

SKANDINAVISK MOTOR *Journal*

MOTORCYKLE- OG AUTOMOBILTEKNISK TIDSSKRIFT

Lambretta



Valget af scooter er lettere, end De tror — Lambretta har tre smukke modeller at vælge imellem, så De behøver kun at vælge motorstørrelse. Lambretta har de rigtige køreegenskaber med fuldendt balance, gode bremses, lydløs motorgang og et legende let gearskifte. Lambretta kræver kun et minimum af vedligeholdelse, men De kan få fuldendt service overalt i verden.

IMPORTØRER: Vilh. Nellesmann A/S, Århus.

Nellesmann & Drewsen A/S, København.



**Den populæreste
af BLAUPUNKT
familien
model BREMEN**

Autosuper med mellem- og langbølge.

Den honorerer selv vidtgående krav til smuk tone og modtagelsesevne. 8 rørfunktioner, 3-trins fadingkontrol, ca. 3 W udgangseffekt

kr. 414,-.

Med transistor **kr. 510,-.**

BLAUPUNKT

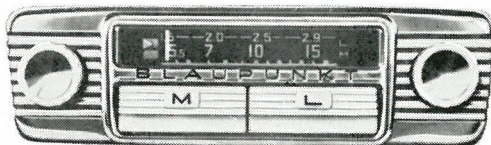
AUTO-RADIO 1960/61



På vej til arbejde om morgenen og hjem om aftenen, på forretningsrejse, på bilferie med familien, overalt sætter en BLAUPUNKT autoradio Dem i kontakt med omverdenen. De kan altid orientere Dem om døgnetts begivenheder, De kan høre foredrag og forkorte tiden med musik — kort sagt, De kan have det hyggeligt, også når De kører bil.

Fælles for alle BLAUPUNKT modeller er deres store følsomhed, deres fine selektivitet og den enestående smukke tonegengivelse — egenskaber der vil imponere Dem.

Der er 6 pragtfulde rør- og transistormodeller også med automatisk stationssøger.

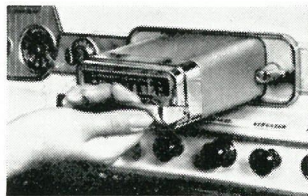


BLAUPUNKT leveres med forplade, der præcist passer til instrumentbrættet i Deres bil.

Tilbehør passende til ethvert vognmærke fra kr. 78,-.

DEN STORE NYHED

WESTERLAND, kombineret autoradio og transportabel rejseradio.



Mellem- og langbølger. 10 transistorer, 13 rørfunktioner. Udgangseffekt som transportabel ca. 200 mW, som autoradio i kasette ca. 4 W. 4 transistorceller, 1,5 V, **kr. 830,-.**

IMPORT: AS MAGNETO . KØBENHAVN N . ÆGIR 4601



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

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

MOBIL ØKONOMI-SERVICE
består af 3 dele:

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

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



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



ØKONOMI SERVICE



-den fantastiske *partner*

NYT, BEDRE Udstyr

Nyt indtræk på dørenes indvendige sider — Nyt indtræk i de store bagagelommer ved bagsædet samt på pakkehylden bag bagsædet og under instrumentbrættet — samt i de luxe-modellerne desuden nyt, lækkert velourtæppe over hele gulvet.

NY, BILLIGERE PRIS

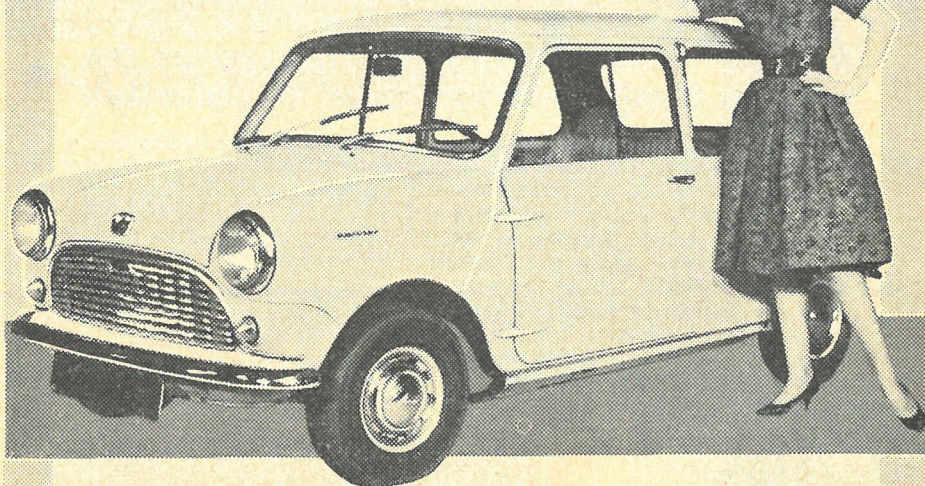
Super de luxe 13.910,-

De luxe 13.520,-

Standardmodel :

12.935,-

excl. lev.omk.



Simpelthen idealet af en bil: Stor indvendig — lille udvendig — og i kraft af forhjulstrækket, den kraftige 37 HK motor og den geniale gummipudeaffjedring med helt enestående vejbeliggenhed og køreegenskaber. Kun en prøvetur med Austin-forhandleren giver Dem det helt rigtige indtryk af denne geniale familievogn.

Generalrepr. for Danmark: De forenede Automobilfabriker A/S Odense

AUSTIN

SKANDINAVISK MOTOR *Journal*

14. ÅRG.

15. Juli 1960

NR. 7

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

Ansvarhavende redaktør:
Mogens H. Damkier

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

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

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

GENTOFTE BOGRTRYKKERI



Redaktionelle strøtanker ...	419
Vi prøvekører Chevrolet Corvair	422
Sådan fungerer det magne- tiske speedometer	430
Ernst Henry's virke	432
To er dobbelt så meget som en —	439
Der sker jo også noget bag linjerne	445
Teknisk brevkasse	449
Fantastisk rekordkørsel i Isle of Man TT	455
Forklaring bag teknikken III ..	459
En slem bog	464
Orientering	465
Fra bane og vej	469
Timerekorden	472
Det endelige Go-Kart reglement	479
Løbskalender	479

Redaktionelle strøtanker

Når man tilbringer omkring de 40.000 km. på landevejene om året, så skal der meget vægtige grunde til at berøre en tændingsnøgle om søndagen. Det hænder dog, at man i embeds medfør må af sted, eller man når måske først hjem fra en længere ekspedition søndag aften. Oh rædsel, at skulle køre på vore veje om søndagen. Bortset fra Indianapolis 500 findes der ikke et motorløb i hele verden, jeg ikke ville føle mig bedre til mode i end på en københavnsk indfaldsvej ved »komme-hjem-tid«.

Det er helt utroligt, hvad der præsteres på vore veje, og jeg begriber ikke, at der i grunden ikke sker meget mere, som kan påvirke ulykkesstatistikken. Jeg sidder på storebæltsfærgen og studerer de mange bilister, der er ved at entre deres vogne — tilsyneladende pæne og fornuftige mennesker med større eller mindre familie om bord. Stiltfærdige mennesker, som både kan læse udenad uden at blive trætte i pegefingern og som kan den lille tabel uden større fejl. Når de så bliver sluppet ud på vejen, så forvandles en del af dem til afsindige tåber, der tilsyneladende hverken kan tælle eller lægge sammen.

Medens jeg tankefuldt sutter på min kolde pibe, entrer tre soldater vognen, formentlig fordi de gerne vil køre med. Selvfølgelig er det ganske urimeligt, at man kører med tre tomme pladser, når de kan besættes af fattige soldater, men egentlig burde man tegne en passagerforsikring, for kommer man ud for et alvorligt uheld med erstatningsansvar overfor passagererne, så kan man jo ruinere sin familie eller efterladte.

Vi kommer igang ind mod Slagelse, og denne del af turen kan i nogen grad betegnes som et udskillelsesløb. Vi bemærker, at der er bilister, som absolut ikke tør overhale en

af politiets let kendelige patruljevogne, og i løbet af meget kort tid kan sådan en patruljevogn opsamle en lang kø af biler, medens den i det mest sindige tempo bevæger sig af sted. Blot disse patruljevogne enten kunne holde tempoet eller også vinke disse politisky væsner frem. Mellem Slagelse og Sorø går de fleste bilister amok, men vi kører ellers i en meget pæn kø, der bevæger sig med god og konstant hastighed. Så bliver jeg overhalet af en varevogn, men da der er modgående trafik, kan han ikke fuldføre overhalingen — fjolset er rigtig godt på den, så jeg giver plads for ham. På strækningen til Sorø lagde jeg mærke til, at han længere fremme i rækken gentog spøgen to gange.

Så var der naturligvis også damen i den store Chevrolet. Hun kørte foran mig i et meget godt tempo, men hun ville overhale en anden vogn, og hun ville ikke overhale den — hver gang hun kom op på siden af den anden vogn eller endda lidt foran den, så knaldede hun bremsen i, fordi hun fortrød sin hensigt.

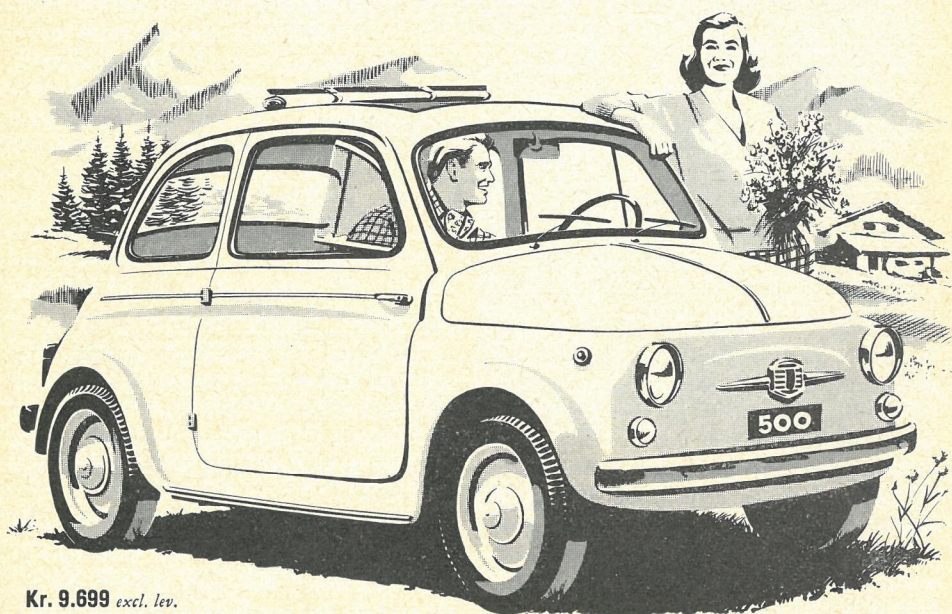
Manden der pludselig bryder ud i overhalingsbanen mødte jeg selvfølgelig også, medens jeg selv var for fremadgående i samme overhalingsbane. Kan folk dog ikke lære noget så enkelt, at de skal orientere sig om bagfra kommende trafik, inden de går ud i overhalingsbanen. Der er vitterligt folk, som tror, at den der er længst fremme i rækken, har første ret til at benytte overhalingsbanen, men reglen er den, at kommer der bagfra en vogn frem i overhalingsbanen, så må man vente, til den er kommet forbi — først da kan man selv trække ud i overhalingsbanen, hvis der vel at mærke ikke kommer flere køretøjer op bagfra.

Trafikken er dog overskuelig, indtil vi kommer ind på Holbækvejen, for den er tæt pakket med køretøjer for hjemadgående fra de nordlige herreder. Selv den nye motorvej udenom Hedehusene er fyldt til bristepunktet i begge vognbaner mod København. Jeg er havnet i den egentlige overhalingsbane efter at have taget hastigheden af på grund af forankørende vogne. Der køres omtrunt med samme hastighed i begge baner, og det er ganske indlysende, at her må man blot følge med strømmen i det tempo, som

på en eller anden måde fastsættes forude, og så får vejen alligevel afviklet ikke så få køretøjer i timen. Et par motorcyklister er de eneste, der har chance for at overhale, men jeg ville nu alligevel betænke mig, når der kun er en meter mellem vognrækken og midterrabattens kantsten, men nogle tager lettere på tingene end andre. Og så kom den helt store præmieånd bag mig i en Volvo. Pæn famliefar kommer med kone og børn og blinker med fjernlyset for at tilkendegive, at han gerne vil frem. Han var tilsyneladende lidt lang tid om at orientere sig om tingenes tilstand, for han blinkede gentagne gange. Han har sikkert følt det helt rimeligt, at ottehundrede vogne i overhalingsbanen alle med stort rabalder var sprunget til siden ud i den højre bane, medens de vogne, der befandt sig der, simpelthen blev smidt ud af vejen, blot han kunne komme hurtigt hjem. Da der lidt senere blev et hul i den højre bane, foretrak jeg at vige ind i den, da det forekom mig, at der blev kørt med lovlig ringe sikkerhedsafstand i overhalingsbanen. Volvo'en overtog min plads, og lidt senere kom jeg til at ligge bag ham, medens han blinkede med lyset for at få en motorcyklist ind til siden, skønt der var vogne i den højre vognbane. Motorcyklisten vendte irriteret hovedet og blev ganske naturligt på sin plads. Da der blev total stilstand i kørslen, fik Volvo'en og motorcyklisten optaget et mindre skænderi. Da hele køen stoppede firehundrede meter fra lys-signalet i Glostrup, ramte motorcyklisten den forankørende vogn ganske let, men med det samme var Volvo-manden ude af vognen og pege og gestikulere, skønt der ikke var sket det fjerneste.

Jeg havde stadig en af soldaterne tilbage i vognen — ikke fordi jeg havde tabt de andre, men de skulle til Holbæk — og jeg tænkte, at soldater vil der nok være til verdens ende, for hvor er menneskene dog ufredelige, men det er synd for de mennesker, der nødvendigvis må køre ad landevejene for at komme ud i naturen, at deres tur og deres søndagsfred skal spoleres af nogle få ubeherskede og ukultiverede mennesker.

Alperne bliver Deres...



