

SKANDINAVISK **MOTOR** *Journal*



Nr. 4

April 1962

KR. 2,25

INDHOLD I DETTE NUMMER BL. A.

- Go-kart på en anden og lettere måde
- Hvorfor hækmotor-racere
- Prøvekørsel Renault R4L
- SU Karburatoren
- Servicevejledning Triumph

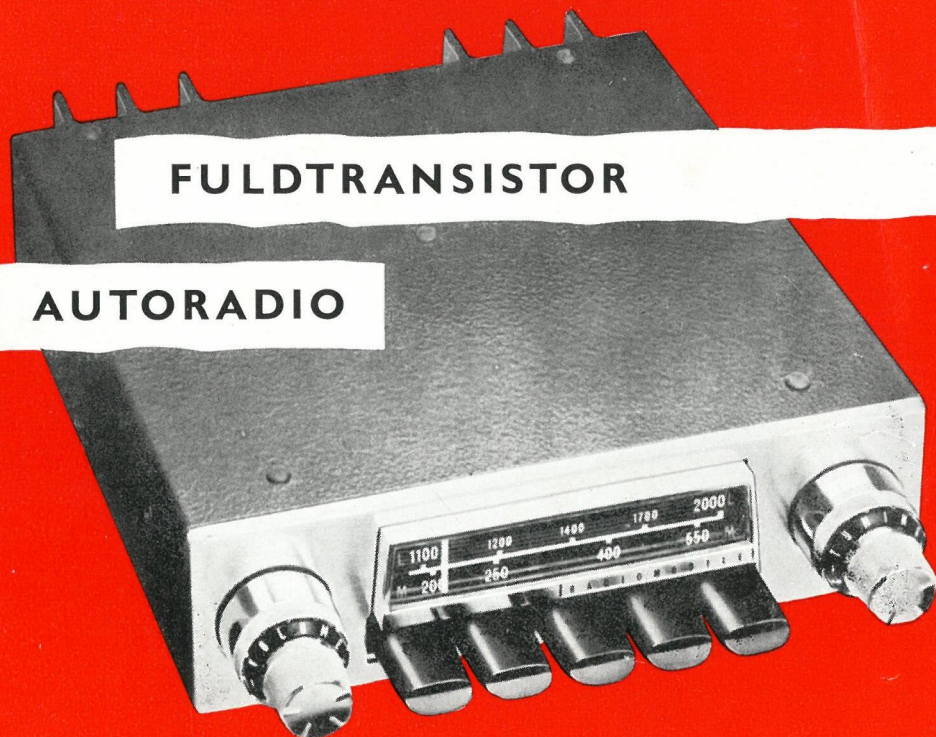
SMITHS *Radiomobile*

NU I DANMARK

Model 600T serien

FULDTRANSISTOR

AUTORADIO



1. Transistor Teknikkens fordele samt trykt kredsløb.
2. Compact - enkel - let at montere.
3. Enestående følsom - knivskarp stationsadskillelse.
4. Tonekontrol med et væld af nuancer.
5. En kraftig modtager i forskellige størrelser - f. eks. 620 typen er med push-pull i udgang og 10 watts effekt.

A/S VILH. NELLEMANN KØBENHAVN 35 33 33 - RANDERS 1730

Anviser nærmeste forhandler.

DER SNAKKES BILER



DER SNAKKES FORD

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

FORD FOR FREMTIDEN

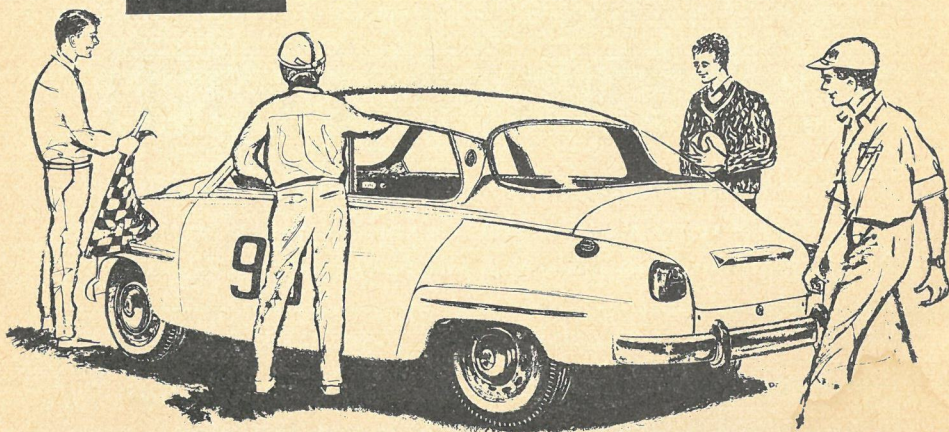
Laurbærerne hentes hjem i SAAB 96

Sejrene beviser, at SAAB tåler den hårdest tænkelige behandling — så robust og velkonstrueret er den. Og mesterskaberne fastslår også, at SAAB sejrer selv i international konkurrence* — så fremragende er dens køreegenskaber. Er det ikke af stor værdi for Dem?

* SAAB's vinderliste er så omfattende, at den ikke kan medtages her.

SAAB

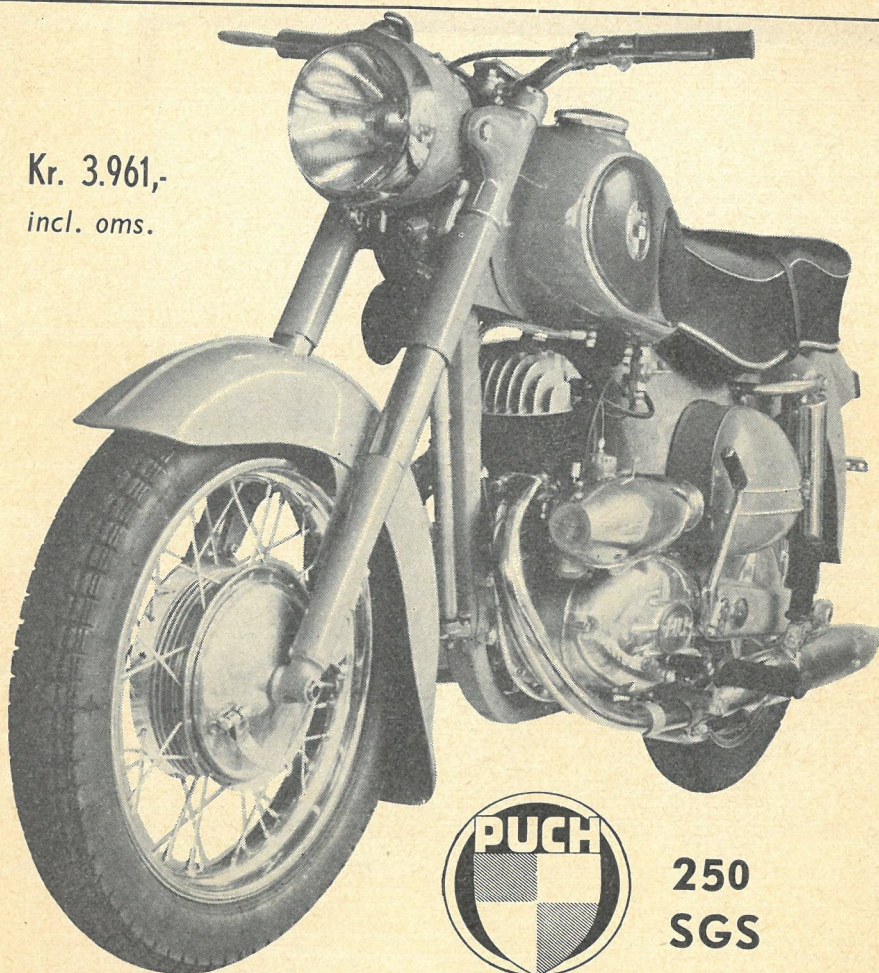
Har De siddet i en SAAB?
Har De oplevet at køre en
SAAB? En gratis prøvetur
venter Dem. Kik blot ind
til nærmeste forhandler



*FORHJULSTRÆK * FRILØB * 3 CYL. * 42 HK. * AERODYNAMISK KAROSSERI * ENE-
STÅENDE VARME- OG FRISKLUFTSYSTEM * OMFATTENDE SIKKERHEDSUDSTYR, BL. A. FLY-PRO-
FILER PÅ UDSATTE STEDER * 5 PERSONERS KURVESIKKER BIL MED FLY-KVALITET

IMPORTØR: Automobilforretningen Ici A/S, Glostrup  Tlf. (01) 96 1900

Kr. 3.961,-
incl. oms.



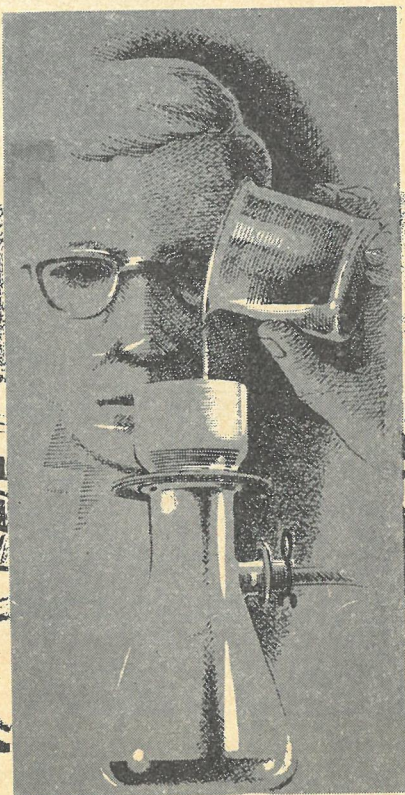
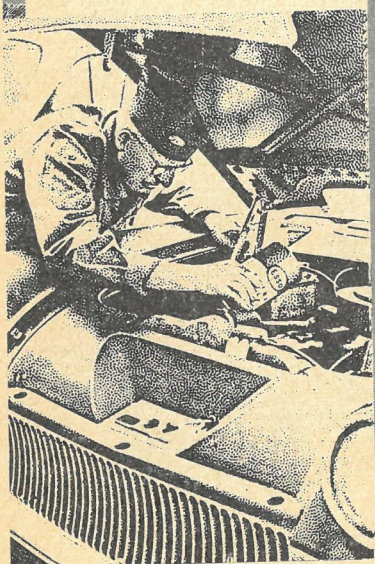
**250
SGS**

EN MAGTFULD MASKINE...

Med sin dobbeltstemplede motor på 17 hk og separat smøresystem, der automatisk tilpasser oliemængden i forhold til motorbelastningen, er Puch 250 SGS en motorcykle i særklasse. Motoren er bergnet til at forcere de stejleste alpeveje, bremsene beregnet til lange nedkørsler og bratte fald - det giver overlegenhed på en plan vej. Køreegenskaberne er sagnagtige, og kvalitet og slidstyrke har De sikkert hørt omtalt.

IMPORTØR:

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



**Den videnskabelige
baggrund
står i forgrunden
hos Esso...**

Blandt de problemer, der i første række beskæftiger Esso-forskningen, er de smøretekniske. Resultaterne af dette permanente, videnskabelige arbejde sikrer Dem produkter af fremragende kvalitet - olie der ikke blot smører, men også beskytter Deres motor og giver den længere levetid. Hold Dem til de verdensberømte Esso-produkter. Så er De sikker på bedre, behageligere og mere økonomisk kørsel.

**Vil De være sikker
så kør
- ind til**



Forsiden

Go-Kart sporten er en morsom og lærerig hobby for unge mennesker, og der er noget tilfredsstillende ved at køre en Go-Kart, man selv har konstrueret og bygget. Selvom det er et lille køretøj, kommer man dog i forbindelse med de fleste af automobilteknikkens problemer.



16. ÅRG.

15. April 1962

NR. 4

REDAKTIONELLE STRØTANKER

Medens disse linier skrives, er der nogenlunde ro om »oms'en«, men diskussionen om denne skattereform, der til syvende og sidst blot bliver en ny skat, skal nok snart blusse op igen. Det er imidlertid ganske bemærkelsesværdigt, at omsen blev mødt af sagligt underbyggede protester fra alle eller næsten alle grene indenfor detailhandelen, hvilket til sidst kom til at virke som en massiv protest, og dermed faldt sagen i første omgang. Vor statsminister med den store erfaring fra sin finansministertid begik simpelthen en taktisk fejl ved at foreslå oms på alle varer med ganske få undtagelser, for han skulle jo blot have startet med møbler. Hvad kommer det boghandler og slagter ved, at der kommer omsætningsafgift på møbler. Så skulle han påvise det nødvendige i, at der blev holdt lidt igen på vort forbrug af kød af hensyn til eksporten (den slags kan altid påvises), og dernæst ville omsen komme på kød, hvilket ikke ville røre de øvrige brancher, og en enkelt protestdelegation fra slagtermestrene ville få samme skæbne som alle tidligere delegationer af den art — man hører høfligt på ordføreren, lover at gøre hvad man kan, og når døren er lukket efter sidste mand, lader man som om samme delegation aldrig har eksisteret.

Man kunne jo blot have taget ved lære af motorbranchen — en enkelt protest fra salgsorganisationen og motorejerne bliver fuldstændigt ignoreret, fordi andre brancher er komplet ligeglade, indtil man altså en dag selv skal købe en vogn, men så er der jo ikke andet at gøre end at se nogenlunde glad ud og betale.

En oms på 5% skulle jo egentlig aldrig kunne vedkomme

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

Ansvarshavende redaktør:
Mogens H. Damkier

Årsabonnement kr. 22,00
Løssalgpris kr. 2,25

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 BOGRYKKERI

★

Redaktionelle strøtanker ...	197
Hvorfor er man gået over til hækmotor-racere	200
Renault R 4 L (prøvekørsel)	208
SU karburatoren	221
Go-Kart — på en anden måde	229
Siden sidst	236
Teknisk brevkasse	245
Orienteringsløb (15)	249
Servicevejledning for Tri- umph 5 T, 3 T og T 100, 1947-48-49	255
Fra bane og vej	254
Løbskalender	256

motorkøretøjerne, der i forvejen er beskattet med en oms af helt andre dimensioner, men ikke desto mindre regnede man frimodigt med en yderligere beskatning af biler, scootere og motorcykler, idet man dog beroligede med, at den nye oms ikke skulle beregnes af prisen »på gaden« — altså med køretøjets pris plus omsætningsafgift, men kun af køretøjets pris. Som en stilfærdig efterbemærkning blev det så oplyst, at den gamle omsætningsafgift derefter skulle beregnes af køretøjets pris plus oms. Men holdt nu lidt, og lad os se på den skatteberegning, der finder sted på et køretøj i Danmark. Først bliver grundprisen beregnet af fabrik, og så kommer der told på. Importør og forhandler skal have en avance, der ligger langt under det, menigmand regner med, for i mange tilfælde er der ikke nogen nettoavance på en ny vogn for forhandlerens vedkommende, da overskudet er forsvundet til agentprovision, service, annoncer og forretningsomkostninger, og forhandleren lever i virkeligheden af en vekselerervirksomhed med løbende håndpant, for han skal eksistere af afbetalingsrenterne. Omsætningsafgiften beregnes derefter af fabrikspris plus told plus importør- og forhandleravance. Ved at have told med ind i regnestykket har staten allerede fået afgift af sin egen afgift. Så vil man altså nu også skyde en almindelig oms ind i billedet således, at den store omsætningsafgift kommer til at betyde afgift af to statsafgifter foruden det egentlige objekt.

Som påpeget ovenfor har statsministeren gjort sig skyldig i en taktisk fejl, men mon han ikke også begår en fejl, hvis han betragter de danske indregistreringstal for kun at komme til det resultat, at der er meget god gang i hans lille afgiftsbutik. Der blev i 1961 indregistreret 73.804 nye personbiler, 1098 motorcykler og 6062 scootere foruden 75 varemotorcykler, 21.819 varebiler og 9730 varebiler med halv omsætningsafgift. Disse tal er ikke udtryk for at vi har det morderlig godt og driver tiden bort med søndagskørsel på landevejene, de mange motorkøretøjer er simpelthen et bevis på, at bilen og for den sags skyld også motorcyklen er nødvendig til effektivt arbejde og effektiv ud-

nyttelse af arbejdstiden. Statsministeren skal ikke få ondt i maven, fordi hans partifæller hellere vil køre til stranden om søndagen i egen vogn, end de vil gå i fælledparken og synge arbejdersange og høre på taler, der ikke mere rigtigt har rod i virkeligheden.

Når det europæiske fællesmarked vil kræve det yderste af os, hvad angår effektiv og konkurrencedygtig produktion, kan det næppe være helt rigtigt at gøre vort produktionsapparat så dyrt som muligt — og transport er en væsentlig del af ethvert produktionsapparat.

1. afd. DM-trial

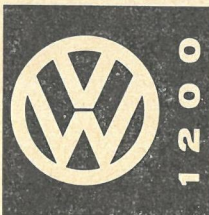
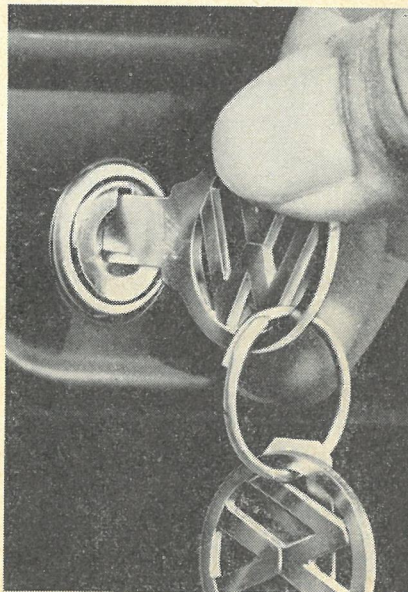
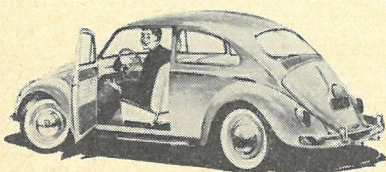
Næstved Motorklub havde været opfindsom ved tilrettelæggelsen af det trial, der skulle gøre det ud for første afdeling af DM, for de fem etaper var udlagt på en sådan måde, at der virkelig blev stillet krav til kørerne. Det engelske ord *trial* betyder en prøve, og det skal naturligvis være en prøve på kørernes dygtighed, og ikke — som det desværre ofte er tilfældet — en opfordring til kørerne om at prøve lykken, da et godt resultat meget ofte kan afhænge af lidt lykke og lidt held.

I den store solo-klasse vandt Mogens Rasmussen (Matchless), NMK, og han sikrede sig 8 points. Nr. 2 blev Mogens Petersen (BSA), FMS, 6 points, og på tredjepladsen kom Kaj Willems (BSA), FAM med 5 points.

I 250 ccm klassen vandt Erik Bonne Jensen, FAM, med 8 points. Søren Dons, FAM, sikrede sig med andenpladsen de 6 points og Helge Sahl (Greves) fik 5 points for tredjepladsen.

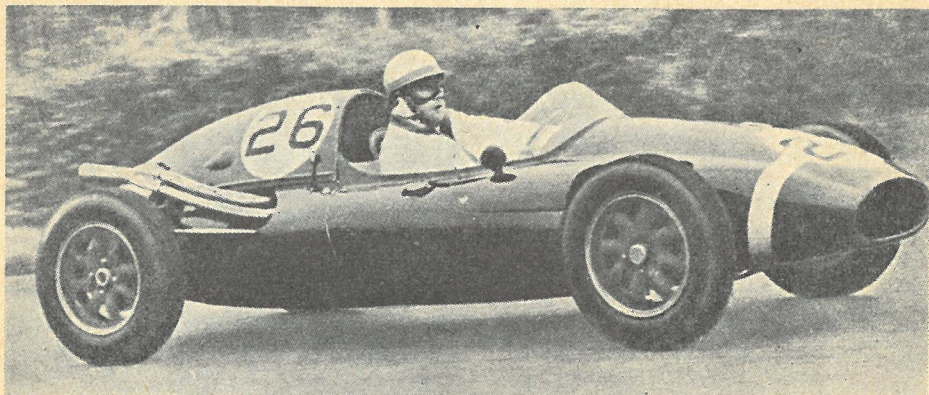
Sidevognsklassen blev vundet af H. Skarving/Ib Stjernkilde (BSA), SMK, 8 points, nr. 2 blev Jørn P. Mortensen/Børge Sørensen (Norton), SOMK, 6 points, på tredjepladsen kom Ib Jespersen/V. K. Meyer (Triumph), GOMK, 5 points. De anførte points gives for placering i løbet, og de tæller til danmarksmesterskabet.

København SKANDINAVISK MOTOR CO. 1/2 Odense



Hvor begynder VW-kvaliteten? Sæt nøglen i låsen til en prøvetur i VW - allerede her får De det indtryk af gennemført kvalitet, der vil blive Deres indtryk af hele vognen. Sædernes form. Det gode indtræk. Rattet, der ligger så godt i hånden. Motorens oplagte, lynhurtige start. Gearskiftets perfekte, præcise bevægelser. Selve kørslen og den glæde, den skænker Dem - nej, VW-kvaliteten har hverken begyndelse eller ende, for den omfatter alt det, som vognen omfatter. Lad den VW-nøgle blive Deres egen; De får en nøgle af kvalitet til en bil af kvalitet - og denne bil vil give Dem køreglæde i mange, mange år.

Kvaliteten kommer først - derfor bliver der stadig flere ...



I den moderne hækmotor-racer sidder køreren nogenlunde midt mellem akslerne, og han har derfor god føling med vognens bevægelser, vognen har god styrbarhed, og der er tilstrækkeligt bagakseltryk.

Hvorfor er man gået over til

HÆKMOTOR-RACERE?

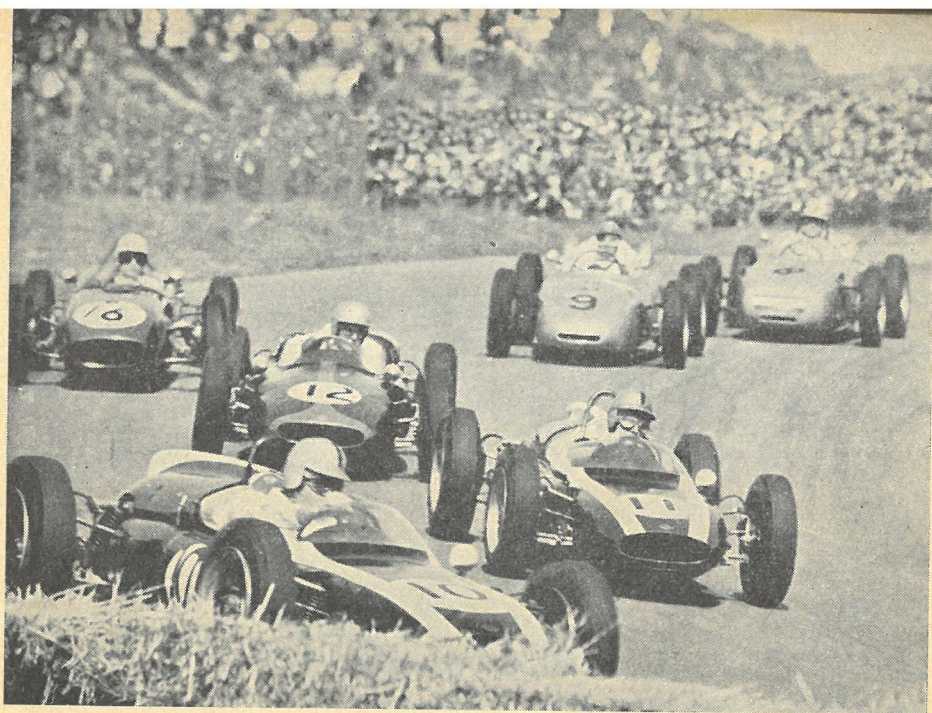
Mange af vore læsere følger tilsyneladende også med i engelske og tyske fagtidsskrifter, og det kan derfor ikke have undgået deres opmærksomhed, at der i den internationale fagpresse (som SMJ også tilhører) er nogenlunde enighed om at for-dømme personvogne med hækmotor, når man skal vurdere vognens køreegenskaber og stabilitet, medens der naturligvis kan være andre pladsbesparende eller billig-gørende fordele, som man ikke må under-vurdere i det store sammenhæng. Ikke desto mindre accepteres nutidens hækmotorracere uden nærmere kommentarer, skønt det så ofte er sagt, at motorsporten viser vejen for standardproduktionen, så mon ikke det ville være en ide at tage dette problem op til nærmere undersøgelse.

Indledningsvis må vi dog konstatere, at motorsporten kun har interesse for standard-produktionen gennem detaljerne på den måde, at konstruktørerne holdes i ånde med stadigt at forbedre hjulophængninger, brem-sesystemer, lejematerialer o.s. v., medens

racervognen som sådan er ganske uden be-tydning for fremtidens personvogne.

En overvejende del af samtlige moderne racervogne uden hensyn til formel er for-synet med hækmotor, og det gælder bog-staveligt talt for alle vogne i F-1. Når man skal undersøge begrundelsen for denne en-hedskonstruktion, må vi først lige fastslå, at formålet med en racervogn er det ganske enkle, at den skal kunne køre fra start til mål på kortest mulige tid og altså med størst mulig gennemsnitshastighed — en for-friskende enkel opgave, der er uhyre kom-pliceret at løse.

