det gjorde Hocking på den mest overbevisende måde med sin fire-cylindrede MV, med hvilken han overhalede alle sine konkurrenter således, at han var den eneste rytter, der gennemførte de 28 omgange — hans gennemsnitshastighed blev en bagatel over 193 km/t, hvilket turde siges at være temmelig hurtigt.

En omgang bagefter kom Perris på Norton og Jäger på BMW.

Et knallertløb kan man også hyde på. Her vandt Zelnik på en Tomos med 113,5 km/t, så det er ikke ligefrem nogen neddrolet 50 ccm motor. Konstruktionen er ellers den samme som i den almindelige knallert, blot er benzintanken væsentlig større. Også her var der kamp om tingene, for Anscheidt gik i mål 0,6 sekund senere på en Kreidler.

I sidevognsklassen vandt Deubel overlegent på BMW med 167 km/t foran Scheidegger. Hele sidevognsfeltet var BMW'er. Hverken Fath eller Camathias stillede til start i dette løb.

★

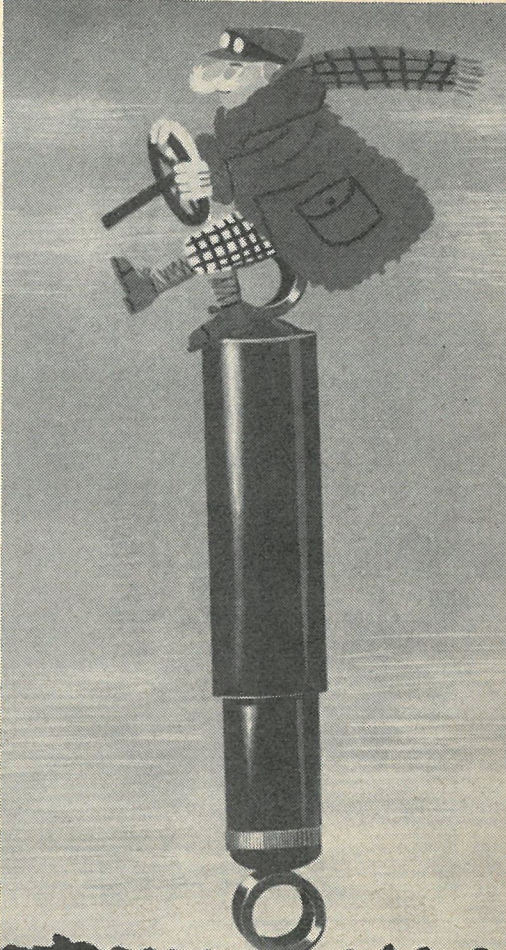
Det er sandelig i de små klasser, det foregår i år. I det franske Grand Prix på den vanskelige Clermont-Ferrand bane, der for alvor stiller krav til rytternes dygtighed, kørte Hocking et aldeles uinteressant løb på sin fire-cylindrede MV, der ikke et ene-

ste øjeblik var truet, og skønt han lå langt fra alle rekorder, vandt han med så stor en margin som 1 minut og 20 sekunder.

Nej, så var det noget helt andet i 250 ccm klassen, hvor Hocking kørte sin efterhånden noget ældre to-cylindrede MV i konkurrence med de nye fire-cylindrede Honda og det sidste skrig fra MZ. Hocking var ganske øjensynligt indstillet på at forhindre en gentagelse af de mange »østsejre« i det tyske G. P., så han tog øjeblikkelig føringen og kørte i et tempo, der lukkede alt håb ude for konkurrenterne. Det gippede lidt i en, da Hocking allerede på anden omgang slog Surtees rekord i 350 ccm klassen (sat sidste år på den fire-cylindrede MV), men da han senere kørte en omgang på 3 min. 54,5 sekunder, havde han den absolutte omgangsrekord hjemme, for det var lige akkurat hurtigere end Surtees kørte på den fire-cylindrede 500 ccm MV. I stedet for en velfortjent sejr fik Hocking imidlertid en ordentlig forskrækkelse, fordi knastakseldrevet blokerede, medens han lå i et af de hurtige højresving, og dermed var der klar bane for Honda. Phillis kunne derefter køre sin Honda i mål som vinder med en gennemsnitshastighed på 120,6 km/t, og mærkekammeraterne Hailwood og Takahashi blev henholdsvis nummer to og tre. Provini kom ind som nr. fire med Morini.

I 125 ccm klassen kæmpedes en voldsom kamp mellem Degner, MZ, og Phillis, Honda. De fulgtes gennem hele løbet så tæt, at de næsten kunne røre ved hinanden, og de skiftedes uophørligt til at føre. På sidste omgang var det umuligt at sige, hvem der ville vinde, og selv da Phillis gik indenom Degner i et sving, syntes sagen absolut ikke afgjort med det. I det sidste sving lagde Degner an til at udføre samme manøvre, men da den kunne udvikle sig til en hasarderet situation, foretrak han at se dem begge komme i mål, selvom han så selv måtte nøjes med anden andenpladsen. Phillis vandt med 110,2 km/t et par meter foran Degner. Redman kørte endnu en Honda ind på tredjepladsen, og som nr. fire kom Hailwood på sin EMC.

Sidevognsklassen var — snart som sæd-



GIRLING
STØDDÆMPERE
FOR STØRRE KOMFORT OG
BEDRE VEJBELIGGENHED

Fås hos alle velassorterede
forhandlere og værksteder

AXEL KETNER

KØBENHAVN HOLSTEBRO ODENSE

vanlig — en ovenud kedsommelig kortegjør-kørsel. Denne gang vandt Scheidegger foran Deubel — begge på BMW naturligvis.