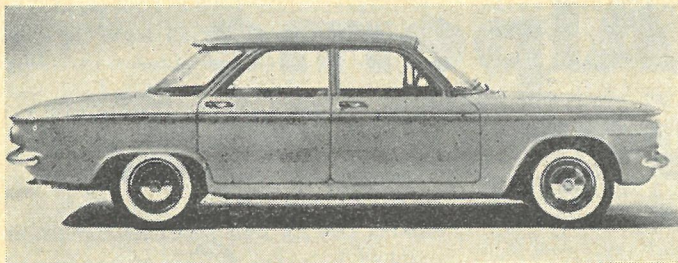
Kr. 9.699 *excl. lev.*

I år kommer De let omkring med Deres Fiat 500. Om turen går til Norge eller Sverige... til sydens sol... eller blot til familien herhjemme - De kan køre så langt De vil i Deres Fiat 500 for 4 kr. og 5 øre pr. 100 km. Fiat 500 er en *rigtig* bil med god plads til hele familien.

De får meget mere for færre penge i Fiat 500. Sig ja til Alperne og alt det, der venter Dem og Deres familie i Deres ny Fiat 500.

Reservedelene til Fiat er ekstra billige, prøv selv at sammenligne - og hvor De end kommer frem, sikrer den verdensomspændende Fiat-organisation Dem perfekt Fiat-service.





Corvair betegner en heldig kombination af amerikanske og italienske linier.

Vi prøvekører CHEVROLET CORVAIR

AF MOGENS H. DAMKIER

Det kan ikke nægtes, at Chevrolet Corvair er overraskelsernes vogn. En del løse rygter knyttedes til denne vogn, medens den endnu befandt sig på prototypens stadium. Nogle påstod, at den havde en seks-cylindret boksermotor, andre at den havde luftkølet motor, og endelig var der nogle, som var så frimodige at påstå, at den havde en maskine på ca. 80 hk anbragt som hækmotor — og de fik ret allesammen. Dertil kom så et utal af rygter, som siden viste sig at være det rene opspind. Ud fra beretningerne om luftkølet boksermotor anbragt bag i vognen — cylinderantal og effekt ude af betragtning — regnede man så småt med, at G.M. ville tage kampen op med VW og Dauphine på det amerikanske hjemmemarked ved at fremkomme med en vogn af lignende størrelse, hvilket til en vis grad blev bekræftet af oplysningerne om »en lille Chevrolet«. De amerikanske begreber om en lille vogn er imidlertid ikke helt overensstemmende med de europæiske begreber på dette område, og da betegnelsen »lille« ikke er noget godt salgsargument ved et bilsalg, benyttede man betegnelsen »kompakt« i stedet for. Vi er imidlertid så frimodige, at vi optager ordet »kompakt« som fornuftig i denne forbindelse, for det betegner slet og ret en amerikansk vogn, der er blevet befriet for al den overflødige plade, som blev resultatet af de nye modellers pralende slo-

gans »større, længere, bredere« år for år — en udvikling der tilsidst gik amerikanerne noget på nerverne, da parkeringsforholdene blev endnu mere besværlige, efterhånden som vognenes totallængde sneg sig op på omkring de fem meter og bredden til to meter.

Da Corvair blev præsenteret, måtte man indrømme, at det var en køn vogn med et fornuftigt tilsnit, men man undrede sig noget over de lidt usædvanlige specifikationer, for en luftkølet, seks-cylindret hækmotor på 81 SAE-hk er ikke nogen dagligdags begivenhed. Uvilkårligt spørger man, hvad der er opnået ved benyttelsen af dette særprægede motoraggregats anbringelse bag i vognen. En seks-cylindret boksermotor kan vi absolut godkende, fordi denne motortype ikke afgiver vibrationer, og den er væsentligt kortere end en rækkemotor. Luftkøling kan ligeledes accepteres, blot man kan undgå støj og iøvrigt løse opvarmningsproblemet, da man givet sparer en del vægt og undgår de besværligheder, som et vandkølingsanlæg kan byde på, når det ikke vedligeholdes med omtanke. Motorens anbringelse bag i vognen kan man ikke indvende noget imod, da man på den måde undgår kardanakslens med tilhørende kardantunnel midt gennem vognen samt den pladsrøvende gearkasse i gulvet ved forsædet. Betingelsen for at placere motoren bag i vognen

må imidlertid være den, at køretøjet ikke bliver for overstyrende og for følsomt overfor sidevind.

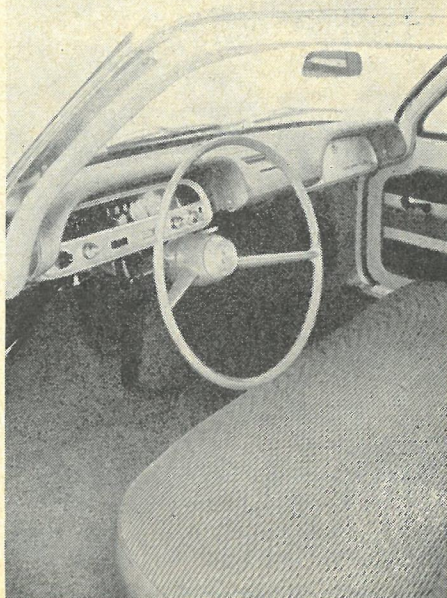
Hovedopgaverne ved en prøvekørsel vil derfor blive en konstatering af støjniveau, styringstendenser og sidevindsfølsomhed, medens man på forhånd ved, at opvarmningsproblemet er blevet løst på en effektiv omend noget ekstravagant måde.

Fordelene ved konstruktionen afsløres måske bedst ved en sammenligning med en anden vogn indenfor G.M. familien. En Opel Kaptajn betegnes som en 5/6 personers vogn, medens Corvair uomtvisteligt er en fuld sekspersoners, skønt den er ca. 100 mm smallere og 250 mm kortere. Et væsentligt plus i Corvair's favør er en egenvægt, der ligger 150 kg under Kaptajnen. De samme pladsmæssige og vægtbesparende fordele ville man naturligvis kunne opnå ved frontmotor og forhjulstræk, men denne konstruktion ville være lige i overkanten af det, man kan tillade sig — man kan drage en direkte sammenligning med Citroën DS 19, der vej-er det samme, men har en motoreffekt, der ligger 17 pct. under Corvair. Et salgsargument for kommende modeller bestående i at byde på en kraftigere motor ville i hvert tilfælde være udelukket.

Corvair er opbygget som en fire-dørs sedan med selvbærende karosseri. Vognbunden er glat bortset fra de nødvendige ribbe-profiler, og da der ikke er noget bærende centralrør midt gennem vognbunden, er der meget kraftige og dybe kassevanger i siderne.

Den seks-cylindrede boksermotor er bygget af letmetal med støbejerncylindre omtrent efter samme princip, som benyttes i mange motorcykelmotorer, hvilket vil sige, at de enkelte cylindre monteres separat over stagbolte og spændes mod krumtaphuset af et fælles topstykke for hver cylinderrække. Topstykket er støbt i letmetal med indstøbte ventilsæder, og ventilerne aktiveres af hydrauliske ventilløftere og stødstænger fra en centraltliggende knastaksel. Krumtapsakslen hviler i fire hovedlejer således, at akslen er delt op i tre sektioner med to krumtapslag i hver sektion.

Blæseren er anbragt vandret midt over

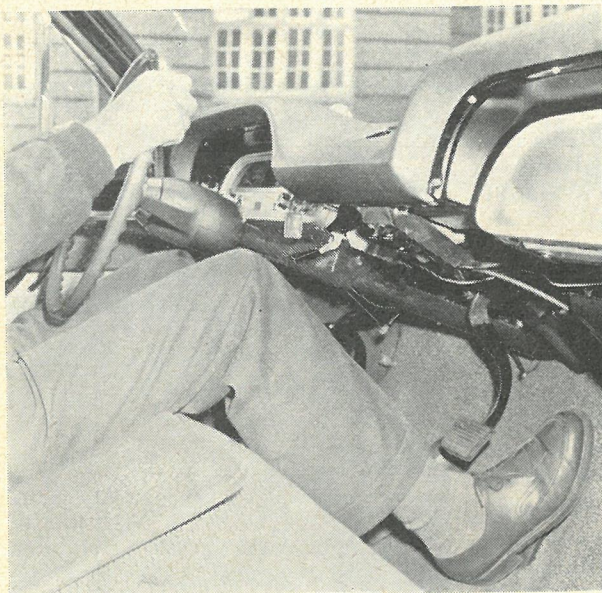


Instrumentbordet og forpanel er sobert i udførelsen uden overflødigt pyntestyr. Forpanelet er beklædt med mørkt kunstlæder, men trods det kan der komme lidt reflekser i vindspejlet. Tilsyneladende er kun helt mat, sort farve i stand til at udelukke reflekser.

motorblokken, og den drives af en kilerem fra krumtapsakslen, hvilket vil sige, at remmen både må vende 90° i sin løberetning og vrides 90°, og det sker på ganske normal måde over to remskiver, af hvilke den ene er anbragt på dynamoen — ladekontrollampen er på den måde også kontrollampe for blæseren. Knastakslen driver strømfordeleren samt benzinpumpen, og sidstnævnte føder to Rochester karburatorer.

En blæserkappe omslutter hele motorblokken, men alle vitale dele som benzinpumpe, karburatorer, strømfordeler, dynamo og sidestrømsfilter er let tilgængelige udenfor kølekappen. Tændkablerne føres gennem en gummiprop ind under kølekappen til tændrørene, som monteres med en forlænget topnøgle.

Med tanke på en større motorreparation virker motoren lidt utilgængelig, men to mand kan tage den ud på en time, idet de drivende bagaksler trækkes bort fra differentialet, og man får således både motor og



Gearvælgerarmen er anbragt nogle få centimeter foran kørerens højre knæ. Som en sikkerhedsforanstaltning bør man absolut føre vælgerarmen længere til højre, hvilket uhjælpeligt lader sig gøre.

transmission ud i det fri, hvilket ikke alene letter, men sikkert også forbedrer arbejdet.

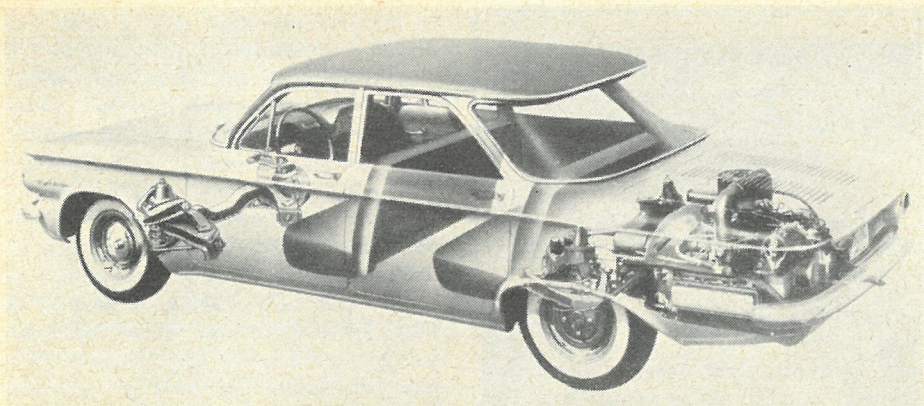
Corvair kan leveres med transmission bestående af en tør enkeltpladekobling og tretrins gearkasse med synkromesh mellem andet og tredje gear eller med Powerglide — den prøvekørte vogn var monteret med sidstnævnte system. Powerglide svarer ganske nøje til det transmissionssystem, vi beskrev indgående i forbindelse med prøvekørslen af Wolseley 300, blot er det en del simplere, fordi der kun er to udvekslingsforhold foruden momentomformeren. Der sidder altså bag momentomformerens et planetgear med to bremsebånd til lavt gear og bagefter, og skiftningen sker ved hjælp af hydraulik dirigeret af en centrifugalregulator og gaspedalens stilling. Under instrumentbordet er der en vælger, som man sætter på D (drive), når man skal køre frem, og på R, når man skal bakke. Motoren kan kun startes, når vælgeren står på N (neutral = frigear), og desuden kan man låse vognen i lavt gear ved at sætte vælgeren på L (low).

Trods vognens lave totalhøjde er indstigningsforholdene gode, selv om det kan knibe lidt med at få hovedet med for høje, stivnakkede personer. Kørestillingen er ud-

mærket, og ryglænet giver god støtte for ryggen. Instrumenter og kontrolgreb er med en enkelt undtagelse anbragt yderst hensigtsmæssigt. Vi må hellere få det med undtagelsen overstået først: Gearvælgerarmen er anbragt lige foran kørerens højre knæ, når benet er anbragt i en naturlig stilling på gaspedalen og vælgeren står på D. Dette vil sige, at man ved en mindre kollision har store chancer for at få sit knæ laderet ganske alvorligt. Denne sag lader sig imidlertid meget let ændre, idet gearvælgerarmen blot skal forlænges således, at den i en dobbeltkrumning kan føres længere til højre.

Vindspejlsvasker er standardudstyr, og den sættes i gang med en trykknop midt i drejekontakten for de selvparkerende viskere. På forpanelet er der desuden en lyskontakt og en kombineret tændingslås og startkontakt. Nedblænding sker ved hjælp af en fodkontakt, og blinklysene sættes i funktion af en selvparkerende kontaktarm til venstre under rattet. Instrumenterne omfatter speedometer, kilometertæller samt kontrollamper for olietryk, ladestrøm og blinklys.

Varmeanlægget er ret særpræget, da man har opgivet at benytte den opvarmede køleluft til opvarmning af vognens indre. Man har i stedet et lille »oliefyrr«, der fødes med



Dette „røntgenbillede“ viser det kompakte motoraggregats anbringelse og de gode pladsforhold takket være den helt flade bund.

benzin fra motorens benzinpumpe, som giver et tryk på 6 p.s.i., medens varmeapparatet kun modtager et tryk på 4 p.s.i. Der er derfor indskudt en reduktionsventil, og den overskydende benzin løber tilbage i benzintanken.

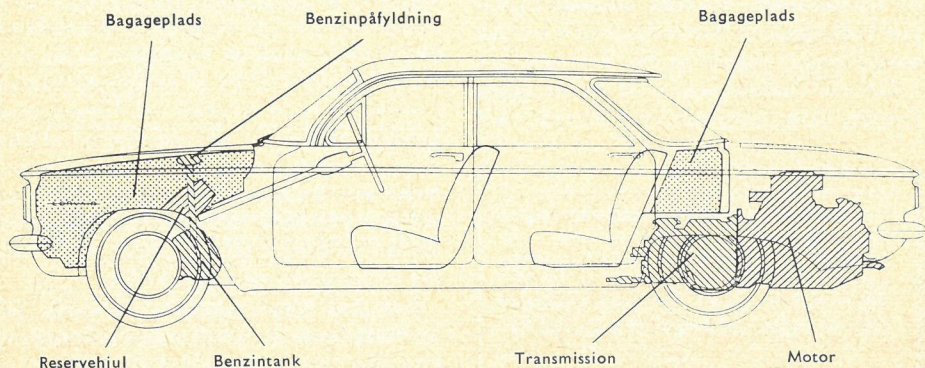
Midt under forpanelet sidder tre kontrolhåndtag til regulering af ventilation og varme. Når man trykker håndtaget for varme ned, åbnes der for benzinen til varmelegemet, og der tændes automatisk. Der er derfor god varmetilførsel allerede få sekunder efter en kold start af motoren. Foruden det normale ventilationsanlæg er der to store regulerbare luftindtag — et i hver side under forpanelet.