Den størst mulige gennemsnitshastighed opnår man ikke med rå maskinkraft alene, selvom man naturligvis forsøger at frem-skaffe det størst mulige antal hestekræfter frem fra et givet slagvolumen. Vognens egenvægt har betydning for accelerations-evnen, frontarealet spille en afgørende rolle for såvel accelerationsevne som tophastig-hed, køreegenskaberne har indflydelse på alle områder, men dog mest mærkbart på



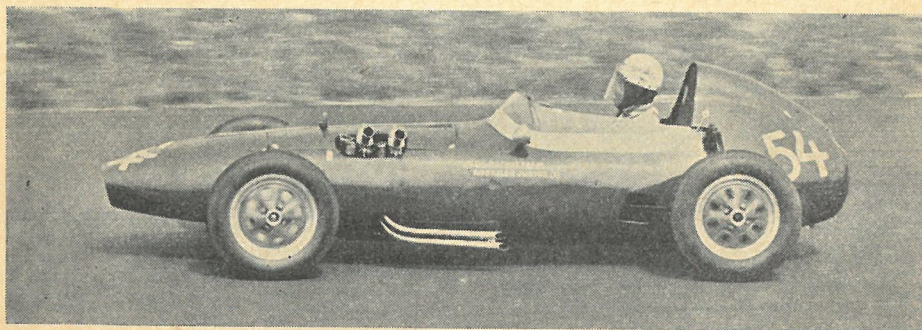
Dette billede illustrerer på udmærket måde, hvor lave de moderne racere er. Frontarealet er minimalt og egenvægten helt nede på 450 kg.

vognens hastighed gennem kurver og sving, og gode bremses, der igen stiller krav til affjedring og hjulophængning, fordi der skal være bedst mulig kontakt mellem hjul og kørebane under opbremsningen, betyder sparet tid og dermed større gennemsnitshastighed, simpelthen fordi man kan udsætte tidspunktet for opbremsning.

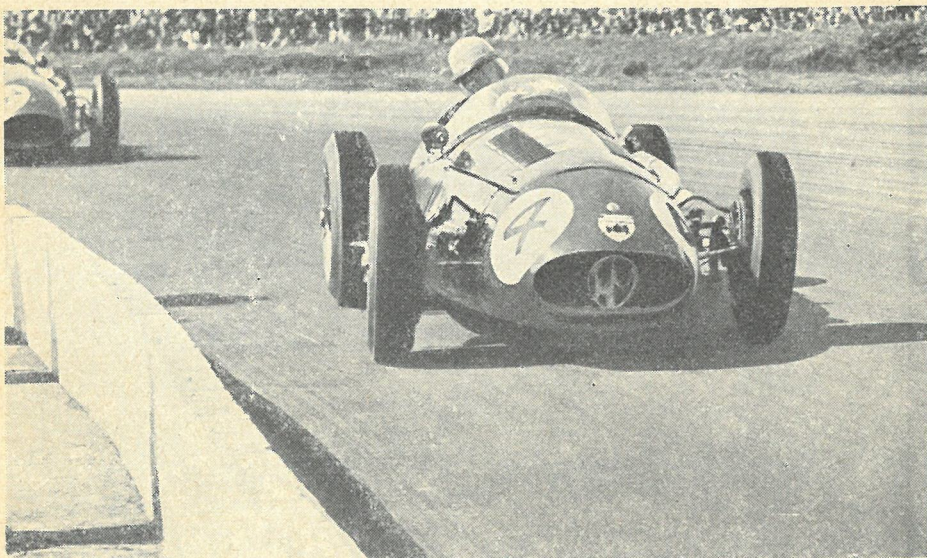
Nogle af disse krav er i form af nye konstruktioner allerede blevet overført til standardvognene, og vi behøver blot at nævne skivebremserne og den parallelførte, uafhængige baghjulsaffjedring, medens person-

vognenes forbedrede lejematerialer og flere andre detaljer fra sports- og racermotorer forlængst er velkendte elementer i nutidens standardproduktion.

I reglementet for F-1 vogne hedder det bl. a., at disse vogne skal have fritliggende hjul — de må altså ikke indkapsles bag skærme eller karosseriplade. Dermed er der fastlagt en nogenlunde ensartet luftmodstandskoefficient på 0,6, og det er så næsten ligegyldigt hvilken superstrømliniet facon man ønsker at give sin vogn, man kommer ikke væsentligt ned under denne værdi, me-



Også frontmotor-raceren kan naturligvis bygges meget lav, men føreren kommer til at sidde højere oppe i vognen, og af hensyn til et tilstrækkeligt bagakseltryk må han sidde umiddelbart foran bagakslen.



Blot for få år siden var frontmotor-raceren eneherskende, og man ser tydeligt på dette billede, at frontarealet var væsentligt større for denne type.

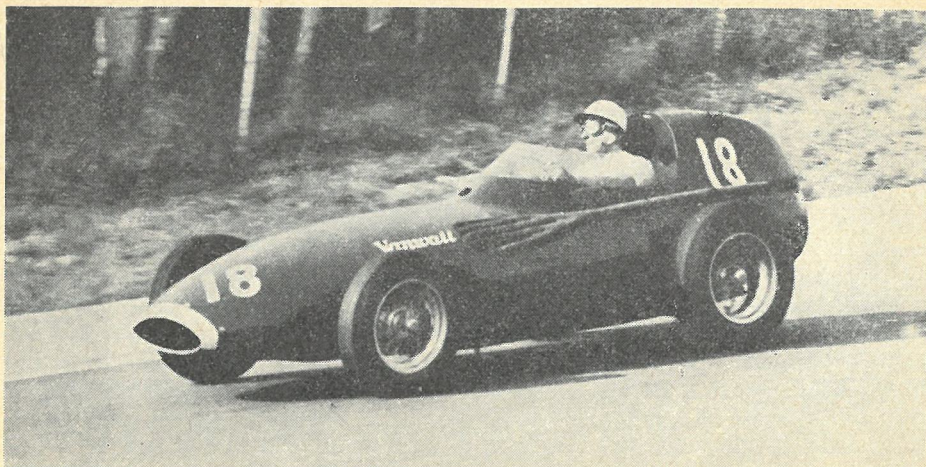
dens man selvfølgelig kan forværre forholdet ved at negligere formgivningen i for høj grad. Da luftmodstandskoefficienten og frontarealet er de to afgørende faktorer for vognens luftmodstand, som igen er den alt overskyggende del af den samlede køremodstand, er det ganske naturligt, at konstruktørerne først og fremmest har interesseret sig for at reducere frontarealet mest muligt, da det er fuldt ud lige så vigtigt at spare effekt, som det er at fremskaffe en stor effekt.

Frontarealet reduceres ganske enkelt ved at gøre navnlig karosseriet lavere og smalere, og det er lige så vigtigt — foruden at være en bydende nødvendighed — at kørerens luksuslegeme ligger indenfor karosseriets mål, da det f. eks. ville være en temmelig ubehagelig situation at køre med hoved og skuldre fri af karosseriet og udsat for vindens pres ved en hastighed omkring 300 km/t.

Hvis motoren ligger foran i vognen, må vi have en kardanaksel til baghjulene, og en del af gearkassen vil komme ind i cockpittet, og så må køreren hæves tilsvarende fra vognbunden. For blot få år siden var dette dog den fremherskende konstruktion,

og køreren sad ofte med et ben på hver side af gearkassen. De lange rækkemotorer optog en væsentlig del af pladsen foran i vognen, og derfor kom gearkassen til at ligge ret langt tilbage, og køreren sad i den bagerste del af vognen. Nogen bod blev der rådet på dette forhold ved at gå over til V-motorer, der kræver mindre byggelængde end en tilsvarende rækkemotor, og på den måde blev køreren befriet for gearkassen, men man havde stadig kardanakslen, der ved forskellige kunstgreb blev ført mere eller mindre uden om førersædet på karosseribreddens bekostning.

Den konventionelle frontmotorkonstruktion byder endvidere på nye problemer, efterhånden som motorerne bliver kortere og materialerne lettere, for pludselig blev det vanskeligt at overføre de drivende kræfter gennem baghjulene på grund af manglende akseltryk, fordi tyngden lå for meget på forakslen. Dette har jo for så vidt altid været racervognenes problem, og det var vel også årsagen til, at Porsche i sin tid lagde motoren bag i Auto Unions berømte og berygtede hækmotorracer, der var så vanskelig at køre, fordi køreren sad omtrent

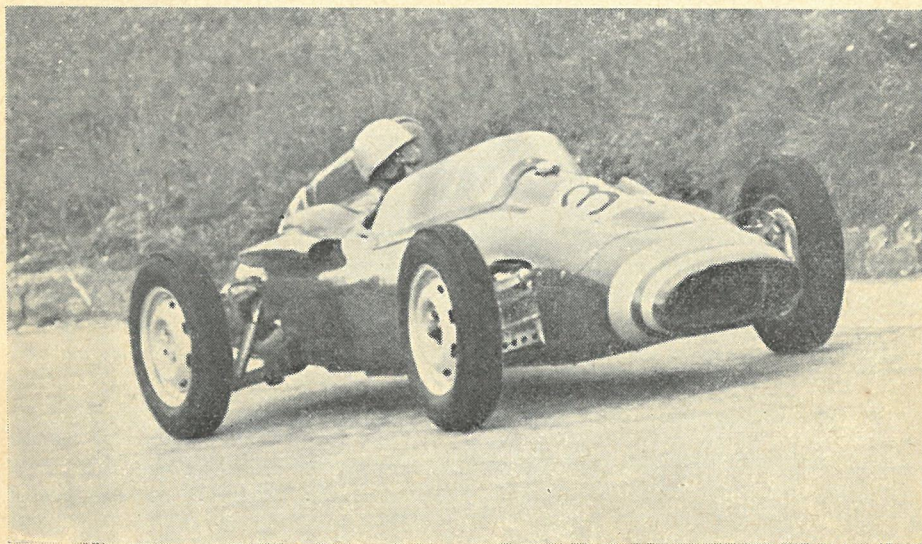


Vanwall's Grand Prix racer var englændernes sidste fremstød inden de små hækmotor-racere fra Cooper, Lotus og BRM. Nu virker den kun få år gamle vogn stor og klodset.

helt fremme i vognen uden at have tilstrækkelig føling med bagvognens bevægelser, og kom den tunge bagvogn først i udskridning for alvor, skulle der en næsten genial køre-teknik til, før den lod sig »samle op« — dette har måske vakt en vis ængstelse for at fremstille racervogne med hækmotor.

Med den nye formel er der imidlertid tale om væsentligt mindre motorer, og til sammenligning skal det nævnes, at Auto Union

type C fra 1936 var forsynet med en 16-cylindret motor på 6006 ccm, der vejede 400 kg med gearkasse, og motoraggregatets samlede længde var 180 cm, medens de nuværende F-1 vogne har en totalvægt uop-tanket på ca. 450 kg, og f. eks. Ferrari V-6 motorerne fylder kun en brøkdel af Auto Union motoren, selvom den seneste version udvikler 200 hk med et slagvolumen på 1476 ccm.



Også mange junior-racere fremstilles med hækmotor, men fælles for dem alle er det minimale frontareal og den lave egenvægt. Dette er en Moretti med 1100 ccm Fiat motor anbragt bag føreren.

Man ser ganske klart, hvordan den lave egenvægt hører sammen med hækmotor-racerne, for det var englænderne, der viste nye veje med superlette vogne, der nødvendigvis måtte have hækmotor for overhovedet at kunne komme af med hestekræfterne. Ved at anbringe motoren bag i vognen kan man få køreren helt ned i bunden af vognen, hvilket tilmed gør karosseriet lavere, og ved at undgå kardanakslen mellem motor og bagaksel sparer man ikke alene vægt, men har også mulighed for at gøre vognen endnu lidt smallere, og de mindre karosserimål giver yderligere en vægtbesparelse foruden at tjene det egentlige formål, nemlig at reducere frontarealet til et minimum.

Formel 1 raceren er en »monoposto«, hvilket vil sige, at den er ensædet som alle rigtige racere, og her ligger en afgørende forskel mellem personvognen og raceren, for i sidstnævnte kan man indkalkulere kørerens vægt som en nogenlunde fast, og i hvert tilfælde fast anbragt størrelse, medens man i personvognen under alle omstændigheder har kørerens vægt anbragt et bestemt sted i vognen, blot kan vægtfordelingen have en højst skiftende natur afhængig af antallet af passagerer og vægten af eventuel bagage.

Med de lette motorer og en enkelt mand anbragt forholdsvis langt fremme i den korte F-1 racer af i dag kan man opnå en udmærket vægtfordeling, der giver tilstrækkeligt tryk på bagakslen til at overføre hestekræfterne med forstandig kørsel og tilstrækkeligt tryk på forakslen til at give god styrbarhed.

For at få lidt bedre forståelse af problemerne kan vi tage nogle praktiske eksempler, der for så vidt er grebet ud af luften, men dog med sigte på det sandsynlige — sagen er nemlig den, at nutidens racervogne ikke skilter med den rigtige maksimaleffekt, men kun cirka-størrelser, ligesom frontareal og andre værdier er noget man lifefrem må stjele sig til, medens man kun kan gætte på tophastigheden under visse forudsætninger for transmissionssystemets udvekslingsforhold.

Lad os som eksempel sige, at en racer-vogn kører ned ad en lige strækning med

200 km/t, hvilket kræver, at motoren ved denne hastighed udvikler 120 hk. Da 1,0 hk stadigvæk er det samme som 75 kgm. pr. sekund, vil det sige, at motoren udvikler en effekt på 9000 kgm. pr. sekund. Ved 200 km/t bevæger vi os 55,4 meter pr. sekund, og trækraften ved baghjulene må altså være $9000:55,4=163$ kg. Forudsætter vi en normal værdi for friktionskoefficienten på 0,7, skal de 163 kg svare til 70% af akseltrykket ved de drivende hjul, og akseltrykket skal altså være 230 kg. Sætter vi vognens egenvægt til 450 kg, brændstof m. m. til 80 kg og køreren til 75 kg, har vi en totalvægt på 605 kg, og ligger 60% af vægten på baghjulene, har vi et akseltryk på 363 kg, og vi har altså så stort et overskud, at vi kan tillade os at gå gennem et sving eller at bringe hastigheden yderligere i vejret. Lægger vi nu motoren foran i vognen, skubber køreren længere tilbage og beholder gearkassen på bagakslen, får vi måske en vægtfordeling på omkring 50/50, og bagakseltrykket falder til 302 kg.

Nu er der jo ingen, der lover, at solen altid skinner, når der køres billøb, og bliver banen våd, så friktionskoefficienten falder til 0,5, så skal vi pludselig have et bagakseltryk på 326 kg for at kunne overføre 163 kg som vandrette kræfter til kørebanen, og det kan altså lade sig gøre ved den skitserede hækmotorvogn, der har et akseltryk på 363 kg, medens det ikke kan lade sig gøre med frontmotorvognen, der kun kan præstere 302 kg, og altså vil de drivende hjul spinne rundt på den våde bane — akseltrykket bliver altså afgørende for både hastighed og stabilitet.

Vognens styrbarhed er til en vis grad en modsat rettet størrelse, når vi bevæger os bort fra en ligelig vægtfordeling på for- og bagaksel. Den afgørende faktor i vognens styrbarhed er tyngdepunktets placering i forhold til akslerne, og konstruktørerne vil så vidt muligt bestræbe sig for at tyngdepunktet (inclusive fører og brændstof) kommer til at ligge ca. 60% af akselafstanden fra forakslen. Af hensyn til de drivende kræfter var det altså ønskeligt, om man kunne placere motor, gearkasse, benzin-

23% fastere greb om våde, glatte, fedtede veje

sikker familiekørsel, uden ekstra udgift

Vær opmærksom på Deres dæk. Undersøg dem jævnligt og udskift hellere 23 dage for tidligt end 23 dage for sent og få 23 procent fastere forbindelse med vejbanen gennem

AVON ny sikkerhedsdæk

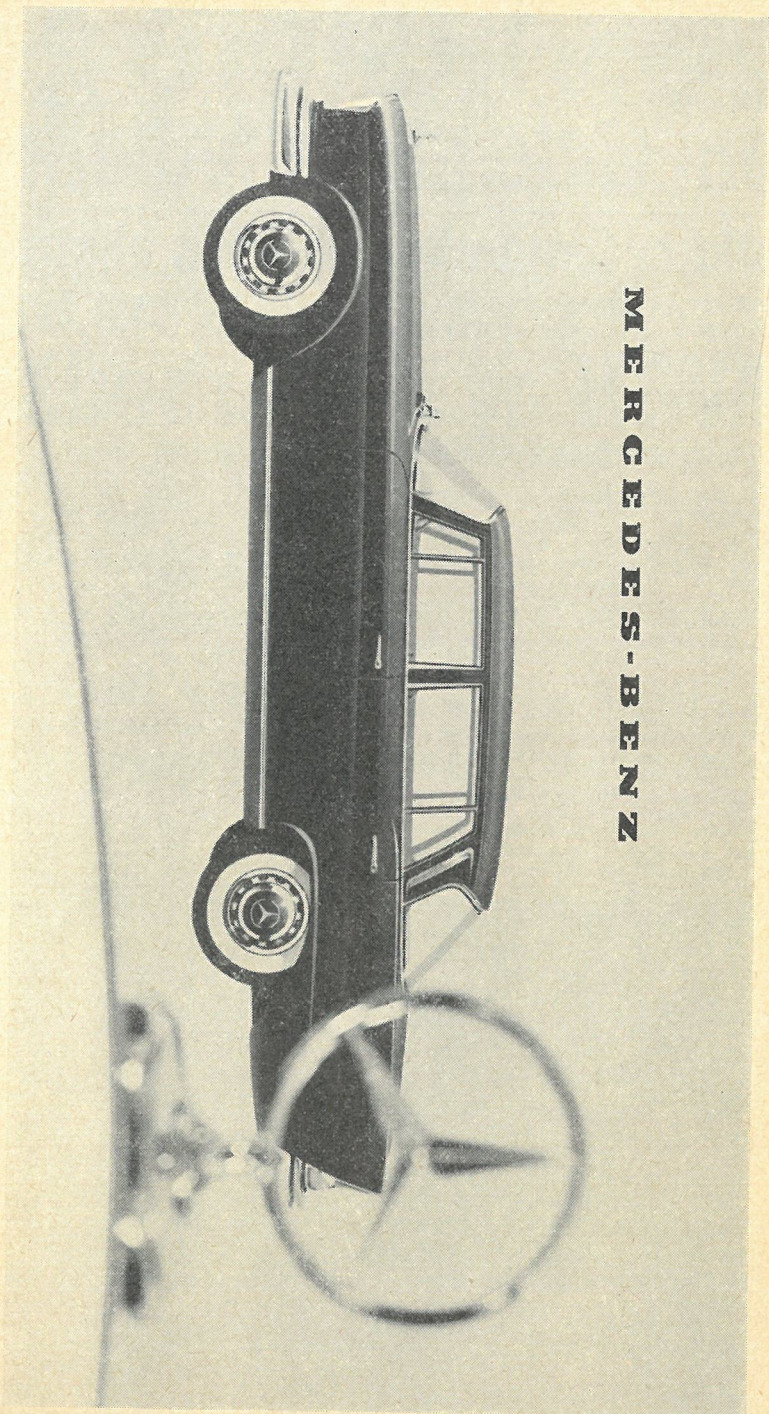
Sugende gummi En fodnote til de teknisk interesserede:



De dobbeltsidige slidbaner på AVON H.M. SAFETY sikkerhedsdæk består af 2 slags gummi: 1) en sugende gummi, der anvendes på det dækareal, som kommer i kontakt med vejbanen. Det er en træg gummi, der, når den vrides af vejens ujævnheder, bevarer underlagskontakten og skaber en effektiv forbindelse med kørebanen. . . især under fugtige forhold. 2) På indersiden af slidbanen og på dæksiderne, bliver de varmeabsorberende egenskaber i slidbanens gummi opvejet af en speciel elastisk gummi, der sikrer, at dækket bevarer sin kølighed under kørslen, ikke kræver øget kraft eller øget benzinforsøg, og at det giver endnu flere »dækkilometre«. Prisen er den samme som ved anvendelsen af almindelige dæk, men giver til gengæld: ekstra behagelighed, bedre økonomi, og 23% yderligere sikkerhed.



MERCEDES-BENZ



Vidner om ejerens sans for repræsentativ og
tidløs elegance... vælges af mænd, der betragter
fine køreegenskaber som en selvfølge.



BOHNSTEDT-PETERSEN A/S - HILLERØD

tanke og kører lige over bagakslen for at få det størst mulige tryk på de drivende hjul, men af hensyn til styrbarheden må vægten længere frem, hvilket selvfølgelig heller ikke volder vanskeligheder.

Når motoren anbringes bag i en personvogn, giver det i reglen en udpræget sidevindsfølsomhed, medmindre vognen forsynes med nogle voldsomme halefinner — hvad netop disse vogne aldrig er forsynet med. Vi har tidligere set (side 246, 1961) hvordan hastigheden og »strømlinieformen« samt vægtfordelingen har indflydelse på vognens sidevindsstabilitet, og det er jo ikke så heldigt, at vognen bliver mere sidevindsfølsom efterhånden som hastigheden sættes i vejret, for en racervogn kommer jo op på ganske betragtelige hastigheder. Der er imidlertid tale om væsentligt mindre sidevindskræfter på racervognen sammenlignet med personvognen af den ganske simple årsag, at raceren udgør en mindre vindflade. Desuden er luftmodstandskoefficienten afgørende på den måde, at jo mere strømliniet en vogn er, desto mere følsom er den for sidevind, når man ser bort fra anvendelse af stabiliserende halefinner. Som allerede nævnt er nutidens F-1 racer på dette punkt stillet omtrent som en Ford A fra 1930 med sin luftmodstandskoefficient på 0,6. Det kan derfor fastslås, at de moderne hækmotorracere ikke er særligt følsomme for sidevind.

Noget anderledes stiller det sig, når hækmotorracerne forvandles til Gran Turismo vogne med indkapslede hjul og iøvrigt udpræget strømliniefacon, for her daler luftmodstandskoefficienten til eller under den halve værdi, og kun den omstændighed, at der er tale om to-personers coupemodeller med nogenlunde fast vægtfordeling gør dem tilstrækkeligt stabile ved de helt store hastigheder, der dog i reglen kun opnås i baneløb med disse vogne.

Den tredje mulighed — forhjulstræk — foreligger ikke med Grand Prix vogne, da det af rent praktiske grunde er håbløst at tænke på dækslitagen på de drivende og styrende forhjul, men selve systemet vil til lige kræve en helt anden køreteknik, der

slet ikke tjener formålet. Ferguson's racer med firehjulstræk er i virkeligheden kommet et kvart århundrede for sent, for problemstillingen var en helt anden, da f. eks. Mercedes-Benz tye W 125 i 1937 skulle slippe af med 646 hk fra en vogn, der var bygget til en formel, som foreskrev en maksimalvægt på 750 kg. Der er dog ikke tvivl om, at Ferguson raceren kørt af den rigtige mand vil have visse fordele navnlig på en våd bane, hvilket Stirling Moss forøvrigt allerede har bevist.

Iøvrigt er det meget morsomt at iagttage udviklingen gennem 25 år: I 1936 måtte Grand Prix vogne ikke veje *over* 750 kg, hvilket man mente ville begrænse hastigheden, men det tør svagt antydes, at tyskerne fik klemte et par alvorlige maskinerier ind i vognene endda med en vis margin, da Auto Union kunne veje sin færdige hækmotorvogn til 710 kg. I dag må vognene ikke veje *under* 450 kg, og alligevel går det så hurtigt som nogensinde før på de internationale baner. Med en vis tilfredshed må man imidlertid konstatere, at den forfinede teknik og frem for alt de enormt forbedrede køreegenskaber har sejret over den rå motorkraft.

KANGOL jet hjælme

*Britisk
standard anerkendt*

*Også model
godkendt af ACU*



En gros:

Beskytter
tinding og
ører.

Alle
gængse
størrelser

Farve:
hvid.

Korkskal-
indlæg.

Kr. 75,-

Vejledende
udsalgspris

C. REINHARDT A/S

Gl. Kongevej 11 - København V



R 4 findes både med og uden solskinstag og luksusmodellen R4L har en rude bag bagdørene.

RENAULT R4L

Da det så småt rygtedes, at den lille, frække Renault 4 CV skulle til at overgå som en agtværdig emeritus, hvilket i bilerne verden slet og ret vil sige, at den skulle glide ud af produktionen, gjorde man sig allehånde spekulationer med hensyn til dens efterfølger. Allerede for år siden så vi billeder af den »nye 4 CV« i prototype, men man har set så mange prototyper, der aldrig kom i produktion i deres oprindelige skikkelse, så hvorfor tage større notits af denne her? Vi kan imidlertid ikke øjne større ændringer fra prototype til den færdige produktionsvogn.

Lad os bare være ærlige: Vi havde ikke tænkt os, at R 4 kom til at se sådan ud, for det havde været mere normalt, om man havde vist os en længere, bredere, men vel næppe lavere 4 CV med en kraftigere og måske også større motor i forbindelse med

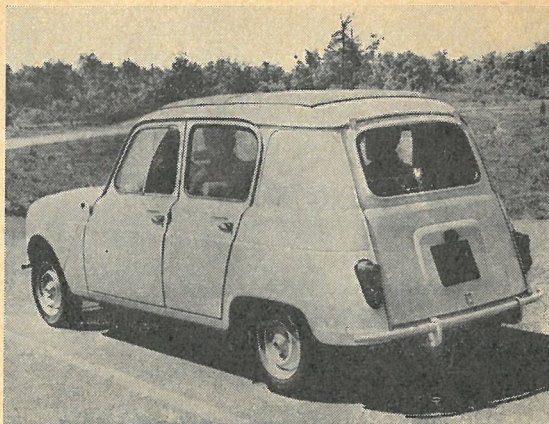
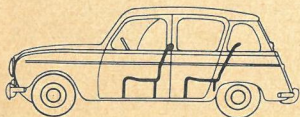
en fuldsynkroniseret fire-trins gearkasse — så havde man haft en helt ny vogn bygget over et gammelkendt tema, hvilket indenfor automobilbranchen anses for den sikreste udvej.