Monaco.

Endelig har Stirling Moss lidt held med sig. Det er nu mærkeligt nok, for man taler altid om, at Stirling Moss er uheldig, medens han i virkeligheden behandler sin vogn, som var den en trillebør — i rent mekanisk henseende.

I Monaco G. P. blev han for alvor nødt til at behandle sin vogn lidt hårdhændet

Velocette

KVALITETSMÆRKET

PUT DET HELE I EN SÆK
OG GAA TIL BECH!



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

Tagensvej 101 . 9926

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

Fineste kvalitetsstempler anvendes

Alle krumtapreparationer udføres

**KØBENHAVNS
CYLINDER-SERVICE**

NØRREBROGADE 211

ÆGIR 2403

ÆGIR 4803

Ferielukning 1-15 juli, begge dage incl.

for at kunne tage konkurrencen op med de langt hurtigere Ferrari, og så holdt hans Lotus-Climax ganske fortrinligt, så der er nok lidt om det med heldet.

Traditionen byder, at kun 16 vogne kan få lov til at tumle sig i Monte Carlos gader, men i år inviterede klubben på forhånd 12 køreere, fire udvalgte tillige blandt de hurtigste. Inden løbet fik Cooper og Lotus holdene hver to af de nye 151 hk Climax motorer, Porsche stillede med den ny forhjulsophængning (tværliggende triangellarme) og Ferrari mødte med sin V-6 med 60° mellem cylinderblokkene til Hill og v. Trips, medens den nye V-6 med 120° mellem blokkene skulle køres af Ginther.

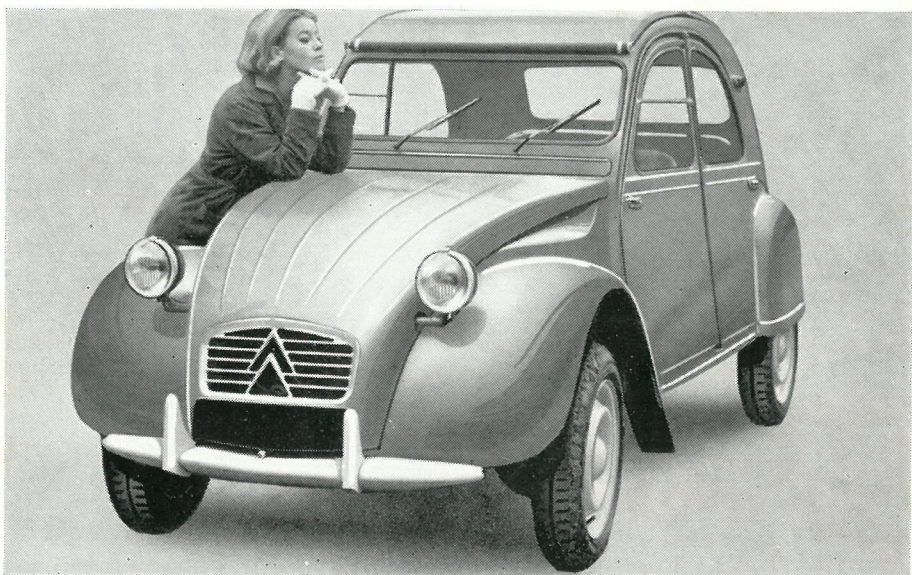
Stirling Moss viste i dette løb for alvor sit format, for det var så ganske tydeligt, at Ferrari var langt hurtigere og bedre, men på den mest beundringsværdige måde håndterede Moss sin Lotus på den temmelig hårrejsende bane, og hvordan han så end bar sig ad, så lykkedes det ham at overtage føringen samt at afværge angrebet fra Ginther's Ferrari. Morsomt nok opnåede disse to køreere nøjagtig samme tid for »bedste omgang« nemlig 1.36,3, hvilket er ny rekord for 1½ liter. Moss vandt med 113,7 km/t — 3,6 sek. foran den nye Ferrari kørt af Ginther. Hill og v. Trips besatte henholdsvis tredje og fjerde plads. De øvrige engelske vogne fik ikke et ord at sige, og for en ordens skyld besatte Gurney femtepladsen med Porsche.

Hollands Grand Prix.

Hollands G. P. blev et meget bemærkelsesværdigt løb, for alle startende vogne gennemførte, og ikke så meget som en enkelt vogn havde et eneste depotsøg.

Ferrari stillede med sin 120° V-6 i alle sine vogne, men det viste sig, at Coventry Climax alligevel kan byde på alvorlig konkurrence. W. von Trips vandt sin første Grand Prix sejr (Ferrari) med 154,7 km/t, og han gik i mål 0,9 sekund foran Phil Hill i en anden Ferrari. Clark besatte tredjepladsen i en Lotus 12 sekunder efter Hill, men 9,1 sekund foran Stirling Moss i Lotus. Ferrari's tredje vogn kom på femtepladsen kørt af Ginther, og Brabham blev nummer seks.

NY SMUK



CITROËN 2CV—MODEL 1961



Citroën 2 CV standard

kr. 11.760.-

Citroën 2 CV luksusmodel

kr. 12.735.-

excl. leveringsomkostninger

UDSTILLING:

Vester Farimagsgade 21

Telf. MI 38 14 - 38 29

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

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

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

Citroën 2CV—sund fornuft på fire hjul

AUTOMOBILES CITROËN A/S — KØBENHAVN — AARHUS

Deres motor er oktanbevidst !

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

Bliv oktanbevidst

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

Kør bedre-billigere på



SUPERMIX