Udsynet er i det store og hele godt, blot dækker bakspejlet en meget stor død vinkel, der har betydning under bykørsel, me-

dens den ligger så langt til siden, at den ikke har betydning ved hurtig landevejskørsel. Netop i dette tilfælde ville det være rimeligt, om man gav bakspejlet en hængsling således, at man kunne vippe det bort fra synsfeltet, medens man kørte i byens trafik, hvor man klarer sig nok så godt med sidespejlet.

Vi har kun gas- og bremsepedal at betjene under kørslen, og desuden er der en kraftig parkeringsbremse. Den første overraskelse får man, når motoren startes, for den er lige så lydløs som en almindelig vandkølet motor. Lige efter starten kan man notere lidt ventilstøj, fordi olien er tilbøjelig til at løbe bort fra de vandretliggende ventilloftere, men så snart trykket er opbygget, er ventilerne også lydløse.

Vælgeren sættes på D, og det giver et lille



ACCELERATIONSEVNE

0-40 km/t 4,7 sek.

0-60 km/t 8,0 sek.

0-80 km/t 13,1 sek.

0-100 km/t 20,1 sek.

0-120 km/t 32,4 sek.

0-400 m 21,6 sek.

(udgangshastighed 105 km/t)

Maksimalhastighed 136 km/t

stød i vognen, fordi der med det samme kommer moment på transmissionssystemet, og i samme øjeblik parkeringsbremsen løses, bevæger vognen sig frem. Vi giver let gas, og allerede ved 40 km/t hører vi motoren gå ned i omdrejningstal som tegn på, at skiftningen til andet gear finder sted.

Når man kører i trafikken, bliver transmissionen næsten hele tiden i topgear, medens det overlades til momentomformeren at levere et passende drejningsmoment til baghjulene. Kun når man kommer ned omkring 25 km/t og giver gas, skifter transmissionen ned til lavt gear. Hvis man efter en start ønsker den hårdest mulige acceleration og træder speederen godt ned, skifter transmissionen først til topgear omkring 75 km/t, men skiftetidspunktet er iøvrigt betinget af, hvor meget man træder ned på gaspedalen.

Hvis man kører med ca. 60 km/t og ønsker nedskiftning før en maksimal acceleration f. eks. ved hurtig overhaling, må man træde gaspedalen helt i bund for at opnå den ønskede nedskiftning. Systemet fungerer tilfredsstillende, og det er i hvert tilfælde en lettelse under bykørsel, medens jeg for mit vedkommende foretrækker at være lidt mere i herre i vognen på den åbne landevej.

Det skal indrømmes, at vi havde tippet Corvair til at være mærkbart overstyrende

og ret sidevindsfølsom, men vi havde overdrevne forestillinger på disse punkter. Når man kommer direkte fra en understyrende vogn, kan styringen godt føles som overstyring, men når man koncentrerer opmærksomheden om spørgsmålet på den måde, at man nøje følger rattets bevægelse under et sving, må man fastslå, at styringen er neutral. Dette er selvfølgelig for bittert, og derfor kører vi med samme koncentration om emnet hårdt ind i et sving, og først på den sidste del af dette viser overstyringstendensen sig. Den kommer ikke pludseligt, men føles nærmest på den måde, at man retter vognen op en anelse før, end man ville gøre ved en understyrende vogn. Hvis man ikke har hele sin opmærksomhed rettet mod spørgsmålet, kan man kun konstatere, at en Corvair kører, som en vogn skal køre, og om den er over- eller understyrende føles som noget, der er sagen aldeles uvedkommende.

Baghjulene er selvfølgelig uafhængigt af fjedret, men de er ophængt i langsgående skråt hængslede svingarme med reaktionsarme, og derfor har man ikke de mere eller mindre rene pendulakslers tilbøjelighed til at give kantende eller hoppende bevægelser i svingene. Hvis man kører en Corvair lidt hårdt — eller for den sags skyld meget hårdt — kan man fremkalde en aldeles jævn bagvognsudskridning, og i de hurtige kurver kan man endda præstere den nydeligste four-wheel-drift.

Corvair er knapt så retningsstabil som de fleste andre vogne i denne klasse, og den er lidt mere sidevindsfølsom, men det er dog for intet at regne mod de mindre vognes tilbøjeligheder i så henseende. Styrefølsomheden er derimod ret overraskende, og derfor er det legende let at manøvrere vognen i trafikken og på en snoet vej, ligesom man kommer rundt om et gadehjørne aldeles uden dramatik bortset fra, at man som ved andre amerikanske vogne skal dreje som en afsindig på rattet, fordi sekstenårige amerikanske skolepiger ikke må finde deres fædres vogne tunge og u håndterlige.

Det skal åbent erkendes, at havde jeg overhovedet ikke kendt noget til vognen, men blot var sat ind i den for at køre, så

BENZINFORBRUG

60 km/t 7,5 l/100 km (13,3 km pr. l)

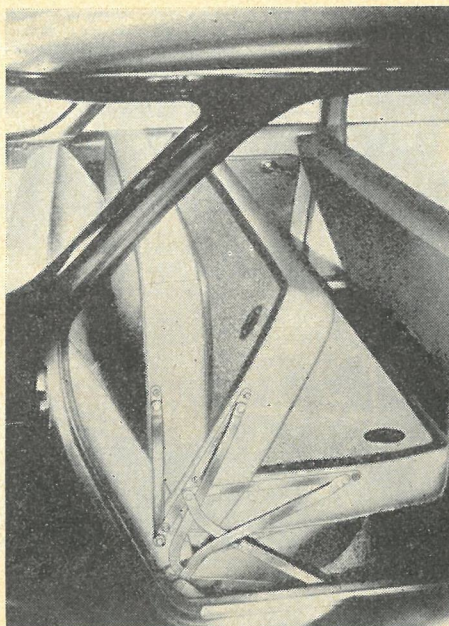
80 « 9,85 « « (10,15 km pr. l)

100 « 11,15 « « (9,0 km pr. l)

ville jeg aldrig have tænkt over, at motoren lå bag mig, eller at den var luftkølet. Da jeg nu var bedre informeret, ville jeg for en sikkerheds skyld kaste et blik på motoren, da jeg på en ujævn vej hørte nogle mærkelige raslelyde omme fra motorrummet. Forklaringen fik jeg allerede, da jeg åbnede motorhjelmen, for i denne er der to rækker luftgæller, og for at forhindre sne og regn i at falde direkte ned på motoren, er der under luftåbningerne to lukkede kanaler, som udmunder foran motoren. I disse kanaler lå der lidt grus og småsten, og det var dem, der raslede. Kanalerne bør altså ændres således, at den slags løse effekter automatisk falder ud, når motorhjelmen åbnes.

Affjedringen er ikke så blød, som man ellers er vant til i amerikanske vogne, og der er ingen niksvingninger, medens den duver en smule mere på tværs, end man ville vente af en kontinental vogn. Derimod er krængningen i sving yderst behersket. På ujævn vej kniber det lidt for baghjulene at holde kontakten med kørebanen, så dæmperne kunne med god motivering gøres lidt mere effektive ved baghjulene.

Bremserne kræver et ret højt pedaltryk, og selvom de kan levere en effektiv opbremsning, så har de udpræget tilbøjelighed til fading, men et effektivt bremseareal på



Hvis man ønsker ekstra stor bagageplads, eller hvis man ligefrem skal besørge en varetransport, kan bagsædets ryglæn lægges ned, som det vises her. Bagsiden af ryglænet bliver så gulv i et nyt bagagerum.

779 cm² til en egenvægt på 1130 kg må også siges at være sparsommeligt indtil det skotske.

SPECIFIKATIONER

Motor: Seks-cyl., fire-takt, topventilet, luftkølet boksermotor, boring 85,72 mm slaglængde 66,04 mm, slagvolumen 2295 ccm, kompressionsforhold 8:1, maksimaleffekt 81 hk (SAE) ved 4400 omdr./min, maksimalt drejningsmoment 17,3 kgm ved 2400 omdr./min. Litereffekt 35,4 hk/l.

Transmissionssystem: Automatisk powerglide. Bagaksel: hypoidfortanding, udveksling 3,55:1. Dækstørrelse: 6,50-13.

Hjulophængning: Forhjul i triangellarme, skruefjedre, teleskopdæmpere. Baghjul i skråtliggende triangellarme, skruefjedre, teleskopdæmpere.

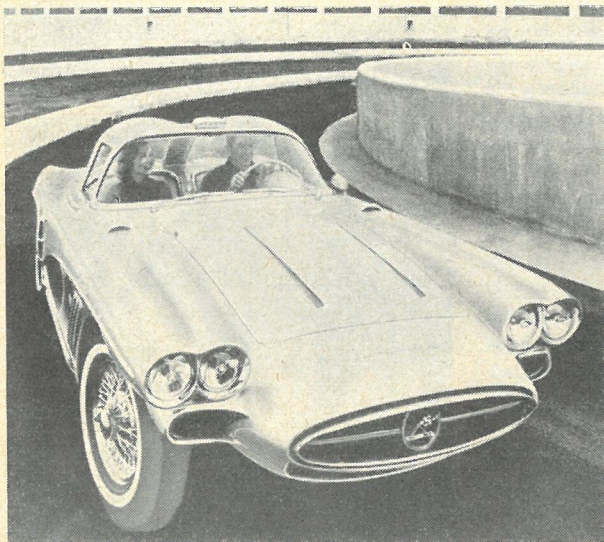
Bremser: Bremsetromlediameter 228 mm, totalt bremseareal 779 cm².

Elektrisk anlæg: 12 v, dynamo 425 watt, akkumulator 35 amp.timer.

Mål, vægt: Total længde 4572 mm, total bredde 1699 mm, total højde 1303 mm, akselafstand 2743 mm, sporvidde for 1372 mm, bag 1372 mm, fri højde fra vej 152 mm, benzintank rummer 42 liter, oliesump rummer 3,8 liter. Egenvægt 1130 kg. Tophastighed 136 km/t.

Pris: Kr. 37.063,—. (Med tre-trins gearkasse: kr. 34.901,—).

Karburator: To Rochester. Tændrør: AC 44-FF, elektrodeafstand 0,8-0,9 mm, kontaktafstand 0,4-0,5 mm, fortænding 4°, ventilspringerum: automatisk justering, hydr. ventilløftere. Dæktryk forhjul 15 lbs/sqi., baghjul 26 lbs/sqi. Momentomformer rummer 2,8 liter (TYPE A). Differentiale rummer 1,5 liter. G.M. 3758791.



I en af de seneste GM eksperimentvogne er der ifølge fabrikkens udsagn tænkt i særlig grad på sikkerheden, der er ingen reflekser i vindspejlet, bakspejlet er blevet flyttet bort fra synsfeltet fremefter ved at blive udformet efter periskopprincippet, og der føres en særlig strøm af køleluft frem til bremserne. Man kunne jo få lyst til at sende de sloganglade amerikanere et af de små skrivebordskilte med indskriften „Do it now“.

Løvrigt må jeg sige at vognen opførte sig perfekt under prøvekørslen. Ikke en eneste gang lavede den utyskestreger, og den lå hele tiden netop der på vejen, hvor jeg ville have den. Bevarer, den har ikke denne inspirerende kontakt med kørebanen, som man venter sig af en fuldblodsvogn, men den præsterer langt mere, end man med rimelighed kan have brug for under almindelig kørsel, og der er vel næppe nogen, der anskaffer en Corvair i den tro, at de køber en racervogn. Jeg befandt mig grumme godt i vognen, og jeg synes, at der er megen sund fornuft i det køretøj. I ro og mag sad jeg og drøftede et mærkeligt regnestykke med mig selv, da det undertiden er sundt med

lidt elementær hovedregning. Resultatet af mine manipulationer blev det, at en amerikansk arbejder skal arbejde lige så mange timer i USA for at anskaffe en Chevrolet Corvair, som en dansk arbejder skal arbejde her i velfærdsstaten for at købe en NSU Max, og så slipper amerikaneren endda billigere med udgiften til benzin pr. 100 km med sin sekspersoners, end danskeren gør, når han vil gennemkøre samme distance med sin to-hjuler. Da jeg med min bedste vilje ikke kan indse, at der er noget i vejen med lønningerne her i landet, så må det skæve i regnestykket jo ligge et andet sted. De må gætte tre gange, og hvis De gætter rigtigt, så må De gætte en gang til gratis.

Læs »KØR BEDRE«

og få alle de små, men betydningsfulde fejl ud af Deres kørsel. De seks kroner og femoghalvfjerds 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

NY ASKEFRI

Shell X-100 Multigrade

får enhver motor

til at køre bedre

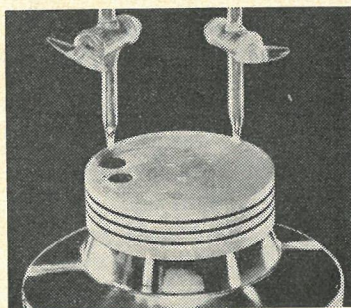
og mere økonomisk

Nedsætter krafttabet i Deres motor med op til 50 %.



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

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



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

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

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

*-skift til
NY SHELL X-100
Multigrade*

Sådan fungerer det magnetiske speedometer

Vor artikel i sidste nummer om speedometerkorrektur har affødt en del spørgsmål om, hvordan man selv kan justere et speedometer samt hvordan speedometeret i det hele taget virker.

Der er forskellige former for speedometre, men den mest almindelige er nu det elektriske eller magnetiske speedometer — i daglig tale omtales det som det elektriske speedometer, medens det er nok så korrekt at kalde det for et magnetisk speedometer.