Når Renault gik en anden vej, skyldes det utvivlsomt et vågent øje med udviklingen, for hvad kan det nytte, at man fremstiller en vogn til fire personer, når de tilsammen kun kan have en meget uanselig bagage med. Når man vil fremstille en pris-

billig vogn, må man også regne med, at køberne ikke råder over ubegrænsede pengemidler, uden at de af den grund behøver at indtage en asketisk holdning overfor tilværelsen, og fordi man ikke ligefrem er velhavende, kan det dog tænkes, at man kunne ønske sig en længere ferietur, der i nogen grad kan billiggøres, hvis man er flere om at dele benzin- og andre driftudgifter,



Model R 4 er egentlig en station-car, og når bagsædet fjernes, har man stor bagageplads eller mulighed for varetransport.



eller hvis man simpelthen vil benytte nogle af de mange campingpladser, hvilket imidlertid kræver plads til den nødvendige op-pakning — det er som bekendt dyrt at være fattig, men er man blot lidt mindre velhavende, er det en fordel at have plads i vognen.

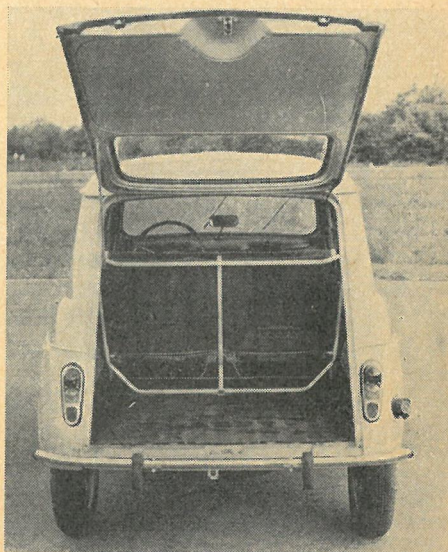
R 4 er udformet som en rummelig vogn af station-typen med lav egenvægt og med et velkendt maskineri, der er overtaget fra 4 CV, hvilket har billiggjort fremstillingen. Man har imidlertid også vogtet nøje på vognens aerodynamiske stabilitet, og derfor har man anbragt motoren foran og benyttet forhjulstræk, hvilket også har frigjort hele bagvognen til bagageplads.

Der er således tale om en helt ny vogn fra Renault, men hvad de enkelte elementer angår, kendes de dels fra den tidligere 4 CV dels fra en lang række andre vogne.

Karosseriet er opbygget på et platform-chassis med et firkantet centralrør midt ned gennem vognen, og det svejsede karosseri er medbærende i konstruktionen — systemet kendes bl. a. fra Citroën 2 CV, fra hvilken man også har lånt ideen med de lette rørsæder uden stopning, men med gummigjorde som affjedring. Forhjulsophængningen genkender vi fra Morris Minor — altså overliggende triangelarm og underliggende laske med skråt fremad rettet reaktionsarm af-fjedret af torsionsfjedre. Baghjulsophængningen består af bagudrettede svingarme, som også Renault Fregate i sin tid havde, men udformningen minder nok så meget

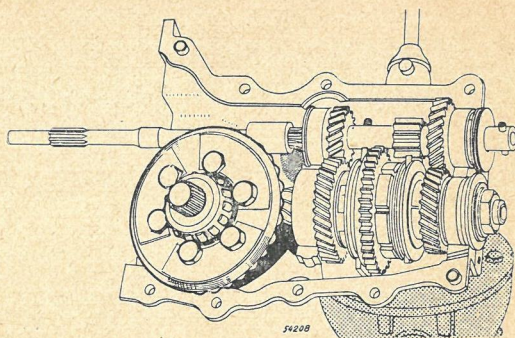
om den i BMC benyttede, blot anvendes der i R 4 også torsionsfjedre ved baghjulene, og som tidligere omtalt ligger de to torsionsstave parallelt, og derfor ligger baghjulene lidt forskudt for hinanden således, at akselafstanden ikke er ens i begge sider.

Dette er konstruktive hovedtræk, men også i detaljer som kuglehoveder i stedet for egentlige styrebolte, det homokinetiske led i drivakslen fra differentiale til forhjul og næget andet kan føres tilbage til andre



Bagdøren er hængslet foroven. Selv med bagsædet på plads er der usædvanlig god bagageplads.

En teknisk nyhed er den delelige gearkasse, der spændes sammen om lejerne. Man har de bedste erfaringer med dette system fra flere tyske motorcyklekonstruktioner. Det ville dog have været en fordel, om første gear også havde været synkroniseret.

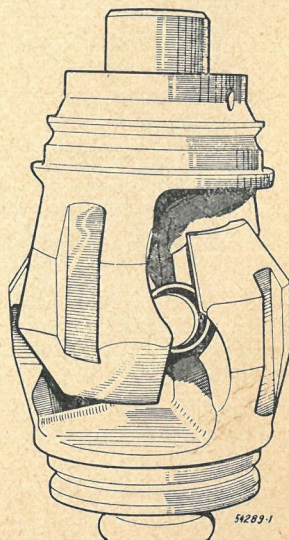


mærker og modeller, så man kan betegne R 4 som et vellykket symbol på det europæiske kælesmarked.

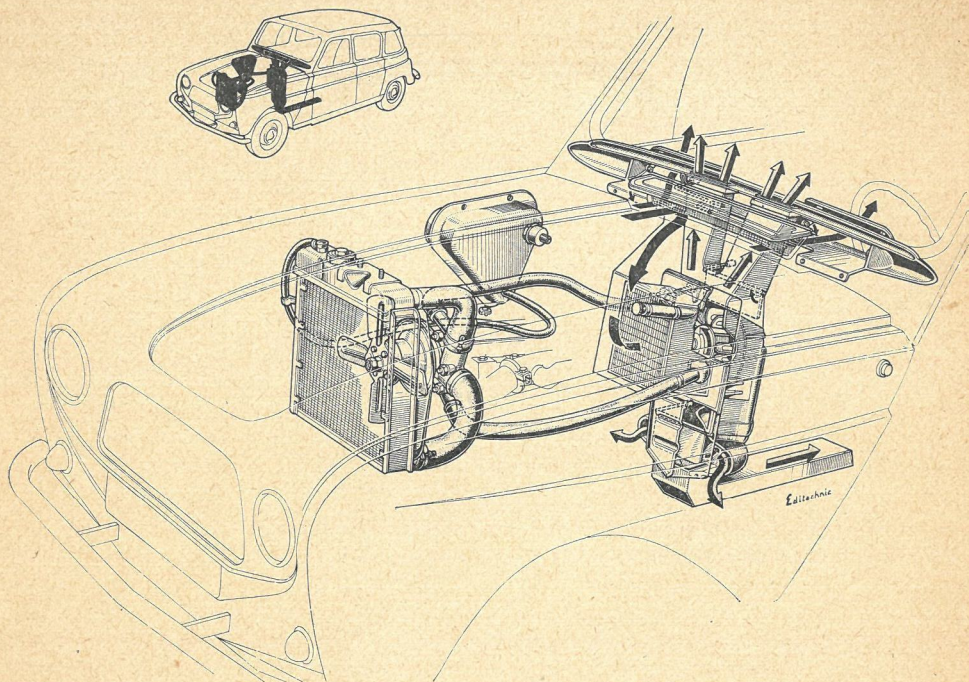
Kølesystemet betegner imidlertid noget nyt, for systemet er lukket permanent efter påfyldning af frostsikker kølevæske på fabrikken, og i stedet for det sædvanlige luftkammer i radiatorens øverste vandkasse er der en ekspansionsbeholder i forbindelse med radiatoren, og når motorens kølevand opvarmes og udvider sig, løber det over i ekspansionsbeholderen, i hvilken der er en ventil, som tillader luften at trænge ud, men ikke i at trænge ind. Det egentlige kølesystem er altså altid fyldt helt op, og det kommer under et begrænset tryk under opvarmningen dikteret af ventilens fjedermodstand, men luftkammeret i ekspansionsbeholderen er så stort, at kølevandslangerne ikke klapper sammen på grund af undertryk ved afkøling. Man forstår imidlertid ikke, hvorfor man ikke blot har forsynet ekspansionsbeholderen med en gummisæk, der kan fyldes med luft under afkøling, da man så helt kunne holde luften borte fra kølevæskens. Da der imidlertid ikke kommer frisk iltholdig luft ind i systemet som det er, udsættes det heller ikke for tæring. Dette gør sig også gældende for et almindeligt trykkølesystem, når det vel at mærke er i orden, hvad det næsten aldrig er, og derfor betragter vi det nye anlæg i R 4 som en forbedring af det eksisterende trykkølesystem.

Friskluftanlægget og varmeanlægget er forbilledligt godt i udformningen, for det er indrettet på den måde, at der foran vindspejlet er et bredt luftindtag, der kan åbnes

mere eller mindre samt helt lukkes ved hjælp af en klap dirigeret fra førersædet. Fra luftindtaget føres luften ned gennem varmeapparatet, fra hvilket det på ganske normal måde kan tilføres defrosterspalterne eller lukkes direkte ud i vognens indre i opvarmet tilstand. Luftindtaget står imidlertid også i forbindelse med to ventilationsåbninger i forpanelet, og de lukkes med en klap — ved synet af systemet bliver man enig med sig selv om, at det daskeværk da aldrig i livet kan være tæt, men det er det altså. Åbner man disse klapper helt, står



Denne skitse viser indretningen i det homokinetiske led, der giver en blødere gang end selv et dobbelt kardanled. Dette led benyttes inde ved differentialet, medens der bruges dobbelte kardanled ude ved hjulene.



Det særprægede køle- og ventilationssystem. Den trekantede beholder i skærmkassen er ekspansionsbeholderen. Varmekontrollampen slukker ved 43° og tænder ved for høj temperatur nemlig 112° . Den kolde luft (sorte pile) kan komme direkte ind gennem ventilationsåbningerne, medens den opvarmede luft (sort-hvide pile) tilføres vognens indre gennem de sædvanlige kanaler.

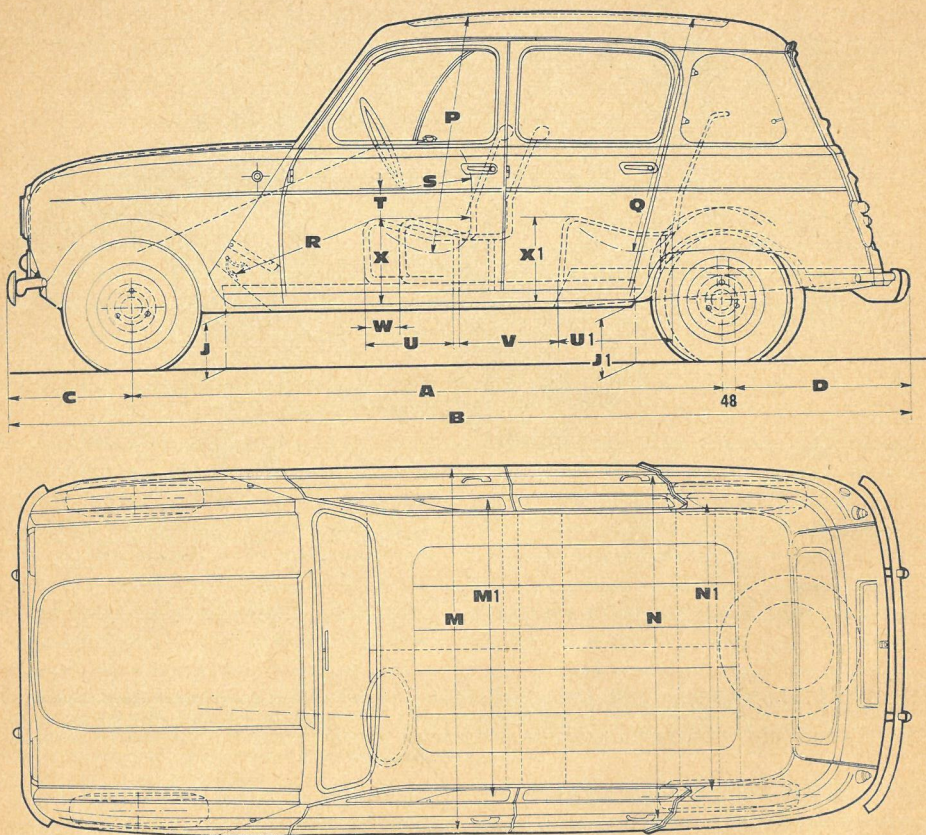
fartvinden lige ind i hovedet på kører og forsædepassager, men nøjes man med lige at linde lidt på den ene eller på begge klapper, kommer der en svag brise af kølig, frisk luft, medens vognen iøvrigt er velopvarmet, og da varmeapparatet er særdeles effektivt uden at have nogen egentlig reguleringsmulighed, kan man på den mest effektive måde omgående regulere til en behagelig temperatur ved simpelthen at blande den kolde og den varme luft i et passende forhold.

Instrumenteringen i den prøvekørte vogn var hurtigt overset, for den bestod af et speedometer med kilometertæller og indbyggede kontrollamper for ladestrøm, kølevandstemperatur og benzinreserve, men på de vogne, der for fremtiden kommer til landet, er der tillige en benzinstandsmåler.

Kontakter og kontrolgreb kan ikke siges at være let tilgængelige, men de er praktisk anbragt set fra et rent fabrikmæssigt synspunkt. Tændingskontakten er bygget

sammen med en styrlås anbragt på ratstammen under instrumentboksen, så det kræver nogen øvelse, før man kan fumle nøglen ind i blinde, og indtil denne rutine foreligger, må man folde sig sammen for at se, hvor nøglehullet er. Starteren aktiveres med et kabeltræk fra et håndtag eller en knap på højre side af ratstammen, og over denne er chokerknappen anbragt. Det er jo blevet moderne at markere alle håndtag og kontakter med symboler således, at man øjeblikkeligt kan betjene vognen, selvom man aldrig har set den for sine øjne før. Der er os bekendt også kommet en international standard for kontrollampernes farver, men man finder stadig de mest forskellige tegn for kontakter m. m. — i dette tilfælde er chokeren markeret med noget, der ligner en tågelygte.

Instrumentboksen er bygget sammen med en stor kontaktbeholder, i hvilken blinklyskontakten er anbragt med en kontaktarm til højre under rattet — den går ikke

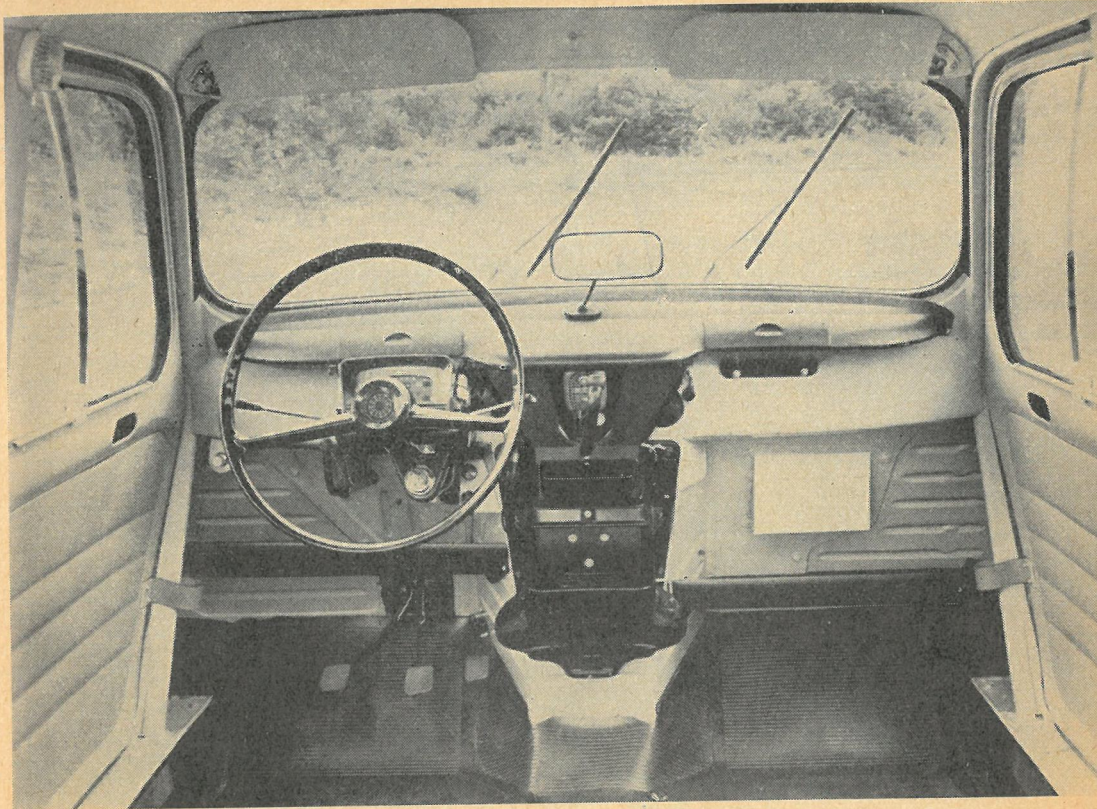


Målskitse af R 4 L: A 2395 mm, B 3656 mm, C 515 mm, D 698 mm, J 295 mm, J¹ 330 mm, M 1250 mm, M¹ 1157 mm, N 1185 mm, N¹ 1100 mm, P 960 mm, Q 950 mm, R 940÷125, 940÷0 mm, S 250÷125, 250÷0 mm, T 130 mm, U 470 mm, U¹ 460 mm, V 370÷0, 370÷125 mm, W 125 mm, X 370 mm, X¹ 370 mm.

automatisk i hvilestilling, af hvilken grund man savner en akustisk advarsel, da man næppe lægger mærke til den lille grønne kontrollampe. Til venstre er der en hovedkontakt for lys samt en stor kontaktarm til omskiftning mellem positions-, fjern- og nærlys, og der er desuden kontakter for blæsermotor (i dette tilfælde markeret med et termometer) og vindspejlsviskere. På højre side af kontaktboksen er der kontakter for det specielle franske parkeringslys til natparkering, men det er som bekendt ikke

tilladt her i landet — guderne må vide hvorfor. I Frankrig må man efter mørkets frembrud ikke henstille en vogn på offentlig vej eller gade, medmindre blinklyset på den side af vognen, der vender ud mod kørebanelen, viser konstant lys.

Af udstyret skal endvidere nævnes vindspejlsvasker, der betjenes af en trykknop til venstre under forpanelet samt to store pakkehylde, et velanbragt askebæger, to solskærme, gearstang i forpanelet (samme system som i de ældre DKW-modeller samt



På dette billede af forpanelet ser man tydeligt de to ventilationslemme (den ene lige over speedometeret). Dørene er sikret på en ejendommelig, men effektiv måde, idet det egentlige håndtag ligger bag udkæringen i dørpanelet — man kan altså kun komme i berøring med håndtaget, når man stikker hånden ind i døren.

2 CV) og en håndbremse af paraplytypen til venstre for ratstammen.

Der er glimrende plads i R 4, hvilket bl. a. skyldes, at man har anbragt forhjulene så langt fremme, at man ikke får generende skærmerkasser ved forsædernes fodplads. Bag bagsædet er der et stort bagagerum tilgængeligt fra bagdøren, og fjerner man bagsædet, hvilket hurtigt kan gøres, har man plads til en overdådig bagage eller mulighed for at bruge vognen til effektiv varetransport med 180 kg lasteevne.

Chokeren har to trin, og motoren starter villigt på fuldt udtrukket håndtag, medens halvt udtrukket håndtag er beregnet for opvarmningsperioden, der er forholdsvis kort, selvom der går lidt tid, før motoren er begejstret for at gå tomgang.

Accelerationsevnen er nogenlunde som ventet — positiv uden at være imponerende.

Tidligere ejere af 4 CV vil kunne glæde sig over, at den voldsomme støj fra ræsonans i pladerne ikke findes i R 4, og ved moderate hastigheder bevæger vognen sig forholdsvis lydløst, medens støjniveauet er over middel ved tophastighed, der ligger lige omkring de 100 km/t.

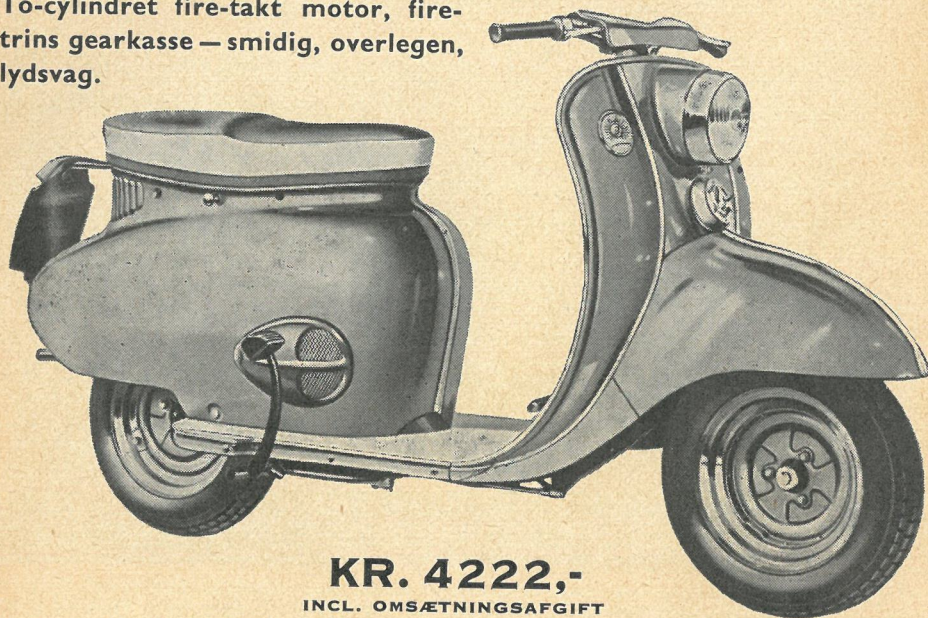
På grund af det homokinetiske led i transmissionssystemet mærker man overhovedet ikke, at det er en forhjulstruktet vogn, da der selv under maksimal acceleration ikke mærkes slagagtige påvirkninger i styretøjet.

Styringen er kraftigt understyrende, og da der er overraskende stort udvekslingsforhold i styretøjet vognens størrelse taget i betragtning, skal man i starten være lidt hurtig på hænderne, når man skal rundt om et hjørne. Da hovedparten af vægten hviler på forhjulene, er det selvfølgelig nødvendigt med

BSA SUNBEAM

Scooteren der overgår alle andre!

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



KR. 4222,-
INCL. OMSÆTNINGSAFGIFT

HAN

vil have en maskine med liv i, en overlegen motor med god accelerationsevne og en tophastighed, så han kan følge med på landevejen. Han vil også have et ordentligt, lynhurtigt og præcist fodgearskifte og køreegenskaber, der ikke står tilbage for de bedste motorcykler.

HUN

vil have et elegant lille køretøj, der spinder lydsvalt ud ad vejen, og når hun selv skal køre, vil hun have en smidig motor, der kan gå jævnt ved skridtgang, om det skal være. Til gengæld vil hun ikke have vrøvl med tændrør og den slags, og hun vil ikke have startvanskeligheder.

De kan begge få deres ønsker opfyldt, men kun i en

BSA SUNBEAM

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

et ret stort udvekslingsforhold i styretøjet. Når man kommer ud på den åbne vej, kan man notere en glimrende retningsstabilitet, og under hele prøvekørslen viste vognen sig at være fuldkommen sidevindsstabil.

Affjedringen er overraskende blød, og da vognens tyngdepunkt ligger ret højt over krængningsaksen, er der ret stor krængning i sving, men vognen er overordentlig sporsikker, og man kan køre den så hårdt i svingene, at man begynder at spekulere på, om hjulenes fælg er ved at komme i kontakt med kørebanen. Naturligvis giver en stor krængning indtryk af større hastighed, men stopuret afslører alligevel, at man kommer rundt i bestemte, ofte gennemmålte sving med usædvanlig god hastighed uden den mindste form for udskridning. Køreegenskaberne er på alle måder hævet over enhver kritik.

Affjedringen er temmelig imponerende, og man får hurtigt en fornemmelse af at flyde over skarpe ujævnheder som kloakdæksler, der stikker en kant op over kørebanen. En ganske bestemt vej i Nordsjælland er fortræffelig til afprøvning af en vogns affjedringssystem, da der er alle former for ujævnheder bortset fra noget i retning af toppede brosten, der ikke har større praktisk betydning udenfor en egentlig prøvebane til afprøvning af støddæmpernes termiske stabilitet. Mine efterhånden velvoksne unger kalder samme vej for »ryste-nyre-vejen«, og de er rasende på mig, når jeg inviterer dem på en køretur (levende ballast) over denne strækning, og hvis blikke kunne dræbe, var jeg skudt bagfra forlængst. Sædvanligvis er det en yderst blandet fornøjelse — også for køreren — at gennemkøre denne strækning, fordi man bliver slynget hid og did og knalder hovedet i taget i enkelte vogne, medens man i de fleste vogne får rystet såvel sin fysik som sit sind. R 4 flød hen over alle rædslerne, som om det var en nyasfalteret vej, og ikke et eneste øjeblik havde man fornemmelse af at miste en effektiv kontakt med kørebanen. På bølgeformet vej kan det selvfølgelig ikke undgås, at der kommer visse gyngende bevægelser i vognen, men da dæmpningen er absolut

SPECIFIKATIONER

Motor: Fire-cyl., topventilet, vandkølet. Boring 54,5 mm, slaglængde 80 mm, slagvolumen 747 ccm, kompressionsforhold 8,5:1, maksimaleffekt 26,5 hk (SAE) ved 4500 omdr/min, maksimalt drejningsmoment 5,6 kgm ved 2000 omdr/min. Litereffekt 35,5 hk/l.

Transmissionssystem: Tør enkeltpladekobling, tre-trins gearkasse med synkromesh mellem 2. og 3. gear. Udvekslingsforhold i gearkasse: 3,8:1, 1,84:1, 1,03:1. Dækstørrelse: 145 × 330.