Da man i sin tid fandt det ønskeligt at have en hastighedsmåler, var det en ret naturlig tanke at benytte sig af centrifugalkraften og udforme et instrument, der i princippet byggede på det system, man kender fra en centrifugalregulator — altså et sæt svingklodser, der ved større eller mindre udslag registrerede hastigheden på en skala. Disse instrumenter stillede dog betydelige krav til udformningen og dimensionerne, og på en ujævn vej kunne visningen tillige blive ret svingende. Senere har man forsøgt sig med olietryk, idet en lille oliepumpe gav

stigende tryk ved stigende hastighed, og på den måde slap man for det sårbare speedometerkabel, men det kneb lidt med præcisionen. Der blev også vitterligt benyttet rene elektriske instrumenter, der bestod af en lille dynamo, som leverede strøm til et følsomt amperemeter, men disse instrumenter var komplicerede, følsomme og kostbare at fremstille.

Den nuværende speedometertype er meget robust, enkel og billig at fremstille. Speedometerkablet er i reglen koblet til den udgående gearkasseaksel ved hjælp af en snekke og snekkehjul, af hvilken grund kablet roterer langsomt i forhold til gearkasseakslen. Kablet driver en permanent magnet, der løber frit og uafhængigt i speedometeruret. Princippet er det, at en roterende magnet inducerer elektriske strømninger i en leder, der ligger i dens magnetfelt, og i speedometeret lader man magneten rotere i en letmetalkapsel, og på den anden side af kapslen anbringer man en stator af jern således, at man får et magnetfelt gennem kapslen.

Jo hurtigere magneten roterer, des kraftigere vil strømningerne i lederen blive, og disse hvirvelstrømme i aluminiumskapslen vil bevirke, at kapslen forsøger at følge den roterende magnet. Kapslen er anbragt på en aksel, og den hæmmes i en roterende bevægelse af en spiralfjeder. Fastgjort til akslen sidder speedometernålen. Da hvirvelstrømmen i kapslen er direkte proportional med den permanente magnets omdrejningstal, vil viseren registrere kørehastigheden på skalaen.

Temperaturforandringer kan ændre mod-

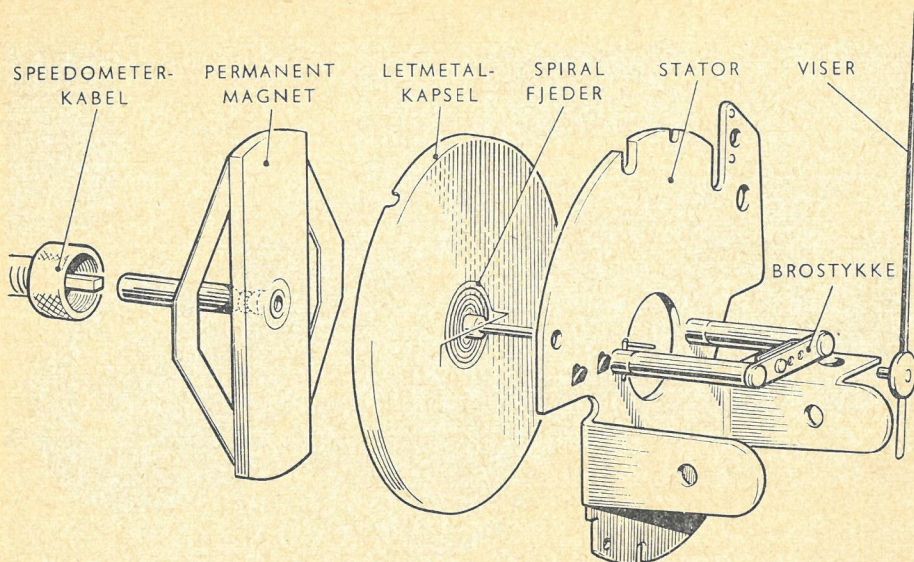
Største specialfabrik for motorcykle-, scooter- og knallert- cylinderudboring

Fineste kvalitetsstempler anvendes

Alle krumpapreparationer udføres

**KØBENHAVNS
CYLINDER-SERVICE**

NØRREBROGADE 209-211
ÆGIR 2403 ÆGIR 4803



Her ser vi delene i det magnetiske speedometer. Når først instrumentet er korrekt justeret, er der ikke store muligheder for fejl, og skulle speedometeret endelig svigte, ligger fejlen næsten altid i det bøjede kabel, der ikke må have for store knæk.

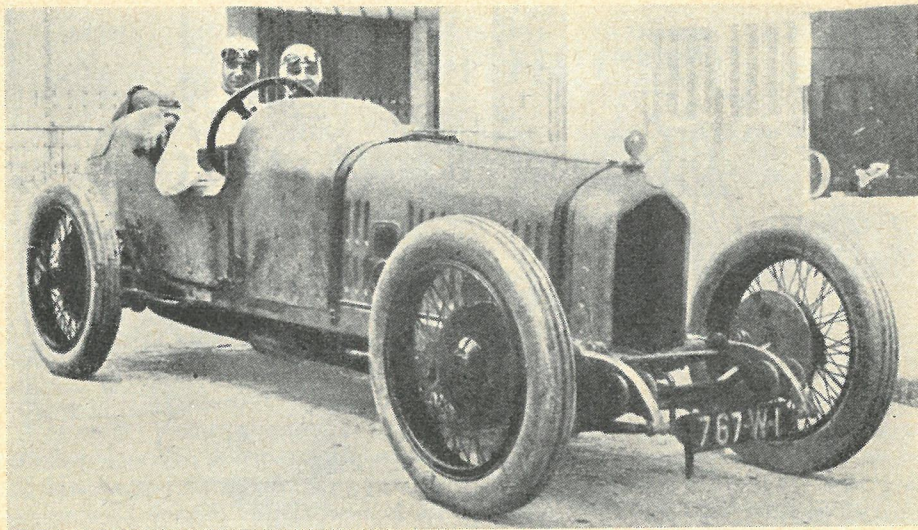
standen i aluminiumskapslen, og derfor finder vi på den permanente magnet nogle indskudte brøststykker af speciel legering, der kompenserer for kapslens temperaturbestemte tilbøjeligheder. Systemet er ganske simpelt det, at bliver aluminiumskapslen mere uvillig til at følge magneten, så stiger magnetstyrken og omvendt.

Da der kræves specielle målebænke og specialværktøj til justering af et magnetisk speedometer, er det absolut ikke noget man selv kan foretage. I enkelte tilfælde er der tale om urmagerarbejde, hvilket vil sige, at justeringen foretages ved spiralfjederen på samme måde, som man regulerer et urs hastighed, men i langt de fleste tilfælde er det magnetens styrke, der er udslagsgivende.

Det har gennem mange år været almindeligt, at speedometeret i en ny vogn viste en del for meget ud fra den betragtning, at man ville forhindre for hurtig kørsel med den helt nye motor, og desuden regnede man med, at visningen ville blive præcis, når magneten svækkedes lidt, og dækkene blev slidt lidt ned. De fleste fabrikanten kører mærkeligt nok efter denne opskrift endnu, men der er dog enkelte, der er kommet i

tanker om, at magneten ikke svækkes i en overskuelig tid i det moderne speedometer, at et sæt dæk trods de stigende kørehastigheder nu holder dobbelt så længe eller tre gange så lang tid som før, og at for lav hastighed med sejtræk er en større fare for nutidens forbrændingsmotorer end lidt for stor hastighed. Desuden er de 40 km/t i indkøringsperioden en saga blot, og det volder ikke vanskeligheder at overholde de yderst humane indkøringsforskrifter. Navnlig på de engelske vogne er man tilsyneladende gået over til mere præcis speedometervisning, medens mange kontinentale vogne og næsten alle motorcykler har speedometer med for stor visning. På mange kontinentale motoreyklar finder man et speedometer, der viser 20% for meget — om det er af salgsmæssige eller af pædagogiske grunde må stå hen i det uvisse.

Man har set mange udmærkede udførelser af andre speedometertyper, og det er navnlig det følsomme speedometerkabel, som opfinderne gerne vil udenom, men man støder så på den vanskelighed, at kilometertælleren pludselig bliver meget kostbar at fremstille, eller også bliver den for upålidelig.



Denne Ballot var usædvanlig for sin tid, fordi den var monteret med forhjulsbremser.

ERNEST HENRY'S VIRKE

efter de banebrydende Peugeotvogne

Ved gennemgangen af Peugeots væddeløbsmodeller (SMJ Dec. 59 og jan. 60) blev den schweiziske ingeniør *Ernest Henry's* banebrydende konstruktioner indgående omtalt. I et ubevogtet øjeblik var jeg tilmed så uforsigtig at stille historiens fortsættelse i udsigt.

Redaktøren har med jernhånd (skjult i en lidt slidt fløjlshandske) holdt mig fast ved dette løfte, og for at undgå alvorligere konsekvenser skal jeg da føre beretningen om Henry's senere virke frem til dens bitre afslutning. Det er nemlig ikke nogen morsom historie, men en trist fortælling om en fremragende begavelse, hvis tekniske fantasi brændte ud, inden sygdom endte hans liv i fattigdom og invaliditet — glemt og ensom.

Da krigen brød ud i 1914, blev Peugeot-fabrikens væddeløbs- og forsøgsafdeling lukket. Mere alvorlige opgaver forestod, og for en mand med Henry's tekniske erfaringer og omdømme var fremstillingen af

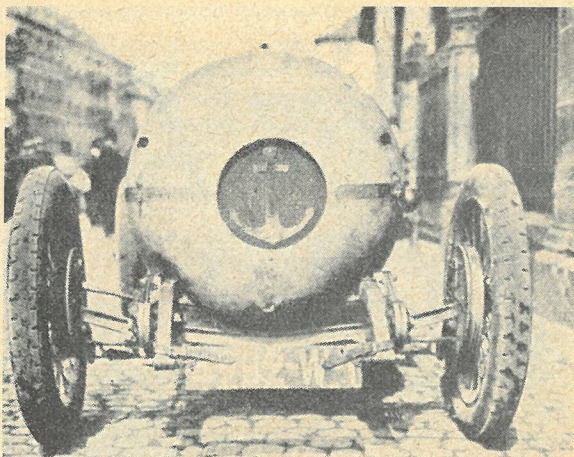
af
Collecteur

aeroplanmotorer det naturlige arbejdsfelt. Han blev teknisk direktør hos firmaet *Bara*, der byggede flymotorer.

Massefremstilling af motorer på rent industriel basis er ikke det mest inciterende arbejde for en fantasirig tekniker, og Henry's tanker må ofte have vendt tilbage til de strålende år før krigsudbruddet. Ikke mindst, fordi Peugeotvogne af hans konstruktion endnu vandt løb efter løb i USA, indtil også dette land kom med i krigen, og sporten gik helt i stå.

Nederlaget til Mercedes i det franske Grand Prix 1914 blev hævnnet gang på gang hinsides Atlanten. Desuden kunne Henry glæde sig over at se sine ideer kopieret mere

Set lige forfra ligner den franske Ballot fra 1922 nærmest en dykkerklokke på hjul.



eller mindre åbenlyst — og efterligning er jo en særligt oprigtig smiger. *Humber's* 1914 TT model var således en nærgående kopi af Henry's 1913 3 liters Peugeot, og *Sunbeam* gik det skridt videre at kopiere samme Peugeot model skrue for skrue til sin 1914 TT model. Bortset fra cylinderdimensionerne, som var ændrede til 81×160 mm for at opnå den tilladte motorstørrelse, var disse *Sunbeam* vogne en fotografisk gengivelse af den franske konstruktion. Det må have glædet Henry at vinde også T.T. løbet 1914 — uden at nogen vogn fra hans tegnebræt startede officielt.

Også i USA blev Henry's konstruktioner trofast efterlignet. De *Premier* vogne, som deltog i Indianapolisløbet 1916, lignede til forveksling Henry's 4.5 liters Peugeot. Kun detailmålene var lidt forskellige på grund af omsætningen fra metersystemet til fod og tommer — men det drejede sig om millimeter.

Hvor smigrende end disse kopier måtte være, kunne de ikke videreføre Henry's ideer. Den blotte gentagelse skaber ingen teknisk fremgang, og Henry var allerede under krigen blevet inspireret til at udkaste endnu bedre vogne end førkrigsmodellerne. Inspirationen hertil kom ad omveje.

Krigsbegivenhederne havde fordrevet *Ettore Bugatti* fra sin nyligt etablerede virksomhed i Molsheim. Han fordrev krigsårene i Paris som konstruktør af bl. a. flymotorer. Den første var en ottecylindret

rækkemotor, der faktisk var en gennemarbejdet ud af de to sammenkoblede, firecylindrede type 13 motorer, som blev brugt i en specialvogn (type 15). Denne motor blev produceret af *Delaunay-Belleville* i Frankrig og *Diatto* i Italien. Den har givetvis været kendt af Bara, der var så stærkt engageret i netop denne sektor af krigsindustrien. Bugattis næste flymotor, den 16 cylindrede, der bestod af to parallelle 8-cylindrede blokke på et fælles krumtaphus, skulle have været i produktion hos Bara, men i stedet blev den overladt til *Duesenberg Motors Corporation*, som dog kun fik bygget et beskedent antal inden våbenstilstanden i 1918.

Ernest Henry havde således god lejlighed til at gøre sig bekendt med Bugattis ideer, og allerede inden krigen var ophørt, havde han udarbejdet planer for en ny væddeløbsvogn med en ottecylindret rækkemotor. Projektet blev fulgt med levende interesse af *René Thomas*, som orienterede Peugeot og foreslog fabriken at genoprette sin væddeløbsafdeling. Peugeot tøvede lidt med svaret, men det blev et afslag. Den umiddelbare efterkrigsperiodes industriforhold tegnede sig så usikkert, at Peugeot nødtigt ville engagere sig i så dristigt et projekt. Andre franske bilfabriker indtog samme holdning, men Thomas var ikke til sinds at give op. Han opsøgte slutteligt *Ernest Ballot*, hvis maskinfabrik havde det bedste ry for fremstilling af forskellige motortyper til både og fly samt til stationær brug. Blot

havde firmaet aldrig nogensinde bygget en bil.

Ikke destomindre var monsieur Ballot levende interesseret og slog til. Han akcepterede oven i købet den noget hasarderede idé at bygge vognene til Indianapolis løbet den 30. maj 1919. Arbejdet blev derfor straks sat i gang og gennemført i dybeste hemmelighed på rekordtid. Det tog kun 15 uger — ganske vist med 120 arbejdstimer pr. uge — at konstruere de fire væddeløbsbiler helt fra grunden. Tegningerne var end ikke færdige, da denne koncentrerede arbejdspræstation indledtes. Henry og Thomas slavede dag og nat over planlægningen og arbejdstegningerne, som blev flået fra dem og omsat i metal hos Ballot, og nøjagtigt 105 dage efter, at der var opnået enighed om at realisere Henry's projekt, rullede den første af vognene ud på sin jomfrutur.