Hjulophængning: Forhjul i triangelarmer, laske og reaktionsarme. Baghjul i langsgående svingarme, torsionsfjedre og teleskopdæmpere for og bag.

Bremser: Bremsetromlediameter for 180 mm, bag 160 mm, totalt bremseareal 351 cm², type: Tromlebremser.

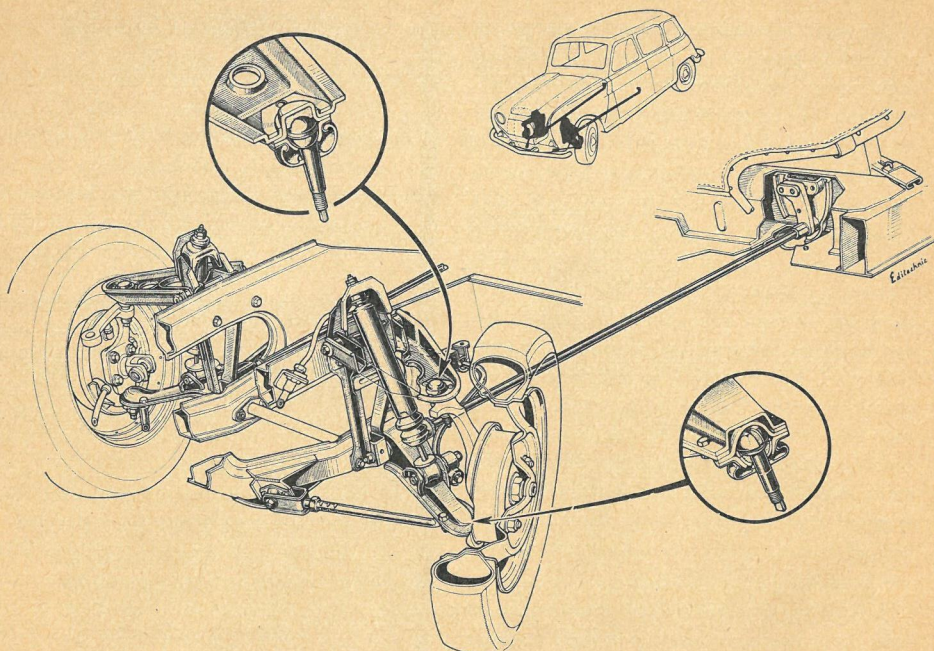
Elektrisk anlæg: 6 v, dynamo 200 watt, akkumulator 60/75 amp.timer.

Mål, vægt: Total længde 3656 mm, total bredde 1485 mm, total højde 1532 mm, akselafstand i højre side 2443 mm i venstre side 2395 mm, sporvidde for 1246 mm, bag 1204 mm, fri højde fra vej 200 mm, benzintank rummer 26 liter, oliesump rummer 2,0 liter, kølesystem 5,5 liter incl. expansionsbeholder. Egenvægt 570 kg. (R 4 L: 600 kg). Effektivvægt 21,5 kg/hk. Tophastighed 96 km/t.

Pris: R 4: kr. 11.093,- R 4 L: kr. 12.548,-.

Karburator: Solex 22 IDS. Tændrør: AC 45 F, elektrodeafstand 0,5-0,7, kontaktafstand 0,4-0,5 mm, fortænding 0 mm, ventilspillerum I: 0,15 mm. U: 0,20 mm ved kold motor. Dæktryk forhjul 16 lbs/sqi., baghjul 18 lbs/sqi. (Med fuldt læs: for 17, bag 19,5).

Gearkasse og differentiale rummer 0,7 liter SAE 80 EP.



Forhjulsophængningen kendes fra Morris 1000 og Fiat. Som affjedringselement benyttes torsionsfjedre. I stedet for en egentlig styrbolt benyttes kuglehoveder, der er permanent smurt med Molykote i en forseglende pakning. Der er overhovedet ingen smøresteder på chassiset, og man skal derfor kun skifte og fylde efter på motor, gearkasse og styrehus — og hjullejerne skal også smøres på denne vogn.

effektiv, er der ikke tale om den tidligere amerikanske form for gyng-gang, der kan medføre køresyge hos passagerer med tilbøjeligheder i den retning.

Ved hurtig kørsel gennem en skovstrækning med mange på hinanden følgende S-kurver kan man konstatere, at vognen styres aldeles præcist, at man holder en god gennemsnitshastighed, samt at krængningen ikke er generende.

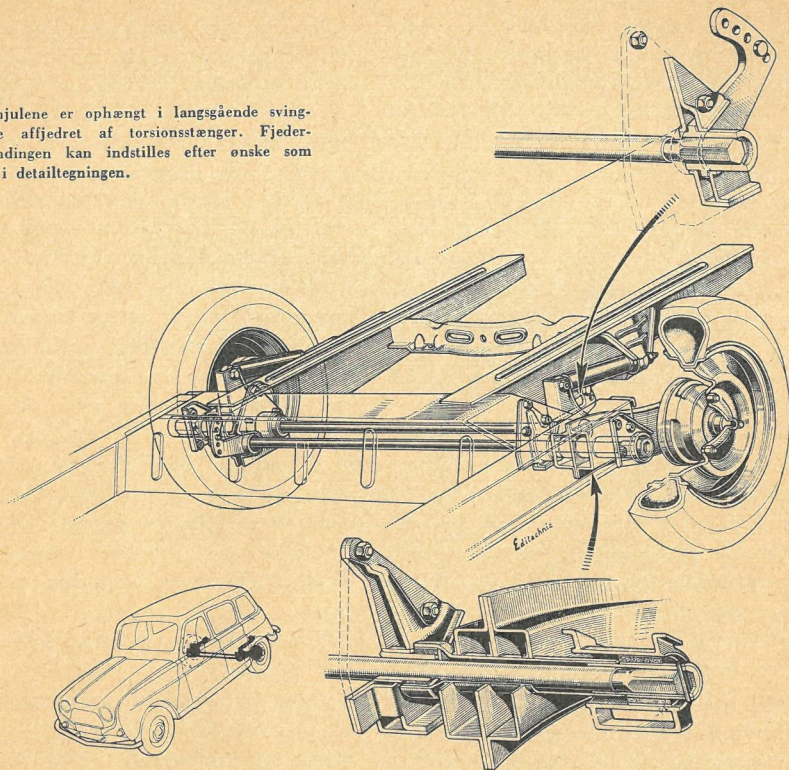
R 4 er imidlertid slet ikke skabt til hård eller sportslig kørsel, og de foretagne prøver skal da også kun afsløre vognens stabilitet, der må siges at være upåklagelig i alle henseender. Når man går over til den mere normale kørsel opdager man, at vognen er forholdsvis højt gearret, af hvilken grund den er følsom for mod- og medvind, og med fire personer i vognen taber den selvfølgelig også pusten op ad længere stigninger, men dog ikke så meget som ventet, når den beskudne motoreffekt tages i betragtning.

Synkroniseringen mellem andet og tredje gear er effektiv, men den manglende synkronisering mellem første og andet gear vil uden tvivl medføre et par grå hår hist og her, for selv om man behersker den dobbelte udkobling til fuldkommenhed, så er det vanskeligt at ramme det rigtige omdrejningstal på motoren ved mellemgas. Det læres hurtigt at skifte lydløst ved de laveste hastigheder, hvor vognen nærmest ruller, men omkring de 15 km/t kan andet gear ofte forekomme at være for højt og for

BENZINFORBRUG

60 km/t	5,62 l/100 km (17,8 km pr. liter)
80 km/t	6,55 l/100 km (15,25 km pr. liter)
90 km/t	7,24 l/100 km (13,8 km pr. liter)

Baghjulene er ophængt i langsgående svingarme affjedret af torsionsstænger. Fjederspændingen kan indstilles efter ønske som vist i detailtegningen.



stor en belastning for motoren, og vil man ned i første gear, kommer man meget let til at tælle omkring de tusinde omdrejninger forkert på motoren. Så snart man er oppe på 30 km/t og ikke mere har brug for første gear, kan man som sædvanligt skifte lydløst til det hver eneste gang. Man må simpelthen øve sig i gearskiftningen til første gear, hvis man skal beherske den nogenlunde, men ingen behøver at skamme sig over at børste tænder i begyndelsen, for man skal med en hastighedsvariation på vognen på omkring 5 km/t sætte omdrejningstallet ved mellemgas op eller ned med omkring 800 omdrejninger i minuttet, og det

kræver både et sikkert øje og en sikker fornemmelse. Da jeg havde børstet tænder ved nedskiftning til første gear gentagne gange, blev jeg så arrig, at jeg simpelthen øvede mig på en lige, fremsommelig vejstrækning, indtil jeg kunne skifte lydløst hver gang, og det kan man lige så godt gøre først som sidst. Det er blot mærkeligt, at fabrikken er for fedtet til at ofre en fuldsynkroniseret gearkasse eller en fire-trins gearkasse, for det er ganske givet, at en masse fremtidige ejere vil afstå fra at benytte første gear, så længe vognen blot bevæger sig, og resultatet vil blive en urimelig overanstrengelse af motoren, når den skal slæbe i andet gear.

Det skal indrømmes, at man havde mistanken rettet mod bremserne, der er af beskeden størrelse, men de er effektive ved et lavt pedaltryk, blot må man på grund af det beskedne effektive bremseareal regne med hyppigere udskiftninger end gennem-

ACCELERATIONSEVNE

0— 60 km/t	12,1 sek
0— 80 «	27,0 «
0— 90 «	44,5 «

snitligt efter nutidens standard, og ved gentagne hårde opbremsninger kan fading konstateres, hvilket vil sige, at bremserne ikke tåler langvarigt brug ved nedkørsel ad bjergveje, hvis nogen fejlagtigt benytter den fremgangsmåde.

Når man går vognen nærmere efter i detaljerne, må man indrømme at fabrikken intet har gjort for at besmykke de rå detaljer, hvilket kan give indtryk af en vis sjuskethed. Funktionerne er imidlertid i orden, men da man ikke kan forvente nogen overdådig omsorgsfuld færdigkontrol på fabrikken, bør man holde et vågent øje med alt under serviceperioden — eksempelvis skulle bagdøren brages i på den prøvekørte vogn, hvis man ville gøre sig håb om at lukke den, og gummilisterne ved den ene dør var slet ikke rigtigt monteret, og koblingen sagde mærkeligt, men det var også en af de vogne, der var taget frisk fra samlebåndet for at begynde tilværelsen med at køre gratis demonstrationsture under biludstillingen i Forum.

Renault R 4 er imidlertid en vogn, som man i udpræget grad selv kan hygge om, og importøren har den udmærkede indstilling, at publikum skal kunne få alle fornødne oplysninger, hvis man selv vil foretage repara-

tioner og vedligeholdelse. Derfor får man en instruktionsbog på dansk, og mod en meget beskeden betaling kan man få den store reparationsbog med et væld af glimrende illustrationer samt alle mål og oplysninger, og denne bog, der egentlig er beregnet for specialværkstederne, kan leveres på dansk om ca. en måned. Gid andre importører ville tage ved lære af denne fremgangsmåde, for det er jo meget godt, at alle oplysninger og specialværktøjer forbeholdes »autoriserede« værksteder, men så længe mandskabet på disse værksteder ikke er autoriseret på anden måde, end at de er antaget, hvis de ellers ikke har andet arbejde, og så længe disse værksteder har mere end nok at gøre ensbetydende med lang ventetid for kunderne, ville det være udmærket, om servicebøger kunne erhverves af såvel all-round værksteder som af bil-ejerne.

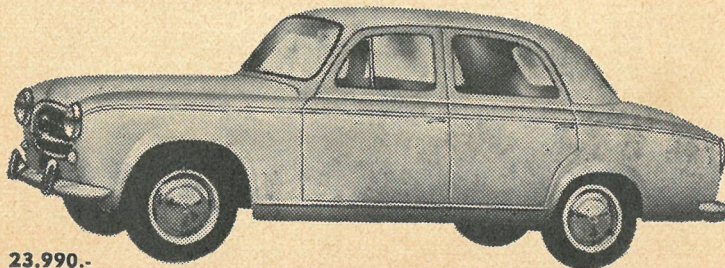
Med sin store nytteværdi i forhold til anskaffelsesprisen vil R 4 sikkert få stor udbredelse, og mon ikke mange handlende vil sige farvel til vort besynderlige papegøjepladesystem og anskaffe en R 4 i stedet for en varevogn, der ofte har for stor lasteevne til forretningen, medens den hverken er pyntelig eller praktisk til personvognskørsel.

PEUGEOT

kvaliteten kan ikke diskuteres

403 BERLINE

5 personers, 4 døre, 65 hk., 4 trins fuldsynkron. gearkasse, komfortable sæder og indtræk.



Kr. 23.990.-
excl. lev.

Import: NORDISK KAROSSERIFABRIK A/S, SVENDBORG



1000 og eet eventyr

— fortalt i et sprog den moderne bilist forstår

— sådan er den nye SIMCA MODEL 1000 med lydløs 4-takts, 4-cylindret motor og 5 hovedlejer.

Den er hurtig og sikker med nye bremses — og alle 4 fremadgående gear er fuldsynkroniserede.

Det er den største, mindre vogn

— den har 4 brede døre

og er meget rummelig,

også til høje mennesker med hat på.

Den slår alle sine konkurrenter.

kør
SIMCA — **simca**
1000

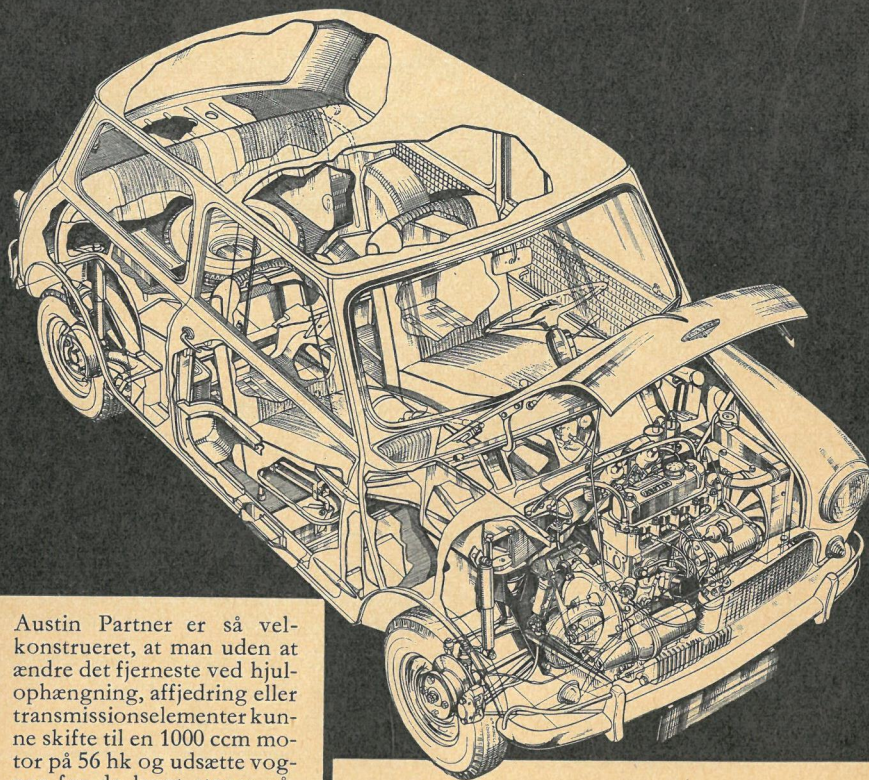


KONGELIG HOFLEVERANDØR

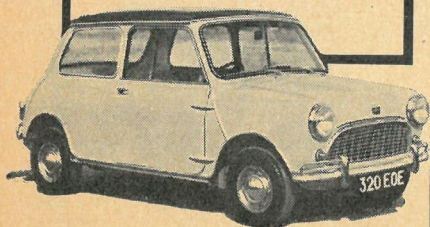
NORDISK DIESEL A/S

TELEFON HILDA 101 • BORGMESTER CHRISTIANSENS GADE 55 • KØBENHAVN SV.

1702 a



Austin Partner er så velkonstrueret, at man uden at ændre det fjerneste ved hjulophængning, affjedring eller transmissionselementer kunne skifte til en 1000 ccm motor på 56 hk og udsætte vognen for de langt større påvirkninger som antydes af en top hastighed på 144 km/t — det er faktisk på den måde, man har skabt Austin Cooper



Også som varevogn har Partner opnået enestående popularitet, for den rummer det utrolige, er let at manøvrere og har rekordagtig lave driftsudgifter.

Ideen bag Austin Partner er ganske ligetil:

Bedre plads end i en mellemstor vogn, mindre totallængde end mange kendte småvogne. Desuden har helt nye materialer og konstruktioner skabt en ny standard for køreegenskaber, komfort og minimal vedligeholdelse — Austin Partner er Autombilteknik i topklasse og biløkonomi i særklasse.

AUSTIN

partner

SU Karburatoren

Automatisk choker og »lufttilskud«

SU karburatorer med automatisk choker og andet ekstraudstyr forekommer kun ret sjældent og kun i forbindelse med de mere kostbare vogne, så det er egentlig forståeligt, at det kun er mekanikere blandt vore læsere, der har ytret ønske om at få dette udstyr gennemgået på samme måde, som S.U. karburatorens almindelige konstruktion er blevet gennemgået i tidligere numre.

Vi husker, at chokeranordningen på den almindelige S.U. karburator bestod i et vægtstangsystem, der kunne sænke hele strålerøret i forhold til nålen, og man kunne jo egentlig godt tænke sig en automatisk choker udført på den måde, at en bimetal fjeder opvarmet af udblæsningen styrede denne funktion. Når man benytter et helt andet system, skyldes det utvivlsomt, at hele strålerørssamlingen kræver en vis kraft for at overvinde pakningernes friktion, når en forskydning skal finde sted, og derfor måtte man benytte en usædvanlig stor termostatifjeder.

Vi skulle måske lige indskyde, at såvel den håndbetjente som den automatiske choker i S.U. karburatoren samt startventilen med tilhørende startkarburator i f. eks. Solex karburatoren egentlig ikke har noget med en choker at gøre, men man bruger denne fællesbetegnelse for alle hjælpeaggregater, der kan give en federe karburering i startøjeblikket. Hvis De er nogenlunde hjemme i engelsk, vil De vide, at betegnelsen choker egentlig må betyde noget med at kvæle, d. v. s. at lukke for luften i forbindelse med karburatorer, hvilket altid tidligere skete og på en del nuværende karburatorer sker ved hjælp af et luftspjæld, der lukker for hoved-

parten af indsugningsluften. Når man foretrækker et benzintilskud frem for en afspærring af indsugningsluften, skyldes det, at man med fuld luft får en bedre fyldning af motoren, hvilket bevirker et højere kompressionstryk, og på den måde får man en kraftigere gnistdannelse, og med hjælpekarburatorer til start kan man tillige hurtigere udmagre blandingen og på den måde undgå, at for rigelige mængder benzin vasker olien af cylindervæggene.

I forbindelse med Solex karburatoren så vi, hvordan man på de nyere typer benyttede en selvstændig, kompenseret startkarburator bygget sammen med eller ind i hovedkarburatoren. På S.U. karburatoren er der i endnu højere grad tale om et selvstændigt system, da startkarburatoren kan være helt uafhængig af hovedkarburatoren, eller den kan være bygget sammen med karburatorens svømmerhus.

Inden vi ser nærmere på dette hjælpeaggregat, må vi gennemgå de ændringer, der er foretaget med hovedkarburatorens dyse-system, der nu er fast monteret uden mulighed for forskydning (bortset fra justering).

På fig. 1 ser vi strålerør og dyse, der nederst ender i en flange (50). De mærkelige små kugler op langs strålerørets sider er en gennemskåret skruefjeder, der med fast anlæg foroven påvirker flangen 50 og på den måde forsøger at presse strålerøret nedefter. I et gevind i holderen er en justerskrue 51 anbragt som stop for strålerørets bevægelse, og fjederen trykker altså strålerøret ned mod justerskruen 51. Der er en bred kærpvassende til en grov skruetrækker eller en mønt i justerskruen, og ved at dreje skruen frem eller tilbage hæver eller sænker man stråle-

røret, men justeringsforskriften er naturligvis ganske som ved de almindelige S. U. karburatorer.

Man udelader helt de mange små pakninger, der nødvendigvis må findes i strålerørs-samlingen ved den almindelige S. U. karburator, idet man på den her omtalte type kan lukke hele samlingen i bunden ved at skrue et bundstykke forment som en lukket møtrik uden på justerskruen og strålerørsholderen

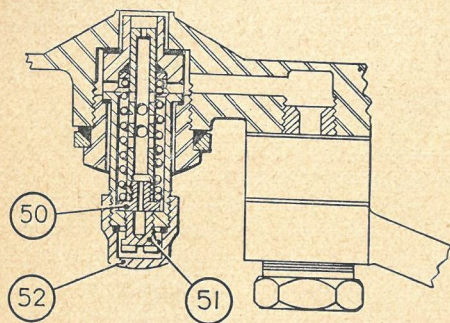


Fig. 1

Strålerør og dyse i S. U. karburator med selvstændig startkarburator.

— den er markeret med 52. Når man skal justere karburatoren, skruer man bundstykket 52 af for at komme ind til justerskruen 51, og det er højst sandsynligt, at der drypper lidt benzin fra strålerøret under justeringsarbejdet, men det betyder altså ikke noget, for karburatoren bliver først tæt, når bundstykket med tilhørende pakning bliver sat på plads.

Centreringen af strålerøret i forhold til nålen sker på den måde, at man løsner den store monteringsbolt og iøvrigt bærer sig ad på nøjagtig samme måde som beskrevet ved de almindelige S. U. karburatorer.

Selve startkarburatoren er som allerede nævnt helt uafhængig af hovedkarburatoren bortset fra fælles svømmerhus, og i startøjeblikket ved kold motor er hovedkarburatoren i ganske normal funktion, medens startkarburatoren leverer en tilskudsblanding direkte til motorens indsugningsmanifold.

På fig. 2 ser vi et snit gennem systemet, der får benzinen fra svømmerhuset 33. Gen-

nem en almindelig banjoforbindelse kommer benzinen over i hovedkarburatorens blandedkammer, og gennem de korsformede tværboringer får benzinen tillige adgang til en nedre banjoforbindelse på hjælpekarburatorens forbindelsesarm. De to banjoforbindelser er monteret til hovedkarburatoren med bolten 43, i hvilken de nævnte korsboringer findes. Forbindelsesarmen kan iøvrigt drejes således, at man kan forskyde startkarburatoren i forhold til svømmerhuset og på den måde få højere eller lavere benzinstand i startkarburatoren.

Gennem forbindelsesarmen kommer benzinen over i hjælpekarburatoren og op gennem dysen 42, i hvilken der er en konisk nål beregnet for finjustering. Gennem åbningen 40 kommer luften ind i kammeret 41, og på sin vej forbi dysen forstøver den benzinen, hvorefter den derved opståede gasblanding suges op langs nålen (45) og gennem kammeret 49 forbi den åbne ventil og videre gennem rørforbindelsen til indsugningsmanifolden.

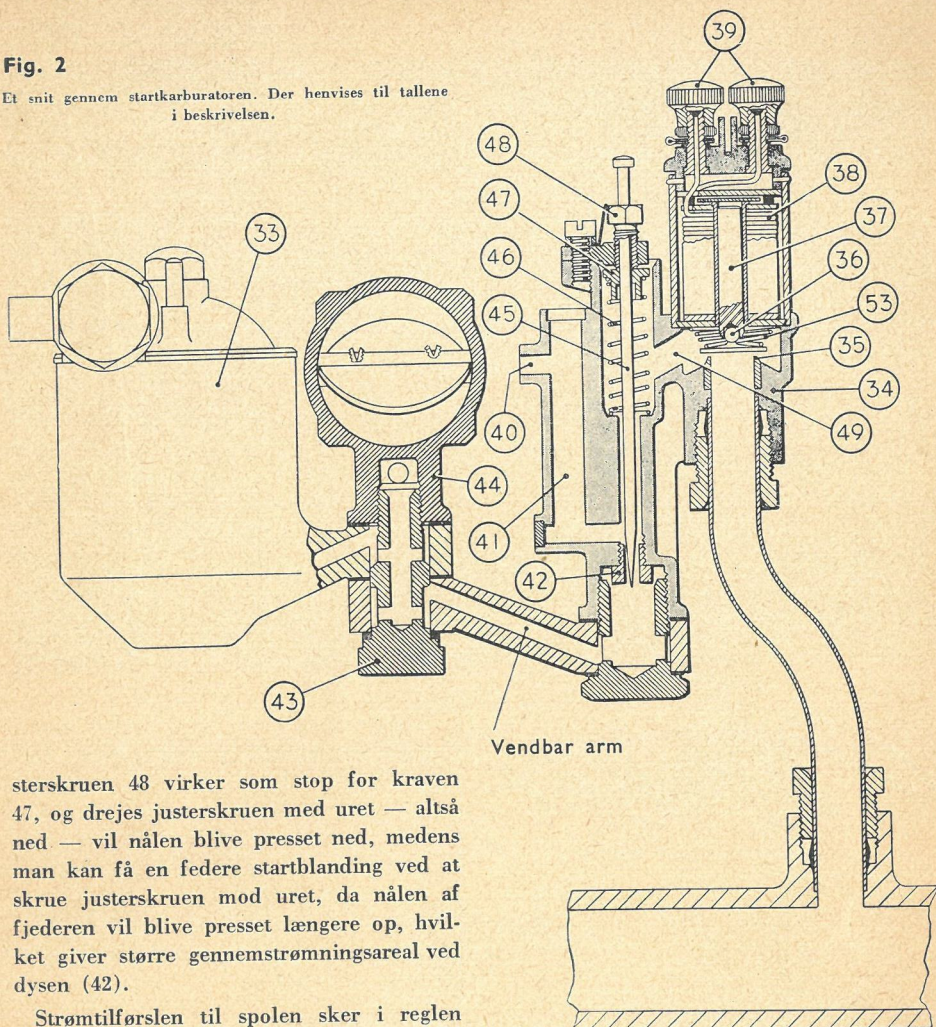
Ved opvarmet motor er ventilen lukket, hvilket sætter startkarburatoren helt ud af funktion. Ventilen styres elektromagnetisk på den måde, at man har en spole (38), i hvilken et jernanker (37) er aksialt forskydelig. Måske har De en vag erindring om, at en jernkerne stukket delvis ind i en spole vil blive »sug« ind i spolen, når denne tilføres strøm. På dette grundlag har de fleste drenge fremstillet de herligste forlørne dampmaskiner.