Den elegante, lange vogn røbede sit ophav i alle enkeltheder. Chassiset var en forbedret udgave af Peugeottracerne fra 1912-14. Firehjulsbremserne var ganske vist sløjfede, da vognene kun skulle køre i Indianapolis, men affjedring m.v. var en typisk Henry konstruktion. Det samme gjaldt den 8-cylindrede 4,9 liters motor (74×140 mm), der var monteret i en særlig ramme. Bortset fra cylinderantallet var motoren udformet ganske som de tidligere Peugeotmotorer, men der var anvendt letmetalempler. Krumtappen, der var opbygget i fire sektioner og drejede i fem rullejre, viste iøvrigt, at Henry nærmest så sin nye motor som to sammenkoblede firecylindrede motorer, formentlig en arv fra Bugatti. To Claudel-karburatorer besørgede brændstoffblandingen, og en Bosch-magnet tog sig af elektricitetsforsyningen.

Vognen vejede ca. 1.400 kg, og motoren udviklede ca. 140 hk ved 3.0000 o/m. Tophastigheden må have været noget over 180 km/t.

Allerede ved kvalifikationsprøverne til Indianapolis løbet viste Ballot-vognene sig overlegne. Thomas satte ny banerekord med 175 km/t, og alt tegnede lovende. Blot mente kørerne, at gearingen var for høj. Der gik et telegram til Ballot og Henry for at opnå deres indforståelse med at skifte til mindre

hjul og dertil svarende amerikanske dæk. Det telegram blev forsinket, og svaret kom ligeledes for sent frem. Resultatet blev, at de fire vogne startede med hjul og dæk, som hverken Henry eller Ballot kunne godkende, og dækkene afgjorde løbet. Efter ulidelige hjulbytninger nåede *Albert Guyot* i mål på fjerdepladsen, knapt 5 minutter efter vinderen »*Howdy*« *Wilcox*, som kørte en 4.5 liters Peugeot fra 1914!

De tre andre Ballot-vogne havde en krank skæbne. *Louis Wagner* kørte sin mod muren og knuste et hjul, så han udgik på 45. omgang. *Jean Chassagne*, som havde afløst *Paul Bablot* i vogn no. 33, vältede 15 runder senere og måtte give op, skønt han var sluppet uskadt fra sit styrt, og vognen heller ikke var hårdt medtaget. Thomas sluttede som 10.

Nogen udpræget succes var således ikke beskåret Henrys første efterkrigsvogn, men Ballot gav ikke op. En af vognene startede i årets Targa Florio, men blev som tidligere berettet slået af en 1914 Peugeot. For Henry var æren således reddet. Hans førkrigsmodeller kunne udrette, hvad de nye ikke formåede.

I 1920 var reglementet blevet ændret til 3 liters motorer. Trods de noget nedslående resultater med 5 liters vognene besluttede Ballot atter at være med, og Henry udkastede en formindsket udgave af den 8-cylindrede model. Cylinderdimensionerne, 65×112 mm, viste den karakteristiske, lange slaglængde, men iøvrigt rummede konstruktionen ingen nyheder, bortset fra mekaniske firehjulsbremser med en transmissionsdrevet servomekanisme. Karosseriet blev forsynet med en lang spids hæk. Bremsesystemet var ikke Henry's, men Hispano-Suiza ingeniøren, Marc Birkigt's, og blev benyttet på licens.

Vognene kørte uden forhjulsbremser i Indianapolis og startede som favoriter. *Ralph de Palma* førte, indtil der manglede 50 af de 800 km. Så blev der vanskeligheder med benzintilførsel og tændrør, og han faldt tilbage. Chassogne søgte fra 3. pladsen at gå frem foran *Gaston Chevrolet*, der kørte en *Monroe* (hvis motor til forveksling lignede Henry's 1913 3 liters Peugeot), men skred i en olieplet, da den afgørende overhaling

USA auto polish

SPRAY



Kr. 9,85

Vokspolér Deres vogn på 20 minutter!

På en nem og hurtig måde kan De nu selv holde Deres vogn skinnende blank.

Den nye USA voks auto-polish er med spray, og ved et let tryk på ventiltoppen, lægger voksen sig i et fint lag over lak og crom.

Med en linnedklud gnides voksen samtidig ud. Efter et par minutters forløb poleres vognen med en klud — og De får en varig højglans.

Antoxyd

Kr. 3,25



Antoxyd borttager rust, ir og oxydation på alle metaller og samtidig lægges en beskyttende hinde over.

GENERALAGENTUR: AXEL A. HANSEN & CO., KBH.

skulle foretages. Chevrolet vandt, og Ballot måtte nøjes med 2., 5. og 7. pladsen. Det gav ganske vist noget over 20.000 \$ i kontante præmier — men sejren havde været mere værd. Både kontant og på anden vis.

Da de europæiske Grand Prix løb blev genoptaget i 1921, var Ballot klar med trelitersmodellen. En enkelt vogn deltog i Indianapolis, kørt af de Palma, som førte overlegent de første 300 km. Så knækkede en plejlstang.

I det franske G.P. startede Ballot med trelitersmodellen og en firecylindret toliters. Duesenberg vandt, men det var med nød og næppe, for køleren var næsten tom. De Palmas Ballot var på andenpladsen — 15 minutter bagved, og Jules Goux bragte tolitersmodellen ind på tredjepladsen 6 minutter derefter. Atter et godt løb, men ingen sejr.

Lykken tilsmilede først med Henry's efterkrigsvogne ved det italienske Grand Prix i september, da Goux vandt med 145,8 km/t foran sin holdkammerat Chassagne og en Fiat, kørt af Wagner. Denne Fiat-model fulgte nok Henry's motorarkitektur i hovedtræk, men alligevel pegede samtlige betydende enkeltheder mod nye metoder og en ny opfattelse, som få år senere skulle afløse Henry's principper. Denne eneste større sejr for en Henry efterkrigskonstruktion varslede joblik hans forestående fornedrelse, idet Fiat-køreren *Pietro Bordino* satte omgangsrekord i dette løb.

Året efter blev det franske G.P. kørt ved Strassbourg. Motorstørrelsen var nedsat til 2 liter, og Ballot startede med den førnævnte 4-cylindrede model (69,9 × 133 mm), som var ikklædt et højst aparte strømliniekarosseri. Bugatti startede med lige så sælsomme, nærmest ægformede karosserier. Fiat stillede en formidabel, klassisk formet 6-cylindret vogn. Aston Martin deltog med en meget Henry-påvirket model, og Sunbeam, der så længe havde fulgt Henrys metoder ret slavisk (hvad enten vognene hed Sunbeam, Talbot eller Darracq), havde nu taget skridtet fuldt ud og engageret Henry.

For sin nye arbejdsgiver frembragte Henry intet nyt, men en vogn, der nøje fulgte de kendte linier: To overliggende knastakslar,

fire ventiler pr. cylinder, ret spids vinkel mellem ventilrækkerne, opbygget krumtap i kuglelejer og primitiv smøring med stempepumpe og lavt olietryk. Denne gang var han vendt tilbage til 4 cylindre (68 × 136 mm), og motoren afgav 84 hk ved 4.250 o/m, hvilket var en betænkeligt høj arbejdshastighed.

Vognene startede uden større udsigter. Fiat var oppe på 92 hk ved 4.500 o/m, og deres motorer var egnede til det høje omdrejningstal. Det var Henry's Sunbeam-motorer ikke, og alle tre vogne udgik med ventiltbrud. Ballotvognene var slet ikke i billedet, og Fiat vandt med en Bugatti på 2. pladsen — knapt en time efter!

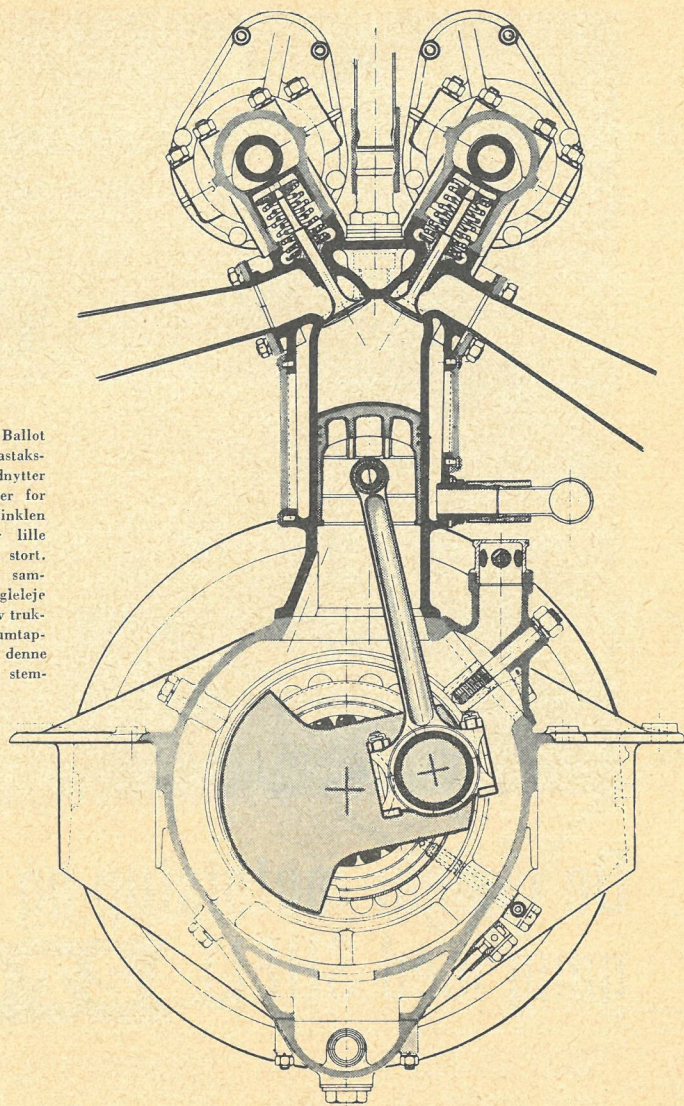
Derpå trak Ballot sig ud af sporten og virkede i nogle år som bilfabrikant, indtil mærket blev overtaget af Hispano-Suiza i 1932. Den eneste »civile« Henry konstruktion for Ballot var den 4-cylindrede »Deux Litres Sport«, som fremstilledes i 1922-24 i ca. 50 eksemplarer. De senere modeller med een overliggende knastaksel var konstrueret af *Vadier*, som havde samarbejdet nøje med Henry, hvilket også ses i udformningen.

Efter fiaskoen hos Sunbeam forsvandt Ernest Henry for omverdenen. Hans arbejder blev glemt efterhånden som nye, mere tidssvarende konstruktioner slog igennem, og først da en lakonisk notits bekendtgjorde hans død den 9. december 1950, dukkede navnet atter op. De mellemliggende år havde været een lang lidelseshistorie. Mindre og mindre stillinger, strengere og strengere sygdom, som kulminerede i venstre bens amputation. Kun få fulgte ham til graven i *Neuilly*. Kun få læste de korte nekrologer.

Sygdommen forklarer Henrys triste skæbne, men er ikke den eneste forklaring. Historien bliver næppe nogensinde helt stykket sammen, da de fleste implicerede er døde, men så vidt jeg har kunnet efterforske hændelserne, var andre faktorer også medvirkende.

Da Ernest Henry udkastede sine banebrydende Peugeot vogne, formede han i virkeligheden ikke sine egne, men de ideer, som Boillot, Goux og Zucarelli havde tum-

Dette snit gennem Henry's Ballot viser de to overliggende knastakslers, som dog langt fra udnytter motoren fuldt ud, da de ligger for tæt sammen således, at vinklen mellem ventilerne bliver for lille og knækket i kanalerne for stort. Krumtapakslen var todelt og samlet om et dobbeltraded kugleleje på midten. Knastakslerne blev trukket gennem tandhjul fra krumtapakslen, og en ekscentrik på denne drev tillige en oliepumpe af stempeletypen.

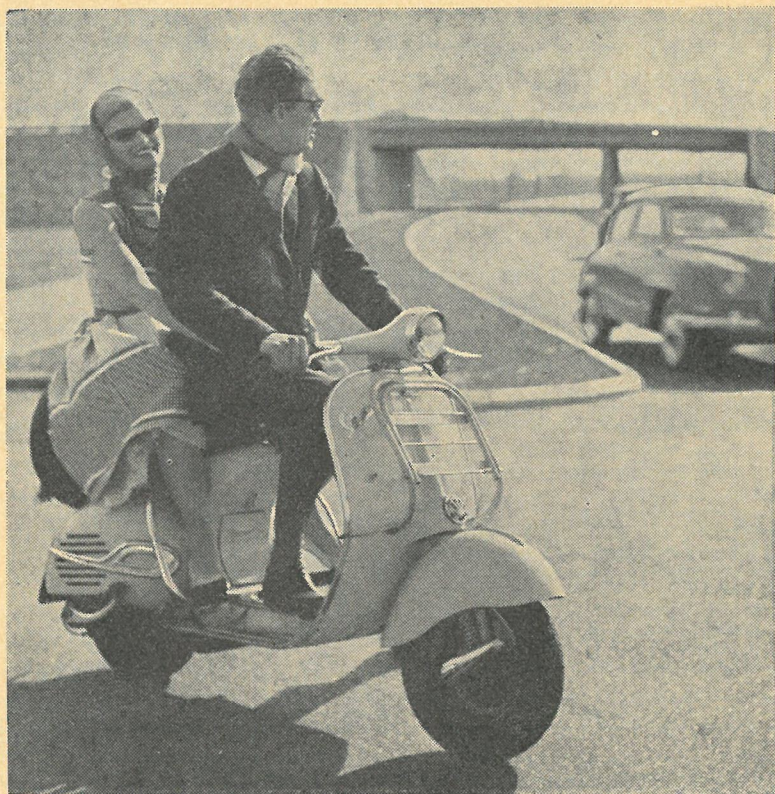


let med. Han samlede disse tanker i et beundringsværdigt hele, og hertil føjede han senere inspirationen fra Bugatti. Men Henry kom aldrig videre. Han stivnede i sin første konstruktion — eller rettere: han vedblev at følge det samme tema. Heri ligner han ganske de fleste andre konstruktører. Fejlen var blot, at Henry's tema ikke egnede sig for serievogne. Han var en stor konstruktør af væddeløbsbiler, men i denne gren af tek-

niken brydes ideerne med langt større hast end inden for den daglige bilproduktion. Derfor kunne den »italienske skole«, repræsenteret af Fiats 1922 model, så hurtigt besejle Henry's skæbne som konstruktør. Havde han bygget serievogne, var det gået væsentligt langsommere.

Henry's grundlæggende indsats: de skråt stillede topventiler under to overliggende

(Blad venligst frem til side 454)



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

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

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

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

Endnu et fremragende



produkt

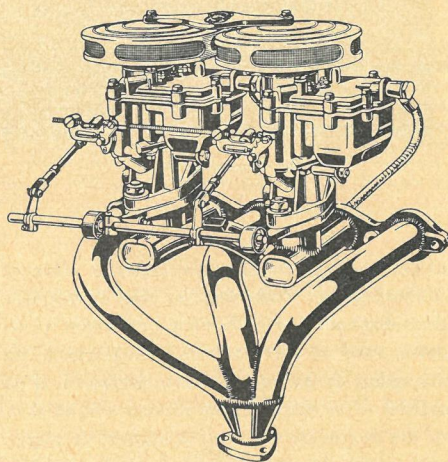
To er dobbelt så meget som en, men dobbelt er ikke det samme som to, og register er noget helt andet

*Mon ikke det er på tide, vi bringer
lidt orden i karburator-begreberne?*

AF »MECANICUS«

Det er så småt gået op for os, at vi må gennemgå bilkarburatorerne på det grundigste, for der er sket en vældig udvikling på dette område i de seneste år, og selv mange mekanikere er ikke helt orienteret om de nye typer. Selv bilimportørerne giver af og til oplysninger, der senere viser sig at være forkerte på grund af en elementær misforståelse. Vi vil senere gå den moderne bilkarburator efter i alle detaljer, men først må vi rydde op i en begrebsforvirring, der dækker både biler og motorcykler, når talen er om karburatorer. Misforståelserne opstår i reglen på grund af sammenblandingen af dobbeltkarburatorer og registerkarburatorer, og det er flere gange sket for os, at vi har fået oplyst, at en motor var monteret med dobbelt karburator, og når vi så selv fik syn for sagen, så viste det sig at være en registerkarburator, som også kaldes en dobbelt registerkarburator. Da der tilsyneladende ligger en lille fælde i navneligheden, vil vi i det følgende kalde de to karburatortyper for henholdsvis dobbeltkarburator og registerkarburator.

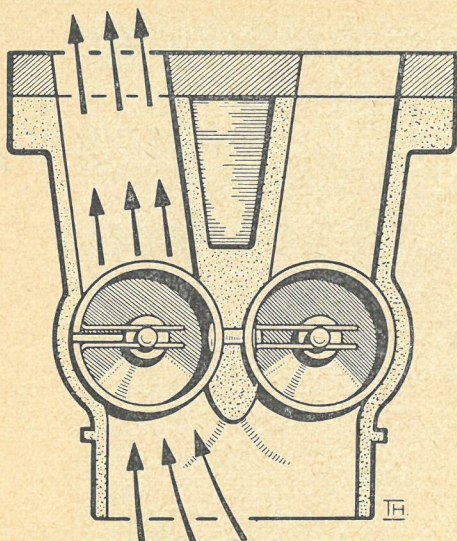
Vi skal ikke her komme så voldsomt ind på karburatorernes opbygning, men kun fastslå, at disse instrumenter foretager en blanding af benzin og luft til det, vi kalder »gas«. Dette sker efter forstøvningsprincippet, idet et eller flere benzinrør er ført frem til motorens indsugningskanal, hvor den



Dette er et almindeligt arrangement med to karburatorer, der er koblet sammen med et stangtræk således, at spjældene åbner ens og samtidigt.

hastigt gennemstrømmende luft river små benzindråber med sig — vi regner ikke med, at vi her har afsløret nogen epokegørende nyhed.

I sin allerenkleste form består karburatoren af et svømmerhus med en svømmerdirigeret ventil, der sørger for en bestemt benzinstand i strålerøret. Dette rør udmunder i karburatorens blandekammer, og for at give en gunstig bevægelse af luftstrømmen forbi strålerøret, er der i blandekam-



En simpel form for registerkarburator finder man i denne Bing, der benyttes til Zündapp og Husqvarna. Karburatoren er set i snit fra oven, og ved delbelastning er kun hovedkarburatoren til venstre i funktion. Mellem de to spjæld ses en medbringertap, der gennem en slids i det højre spjæld tager dette med ved en bestemt åbning af det venstre spjæld.

meret anbragt en forsnævringsring eller et chokerlegeme. Endvidere er den maksimale gennemstrømning af benzin begrænset af en dyse, som er skruet ind i strålerøret, og mængden af gas til motoren dirigeres af et spjæld — vi skammer os næsten ved at skrive det foranstående, da det sikkert er noget, som snart ethvert barn ved, men når vi kommer med netop denne lille redegørelse, så er det for at begrænse emnet til netop det, der har med karburatorernes hovedtyper at gøre, for alle de øvrige indretninger i karburatoren skal ikke berøres i denne omgang.

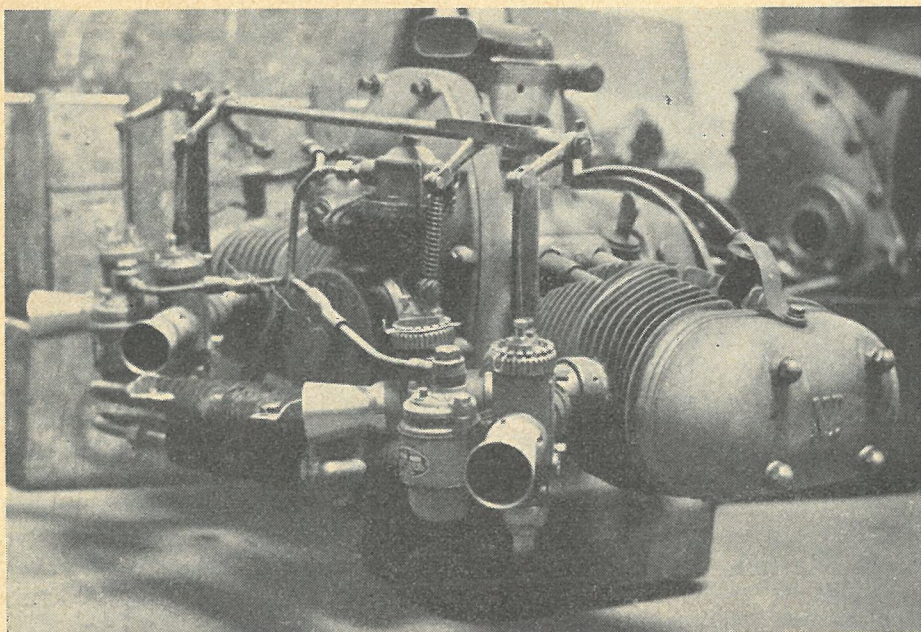
I den yderst simple karburator skitseret i det foranstående opererer vi med benzinsmængde, luftmængde og luftens gennemstrømningshastighed samt gasmængde og gas sammensætning. Indtil en vis grænse regulerer blandingen sig selv på den måde, at forøget gennemstrømning af luft river tilsvarende mere benzin med sig, og når det begynder at knibe, griber man til hjælpemidler som kompensatorrør og andre små hyggemomenter, som vi skal se på ved en senere

lejlighed, men selv disse hjælpemidler har deres begrænsninger, når man stiller store fordringer til fuldendt karburering, og så er det, at man smider den konventionelle karburatortype bort til fordel for registerkarburatoren.

Det lyder så forfærdeligt simpelt og ukompliceret, at et gasspjæld regulerer mængden af gas til motoren, og så er det måske i virkeligheden på det lille stykke fra karburatoren til forbrændingskammeret eller -kammerene, at de mest indviklede problemer gemmer sig. Vi har tidligere forklaret, at indsugningssystemet kan sammenlignes med en orgelpibe, og at der optræder forskellige svingningsfænomener i indsugningssystemet.

Normalt forestiller man sig, at indsugningsgassen kun bevæger sig i én retning (omend stødvis) nemlig ind mod motoren, men i virkeligheden sætter svingningsfænomenerne gasstrømmen i en bestemt rytmisk bevægelse på en sådan måde, at den bevæger sig både mod motoren og bort fra motoren, medens hovedstrømmen forsvinder ind forbi indsugningsventilen til forbrændingskammeret. Nå, det forstod De ikke, men så lad os beskrive fænomenet med for Dem mere kendte begreber: Forestil dem en række korpiger, der svajer fra side til side i en lang række på scenen, så har de et billede af den rytmiske bevægelse af gasstrømmen forårsaget af svingningsfænomenerne. Lad så korpigerne stå på en drejescene, der sættes igang, medens de fortsætter den rytmiske bevægelse fra side til side — dette vil medføre, at samtlige piger forsvinder ud til siden, hvilket skal illustrere gasstrømmen, der forsvinder ind i forbrændingskammeret.

Dette lille show kan vi nu udbygge på den måde, at pigerne skal forsvinde én for én gennem en lille dør, efterhånden som de når frem til den. Denne dør åbner og lukker i en bestemt rytme, og denne dør skal forestille indsugningsventilen. Nu kan De jo nok se, at det ikke alene vil se meget ufikst ud, hvis den korpige, der skal ud gennem døren i dennes åbningsøjeblik, netop svajer bort fra døren i den rytme, som er fastlagt for pigernes svajen frem og tilbage, det vil tillige næsten blive en umulighed for hende at komme gennem døren. Lige så håbløst vil det



I denne Nardi-tunede BMW motor benyttes to karburatorer pr. cylinder, hvilket bevirker, at man kan holde passende stor gennemstrømningshastighed ved lave omdrejningstal og dog få fuld gennemstrømningsmulighed ved de højeste omdrejningstal.

være, hvis hun, i det øjeblik døren er lukket, netop svajer ind mod den, for så vil hun støde mod døren med et brag og forårsage vil uorden i pigernes række og rytme.

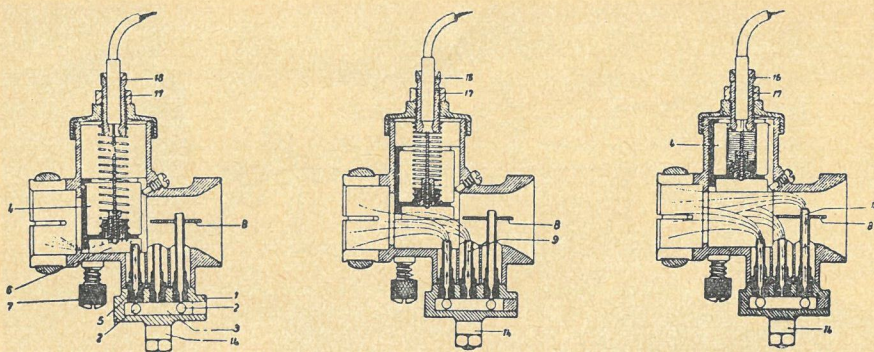
Vi takker de ædle kunstnerinder for assistancen, for de har på udmærket måde vist, hvad der egentlig sker i indsugningskanalen på det tilsyneladende så uinteressante stykke mellem karburator og indsugningsventil. Man kan nemlig komme ud for det tilfælde, at gassvingningerne ved et bestemt omdrejningstal på motoren netop er på vej mod indsugningsventilen, medens denne er lukket, og dette kaldes ofte et blindt punkt i karbureringen, og det bliver forvekslet med en fejljustering af karburatoren.

Omvendt kan man komme ud for køretøjer, der uden tilsyneladende påviselig grund kommer op over deres normale top-hastighed, og det sker på den måde, at man på absolut forklarligt vis kommer op over den normale tophastighed ved at køre ned ad bakke, men derved kommer motoren op på et omdrejningstal, der forårsager så gun-

stige svingninger i indsugningssystemet, at en kraftig gasbølge netop bevæger sig med fuld styrke mod indsugningsventilen, hver gang denne står åben, og på den måde får man en vis kompressorvirkning. Motoren vil derfor kunne holde den forøgede hastighed, selv når køretøjet igen befinder sig på plan vej, medens man ikke fra stående start på plan vej kan bringe køretøjet op på den nævnte hastighed.

Disse svingningsfænomener kan blive uhyre indviklede og uoverskuelige i manifolden til en motor med fire eller seks cylindre på række, fordi indsugningskanalerne ikke er lige lange til alle cylindre, og derfor får man højest forskellig fyldning af de enkelte cylindrerpar.

Man kan til en vis grad råde bod på dette fænomen ved en omhyggelig udformning af indsugningsmanifolden, men skal motoren op på store omdrejningstal, skal det nok vise sig, at der alligevel et eller andet sted kommer kludder i regnskabet. Er det en sportspræget motor med store ventiler, nytter det jo hel-



I den gamle SUM registerkarburator var der tre dyser, der trådte i funktion, efterhånden som gasspjældet blev løftet i vejret. Det samme princip benyttes nu af Bing til en bilkarburator, som er monteret i NSU Prinz.

ler ikke, at man tilvejebringer et stort gennemstrømningsareal ved indsugningsventilerne, hvis gasstrømmen bliver bremsat (droslet) ved karburatoren, for der er nemlig grænser for gennemstrømningsarealets mulige størrelse i karburatoren, hvis man også skal have en hæderlig karburering ved lavere omdrejningstal.

For at komme ud over disse vanskeligheder går man simpelthen over til at dele indsugningsmanifolden i to sektioner og montere hver af dem med en selvstændig karburator. Er det f.eks. en fire-cylindret motor, betjener hver karburator to cylindre, og alle fire indsugningskanaler bliver lige lange. Her kører vi altså slet og ret med to karburatorer.

Hvis længden på indsugningskanalerne ikke er af så stor betydning som karburatorens gennemstrømningsareal, så kan sagen forenkles på den måde, at man fortsat deler indsugningsmanifolden i to sektioner, selv om de er støbt i ét stykke, og så benytter vi en dobbeltkarburator, hvilket vil sige to selvstændige karburatorer med de to blandede kamre støbt i en enkel blok og med fælles svømmerhus. I dobbeltkarburatoren er de to gasspjæld koblet sammen på en sådan måde, at de samtidig åbner nøjagtigt lige meget.