Jernkernen (37) er ved et kugleled (36) forbundet til ventilhovedet, og en fjeder (53) trykker ventilen ned mod ventilsædet (35). Når der gennem klemskoene 39 tilføres spolen strøm, vil jernkernen eller ventilstammen blive trukket ind i spolen, og ventilen vil åbne. Karburatorhuset 34 kan enten som her vist udgøre en selvstændig enhed, eller det kan være støbt sammen med svømmerhuset.

Justeringsanordningen består af den koniske nål (45), der er i fast forbindelse med en krave (47), og en fjeder (46) er skudt ind mellem denne krave og karburatorhuset, så nålen konstant trykkes opæfter. Ju-

Fig. 2

Et snit gennem startkarburatoren. Der henvises til tallene i beskrivelsen.



sterskruen 48 virker som stop for kraven 47, og drejes justerskruen med uret — altså ned — vil nålen blive presset ned, medens man kan få en federe startblanding ved at skrue justerskruen mod uret, da nålen af fjederen vil blive presset længere op, hvilket giver større gennemstrømningsareal ved dysen (42).

Strømtilførslen til spolen sker i reglen gennem en termostatkontakt anbragt i motorens topstykke, men i nogle tilfælde kan startkarburatoren sættes i funktion gennem en almindelig kontakt på instrumentbordet, og i så tilfælde er der tillige en kontrol-lampe, der markerer, at startkarburatoren er i funktion.

Også i denne startkarburator kan man tale om en vis kompensatorvirkning, for når først motoren tænder og kommer op i omdrejningstal, vil undertrykket i indsugningsmanifolden blive større, og da det forplanter sig gennem rørforbindelsen til startkarburatoren og kammeret 49, vil undertrykket forsøge at trække nålen ind i kammeret, og der vil derfor blive lukket lidt til for ben-

zintilførslen, da den koniske ende af nålen kommer længere ned i dysen. Ved en efterfølgende acceleration vil undertrykket i indsugningsmanifolden falde på grund af den yderligere åbning af gasspjældet i hovedkarburatoren, og fjederen vil igen tvinge nålen i startkarburatoren på plads, således at blandingen bliver federe under accelerationen.

Denne regulerende virkning afstemmes i forhold til en foreliggende motor ved hjælp af faconen på den koniske nåls konus (den spidse ende), af diameteren på kraven 47, og af spændingen i fjederen 46. Betragt



Manet

100 ccm, 5,1 HK, 75 km/t
Pris komplet med vindsjærm

KR. 1956,-

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 svinggaffler.

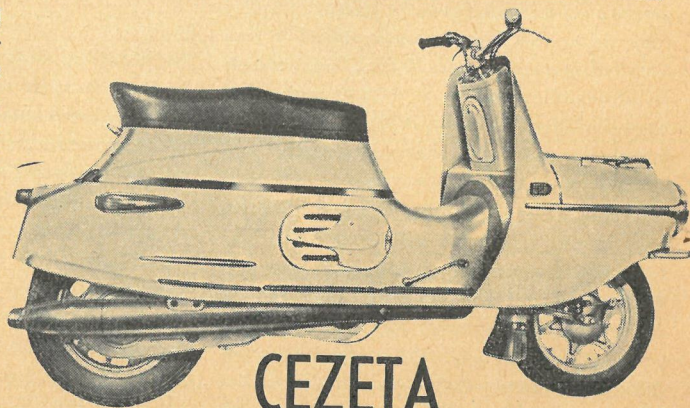
Cezeta vinder stadig større indpas, fordi ingen scooter har bedre køreegenskaber, ingen motorcykel har bedre køreegenskaber, intet andet køretøj er så hensigtsmæssigt konstrueret.

KR. 2475,-

incl. omsætning

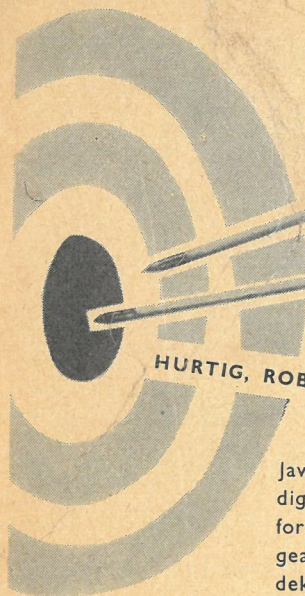
KR. 2870,-

incl. omsætning
med selvstart og kickstart



CEZETA

Imp.: Erik Orth »Harmonien« Kongevej 80, Birkerød . Tlf. 813711 . Reserved. Tlf. 813710



HURTIG, ROBUST, ELEGANT! CZ 125 OG 175 ccm

Jawa og CZ motorcyklerne betegner stadig den mest moderne konstruktion og formgivning. Enheds pedal til kickstart og gearskiftning, automatkobling, lukket kædekasse, fuldt indkapslet og dog let tilgængelig motor, effektivt støjdæmpende luftfilter, kæmpe stor og fantastisk effektiv lydpotte, fuldnabsbrems, stikaksler og automatisk smøring af baghjulsaaffjedringen - ingen anden motorcykel kan byde Dem disse fordele.



Den fremragende kvalitet fremgår bedst af det næsten ubetydelige reservedelssalg i forhold til det store antal af indregistrerede Jawa-CZ motorcykler.

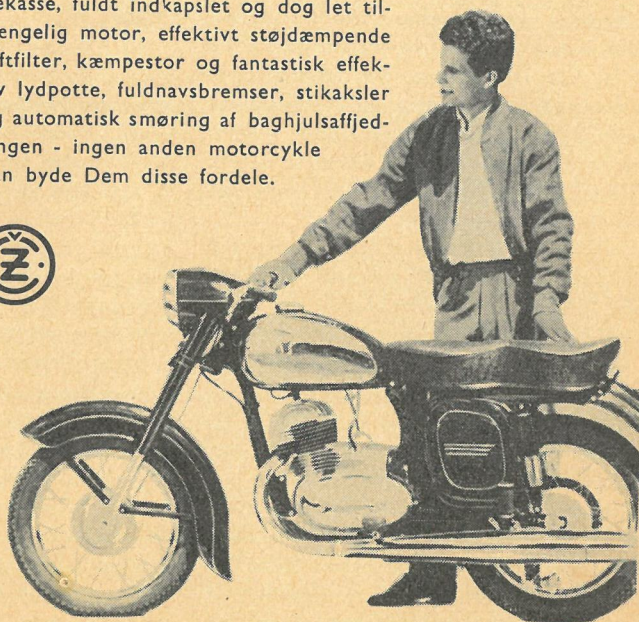
CZ 125 ccm, 7 hk,

kr. 1956,-

CZ 175 ccm, 10 hk,

kr. 2574,-

incl. omsætningsafgift.



Nærmeste forhandler anvises
Skriv efter brochure

IMPORTØR:

Erik Orth, „Harmonien“, Kongevej 80, Birkerød, tlf. 81 37 11, reservedele tlf. 81 37 10

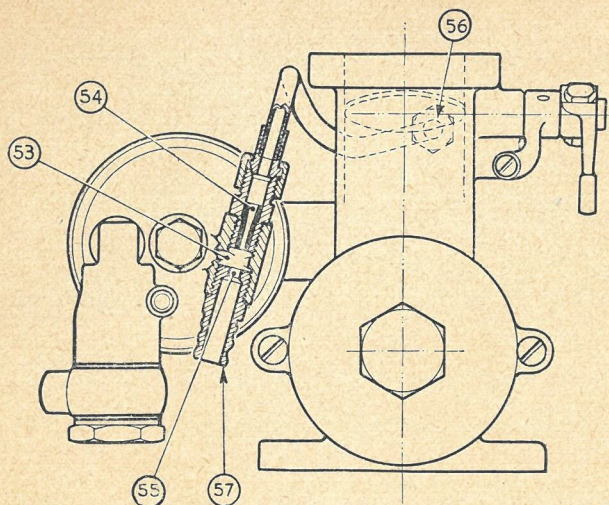


Fig. 3

Tilskudsluft kalder man det nok, men i virkeligheden er det kun en regulering af benzinmængden ved hjælp af undertryk i svømmerhuset.

man fig. 2, vil man se, at kraven 47 ikke er i berøring med væggen i det cylindriske nålekammer, samt at der er en åbning ud til fri luft over kraven, der på den måde kommer til at virke som »et utæt vacuum-stempel«. Jo mindre frigang, der er mellem kraven og cylindervæggen, des mere følsom vil dette lille stempel blive for det herskende undertryk i kammeret 49.

Inden man justerer startkarburatoren ved hjælp af stilleskruen 48, må man naturligvis først justere hovedkarburatoren ved driftvarm motor, som det tidligere er beskrevet.

Det er nok indstillingsskruens opgave at virke som anslagsbolt for nålens krave (47), men den vigtigste funktion er faktisk at begrænse nålens bevægelse ned i dysen, når først motoren er i gang. Som det ses, er indstillingsskruen hul, og nålen er frit drejelig og aksialt forskydelig i indstillingsskruen, der virker som et styr for nålen. Nålen har foroven et hoved med større diameter, og dette hoved virker som anslagsstop mod indstillingsskruen i nålens nedadgående bevægelse.

Ved afstemning af startkarburatorens komponenter har man sikret en passende startblanding til en kold motor, og justeringen tager derfor i nok så høj grad sigte på at få en passende blanding ved lunken, gående motor ved jævn belastning — altså når man

kører med 60-70 km/t i opvarmningsperioden.

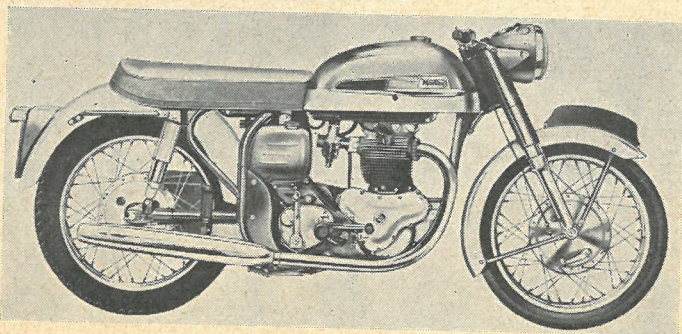
Dette gør man ved at varme motoren op til normal drifttemperatur og derefter sætte strøm til startkarburatorens spole, der vil træde i funktion under disse unormale omstændigheder. Den samlede karburering skal da vise tegn på absolut fed, men dog ikke for fed blanding, hvilket vil sige, at udblæsningsgassen skal være lidt mørk, uden at motoren dog halter eller ottetakter, og finjusteringen foretages ved hjælp af nålens stilleskrue selvfølgelig uden på nogen måde at berøre hovedkarburatorens justering.

Da visse motorer kræver en forholdsvis fed blanding ved fuld gas eller næsten fuld gas, kan man komme ud for så voldsomme afvigelser i gasblandingens sammensætning i forhold til omdrejningstal og belastning, at en regulering ikke lader sig foretage med den almindelige S.U. karburator på tilfredsstillende måde. I disse ret sjældne tilfælde udformer man karburatoren på en sådan måde, at den giver en ret fed blanding gennem hele skalaen, hvilket vil sige, at blandingen er korrekt til den foreliggende motor ved fuld gas eller næsten fuld gas, medens den i virkeligheden er for fed i det øvrige område, og så klarer man sagen ved hjælp af lidt »tilskudsluft« i de områder, hvor blandingen er for fed.

Norton

— det mest berømte navn
i motorcykler

1962



DOMINATOR 99
600 cc 33 HK TWIN kr.

6620.-

NAVIGATOR

350 cc 22 HK TWIN kr.

5445.-

Forhandlere

KØBENHAVN: Sv. Aage Sørensen, Classensgade 5 - 7, Ø
AARHUS: Carl Andersen, Brendstrupvej 21

IMPORT: M. NIELSEN

ALBANIGADE 33 - 37

Odense. Tlf. 09-118360

Samarbejde med forhandlere og mekanikere søges. Katalog tilsendes.

Dette gør man ved at anbringe et lille aggregat på svømmerhusets låg, og et kammer i dette aggregat (53) står gennem en boring i forbindelse med svømmerhusets indre, medens svømmerhuset iøvrigt mod sædvane er pakket lufttæt. Gennem boringen 55 står kammeret 53 i forbindelse med den atmosfæriske luft, undertiden gennem en slange (57), der udmunder i karburatorens luftfilter.

I den anden ende står aggregatet gennem en slange i forbindelse med en gennemboring i karburatorens indsugningsrør (56), og denne gennemboring udmunder ved gasspjældets kant, når spjældet står i hvilestilling. I aggregatet indgår tillige en bøsning af form som forsnævringsringen (venturi) i en almindelig karburator (54).

Når motoren går tomgang, vil der kun optræde et ganske ubetydeligt undertryk ved 56, og svømmerhusets indre er praktisk taget under atmosfærisk tryk.

Ved delvis åbning af gasspjældet (delbelastning) vil dette undertryk stige, og det vil på grund af forsnævringen 54 holdes på et ret konstant niveau i kammeret 53. Dette undertryk vil forplante sig til svømmerhusets indre, hvor det i nogen grad vil holde igen på den benzinmængde, der kan leveres til blandekammeret, hvilket vil udmagre blandingen.

Ved fuld gas eller ved fuld belastning eller næsten fuld belastning vil undertrykket igen falde ved 56, hvilket vil sætte kammeret 53 og dermed svømmerhuset under omtrent atmosfærisk tryk, og vi har derfor en passende fed blanding under disse belastningsforhold.

Man kan betegne denne anordning som en slags spareaggregat, men man skal ikke lade sig friste til at påmontere den karburatorer, der ikke fra fabrikken er født med denne anordning.

Deres motor er oktanbevidst !

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

Bliv oktanbevidst

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

Kør bedre-billigere på



SUPERMIX

GO-KART

— på en
anden og
lettere måde

Af civilingeniør

ARNE BOYHUS

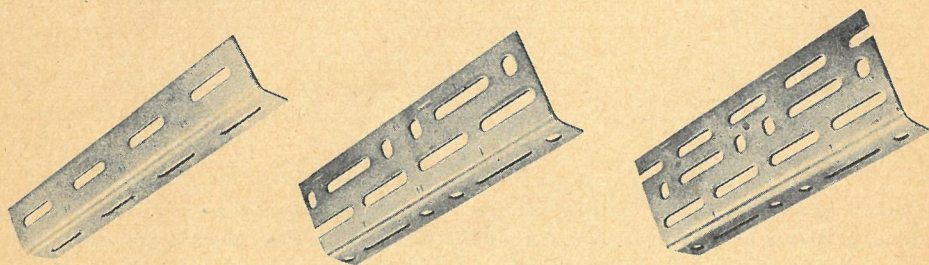


Fig. 1

Nogle eksempler på de omtalte Handy byggeprofiler.

Go-Kart-sporten er i de sidste år blevet temmelig populær. Dette er yderst forståeligt, idet flere og flere har fundet ud af, at et sådant køretøj i meget høj grad kan fremstilles efter de forhåndenværende søms princip. Det vil med andre ord sige, at man med en Go-Kart kan fremstille et banekøretøj som hobbyarbejde og så endda for en billig penge.

På samme lovende måde startede imidlertid Juniorracerne. Også disse skulle være billige og sjove små køretøjer, og hvad er det blevet til? Store, dyre og komplicerede vogne, der ikke mere ligger inden for rækkevidden af menigmands værktøj og pengepung.

Denne triste skæbne skulle Go-Kart nødig dele, og SMJ giver derfor her nogle kortfattede tips, efter hvilke en Go-Kart kan byg-

ges af standardelementer til en overkommelig pris og samtidig let og smertefrit — samlet næsten udelukkende med skruer og bolte i stedet for svejsninger således, at det næsten er enhver beskåret at samle køretøjet hjemme på spisetuegulvet blot ved hjælp af en hammer, en fil og en skrue-nøgle.

Der findes i handlen nogle standardstålprofiler (Handy byggeprofiler fig. 1), der netop er lagt an på selvbyggere, idet princippet i disse er, at de kan samles og sammenbygges kun ved hjælp af bolte. Handyprofilerne (Agentur: Skandinavisk Aero industri A/S) findes i flere forskellige dimensioner, og det er en nærliggende tanke at benytte disse profiler til opbygning af et Go-Kart-chassis.

Morsomt nok kom tanken på disse byg-

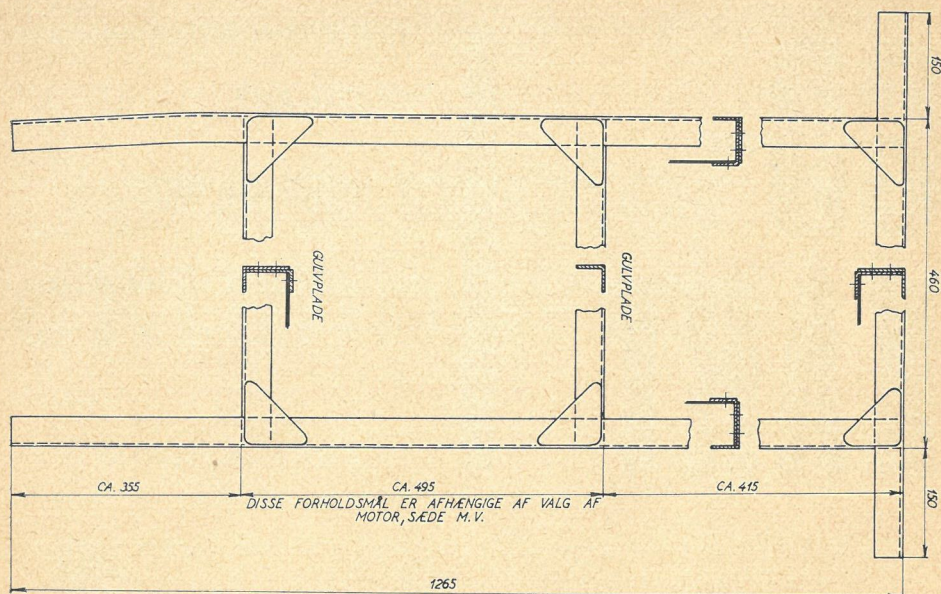


Fig. 2

Denne skitse viser, hvor enkelt man kan samle en solid og dog let chassissamme.

geelementer slet ikke ud fra den betragtning, at de var lette at samle, men derimod fordi de har egenskaber, der gør dem særligt velegnede. Ifølge reglementet er det ikke tilladt at forsyne en Go-Kart med nogen form for affjedringssystem, og det vil sige at forhjulenes styrebolte såvel som bagakslen skal monteres fast til chassiset. Uanset hvilket køretøj man bygger eller kører, må det altid være et ønske at få alle hjul i så god og konstant kontakt med kørebanen som muligt, og dette ønske opfyldes netop gennem et hensigtsmæssigt affjedringssystem.

Når der ifølge reglementet ikke må indskydes et affjedringssystem mellem hjul og chassis (eller mellem nav og fælg), er der kun én vej at gå nemlig at gøre chassissammen så vridningsslap som muligt. Vi er jo ikke spor anderledes end andre kørere eller konstruktører, for så snart der fremstilles et reglement, er vor hovedsagelige interesse at finde et hul i systemet, hvor vi kan hygge os, indtil andre finder den samme udvej. Ved at benytte de nævnte byggeelementer kan vi fremstille en solid og dog tilstrække-

lig vridningsslap chassissamme, der giver den bedst mulige kontakt mellem hjul og kørebane og dermed også den største sikkerhed. Det er så kun en ekstra gevindst, at de nævnte byggeelementer let lader sig samle ved en forsvarlig sammenboltning.

Hvis nogle af vore læsere skulle føle, at sammenboltning ikke er så solidt eller effektivt som svejsning, så skal vi forsøge at ændre denne anskuelse lidt. Det er nemlig ikke alene meget vanskeligt at svejse en stelramme sammen, men det er faktisk også umuligt at gøre på fri hånd, og derfor benytter man til opbygning af et svejset motorcykelstel særlige jigs således, at stellet ikke er alt for skævt, når det er færdigt. Da materialet imidlertid arbejder på grund af opvarmning og afkøling under svejsningen, er det ofte nødvendigt at foretage retvoldsomme opretninger af de færdige stel, som iøvrigt kan stå med ret stor spænding i rammen. Af samme grund har flere fabrikker foretrukket at lade motoren indgå som bærende element, idet man ved hjælp af bolte samlede stelrør og motorblok — systemet kendes fra Husqvarna og flere engel-

struktion er så enkel, som den kan være; men her mere end noget andet sted er det påkrævet at sikre de anvendte møtrikker på den ene eller den anden måde.

De omtalte nav er fra konstruktørens side forsynet med en negativ castervinkel, for at selvopretningstendensen ikke skal blive for stor; men ved den viste monteringsmåde kan den enkelte Go-Kart-bygger ved

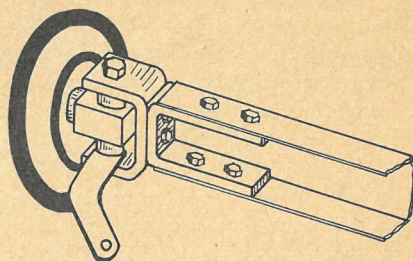
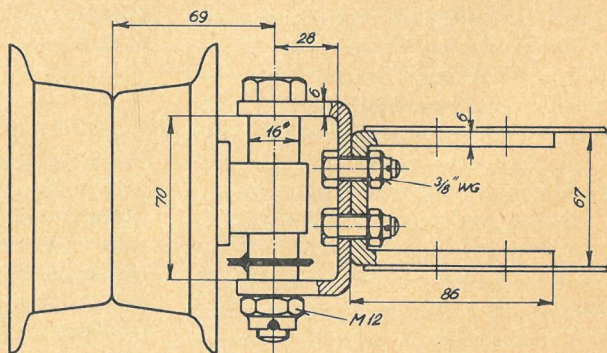
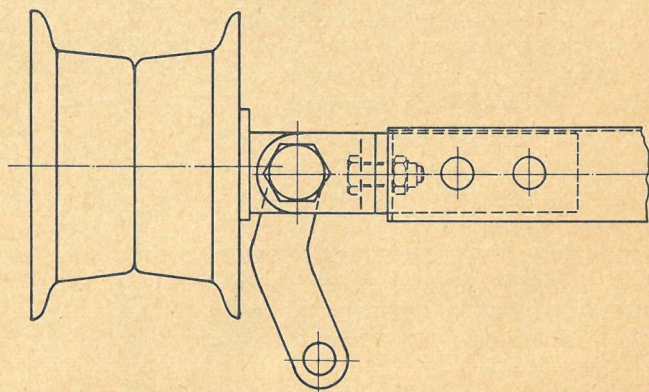


Fig. 4

Det er ikke vanskeligt at montere forhjulsnave efter det her viste princip. Nav med fælg og styrebolt kan købes klar til indbygning.



boring af hullerne i det ene U-profil selv bestemme, hvilken castervinkel han ønsker. Det er dog nok anbefalelsesværdigt i første omgang at montere styreboltet lodret.

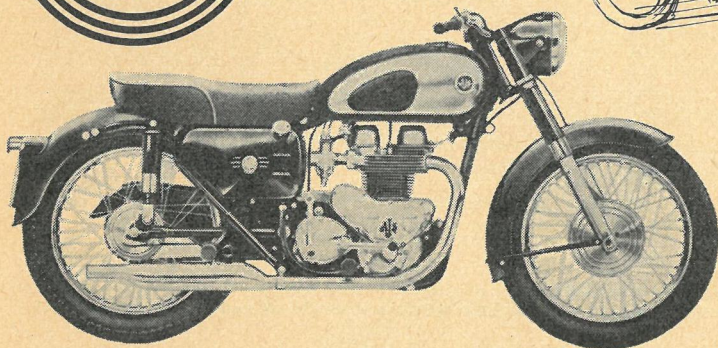
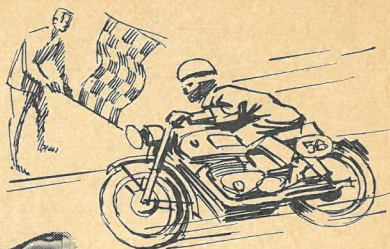
De omtalte Präna-fa-nav er som nævnt også forsynet med en påsvejset svingarm således, at man ret enkelt kan opbygge sit styretøj, uden at bekymre sig om styregeometri m. v. Hvorledes styretøjet kan konstrueres er selvfølgelig afhængigt af den

enkeltes pengepung og ønske om at få et sikkert styretøj, og stærkt afhængigt af hvilke materialer og værktøj man har til rådighed; men der skal her nævnes to vidt forskellige muligheder.

Selv om det giver forøget vægt, er det bedste styretøj ganske afgjort en tandstangsstyring, og denne er forøvrigt også den letteste at montere. Man væbner sig simpelt hen med tålmodighed og besøger et par

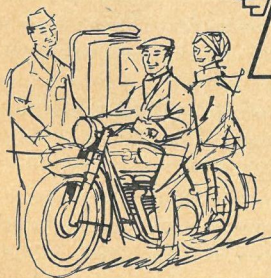


Model 31
„SWIFT”

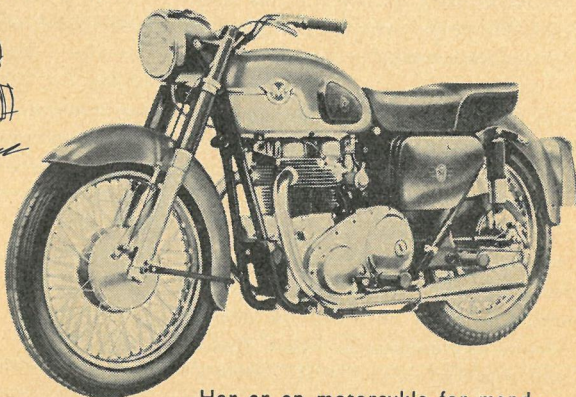


Der er fart over feltet. Den kraftige 650 cc. Twin-motor har en forrygende acceleration og topfarten ligger omkring de 170 km/t. — 650 cc. Twin med fjedrende bagstel, 1962 - modellen kun **Kr. 5.996,-**

MATCHLESS



Model G 12
„MAJESTIC”



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

Kr. 5.996,-

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

MATCHLESS



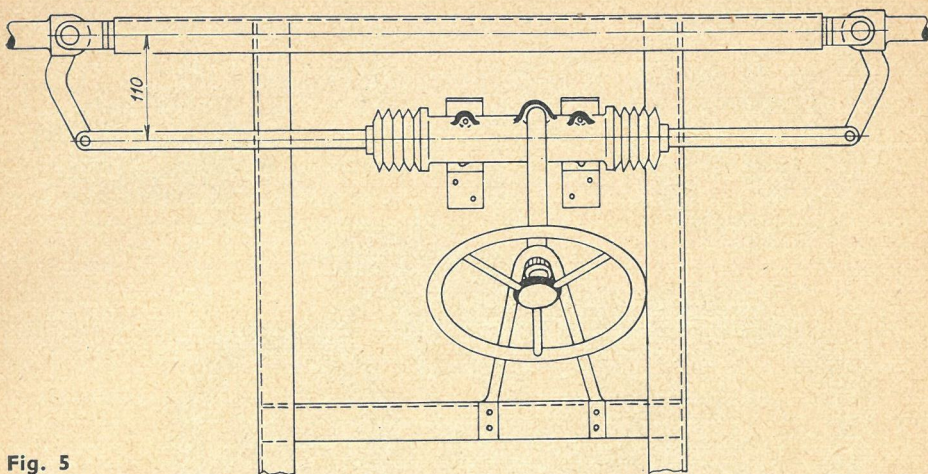


Fig. 5

Hvis man kan finde en tandstangsstyring hos en ophugger, bliver spørgsmålet om et godt styretøj løst på den bedste måde. Styrehuset kan boltes til en solid bundplads eller til en ekstra travers.

autoophuggere, finder en tandstangsstyring fra en Saab, Citroën, Prinz eller Renault, og så er ens styretøj principielt færdigt. Huset til tandstangsstyringen påboltes gulvpladen ved hjælp af to stykker bukket fladjern med behørig forstærkning som vist på fig. 5. Ratstammen skal så blot lejres et sted oppe under rattet, idet man automatisk får den nedre lejring i huset til tandstangen. Det øvre leje anbringes sædvanligvis på en bøjle, der befæstiges på den midterste travers.

Har man ikke den fornødne tålmodighed til at finde en brugt tandstang eller synes, at det bliver for dyrt eller tungt, kan man klare styringen på en ganske fiks og tilfredsstillende måde. Som vist på fig. 6 svejser man blot en plade (f. eks. en stump 5 mm plade) fast på ratstammen og monterer sporstangens to ender fornedet på denne plade. Denne styretøjskonstruktion frembyder også den fordel, at hjulet inderst i kurven automatisk vil dreje mere end det yderste. Ved omtalte forslag er det dog nødvendigt at lade sporstangen ende i kugleled eller lignende fleksible led, da sporstangen jo skal kunne dreje sig under styreudslaget.

De nævnte Präna-faghjulsnav er kom-

plette med leje, nav, bremser, bremsearm og kædehjul. De er endvidere forsynet med en udragende akselende, som er beregnet til montage på chassiet, men de er imidlertid ikke så helt enkle at montere, fordi de nævnte baghjulsnav er beregnet for det udbredte tyske to-motors system, hvor man lader en motor trække på hvert hjul, af hvilken grund man ikke har en gennemgående aksel, der følger hjulets omdrejende bevægelse. Der er altså kun tale om en akseltap, og idéen er selvfølgelig den, at man fremskaffer et rør med 4 mm godstykkelser og en indvendig lysning (diameter) på 25 mm og sætter det ene hjul fast i røret i den ene ende og analogt det andet i den anden ende, og hele bagbroen er færdig.

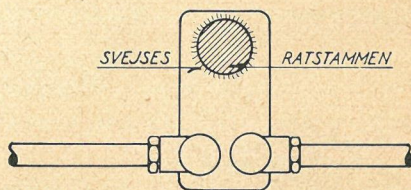


Fig. 6

Et meget simpelt styretøj kan man fremstille ved at svejse et stykke plade på ratstammen og koble sporstængerne til som vist på ovenstående skitse.

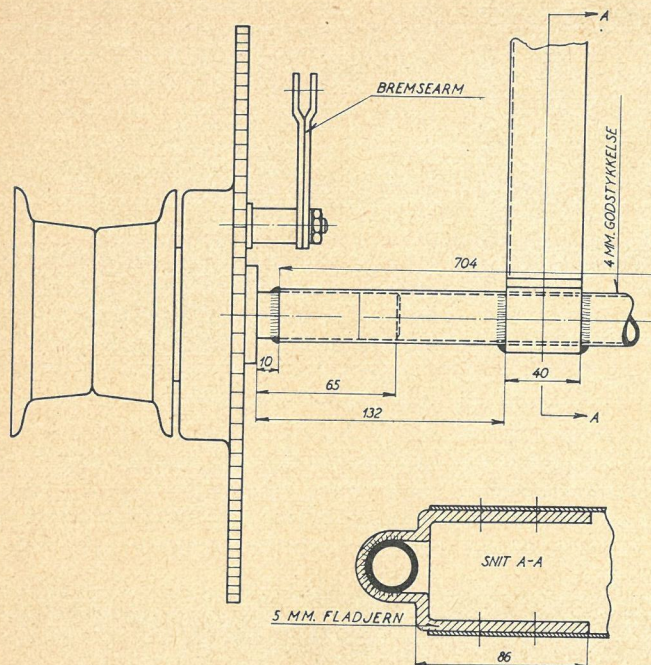


Fig. 7

Selv med de færdige Pränafa baghjulsnav kan der opstå visse problemer med monteringen. På denne skitse vises, hvordan man kan svejse de faste akseltappe til et rør, der tjener som bagbro. Hvis man kun kører med en enkelt motor, kan man lade denne trække til en forlags-aksel, der overfører trækket til baghjulsnavenes to kædehjul. Hvis man har forarbejdningsmuligheder, kan man også fremstille en stiv, gennemgående aksel (som ved F3 racere), men så skal chassisrammen være vridningsstiv, eller akslen skal lejes i en stiv bagbro.

Den færdige bagbro sættes til sidst fast på chassiet, og hurtigt og let er bagtøjet på Go-Kart'en færdigt. Så let går det imidlertid nu desværre ikke. Det store problem er, hvorledes man får sat de glatte, udrangende akselender fra navene fast i røret. Det er en nærliggende tanke at vælge hullerne i akselrøret med stram pasning i forhold til akselenderne og så presse delene sammen samt eventuelt lave en gennemboring til en sikringsbolt; men metoden er ikke god. For det første skal en sådan pasning jo være tilpas stram, og da der ikke er nogen steder på navene, der er velegnede til at presse eller slå på, risikerer man meget nemt at beskadige lejerne, og for det andet er det en lidt kedelig konstruktion, når man tænker på, at forbindelsen trods alt skal kunne overføre hele bremsemomentet til chassiet.

En anden måde at montere delene på er at opslidse akselrøret og så spænde det hele sammen ved hjælp af en muffe, men også denne konstruktion får svært ved at overføre et bremsemoment til chassiet, når stød-

påvirkninger m. v. tages med i betragtning.

Der er nok ikke andet at gøre end at benytte svejsning. De to akselender skydes ind i akselrøret og svejses fast, og medens vi har svejseapparatet klar, påsvejses, som vist på fig. 7, to stykker fladjern til akselrøret, hvorefter bagbroen gennem disse boltes fast til chassiet.

Tilbage står nu de forskellige trækstænger til brems, kobling o. s. v. samt motorophæng og sædemontering; men da disse dele jo i meget høj grad er individuelt præget, idet der næsten ikke er to Go-Kart-byggere, der har samme ønske om sæde- og motortype m. v., skal vi ikke her komme nærmere ind på de ting.

Til sult skal det bemærkes, at denne artikel ikke er ment som en byggevejledning, der skal følges slavisk. Omstående konstruktion har ikke været bygget, og der er kun tale om et skrivebordsprojekt. Disse sider er skrevet for at give de, der påtænker at bygge en GO-KART nogle gode idéer til en let og billig måde at lave nogle af konstruktionerne på.

SIDEN SIDST

Floride »S« og Caravelle

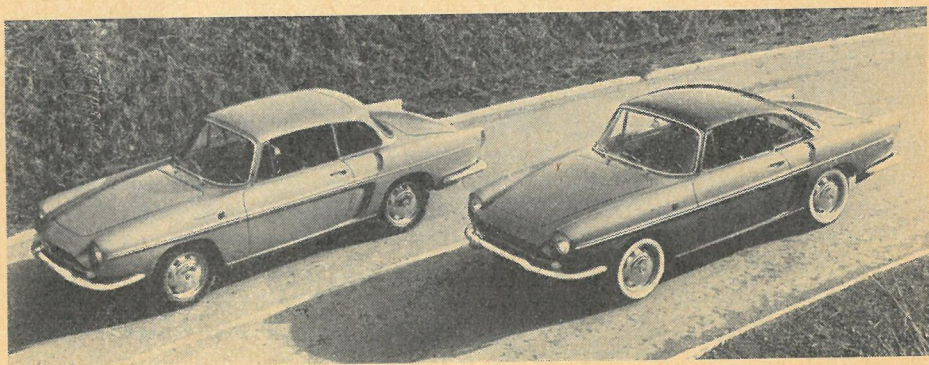
Den meget smukke Renault Floride har i sin fremtidige udgave fået føjet et »S« til modelbetegnelsen, hvilket henviser til en ny motor på 956 ccm med 65 mm boring og 72 mm slaglængde — altså en tilnærmelse mod det kvadratiske i forhold til Dauphine-motoren, der har 58 mm boring og 80 mm

om en skivediameter på 260 mm, så vil vi ikke helt anerkende det effektive bremseareal, der opgives til 2212 cm², for i så tilfælde ville det faktisk være umuligt at undgå en blokering ved nogen som helst hastighed. Iøvrigt beregnes det effektive bremseareal efter belægningsens areal, der i dette tilfælde andrager den for skivebremser mere normale størrelse 280 cm².

Motoren er udstyret med det samme kølesystem, som blev introduceret i R 4, hvilket vil sige, at den lukkede radiator står i forbindelse med en expansionsbeholder.

Medens Floride S i alt væsentligt er uændret i karosseriet i forhold til den tidligere model, er *Caravelle* en ny fire-personers udgave af Floride, men iøvrigt i samme tekniske udstyr som Floride S.

De forbedrede pladsforhold har man opnået ved at rykke motorens køler tilbage



Til venstre ses den nye Caravelle ved siden af den nye Floride »S«.

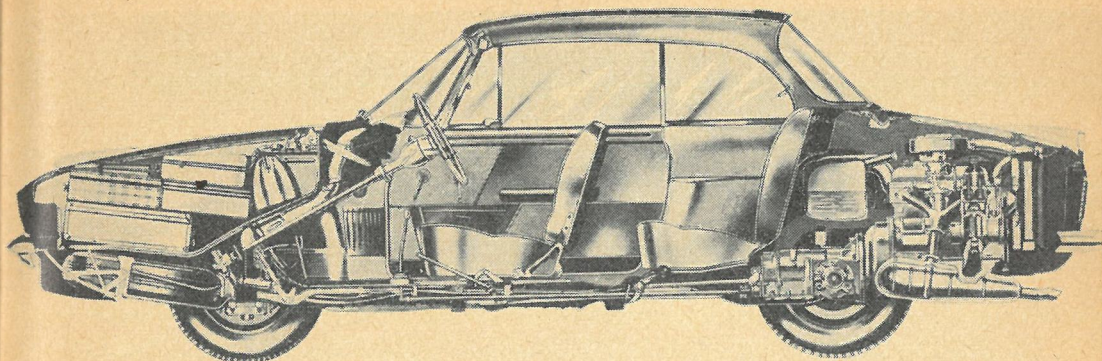
slaglængde. Den nye motor udvikler med et kompressionsforhold på 9,5:1, en maksimal-effekt å 51 hk (SAE) ved 5500 omdr/min (maksimalt tilladeligt omdrejningstal 5700 omdr/min), og det maksimale drejningsmoment er 7,5 kgm. ved 3500 omdr/min.

Krumtapakslen er lejret i fem hovedlejer, men motoren er iøvrigt obygget efter samme princip som den tidligere Renault-konstruktion, der benyttes i både 4 CV, R 4 og Dauphine, hvilket bl. a. vil sige, at der er udskiftelige, våde cylinderforinger.

En anden nyhed er skivebremser på alle fire hjul, og medens vi uden kontrol vil godkende den danske importørs oplysning

bagved motoren, og samtidig er taglinien ført vandret bagud til bagruden, der er stejlere end på Floride S. Den hævede taglinie har sandsynligvis også givet lidt bedre lofthøjde ved førersædet, hvilket er det svage punkt i Floride modellerne, da høje mennesker simpelthen må give afkald på at køre denne vogn.

Når man betragter snitte tegningen af Caravelle, begriber man i grunden ikke, at konstruktørerne ikke har sat motoren på tværs bag bagsædet og bygget en flad, treakslet gearkasse ind i bundkarret med cylindrisk tandhjulstransmission til et bagved liggende differentiale, hvilket kun vil medføre, at



Snittet gennem Caravelle viser, at motoren er anbragt bag bagakslen, og man ser hvor fristende det er, at ændre konstruktionen som foreslået i teksten.

baghjulene skulle rykkes en ubetydelighed tilbage, medens man ville få en langt bedre vægtfordeling i vognen og iøvrigt mulighed for et ekstra bagagerum — ideen overlades hermed til Renault, der sikkert omgående vil iværksætte ændringen, der kun vil koste omkring en halv snes millioner, men hvis man så i stedet udførte transmissionssystemet som en dobbelt kileremstransmission med to kontinuerligt variable udvekslingsforhold, ville man spare en masse penge til de dyre tandhjul — hvor er franskmændenes fantasi dog blevet af? Der kan endnu ikke siges noget om priser eller levering.

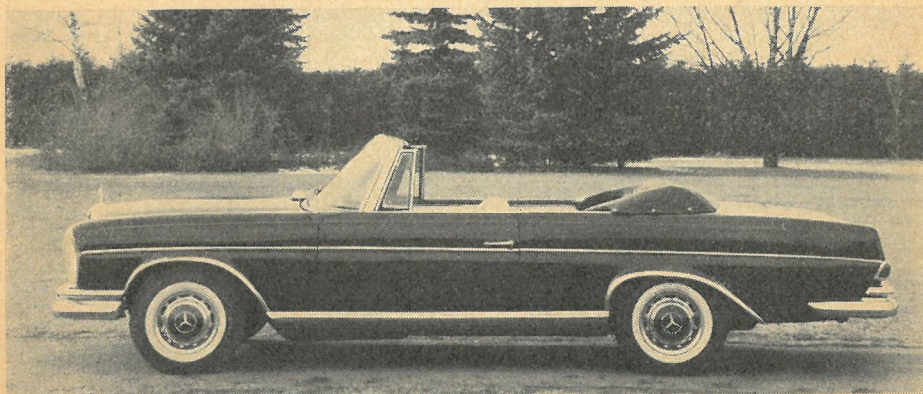
Mercedes 300 SE Coupe og Cabriolet

Den kostbare og meget elegante Mercedes 300 SE med seks-cylindret indsprøjtningss-

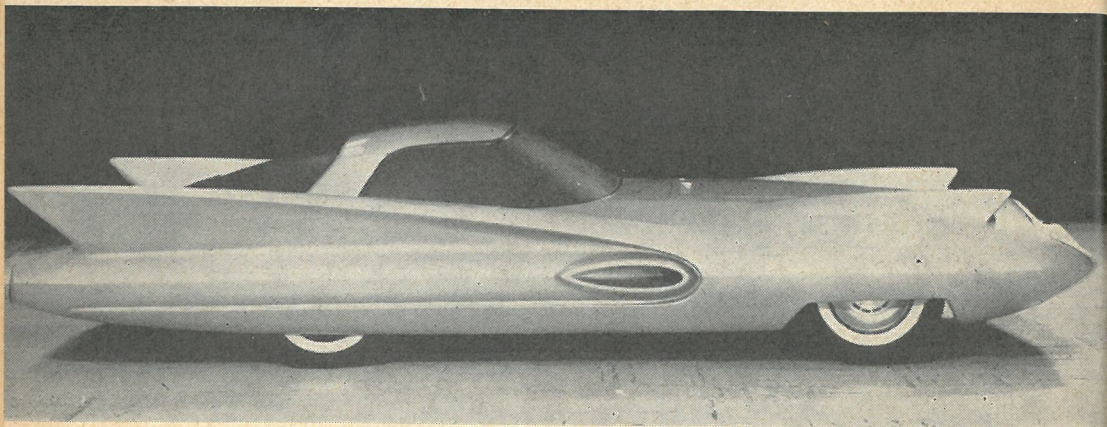
motor og luftaffjedring blev for kort tid siden præsenteret som sedan, men den fremstilles nu også som coupe og cabriolet med samme karosseri som model 220 i disse udgaver — drømmevogne til priser et godt stykke over de 100.000 på det danske marked.

Ikke helt det, vi forstår ved sportsvogn

Amerikanernes mening om en sportsvogn er først og fremmest en vogn med et sportspræget udseende og en dertil svarende top-hastighed, medens transmissionssystemet gerne må være fuldautomatisk. Dette fremgår da også af en sportsversion af en Ford eksperimentvogn ved navn Cougar 406, der er 457 cm lang, 192 cm bred og 126 cm høj.



Mercedes 300 SE Cabriolet. Det beklagelige er, at når man med tiden får råd til en sådan vogn, har man ikke noget at bruge den til.



En skalamodel af Ford's Oklahoma — en stremliniet eksperimentvogn, der af hensyn til den aerodynamiske stabilitet må forsynes med de viste halefinner.

Den er monteret med en noget ændret Thunderbird motor på 6,7 liter (helt splinterny sportsvognsklasse), så hastigheden er der sikkert ikke noget i vejen med. Derimod vil det nok blive en lidt særpræget sportskørsel med den fuldautomatiske transmission. Der er dog ikke planer om nogen produktion foreløbig.

Ny Heinkel Scooter

Heinkel har som bekendt erobret en klar førerstilling på det tyske scootermarked med sin fire-takt *Tourist*, men man har længe truet med at tage konkurrencen op med de italienske fabrikker også på de udenlandske markeder, og våbnet i denne kamp er blevet en helt ny to-takt scooter på 150 ccm, der ganske åbenlyst i konstruktion og udformning ligger ret tæt på de italienske model-

ler, selvom motorkassen giver maskinen et vist særpræg.

Motoren er ganske særpræget, for cylinderen er støbt i letmetal med hårdforkromet løbeflade, hvilket man har set før, men cylinder og topstykke er støbt ud i ét stykke — det har man ganske vist også set før, men det er længe siden. Da vore fædres (eller bedstefædres) motorcykler kom til verden, var det ganske almindelig praksis at støbe cylinderen uden aftageligt topstykke, da det simpelthen kneb med at fremstille holdbare toppakninger, og Bugatti nægtede som bekendt i det hele taget at anerkende det aftagelige topstykke som en anvendelig mulighed. Når man i dag fremstiller en to-takt motor uden aftageligt topstykke, er det imidlertid af helt andre grunde. Ved at lejre stempelpinden i plejlstangen ved hjælp af et nåleleje kan man nøjes med et blandingsforhold på 1 del olie til 40 dele benzin, og dermed er faren for tilkoksning væsentlig nedsat. Når man endelig skal afkokske en to-takt motor, skal man imidlertid ikke indskrænke sig til at fjerne kul fra topstykket, men man skal også have cylinderen af for at efterse og eventuelt rense stempelringene og disses noter, og så kan man jo lige så godt tage cylinder og topstykke af på samme gang. Det forekommer os blot, at det kan blive lidt besværligt at rense forbrændingskammeret, når topstykket ikke kan af-

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

Fineste kvalitetsstempler anvendes

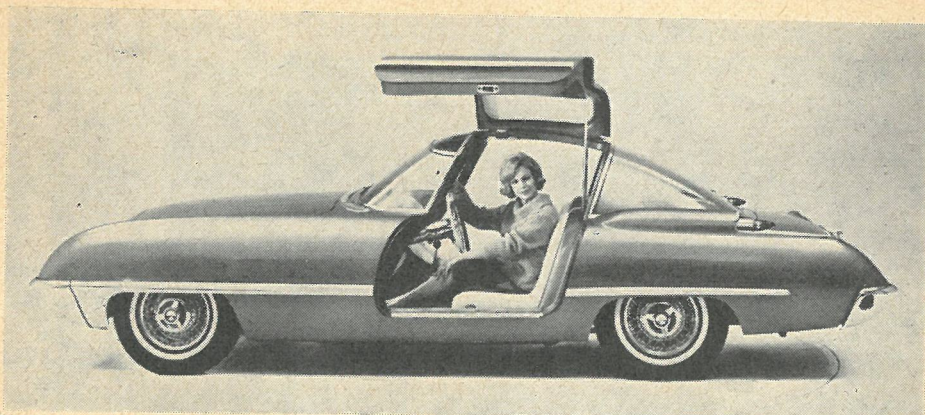
Alle krumtapreparationer udføres

**KØBENHAVNS
CYLINDER-SERVICE**

NØRREBROGADE 211

ÆGIR 2403

ÆGIR 4803

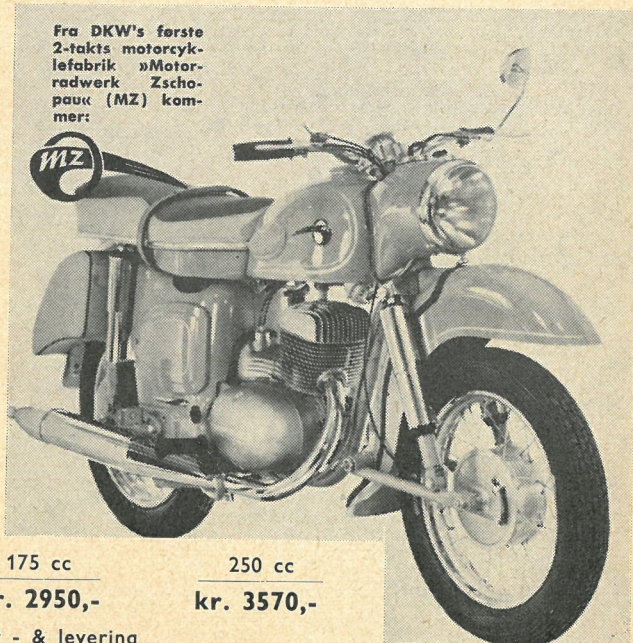


Ford's Cougar 406 er en anden eksperimentvogn, der betegnes som en sportsvogn, men på grund af motorens slagvolumen er den i den „ubegrænsede klasse“. Der er dog endnu ikke tale om fabrikation.

monteres, men det vil vi prøve ved lejlighed, da vi agter at prøvekøre den nye Heinkel udstyret hurtigst muligt.