I motorer, der kan gå op til et relativt højt omdrejningstal, kommer man ud for det fænomen, at man ikke kan holde styr på gasblandingen med de normale hjælpemidler, fordi der er så betydelig forskel på indsugningsluftens gennemstrømningshastighed.

Indenfor et givet område klarer man sig udmærket med kompensatorrøret, men udover dette område bliver blandingen mere eller mindre ukontrollabel, og visse motorer er så følsomme overfor korrekt gasblanding (sammensætningen mellem luft og benzin), at man må gribe til andre forholdsregler. Her kommer registerkarburatoren ind i billedet, men ved enkelte motorer er den normale registerkarburator delt op i to selvstændige karburatorer — dette er f.eks. tilfældet ved Puch motorcyklerne — og så kan det jo være lidt vanskeligt at fastslå, om man står overfor to karburatorer, dobbeltkarburator eller registerkarburator — helt korrekt er det registerkarburering ved hjælp af to karburatorer.

Når gennemstrømningshastigheden i den normale karburator bliver for stor, kan den nedsættes på den måde, at man sætter endnu en karburator i funktion således, at denne gør sin del af arbejdet med at transportere en del af indsugningsluften, og så vil gennemstrømningshastigheden i den første karburator ikke stige yderligere. Når man går over til dette kneb i stedet for at montere en enkelt, almindelig karburator med større gennemstrømningsmulighed, så er det fordi en sådan karburator vil have for lav gennemstrømningshastighed ved de lave omdrejningstal.

På nogle Zündapp motorer brugte man en Bing registerkarburator, der i daglig tale kaldes en dobbeltkarburator. Den har to blandede kamre med fælles svømmerhus, men kun i



SR 150

— den stabile
og slidtærke



»— den kører helt usædvanligt godt«

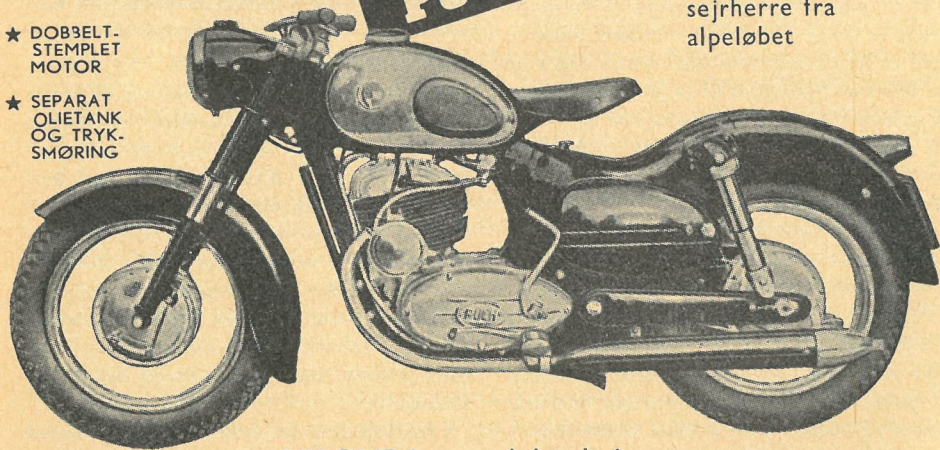
Svinggaffelaffjedring af begge hjul, store hjul (12"). Med selvstarter eller kickstarter. Flere farver. Lydløs motor.

PUCH 250 SGS

Den absolutte
sejrherr fra
alpeløbet

★ DOBSELT-
STEMPLET
MOTOR

★ SEPARAT
OLJETANK
OG TRYK-
SMØRING

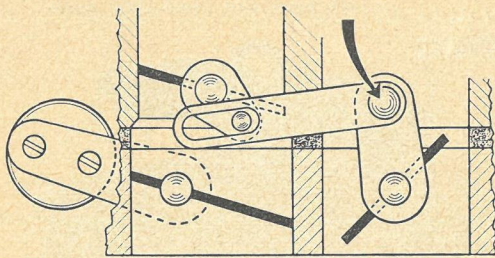


BERØMT for sin slidstyrke!
BEKENDT for sit kraftoverskud!
BEUNDRET for sine køreegenskaber!

Skriv efter brochure!

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





I en moderne Solex registerkarburator er de to spjæld koblet sammen ved hjælp af det viste stangtræk, der først tager spjældet til venstre med, når spjældet til højre har nået en vis åbning. Speedertrækket er monteret ved pilen. Det nederste spjæld og dets kontravægt skal vi forklare i en følgende artikel om de moderne karburatorer.

det ene blandekammer er der et tomgangssystem. Det andet blandekammer er nemlig helt ude af funktion ved start og lave omdrejningstal, og først når spjældet i det første blandekammer er løftet til en bestemt højde, tager det spjældet i det andet blandekammer med, og så er begge blandekammer i funktion.

Hos Puch har man en hovedkarburator med tomgangssystem og det hele, medens der i hjælpekarburatoren, der er anbragt på cylinderblokkens anden side, ikke er noget tomgangssystem. Ved hjælp af et simpelt stangtræk påbegyndes åbningen af hjælpekarburatorens gasspjæld først, når spjældet i hovedkarburatoren har nået en bestemt åbning.

I de almindelige registerkarburatorer til biler, er de to blandekammer bygget sammen med et fælles svømmerhus, og ved hjælp af et stangtræk forbindes de to gasspjæld sådan, at spjældet i primærkarburatoren først ved en given åbning tager spjældet i sekundærkarburatoren med, og de to spjæld når fuld åbning på samme tidspunkt.

En anden form for registerkarburator finder vi i det gamle SUM-system, som for tiden benyttes af Bing til en registerkarburator i NSU Prinz og tidligere i Isar 700. Denne registerkarburator har en enkelt boring som i en almindelig karburator, blot er indsugningsrøret delt op af skillevægge i to sektioner på langs. I hver sektion er der et strålerør, og gasspjældet afdækker først tomgangsrøret og senere de to andre — man kan sådan set tale om tre simple karburatorer med fælles gasspjæld. Denne karburator type kan under visse omstændigheder give et temmelig stort forbrug, når to af sektionerne er i funktion ved en given hastighed med en be-

stemt åbning af gasspjældet, hvilket navnlig kom til udtryk i Isar 700, der fik et langt mindre forbrug, da den blev monteret med en anden karburator type, medens mange ældre BMW motorcykler med stort held anvendte SUM karburatoren.

I dette sammenhæng kan vi ikke komme uden om en kort omtale af SU karburatoren, der er ganske særpræget i sin konstruktion. I denne karburator holdes gennemstrømningshastigheden konstant på den måde, at man lader undertrykket i motorens indsugningskanal regulere en klokke, der hæves og sænkes ligesom det cylindriske spjæld i en motorcyklekarburator, og på den måde reguleres karburatorens effektive tværsnitareal således, at luftens gennemstrømningshastighed bliver konstant, men også SU karburatoren skal vi i en følgende artikel se lidt nærmere på.

Som en afsluttende bemærkning til denne redegørelse for de forskellige hovedtyper indenfor karburatorerne skal det lige anføres, at man har eksperimenteret med karburatorer, i hvilke forsnævringsringen er udformet som en gummibælg, der gennem undertrykket i indsugningskanalen dirigeres til en større eller mindre grad af oppustning, og på den måde reguleres tværsnitarealet og dermed gennemstrømningshastigheden. Efter sigende skulle der være realiteter bag denne nyskabelse.

I nogle kommende artikler skal vi som sagt gennemgå de forskellige bilkarburatorer i alle enkeltheder, da der sker forskellige nyheder, som både bilister og værkstedsfolk ikke er helt hjemme i — eksempelvis kan nævnes elektrisk dirigeret udluftning af svømmerhuset, kontravægt med hydrauliske støddæmpere og lignende.

DER SKER JO OGSÅ NOGET BAG LINIERNE

Af Benny Dickson

Motorjournalister er et folkefærd for sig, og de kan som andre mennesker deles op i en mængde forskellige grupper, som vi i det store og hele ikke skal beskæftige os med her. På tværs af alder, højde, dygtighed, speciale, kørefærdighed, teknisk indsigt o. s. v. kan man iøvrigt dele journalisterne op i to afdelinger: Den *skjulte* og den *billedglade*. Førstnævnte hader at se et billede, på hvilket man med stor skarpsindighed vil kunne genkende ryggen af dem selv i den fjerneste baggrund. Sidstnævnte kan ikke fremvise en ny vogn eller skrive tre ord om en ny ventil, uden at der i forbindelse med teksten ses et alt dominerende billede af dem selv.

Spørgsmålet er for så vidt ganske uden betydning, og skal man til en illustration benytte en person, der holder en ventil i hånden eller åbner døren i en vogn, kan man selvfølgelig lige så godt bruge sig selv som fotomodel, da man i reglen har sig selv ved hånden.

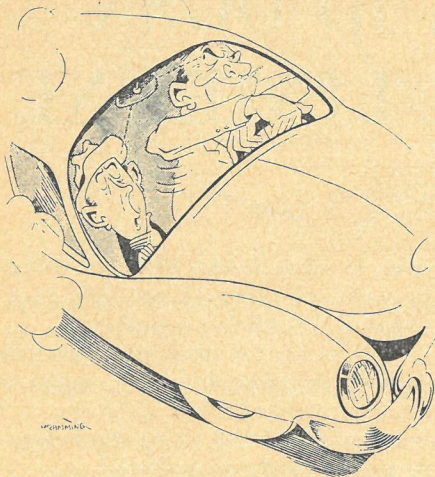
Den skjulte gruppe tilhører et bestemt hold fagbladsjournalister, der møder hinanden de mærkeligste steder i verden til udstillinger og motorløb, hvor de efter arbejdet drøfter faglige spørgsmål over en citronvand. Mærkeligt nok er vore engelske kolleger med en enkelt undtagelse meget reserverede og uden større humoristisk sans, medens tyskere af en acceptabel standard alle er tilknyttet fabrikkerne som pressechefer eller lignende. Franskmændene fører en yderst springende konversation, som man på et vist tidspunkt ikke gider følge af den simple grund, at de benytter for mange uregelmæssige verber i emner, der må siges at være irrelevante, og italienerne taler om så mange forskellige mærker, vi andre knapt nok har hørt om. Derfor er det i reglen en lille ud-søgt forsamling af alt andet end stilige sven-

skere, en enkelt dansker eller to, undertiden en nordmand, »Are-you-happy-Vick« samt et tilskud af den lokale nationalitet.

Hvem vi er, kan altså være ligegyldigt, men vore drøftelser af faglige og saglige emner kunne måske fortjene at komme ud til en større offentlighed, og jeg skal forsøge at være det formidlende mellemled.

Vi sidder altså et eller andet sted i Europa, citronsodavandet sprudler i de uslebne glas, og vi taler om tingene mellem »job-finish« og »sengetid« — begge dele elastiske begreber for folk som os. Vi har netop haft en lille kollegial skuffelse, som man nu kan have det i alle brancher, og efter en kort, temmelig blodløs drøftelse af begivenheden er der blevet almindelig tavshed, for den slags er kun trist og uden livsfremmende momenter. Til alt held kommer der liv bag »P«s brilleglas, og vi andre lægger ansigterne i andægtige folder for at tilskynde ham til at indlede med et mere fornuftigt emne.

— Det minder mig om en gang, vi var på fabriksbesøg i England, begynder »P«. Vi var et helt hold journalister, og vi havde en ny mand med. Allerede ved ankomsten forklarede han alle og enhver, at han var egentlig den eneste, der havde forstand på tingene, og hvis man havde nogle mindre let tilgængelige nyheder, så måtte man hellere fortælle ham dem, for han var sikkert den eneste, som kunne fortolke dem på anstændig måde o. s. v. Det virkede faktisk lidt anstrengende i det lange løb. Da vi skulle prøve nogle temmelig hurtige vogne på en lukket bane, afstod han selv fra at køre, og han plantede sig ved siden af mig i en af vognene. Nu ved I, at man ikke har meget brug for et bakspejl på en lukket bane med højst to vogne i gang, så jeg indstillede spejlet på hans ansigt. Forstår I, fyren sad med luk-



— fyren sad med lukkede øjne under hele turen.

kede øjne under hele turen, og så vidste man jo sådan omtrent, hvor man havde ham.

Da først dramatikken var overstået, blev han om muligt endnu værre end før, og så følte jeg det som min pligt at sørge lidt for hans uddannelse, hvilket de andre kolleger bifaldt. Sådan rent i forbifarten spurgte jeg henkastet, om han havde hørt nyheden om den tretten-cylindrede Jaguar, hvilket han overraskende nok ikke havde. Som den gode kollega, jeg altid har været, forklarede jeg ham, at han skulle passe på ikke at falde i fælden med begge ben, for den trettende cylinder var i virkeligheden kun en hjælpe-cylinder, der automatisk gik i funktion, hvis en af de andre satte ud. Iøvrigt havde jeg nyheden lige fra sir Donald Duck personlig. I ved, Donald Duck er det amerikanske navn for Anders And, og dermed mente jeg selvfølgelig at have gjort historien så tyk, at han ville føle sig lidt skamfuld over, at han hoppede på den første del. Men jeg kunne se, at han tog det hele til sig. Efter en — skal vi kalde det delegeretforsamling — hvor han ikke var til stede, blev det ved en general-forsamling, hvor han altså var til stede, besluttet, at vi ikke ville ringe noget hjem før den følgende dag, og derfor ville vi nu i ro og mag klæde os om, inden vi gik ud for at spise.

Ja, selvfølgelig behøver jeg ikke at fortælle mere, for I kan jo nok forstå, at vi allesammen lå uden for hans dør, da han telefonerede sin historie hjem — og tænk jer, den sløve vagt på bladet slog ikke ned på sir Donald Duck, så historien stod flot som absolut »solonyhed« i hans blad den følgende dag — nu er han forresten ikke ved motorstoffet længere.

Vi er alle glade og beroligede, for nu er vi på hjemmebane — os løber man ikke om hjørner med. Talen glider over forskellige emner som taktsomme fingre over tangenterne på et flygel. Vi kommer ind på en fornuftig diskussion om motorsports mangel på popularitet hos mange mennesker, der egentlig aldrig har overværet et motorløb.