Heinkel 150 er udrustet med 12 volt elektrisk anlæg og selvstarter, og udstyret omfatter styrlås, speedometer og dobbelt-

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



125 cc
kr. 2107,-

175 cc
kr. 2950,-

250 cc
kr. 3570,-

Med afgift - udstyr - & levering

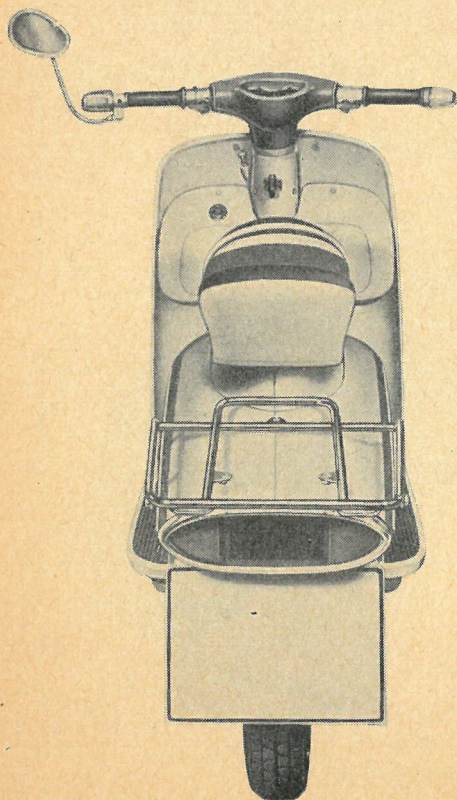
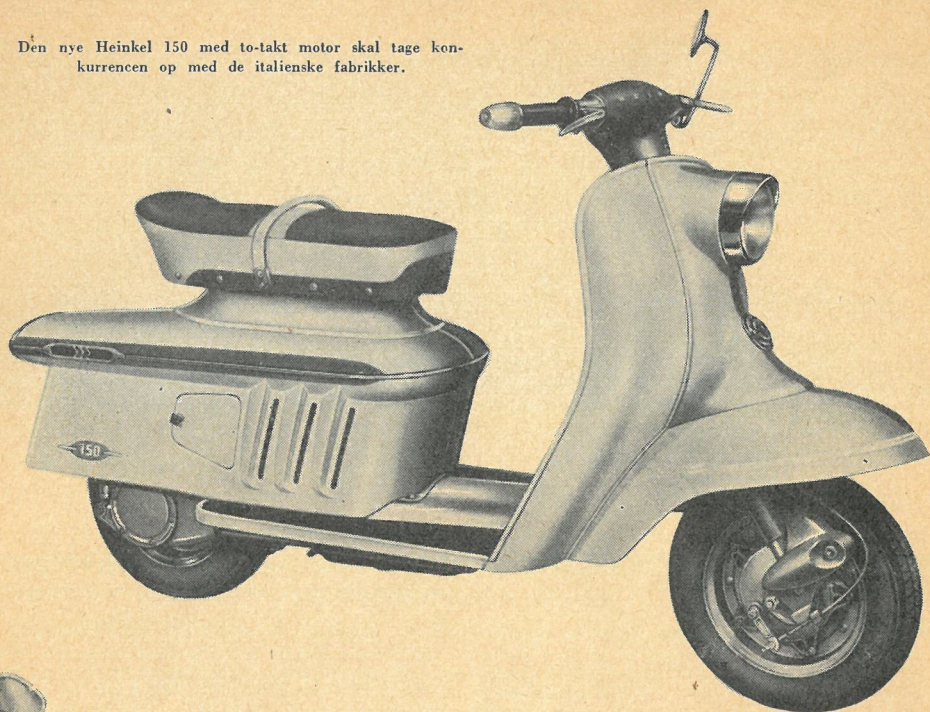
Udbetaling fra 700 kr. - Pr. md. fra 100 kr.

Import:

C. REINHARDT A/S

Leveres af DKW - VICTORIA -
TRIUMPH forhandlere
over hele landet.

Den nye Heinkel 150 med to-takt motor skal tage konkurrencen op med de italienske fabrikker.

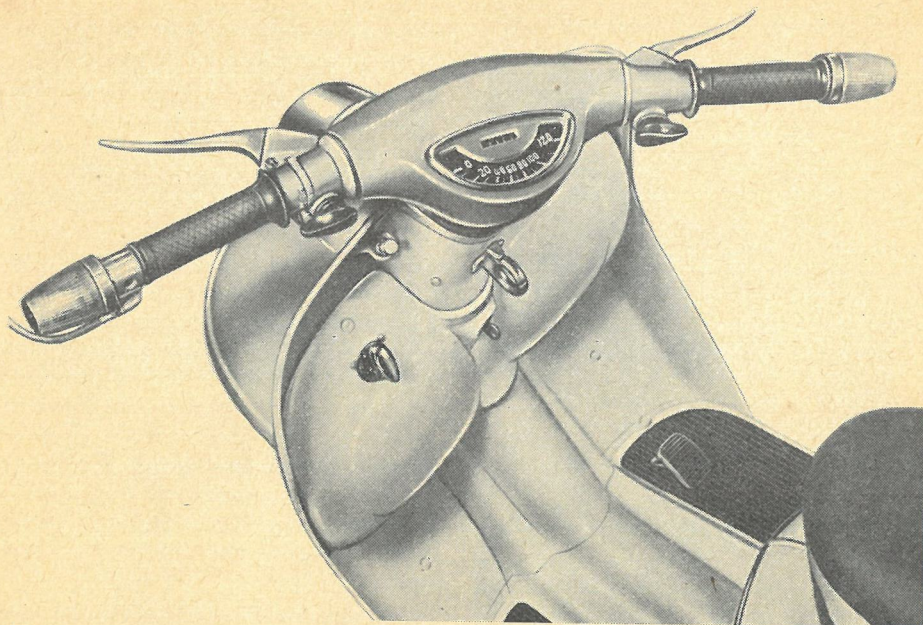


sadel, medens bagagebærer og reserveljul er ekstraudstyr — og blinklyset er jo stadig forbudt her i landet, »for hvis man har køreluffer på styret, bliver blinklysene til-dækket«. Hvis man hænger en sæk over nummerpladen, er der heller ingen, der kan se den, og sådan er der så meget. I den forbindelse må De også huske, at De aldrig må lakere lytteglassene på Deres forlygter sorte, for så kan lyset ikke komme ud, og så kan De ingenting se.

Heinkel 150 er væsentligt kraftigere end de fleste italienske maskiner på denne størrelse, for den udvikler 9 hk ved 5750 omdr/min, og den har en reel tophastighed på 85 km/t. Nærmere specifikationer vil blive bragt i forbindelse med prøvekørslen.

Endelig noget helt splinternyt

Når man betragter nye bilmotorer og nye motoreykler, vil man næsten altid kunne føre de seneste nyheder tilbage til fortiden på en eller anden måde — man har altid set det før i en eller anden udgave. Her er imidlertid noget, vi endnu aldrig har set, men dermed være ikke sagt, at det ikke er prøvet



Yderst på styret af Heinkel 150 er der i originaludførelsen monteret blinklygter, men blinklys er stadig forbudt i Danmark. Det kan imidlertid ikke siges at fremme trafiksikkerheden, når blinklyset ved lov er forbudt i Danmark, og ved lov påbudt i Tyskland. Færdselssikkerhed er ikke en national foreteelse, så en ensartet europæisk lovgivning var mere end ønskelig.

Helt ny SHORT MOTOR giver vognen helt nye hestekræfter

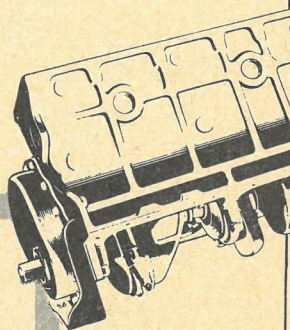
En original GM SHORT MOTOR er ikke blot „næsten som ny“ - den er splinterny, helt igennem, idet alle dele er fabriksny. En original GM SHORT MOTOR giver enhver GM-vogn nye livskræfter, fordi motoren atter får den top-ydeevne, den havde, da vognen var ny.

En GM SHORT MOTOR indeholder følgende helt nye dele: Cylinderblok, stempler, stempelringe, stempelpinde, plejlstænger, lejer, krumtap, knastaksel og takthjul.

En GM SHORT MOTOR monteres på kort tid, og den giver større tilfredshed. Garanti som på alle andre originale GM-reservedele.

CHEVROLET OPEL VAUXHALL BEDFORD

Reservedelsbetjening over hele landet





til alle der har en **BEDFORD**

Hold vognen i god stand ved regelmæssige eftersyn - det betaler sig. De kan spare mange penge, hvis De i tide opdager en defekt eller en skade og får den udbedret. Skal der monteres nye dele - forlang da

"ORIGINALE
GENERAL MOTORS
RESERVEDELE" -
Forhandlere over hele landet.

GENERAL MOTORS INTERNATIONAL A/S



før, for automobilteknisk historie er et komplet uoverskueligt felt.

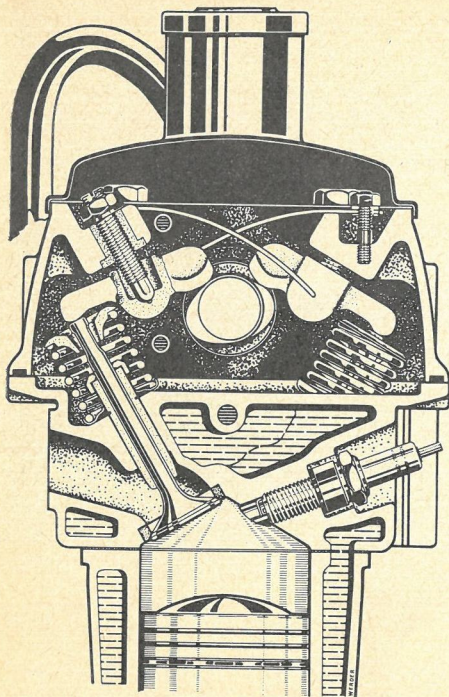
Glas Coupe S 1004, der havde forpremiere i Frankfurt, gjorde sig allerede bemærket ved at have overliggende knastaksel drevet af en tandrem, men i mellemtiden er såvel motoren som vognen blevet forbedret på forskellige måder, inden den nu går i produktion. En højst interessant detalje finder man i toppen på motoren, for knastakslen og knastfølgere eller vippearmer er ikke som sædvanligt lejret i konsoller på topstykket, men derimod i det støbte ventildæksel. Vippearmerne er imidlertid ikke lejret på aksler, men over hver vippearmer er der i ventildækslet en indstillingsbolt, der ender i et kuglehoved passende til kugleskåle i vippearmen, og på den måde tjener indstillingsbolten tillige som lejring for vippearmen.

Det solide ventildæksel tjener som lejeholder for knastakslen, og vippearmerne bliver ved afmontering af dækslet presset mod indstillingsboltene af bløde hårnålefjedre, der kun skal lette montagen. Fordelen ved systemet er foruden en enklere og billigere fabrikation en stabilere ventilføring, idet man kan sætte omdrejningstallet op med 1000 omdr/min, før man når grænsen for svingninger i mekanismen.

Tandem motor set før

Som ovenfor nævnt er der kun sjældent noget nyt. Da vi fandt — eller rettere blev præsenteret for den dansk-byggede motorcykle med tandemcylinder (side 199, SMJ 1956) regnede vi med, at denne maskine var noget i retning af et unikum blandt motorcykler, for vi mindedes ikke at have set en maskine med tandem-cylinder før — altså med de to cylindre i forlængelse af hinanden og med en fælles stempelstang for de to stempler.

Ikke desto mindre havde den af Ludwig Rüb og Christian Haab byggede motoreykle i 1895 en to-cylindret motor med tandemarrangement af de to cylindre, hvilket den gang var ret moderne i forbindelse med dampmaskiner. Denne motoreykle udmær-



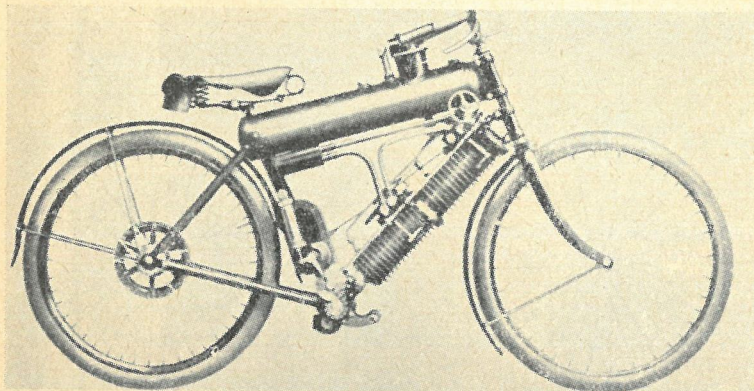
Her ses det særprægede ventilarrangement på den nye Isar.

kede sig ved at være det første køretøj, der benyttede en Bosch lavsændingsmagnet.

★

På automobiludstillingen i Geneve viste Auto Union en ny model nemlig Auto Union 1000 Sp Roadster, der ligesom Frankfurt-nyheden 1000 S coupe er udstyret med skivebremsen og separat smøresystem.

★

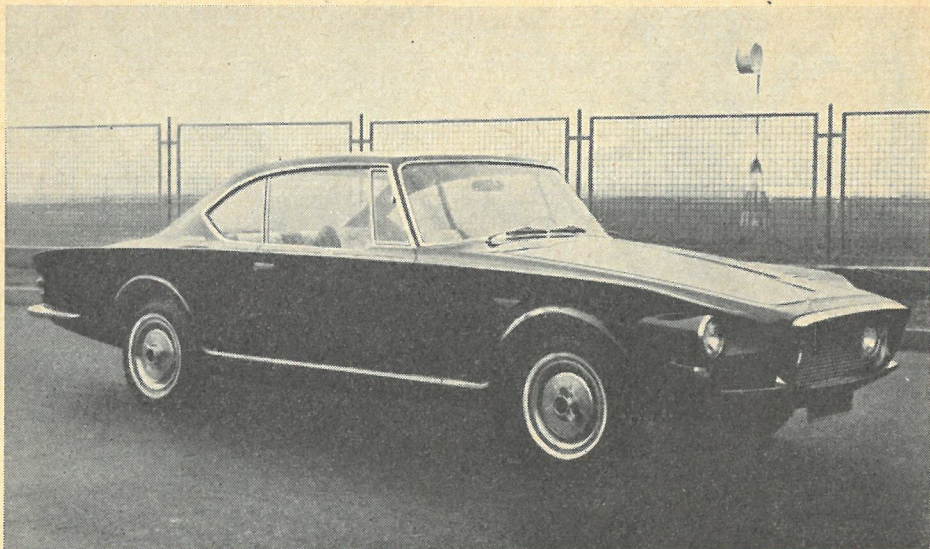


Rüb og Haab byggede i 1895 denne motoreylke med tandemcylindre, der indgik som forreste stelrør.

De to Lambretta modeller 125/li og 150/li er kommet i nye udgaver med lidt kraftigere motor på henholdsvis 5,5 og 6,6 hk. Luftmodstanden er blevet reduceret ved at gøre forskjoldet smallere og mere buet, hvilket gør maskinerne mindre modvindsfølsomme foruden at give større tophastighed. Af tekniske nyheder er der kun at nævne en ny karburator af »Biltypen«, hvilket vil sige uden nål. Lambretta 125/li koster kr. 2485,- og model 150/li koster 3225,- incl. omsætningsafgift excl. leveringsomkostninger.

★

Studebaker har købt Paxton Products, Inc., der fremstiller kompressorer til både racervogne, person- og lastvogne, marinemotorer m. m., men handelen omfatter ikke de Novi racermotorer, som Granatelli fremstiller til Indianapolis-racere, hvorimod Granatelli fortsat skal lede virksomheden for Studebaker-Packard concernen. I den forbindelse kom præsidenten for Studebaker, Sherwood H. Egbert med følgende interessante udtalelse: I automobilindustrien er man enige om at holde igen på hestekræfterne, men ikke desto mindre er motoreffekten i forgrunden ved al avertering. Det amerikanske publikum er blevet ført bag lyset af overdrevne opgivelser af motorens effekt, der ikke stemmer med de resultater, neutrale prøveanstalter kommer til. Studebaker har hidtil rettet sig efter den industrielle overenskomst, men hvis publikum fortsat ønsker at købe flere hestekræfter, end det er i stand til at udnytte, så vil Studebaker for fremtiden kunne levere dem.



På udstillingen i Geneve så man denne Chrysler St. Regis, der består af et Chrysler chassis med 3,7 liters motor og karosseri tegnet af Ghia i Turin. Vognen vil blive fremstillet på Chrysler fabrikkerne i Rotterdam.

MORRIS ⁸⁵⁰ MASCOT

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



- på alle punkter vognen, der med sin store 38 hk 4 cyl. motor giver Dem mere kraft og mere plads for pengene. Pris excl. lev.omk. kr. 11.979,-



DOMI A/S - GLOSTRUP

teknisk BREVKASSE

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

Min »Prinz« fra 1960 har kørt 13.000 km, og der er i og for sig ingen grund til klage over noget som helst. Men jeg er lidt kritisk indstillet og er kun tilfreds hvis motoren går som den bør.

I tomgang er der enkelte »udsættelere«. Jeg har kontrolleret tændingssystemet bl. a. ved at bytte tændrørenes tilledninger, skifte tændrør, justere tændingen o. s. v. intet har hjulpet. Mente at kunne konstatere at det var cylinderen nærmest lysmaskinen, der havde »udsættelere«, målte derefter kompressionstrykket med et »Moto-Meter«. Det viste 9,5 på denne cylinder, mens den ydre (anden) målttes til 10,5 kg/cm². NSU opgiver dette til 9-11. Når tændingen fjernes, går motoren kun meget langsomt med den »dårige« cylinder alene, hvorimod den roterer livligt på den »gode« cylinder alene.

Nu ville jeg gerne vide, om det lavere kompressionstryk bærer skylden, idet min opfattelse er, at maskinen skal gå ens på begge cylindre når de kører alene.

Vil De anbefale, at jeg foretager et ventileftersyn, der jo er ret omstændeligt, eller skal jeg vente til der er mindre kompression end tilfældet er?

Min opfattelse er, at vis en ventil har begyndende utæthed skal den tages i starten, fremfor at vente. En anden ting er så, om jeg kan tage ovenstående trykdifference for et udtryk for at det er en utæt ventil?

Måske en afkoksning af forbrændingskamrene ved lejlighed som denne er at anbefale, tillige med ventileftersyn, såfremt man efter 13.000 km, med fordel kan afkokse, så er der jo straks større årsag til at »gå til sagen«. Hvad er Deres mening hr. Damkier?

H. R., Korsør.

Deres sagsfremstilling er udmærket og tydelig. I reglen kommer der afvigelser for de enkelte cylindres kompressionstryk, men det bliver naturligvis mest mærkbart i en to-cylindret motor.

Netop i en motor som Prinz-motoren er det ikke givet, at de to cylindre køles nøjagtigt lige meget, og derfor kan der opbygges større koksaflejringer i det ene topstykke end i det andet, da kulaflejringer på letmetal i udpræget grad bestemmes af temperaturen indenfor ret snævre grænser.

Vi ville derfor i Deres tilfælde først prøve en kulafrensning med Redex, for det er dog væsentligt lettere end at tage topstykket af netop den maskine. Vi går ud fra, at der er spillerum ved alle ventiler ved varm motor, samt at der er nøjagtig samme fortænding ved begge cylindre. Hvis motoren iøvrigt holder sin foreskrevne tophastighed, ville vi ikke pille topstykket af, medmindre forholdet forværredes.

★

Jeg har et problem angående min selvstarter på en Lloyd Alexander 600 1958, efter jeg har monteret et amperemeter, som De anviste i et af Deres blade, og det virker også rigtigt.

Men nu kommer vanskeligheden. Det er når jeg drejer tændingsnøglen og vil starte siger det klik og jeg tror starteren glider ind på en tand på startkransen, for hvis jeg drejer motoren rundt og prøver igen, starter den fint.

I begyndelsen troede jeg det var akkumulatoren, der ikke var strøm nok på, men da jeg prøvede med et fuldt opladet batteri hjalp det ikke spor.

På selvstarteren sidder der, (er det ikke

SCOOTERSÆT - DRAGTER



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

RUSKINDSJAKKER
Lækker svensk kval. ... 198,00

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

GRØNLANDSDRAGT
med hætte og
Teddy-Bear foer 248,00

PARCO COAT
med aftagelig hætte og
Teddy-Bear foer 188,00

Læderveste - jakker - stortrøjer - fantastiske kvaliteter

STYRTHJELME

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

HANDSKER - HUER - BRILLER

MOTOR-DRESS

Blågårdsgade 24 - Nora 2536

*Enhver tryksag til ethvert formål
i kvalitetsudførelse*



KONGELYSVEJ 14

GE #8200

en magnet, der slår tandhjulet ind i startkransen og så kommer strømmen til startermotoren).

Jeg har haft starteren af for at se om den ikke ville starte hver gang, men den starter fint. Startkransen ser ellers godt nok ud, men startmotorens tandhjul er ikke skråt skåren.

Er der en stilleskrue ved magneten på starteren, så starteren muligvis går i gang noget før så den drejer sig ind i startkransen.

Jeg kan ikke forstå amperemeteret skulle kunne skade det?

Må Lloyd 600 have anhænger som andre biler eller er VW den mindste, der må have vareanhænger, eller hvad går loven efter der.

H. P. H., Ulbølle.

Det er ikke sandsynligt, at amperemetret har noget med sagen at gøre direkte, forudsat at det er monteret rigtigt med forbrugerhovedkabel og dynamo på den ene side og akkumulator på den anden side. Der foreligger snarere den mulighed, at De efter installationen af amperemetret ikke har fået tilstrækkeligt gode forbindelser. De to forhold kan også være ganske uafhængige af hinanden således, at fejlen på starteren kun rent tilfældigt er opstået.

Tandhjulet skydes ud i indgreb med tandkranzen, når der sættes strøm til en spole, i hvilken et jernanker ved aksial forskydning aktiverer tandhjulet over en vippear. Dette jernanker fungerer samtidig som kontakt for startmotoren, der først modtager strøm, når tandhjulet er i indgreb. Hvis kontaktpladen er defekt, kan der opstå for stort spændingsfald. I fabrikkens instruktioner opgives der intet om påhængsvogn — den bærende konstruktion er bestemmende for tilkobling af påhængsvogn.

★

Jeg er ejer af en Lloyd 400 årgang 1954, og er glad for den, en instruktionsbog har jeg også, men de køretøjer jeg gennem tiden har haft, har jeg faktisk selv passet og plejet helt igennem, og sådan er det også med denne her, men det er et problem med hensyn til centrifugalregulatoren, begge

svingklodser er svejset sammen, så de simpelthen ikke aktiverer under rotation og altså slet ingen nytte gør. Jeg har hørt hos forhandleren, men der blev der kun sagt, at sådan var de allesammen, men hvorfor fik jeg intet svar på, det samme har min nabo været udsat for, også med samme resultat, kan og vil De venligst give en forklaring på dette fænomen?

Så er der også det med tændingstidspunktet, der står opgivet 0,7-0,8 før top i instruktionsbogen, men forhandleren siger 0,9 før top, hvad er rigtigt, og er det med lukkede svingklodser? Håber De kan hjælpe mig med problemet. P. T., Århus.

Det er rigtigt, at der på de senere modeller af Lloyd 400 er fast tænding, og når man har svejset svingklodserne fast, skyldes det sikkert, at det har været den billigste fremgangsmåde.

Mange to-taktere er meget ømfindtlige for tændingstidspunktet, og i flere tilfælde foretrækker man at give motoren fast tænding

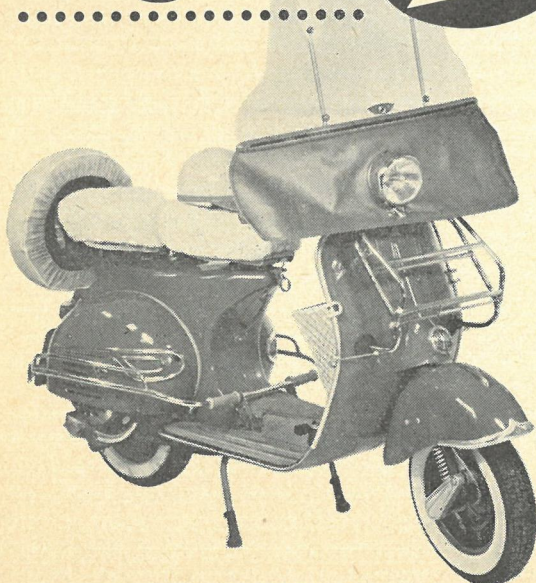
fremfor en forskydning, der kun kan være ganske minimal — eksempelvis er der mange to-takt motorcykler med fast tænding.

Netop af samme grund skal tændingen indstilles meget omhyggeligt, da selv tiendedele millimeter målt på stemplet i forhold til øverste dødpunkt har betydning. Den korrekte fortænding for Lloyd 400 er 0,7 mm før top, og man har eksempler på, at en fortænding på 0,9 mm har givet anledning til gennembrændte stempler. Derfor skal tændingen stilles med et dertil indrettet indikatorur.

★

Jeg er ked af det nu, for min Fiat Belevéde combi 61 kan ikke mere nu, der har været skæg med den længe, den starter fint om morgenen og kører 1/2 km så dør den, derefter kan den startes med fuld choker så snart man så rører speederen dør den, men nu er det helt tosset nu starter den, men dør hurtigt igen og det forreste tændrør er vådt, tørrer man det starter den igen og så ellers fremdeles, benzinpumpe, tændspole, tænding

Originalt tilbehør



**- det personlige præg
på Deres scooter!**

Intet er for godt til Deres VESPA! Køb derfor tilbehør hos en autoriseret VESPA-forhandler - han har de **originale** dele i stort udvalg!

**Forlang det
rigtige katalog**

IMPORT: F. BÜLOW & CO. — ESPLANADEN 6 — KØBENHAVN K — MI. 4525



BILKOSMETIK

Til Deres VAUXHALL findes en lang række fortræffelige originale VAUXHALL bilkosmetik produkter.



FÅS HOS GM-FORHANDLERNE

Velocette

KVALITETSMÆRKET



Nu skal motoren gøres ren!
Dobbelt så ren,
på den halve tid
med GUNK. Pris: 3,85 kr.

Forhandlere søges

GUNK IMPORT

Nørrekær 17, Valby — Telf. 754610 eller
Flinterupvej 9, Vanløse — Telf. 713957

platinen er i orden og min mekaniker ved ikke, hvad der er i vejen, kan De hjælpe os? Vognen har kørt 16.000 km.

R. M., Gentofte.

Hvis man uden videre skulle kunne hjælpe Dem ud fra de givne oplysninger, så skulle man jo være synsk. Der er jo faktisk mere i en vogn end lige netop tændingsanlæg og benzinpumpe, og det kunne da være ganske rart at vide, hvad kompressionstrykket siger, samt hvordan karburatoren har det. Da det ene tændrør bliver vådt (olie eller benzin?), kunne det jo tænkes, at den anden cylinder fik falsk luft ved indsugningsmanifolden, hvis toppakningen da ikke har en revne. Der foreligger også den mulighed, at fejlen ligger i strømfordelerdækslet. Hvis man måler sig frem, kan man jo ikke undgå at få et billede af motorens tilstand, men meget kunne tyde på, at der er en temperaturbestemt utæthed, og det kan passe både med motorens topstykke og med manifolden. Endnu en mulighed er en delvis, temperaturbestemt kortslutning i spolen — når choke-ren anvendes nedsættes kompressionstrykket, motoren kan tænde på den svage overslags-spænding, men når gaspedalen røres, sættes kompressionstrykket op, og gnisten udebliver på grund af svigtende overslagsspænding.

★

For nogle måneder siden fik jeg min motorcykel boret og isat nye ventiler, ventilstyr og plejlstangseje, og den kom til at gå udmærket, indtil den begyndte at blive mærkelig. Da jeg i mellemtiden er flyttet, måtte jeg lade en anden mekaniker se på den, og han sagde, at kompressionen var dårlig og at der nok var brændt en ventil. Det viste sig, at han havde ret. Han sagde udblæsningsventilen var forkert, for der stod in på den, kan der være byttet om, og hvad skal man så gøre?

Hvis der står EX på indsugningsventilen, er der byttet om på de to ventiler, men det er i hvert fald en indsugningsventil, der er sat i udblæsningen. Det er svært at forfølge en sådan sag, men forelæg fejlen for den mekaniker, der har begået den. Måske er han stor nok til at indrømme den.

Orienteringsløb



LIDT OM CIRKELLØB

AF ING. AXEL JAPP

Når man gennem en årrække har haft med dansk motorsport at gøre, har man også set, hvordan det går med begynderne. Nogle bliver hængende og lærer efterhånden det hele, medens andre efter kort tids forløb ligeså stille glider ud af den pågældende klub — begynderne en erfaring rigere — og klubbens ledelse spekulerer måske ikke over årsagen hertil.

I mange tilfælde vil et begynderholds tre til fem første løb være af afgørende betydning for, om det finder sig til rette og får lyst til at fortsætte, eller det taber modet og holder op, og her er det først og fremmest den pågældende klub og dens ledelse, der har ansvaret. Når et nyt medlem eller hold melder sin ankomst, bør man hjælpe dem så meget, som det er muligt, og ikke blot meddele dem, at den og den dag køres der løb, og så kan de jo komme og prøve. Mange begyndere kommer ind i sporten ved at læse i dagspressen, at den og den klub arrangerer et OR-løb, hvor der også er adgang for interesserede. De tilmelder sig og møder så til det angivne tidspunkt, d. v. s.

de møder ofte en halv til en hel time før, for de skal lige se lidt på, hvorledes andre bærer sig ad, for de kender jo ikke ret meget til dette her.

Til sådanne begyndere bør klubben have fremstillet en standardvejledning gerne duplikeret således, at denne indeholder en forklaring på de vigtigste discipliner, der kan forekomme, samt hvad man må og ikke må.

Den bedste løsning er naturligvis at afholde kursus med passende mellemrum, og mon ikke en gang om året vil være tilstrækkeligt. På sådanne kursus kan man samle alle interesserede såvel fra klubben som ikke-medlemmer, og derved give alle det rette grundlag at arbejde videre på. Ved sådanne kurser bør man gå forholdsvis let hen over det »tørre stof« — det der omhandler reglement, klublove etc., dog skal de vigtigste punkter fra reglementet naturligvis gennemgås, men et kursus bør lægge hovedvægten på en gennemgang af de forskellige opgavetyper, der kan forekomme. Naturligvis kan man ikke afse tid til gennemgang af alle opgavetyper, og der findes

stadig på nye spidsfindigheder, men det er iøvrigt som om de forskellige klubber indenfor D.A.U. er ved at komme bort fra alle deres »kontorchefløb«, der var lige ved at tage overhånd. Man var fornylig i et af disse afskyelige løb ude for at skulle bestemme næste kontrol ved hjælp af en krydsmåling fra fire små gårde samt at skulle passere en rutekontrol opgivet ved en vinkelpejling fra to andre små stednavne, hvilket tog ca. 12 min. at udføre, medens køretiden var sat til otte min. En sådan opgave hører ikke hjemme nogen steder, hverken i begynder- eller almindelige løb.

I forbindelse med et kursus skal man naturligvis også gennemgå det emne, der hedder udstyr, og man kan i denne forbindelse godt fortælle lidt om alle de dejlige instrumenter, lygter, dæk, etc. man kan sætte formuer i, men man bør meget kraftigt påpege, at det nødvendigeste udstyr er nu kun en triptæller, der kan angive afstanden ned til ca. 10-20 meter. Alt andet udstyr kommer

så i anden række, men det er naturligvis en forudsætning, at holdet er i besiddelse af målepind, gradmåler, passer og blyanter. Med disse remedier, som ikke vil overstige 175,— kr. vil man være i stand til at gennemføre de fleste normale OR-løb forudsat altså, at teorien er i orden.

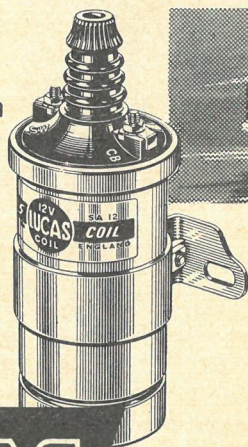
I forbindelse med et begynderkursus bør man afslutte hver aften med et lille træningsløb, idet de ærede tilhørere ikke kan akkumulere mere end ca. halvanden times tale og forklaringer, og de er alle først og fremmest kommet for at komme ud at køre. Sådanne små træningsture bør have en længde på 35-45 km, og der skal ikke tages tid, idet holdene skal have tid til at lægge de forskellige opgaver ind på kortet, og derpå i fred og ro trille fra sted til sted. En sådan træning vil give alle begyndere mere selvtillid, og man vil hurtigt opdage, at begynderne meget lettere falder ind i rytmen end de, der ikke har været på et sådant kursus.

I sidste nummer af SMJ bragte vi et sæt

**Der blir
ekstra
liv...**

-med

LUCAS



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

olie-kølede tændspole SA.

Fås hos alle velassorterede forhandlere

Repræsentant for Danmark AXEL KETNER, København — Holstebro — Odense



Et eksempel på et cirkellob, der forklares nærmere i teksten.

undladt at opstille kontrolskilte ved de enkelte poster, men for at kontrollere at deltagerne har passeret de forskellige poster, har man placeret posterne på sådanne steder, at der er en eller anden genstand som skal beskrives. Ved kontrol 6 skal man f. eks. besvare spørgsmålet: Hvad hedder købman-

den? Den slags kontrolposter indebærer flere fordele, f. eks. er det ikke nødvendigt at lade et hold køre ud og sætte skilte op for så senere at styrte ud og hente skiltene igen. Man opnår også, at uvedkommende ikke bliver klar over, at der foregår »noget« visse steder, vi har f. eks. i et træningsløb, hvor

der blev anvendt normale kontrolskilte, været ude for, at det halve af landsbyens ungdom stod omkring skiltet ikke så meget for at skjule dette, men mest af nysgerrighed, og vejen var omtrent spærret af unge mennesker, der ikke havde synderlig lyst til at forføje sig ind til siden, når der kom et køretøj.

Som træningsløb har man mange andre former, f. eks. kan man til små lukkede klubløb køre et af de såkaldte cirkelløb. Disse kan også varieres på mangfoldige måder, men princippet i disse løb er, at man med et givet punkt som centrum tegner en cirkel, og hvor denne cirkel skærer de offentlige veje, skal løbets rute lægges. Man får da opgivet et startpunkt og retningen, i hvilken det første skæringspunkt skal passeres, og derefter skal man ad nærmest offentlig vej finde frem til næste skæringspunkt o. s. v. Man slipper for store og indviklede køreordrer, og ruten er let lagt. Man kan også lave cirkelløbet som en afbrudt cirkel, således som det er vist på hestående kort, hvor man ved ankomst til startstedet får opgivet følgende:

Cirkelløb: Centrum Græsted kirke, radius 4650 m.

Post 1 ligger 400 m n. f. t i Blistrup, ank. fra SØ.

Post 2 ligger 2300 m s. f. Blistrup kirke, ank. fra NNØ.

Post 3 ligger 1100 m s. f. e i Sibberup Vang, ank. fra S.

Post 4 ligger ca. 600 m NØ f. post 3, ank. m. N.

Post 5 ligger 2400 m s. f. r i Dragstrup, ank. fra N.

Man kan så i ro og mag indtegne disse poster på sit kort samt tegne cirklen således, at man straks er klar til at køre, når man får startordren. Nu er posterne tydeligt markeret, og på det viste kortudklip er cirklen tredelt, idet man mellem post 1 og 2 samt mellem 3 og 4 skal køre efter køreordrer, der er blevet udleveret ved post 1, 3 samt ved post 5. Her har man altså kombineret det oprindelige cirkelløb med normale køreordrer, idet man vil skabe lidt forandring i løbet, da man jo alligevel skal have tidskontrolposter placeret på ruten.

Man kan naturligvis køre et cirkelløb uden kendte tidskontrolposter, og så udelukkende lade posterne være hemmelige tidskontroller således, at man kommer nærmere til et rent pålidelighedsløb, ikke mindst ved i tillægsreglerne at skrive, at der gives strafpoint ved såvel for tidlig som for sen ankomst til hemmelige tidskontrolposter. Ved en sådan køreordre nærmer man sig dog endnu mere til de såkaldte special-etaper, noget som man ikke bør tilstræbe i almindelige OR-løb.

De første køreordre til omtalte cirkelløb kunne f. eks. lyde således: Kør gennem s i Hesbjerg, syd om Fir i *Firhøj*, passer cirklen i retning mod syd, kør syd om Kongens i *Kongensgave* og fortsæt derefter med at passere cirklen, hvor denne skæres af de offentlige veje. Kør altid ad nærmeste offentlige vej, og samme vej må ikke benyttes mere end een gang.

Læs »KØR BEDRE«

og få alle de små, men betydningsfulde fejl ud af Deres kørsel. De seks kroner og femoghalvjerds øre kan vel ikke stille sig hindrende i vejen for erhvervelsen af så vigtig en viden for enhver bilist og motorcyklist, åndelig dovenskab er på dette punkt en hån mod Deres familie og medmennesker og bevidstheden om, at De kan det hele i forvejen, er kun arrogant selvbedrag.

Bestil den hos Deres boghandler i dag eller send bestilling til

SKANDINAVISK MOTOR JOURNAL . Kongelysvej 14 . Gentofte.

Fra bane og vej



af "Observer"

Stedet for månedens største motorsportslige begivenhed var Sebring (USA), hvor man fredag den 23. marts afviklede tretimers løbet for GT indtil 1000 ccm, hvilket var konstruktørernes første kamp om points til dette verdensmesterskab, og dagen efter kørtes 12 timers løbet for de store GT vogne samt »Coupe des Prototypes«.

I tretimers løbet var Fiat-Abarth stærkt repræsenteret med 10 vogne, af hvilke de fire var tilmeldt af fabrikken i Turin. Den eneste konkurrent, der kunne komme i betragtning, var Austin-Healey Sprite med Stirling Moss ved rattet. Da en regnbyge i begyndelsen af løbet gjorde banen våd, overtog Moss da også kort efter starten føringen, da han som flere af sine store forgængere er specialist i våd bane.

Da banen tørrede op, faldt Moss imidlertid tilbage, og han blev først overhalet af McLaren (Abarth) og senere af Walt Hansgen (Abarth). Mc Laren gik af med sejren med en gennemsnitshastighed på 126 km/t, Hansgen kom på andenpladsen, og Moss blev nr. 3 med sin Sprite. Blandt de ti første vogne fik Abarth placeret seks, medens Pedro Rodriguez og Innes Ireland besatte sjette og syvende pladsen i Sprite, og endnu en Sprite kom ind som nr. 9.

Tolvtimersløbet fik et noget overraskende forløb, fordi det lykkedes brødrene Rodriguez at tage livet af to velplacerede vogne, medens parret Stirling Moss og Innes Ireland blev diskvalificeret på grund af en depotfejl. På den måde kom sejren til at tilfalde parret Joakim Bonnier/Lucien Bianchi i den 12-cylindrede, 3-liters Ferrari Testa Rossa. Denne vogn tegner sig dermed for de første 10 points i Coupe des Prototypes, til hvilket også Targa Florio, 1000 km løbet på Nürburgring og Le Mans tæller. Også i GT-mesterskabet reddede Ferrari 9 points, da Phil Hill og Oliver Gendebien kørte deres Ferrari 250 GT Berlinetta ind på andenpladsen i generalklassementet og dermed på førstepladsen i GT-konkurrencen. Ferraris egen stald var imidlertid ikke repræsenteret i løbet, da Ferrari var tilmeldt af NART (North American Racing Team), der ledes af Ferrari's amerikanske generalrepræsentant. For NART kørte desuden brødrene Rod-

riguez med den 2,4 liters hækmotor Ferrari, Moss/Ireland med en frontmotor Testa Rossa, som man bestemte sig til i sidste øjeblik, da det oprindeligt var meningen, at parret skulle køre den nye otte-cylindrede hækmotor Ferrari på 2,5 liter, Hill/Gendebien kørte en Berlinetta og Grossman/Tavano en Testa Rossa. Udover NART's vogne var der så bl. a. Bonniers Ferrari Testa Rossa, medens Maserati var repræsenteret med sin tolv-cylindrede tre-liters model, og Cunningham havde ligeledes en tre-liters vogn med. Porsche sendte to 1,6 liter Carrera, og desuden var der en del privat tilmeldte Porsche sportsvogne kørt af os ukendte amerikanere.

Lørdag morgen stod de 60 deltagende vogne opstillet til Le Mans start, og Innes Ireland tog kort efter starten føringen skarpt forfulgt af Walt Hansgen (Cooper-Maserati) og Pedro Rodriguez (Ferrari), men sidstnævnte fik hurtigt sit mexicanske temperament frem, og allerede efter 20 minutters kørsel havde han overtaget føringen, medens han på vejen kørte løbets hurtigste omgang med 154 km/t. De to brødre Rodriguez holdt derefter i det store og hele føringen gennem de første syv timer, men så blev Pedro hængende på banen med en motor, der fandt de sidste fem timer helt uden interesse. Hurtigt blev Pedro transporteret til depotet, Grossmann/Tavanos Ferrari bliver kaldt ind, og Pedro kørte videre med denne vogn, der i løbet af de næste tre timer blev rykket fra fjerdepladsen op som nr. 2, men så opgav også den ånden, og de to unge brødre trak sig tilbage i utilfredshed med dagens arbejde.

I mellemtiden var en del vogne forsvundet, og Bonnier havde beklaget sig over en glidende kobling, der tvang ham til forsigtig og behersket kørsel. Moss/Ireland havde været de hårdeste konkurrenter til brdr. Rodriguez, og efter de syv timer havde Moss føringen, da vognen blev overgivet til Ireland i afløsning. Ireland kørte 18 omgange, men måtte så gå til depot for at få justeret bremserne, og ved samme lejlighed blev vognen tanket op, hvilket var en oplagt depotfejl, da man ifølge reglementet først må tanke op 20 omgange efter et kørselskifte — der er meget at tænke på i motorsporten. Det sorte flag kom ud for Irelands vogn, og dermed var parret diskvalificeret, medens Bonnier kørte i mål som vinder med sin glidende kobling — det fortæller forøvrigt lidt om den svenske kørers kvalifikationer, når han kan holde sig fremme og tilmed i spidsen for løbet med en vogn i den stand. Hatten af for Bonnier, for der skal virkelig føling med vognen for at holde den gående. Bonnier og Bianchi kørte i

løbet af de 12 timer 206 omgange med deres Ferrari Testa Rossa, hvilket svarer til 1723,92 km med en gennemsnitshastighed på 145,58 km/t. Phil Hill/Gendebien blev nummer to i generalklassementet og altså nr. 1 i Gran Turismo med Ferrari GT 250 (196 omgange), og ret sensationelt besatte

den amerikanske trio Jennings/Rand/Westhoff tredjepladsen med en Porsche (125 omgange), men Porsches mesterskabspoint blev scoret med 1,6 liter vognene i GT op til 2000 ccm, da Dan Gurney/Bob Holbert gik i mål på syvende plads i generalklassementet (188 omgange).

Servicevejledning

for Triumph 5 T, 3 T og T 100, 1947-48-49

Der findes en del af de ovennævnte modeller i den danske motorcyklepark, og langt de fleste af maskinerne er handlet i flere »generationer«, så instruktionsbøgerne er ofte blevet borte på vejen. Nye instruktionsbøger kan ikke skaffes, men alle reservedele kan fås, hvis man ser bort fra den originale tank med indbygget instrumentbord. Nedenstående oplysninger vil derfor sikkert være en værdifuld hjælp til de Triumph-ejere, der ønsker at holde maskinerne i perfekt stand.

SPECIFIKATIONER

Model 5 T

Motor: To-cylindret, fire-takt, boring: 63 mm, slaglængde: 80 mm, slagvolumen 498 ccm, topventilet. Støbejerntopstykke. Kompressionsforhold: 7:1, maksimal motoreffekt: 28,5 hk ved 6000 omdr/min. Smøresystem: tørsump.

Transmission: Motor til kobling: kæde $\frac{1}{2}$ " $\times$.305" 78 led*). Kobling: flerplade i oliebad. Antal gear: 4. Udvekslingsforhold mellem motor og baghjul, (solo 22 tænder på motorens kædehjul**.) 1. gear 12,7:1, 2. gear 8,65:1, 3. gear 6,0:1, 4. gear 5,0:1. Gearkasse til baghjul: kæde $\frac{5}{8}$ " $\times$ $\frac{3}{8}$ " 93 led. Dækstørrelse for: 19 $\times$ 3,25 bag: 19 $\times$ 3,50.

Særlige bemærkninger: *) Sidevognsgearing

77 led. **) Sidevognsgearing: 19 tænder på motorens kædehjul.

Hjulophængning forhjul: Teleskopgaffel, baghjul: i stel.

Benzintank rummer 18 liter, heraf ca. 1,5 liter på reserve.

Olietank rummer 3,4 liter.

Elektrisk anlæg. Fabrikat: Lucas. Dynamo: model E 3. Tænding: magnet, BTH eller Lucas. Tændrør: KLG F 70. Ladekontrol: amperemeter

Udstyr: Olietryksmåler, minimum visning 35 p.s.i. med varm motor ved 55 km/t.

Tænding: Kontaktafstand 0,3 mm, fortænding med åbne svingklodser 9,5 mm før øverste dødpunkt. Elektrodeafstand i tændrør 3,8-4,5 mm.

Karburator. Amal, blandekammer 276/410 R, 15/16", svømmerhus 64/192, dyse 140, strålerør 107, spjæld 6/3-3 $\frac{1}{2}$ nål nr. 6, nålen anbragt i 3. hak.

Ventiler: 0,025 mm (.001") ved kold motor. Indsugning åbner 26 $\frac{1}{2}$ ° før top, indsugning lukker 69 $\frac{1}{2}$ ° efter bund, udblæsning åbner 61 $\frac{1}{2}$ ° før bund, udblæsning lukker 35 $\frac{1}{2}$ ° efter top.

Model 3 T

Som model 5 T med følgende undtagelser.

Motor: Boring 55 mm, slaglængde: 73,4 mm, slagvolumen 349 ccm. Kompressionsforhold: 6,3:1, maksimal motoreffekt: 17 hk ved 6000 omdr/min.

Transmission: Motor til kobling: kæde $\frac{1}{2}$ " $\times$.305, 74 led. Udvekslingsforhold mellem motor og baghjul: svarer til sidevogngearing på 5 T og T 100. Gearkasse til baghjul: kæde $\frac{5}{8}$ " $\times$ $\frac{3}{8}$ ", 90 led. Dækstørrelse for: 19 $\times$ 3,25, bag: 19 $\times$ 3,25.

Benzintank rummer 13,5 liter.

Tænding: Fortænding med åbne svingklodser 8,7 mm før øverste dødpunkt.

Karburator: Amal, blandekammer 275/145 R, svømmerhus 64/156, dyse 120, strålerør 107, spjæld 5/4, chokerboring 7/8", nålen anbragt i 3. hak, nål nr. 5.

Ventiler: Indsugning åbner 22° før top, indsugning lukker 66° efter bund, udblæsning åbner 63° før bund, udblæsning lukker 25° efter top.

Model T 100

Som model 5 T med følgende undtagelser.

Motor: Kompressionsforhold: 7,8:1, maksimal motoreffekt: 33 hk ved 7000 omdr/min.

Olietank rummer 4,5 liter.

Tændrør: KLG F 80.

Karburator: Amal, blandekammer 276/411 R, dyse 160. For årgang 1949 foreskrives dyse 150 og nålen anbragt i 2. hak.

Generelt

Smøring.

Motorolie sommer SAE 50, vinter SAE 40. Gearkasse SAE 50 motorolie hele året, skiftes hver 8000 km. Fyldes op til niveauprop. Kædekasse (forkæde) SAE 20, $\frac{1}{4}$ liter, skiftes hver 1500 km. Teleskopgaffel SAE 20, 100 ccm på hvert gaffelben. Fjedrende bagnav: Grafitfedt.

Ventilspillerum.

De ovennævnte spillerum er beregnet for den oprindelige knastaksel. Hvis knastakserne er blevet udskiftet til den nyere type (E 3275), skal spillerummet være 10/1000" (0,25 mm).

Smøresystemets ventiler.

Utilstrækkeligt olietryk skyldes i reglen, at reduktionsventilen »hænger«, og den må

da udtages for rensning. Nedsat olietryk eller utilstrækkelig returpumpning kan skyldes utætheder i pumpeventilerne. Disse er udformet som fjederbelastede kugler i bunden af hver pumpecylinder holdt på plads af en prop med sekskantet hoved. Efter afmontering og rensning kan man give kuglen et fast slag (hammer og kobberdorn) op i ventilsædet, hvilket er tilstrækkeligt til at rette sædet.

Åndeventilen er anbragt i motorens indsugningsknastaksel, og den kræver normalt kun eftersyn ved hovedreparation. Når motoren standses, kan der komme nogle dråber olie fra ånderøret, hvis ventilen standser i den åbne stilling, og det er kun olie fra knastakslen, der løber ud. Ved start efter længere tids stilstand kan der ligeledes komme lidt olie fra ånderøret, fordi der er sivet olie ned i krumtaphuset, og returpumpen skal først have tid til at tømme krumtaphuset.

Dæktryk.

3 T forhjul 16 p.s.i., baghjul 18 p.s.i.

5 T forhjul 18 p.s.i., baghjul 16 p.s.i.

T 100 som 5 T.

LØBSKALENDER

April:

- 23. Fyens Motor Union, Baneløb, Fangel.
- 23. Herning Motor Sport, Baneløb, Sinding.
- 29. Roskildering.
- 29. Ålborg Motor Klub, Baneløb, Lindholm.
- 29. Haderslev Motor Sport, Baneløb, Bøgehoved.

Maj:

- 6. Frederiksborg Amts Motorklub, Speedway, Selskov.
- 6. Frederikshavn Motor Sport, Baneløb, Ørnedal.
- 6. Åbenrå og Sønderborg Amters Motorklub, Moto-cross, 1. afd. DM, Rudbjerg.
- 13. Eshjerg Motor Sport, Baneløb, Korskrøbanen.

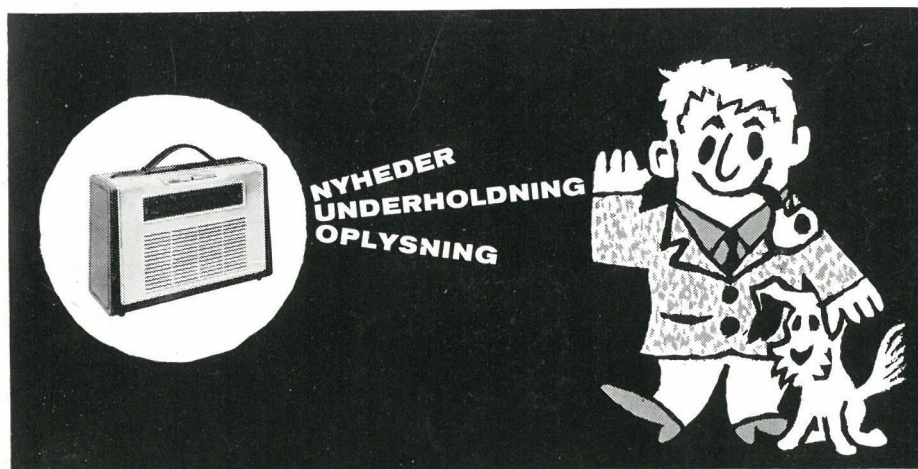


ACCELERATION

begynder med

AC

-skift tændrør for hver 15.000 km--skift til AC hot-tip



NYHEDER
UNDERHOLDNING
OPLYSNING

- LIGEMEGET HVOR DE BEFINDER DEM ...

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



INDBYDELSE TIL
5. DANSKE

**MOBIL
ØKONOMILØB**

TILRETTELAGT OG KONTROLLERET AF KONGELIG DANSK AUTOMOBIL KLUB

SKAGEN



GEDSER

**14-16
JUNI**

Kongelig Dansk Automobil Klub og Mobil Oil Danmark A/S indbyder til deltagelse i Mobil Økonomiløb 1962 i Danmark.

Løbet arrangeres efter samme retningslinier som de internationale Mobil Økonomiløb. Veje, middelhastighed og øvrige løbsbetingelser svarer til hverdagsbilistens kørselsforhold. Mobil Økonomiløb 1962 køres i dagene 14.-16. juni med start i Gedser og mål i Skagen.

Løbet er åbent for normale serieproducerede standardvogne i alle klasser, fabrikerede efter 1. januar 1960.

Tillægsregler og anmeldelsesblanket kan rekvireres fra Kongelig Dansk Automobil Klub og Mobil Oil Danmark A/S.



Mobil

KONGELIG DANSK AUTOMOBIL KLUB

Nyropsgade 47
København V - Telefon Mi 6606

MOBIL OIL DANMARK A/S

H. C. Andersens Boulevard 1
København V - Telefon Mi 6640



Anmeldelse skal være indsendt senest 3. maj 1962. Løbsledelsen forbeholder sig ret til at begrænse deltagerantallet.