— Det er såmænd heller ikke nødvendigt, siger »G«. Upopulariteten kan komme på mange måder. Nogen kan ikke lide, at der i det hele taget bliver kørt hurtigere end almindelig cyklefart her på jordkloden, andre kan ikke lide lyden, og andre igen kan ikke lide lugten. De kloge og fornuftige som I og jeg kan bare ikke se noget fornuftigt formål, hvis man ikke selv sidder og har det sjovt bag rattet. Men nu skal I høre, hvordan jeg selv har gjort motorsporten upopulær blandt en lille samling mennesker. Historien kan måske nok lyde morsom, men den er det slet ikke, den er tværtimod makaber, og set fra den anden side er den så uheldig, som noget kan være. Egentlig er det en almenyldig historie, for den viser, hvordan man ganske uforskyldt kan komme til at gøre fortræd til både den ene og den anden side, og selv med de mest logiske forklaringer er man ude af stand til at råde bod på sket skade.

Ser I, jeg var speaker til det her tolvtimers løb, og som ved alle langvarige løb kom der et dødt punkt, hvor kørerne forsøgte at hvile sig lidt, tempoet gik ned og alt var dødsens-trist at se på. Da jeg havde afleveret mine løbende kommentarer over den nuværende placering, sagde jeg ganske lige ud, at løbet tilsyneladende var inde i en lidt død periode, og henvendt til kørerne sluttede jeg med ordene »mera bruk i baljan, boys«. Det var en sang, der havde det omkvæd engang (betyder på dansk: mere kalk i baljen, drenge).

Set fra banens — motorsportens side om I vil — var der ikke noget galt i det. Men uheldigvis ligger der tæt ved en kirkegård, og som bekendt høres bilernes udblæsnings-larm ikke ret langt bort, medens en højttaler tilsyneladende kan høres over den halve klode. Samtidig var der begravelse, og netop ved jordpåkastelsen lyder min ulidelige stemme med »mere kalk i baljen, drenge«. Nej vel, der er ikke noget at gøre — sket er sket, og følget ved den begravelse vil for tid og evighed betragte motorsporten som barbari, der grænser til blasfemi. Hvis man selv havde været i den ulykkelige situation, at man skulle begrave en af sine kære, så kunne man vel ikke forbitres mere end med netop en sådan udtalelse netop i det øjeblik. Men som sagt, den slags lader sig ikke oprette, og som jeg sagde før, det gælder ikke motorsporten alene.

Vi giver Gösta ret, historien er så dum, som den overhovedet kan blive — ikke alverdens forklaringer kan jævne de ord ud. Vi sidder lidt tavse, men føler trang til at tale om noget andet.

Et emne, der villigt lader sig samle op af ordbunken, er tyskernes mani med at udstille prototyper, der enten aldrig kommer i produktion, eller som i bedste fald går igen på udstillinger i op til tre år, før der foreligger meddelelse om en produktions begyndelse. Det bliver mit stikord.

— Jeg kender en mand i Danmark. Han har en stor emballagefabrik, hvor man trykker farvestrålende tekst på cellofanposer til skjorter, karameller, kiiks og alt sådan noget. Desuden har han agentur for forskellige maskiner til indpakning. Nu er det en ret videnskabelig historie at fremstille noget så enkelt som et bolche, og jeg har forstået det sådan, at sukkermassen skal koges på en bestemt tid, så skal den afkøles til en bestemt temperatur og derefter æltes ved håndkraft, inden den skæres ud eller formes. Blot en lille fejl, og det hele bliver noget nasset, klæbrigt noget.

Så kom der en agent fra en tysk fabrik, og han medbragte nogle farvestrålende brochurer over en ny maskine, i hvilken man hældte sukker, vand samt farve- og smagsstoffer

ned i den ene ende, og så kom de færdige bolcher ud af den anden ende — endda i indpakket stand. Sammen tog så min bekendt og tyskeren rundt til forskellige danske fabrikker, hvor man selvfølgelig var interesseret, fordi den kostbare maskine ret hurtigt ville tjene sig selv hjem. Der blev afgivet

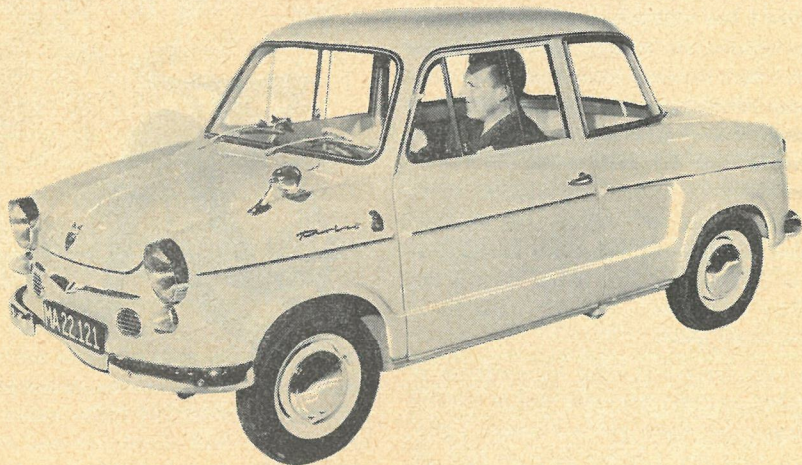


Vi lå allesammen udenfor hans dør, da han telefonerede sin historie hjem.

ordre, men der kom bare ikke nogen bolchemaskine. Man skrev og rykkede gentagne gange, men der kom alt andet end bolchemaskiner. Da den danske importør så kom til industrimessen i Hannover, styrede han lige over til den stand, hvor bolchemaskinefabrikken udstillede — blot var der alt andet end bolchemaskiner, men han traf dog tyskeren, der havde været oppe for at sælge den. På forespørgsel om, hvorfor i alverden de maskiner ikke kom, trak tyskeren blot beklagende på skuldrene og sagde: Salgsmæssigt var modellen udmærket, men rent teknisk kunne det ikke lade sig gøre!

Uden at vedtage noget som helst hæver vi mødet, for solen står op om et par timer, medens de referater, vi ringede hjem for et par timer siden, allerede er ved at blive kørt ud som morgenaviser i Europas forskellige storbyer, men slet så let og smertefrit kommer vi ikke selv hjem.

MEST **moderne** I SIN PRISKLASSE



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

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

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

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

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

Importør:

**FRED. RASMUSSEN —
ODENSE**



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



teknisk BREVKASSE

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

Jeg har lige købt en BMW årg. 1938, 350 c.c. Da det er en cykel der ikke har kørt ret meget er den i meget fin stand, og jeg er derfor interesseret i at holde den så godt som muligt. Det er min opfattelse at rigtig smøring er af største betydning, og jeg beder Dem derfor oplyse mig om hvilken olie jeg skal bruge, hvor jeg skal bruge den og hvor ofte en udskiftning skal finde sted.

Envidere ville det interessere mig, hvis Skandinavisk Motor Journal kunne fremskaffe fabrikkens oprindelige specifikationer på omtalte motorcykel.

S. M., Haslev.

Deres 350 ccm BMW har typebetegnelsen R 35, blev fremstillet i årene mellem 1937 og 1940 og udvikler 14 hk. Boring 72 mm, slaglængde 84 mm, kompressionsforhold 5,4:1, maksimalt omdrejningstal 4500 omdr/min. Motorolie 1,75 liter SAE 20-40. Karburator Sum CK 3/22, hoveddyse 65, overgangsdysse 60, tomgangsdysse 30. Gearkasse påfyldes 0,75 liter motorolie SAE 20-40. Dækstørrelse 3,5×19, dæktryk for og bag 27 p.s.i. Hvert gaffelben skal have 125 ccm støddæmperolie. Tændrør Bosch W 175 T 1, elektrodeafstand 0,6-0,7 mm, maksimal fortænding 12 mm. for top målt på stemplet. Ventilspillerum ved kold motor for begge ventiler 0,05 mm. Bagakslen påfyldes 0,3 liter motorolie. Iøvrigt er maskinens maksimalhastighed 100 km/t, og marchhastigheden opgives til 80 km/t.

Skift olien på motoren hver 3000 km. om sommeren og hver 1500-2000 km. om vin-

teren. Gearkasse og bagaksel bør have frisk olie forår og efterår.

★

En af vore læsere har bedt om nogle oplysninger om Zündapp KS 600, men vi har fået vort svar retur, fordi adressaten er ubekendt efter adressen, men her er oplysningerne:

Zündapp KS 600 skal have stempelspillerum 0,08 mm, ventilspillerum med kold motor 0,25 mm for alle ventiler, kontaktafstand 0,45 mm, tændrør Bosch W 175 T 1, elektrodeafstand 0,6 mm, fortænding maksimalt 10 mm for top.

Der kan være tale om to karburatorer: Amal M 76/446 L med boring 25,4 mm, hoveddyse 140, nålen anbragt i 2. hak fra oven, spjæld 6/3 og tomgangsskruen åbnet 1½ omdrejning. Amal M 76/451 L har 24 mm i boring, og den har hoveddyse 115, medens de øvrige data er de samme.

★

For knap 1 år siden købte jeg en brugt Vespa Gran Turismo årg. 1957, som havde kørt 16.000 km. den var da 2 måneder før forsynet med nye sidelejer. Nogen tid efter begyndte disse at »synge«, hvilket blev værre og værre og til sidst fik jeg lejerne udskiftet på et aut. Vespa værksted, og det viste sig da at lejerne var meget rustne. Problemet meldte sig igen efter 1000 km. kørsel og jeg har klaget til værkstedet, som er villig til at tage sig af sagen, men samtidig siger de at det sandsynligvis kommer

igen. Værkstedet siger at det er kondensvand, der danner rust i lejerne. Jeg bruger den forskriftsmæssige blanding olie SAE 30 i forholdet 1:20. Da jeg nu skal have lejerne skiftet igen, hvor den har kørt 22.000 km vil jeg gerne høre om De med Deres erfaring kan sige mig, hvad der er galt, og om jeg kan gøre noget for at hindre en gentagelse, da jeg mener at en 2-takt motor må kunne køre længere på et sæt lejer.

K. B., Randers.

Det foreliggende problem med Deres Vespa er egentlig uafhængigt af motorfabrikat og tildels oliefabrikat, medens det er nøje forbundet med motorens driftbetingelser.

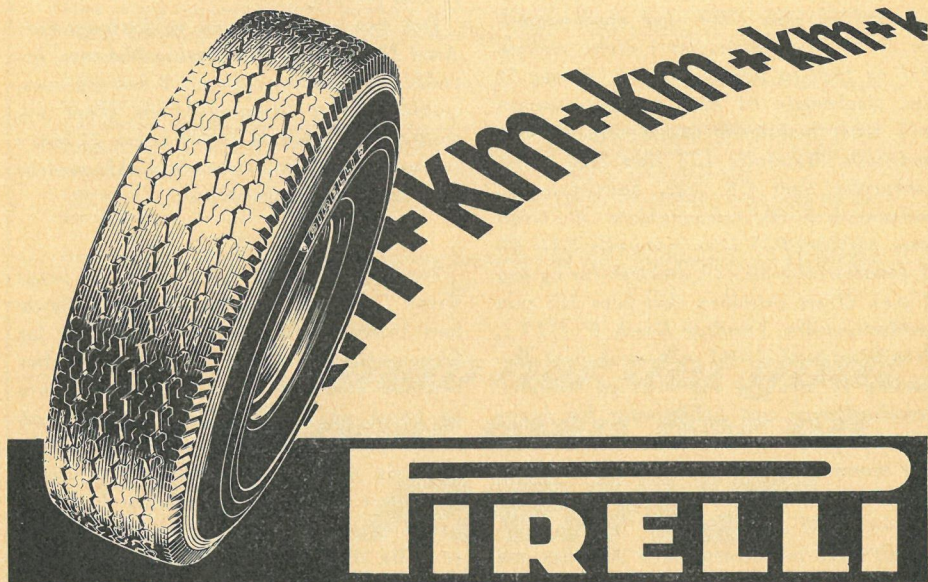
Hvis De udelukkende kører korte ture, eller hvis De f. eks. dagligt bruger maskinen til og fra arbejde med kun et par kilometer mellem hjem og arbejdssted, så er der ikke mange tusinde kilometer i lejerne til en to-takt motor, medmindre begge krumtaplejer smøres af gearkasseolien. Det er nemlig ganske rigtigt, at det er kondensvand, der ødelægger lejerne.

Forholdet er så grelt, at lejerne i en maskine, der udelukkende kører korte ture, kan holde til mindre end 4000 km., medens lejerne i en tilsvarende maskine, der kører lange ture, holder til mere end 60.000 km. Det eneste, De kan gøre, er at undgå for mange kolde starter, samt at varme maskinen op hurtigst muligt — altså aldrig varme op i tomgang.

★

Det gælder en NSU Super Max som har gået ca. 11.000 km., hvoraf de sidste 10.000 på en tur til Spanien i fjor sommer. Maskinen går i almindelighed som en drøm, den har bare en fejl: Den tåler ikke at blive virkelig varm. Det vil sige, så længe den går, går den udmærket, men hvis man så stopper den, vil den ikke starte igen, selv om man venter til motoren er helt kold. Dette gælder specielt på de tyske autobaner og på de øvrige hurtige veje på kontinentet, i Norge har vi som kendt ingen veje, hvor problemet kan gøre sig gældende.

Nuvel, turen gennem Europa blev en stadig opsøgning af værksteder for at få fejlen



rettet. Der blev skiftet tændrør utallige gange, ved et Bosch-værksted i Tyskland blev der indsat ny kondensator og spole, og ved hvert eneste værksted jeg forlod tog man himmelen til vidne på at nu var alt i orden og at jeg trygt kunne køre til verdens ende uden mere kval. Tændrørene har stadig haft en pæn, brun farve og har synes at trives udmærket. En af de tyske mekanikere mente at tændingen var for lav, dette har jeg ikke fået undersøgt.

Imidlertid skal jeg nu snart tilbage til Spanien, og jeg ser med skræk og gru frem til en lignende tur som den forrige. Jeg skønner at disse oplysninger kan være en smule sparsomme til at stille en diagnose efter, men faktisk synes maskinen på alle andre punkter at være i topform.

J. E., Bergen.

Fænomenet med Deres Max ser meget interessant ud, men maskinen bliver vel næppe varmere ved de nævnte hastigheder på en motorvej, end den bliver ved kørsel på langvarige stigninger i Norge. På grund af længere køretid bliver den måske mere gennemvarm i bunden.

Vi er mest tilbøjelige til at tro, at varmen under stilstand forplanter sig til karburatoren således, at benzinen i svømmerhuset udvider sig og derfor løber ind i indsugningsrøret, af hvilken grund motoren får alt for fed blanding ved den efterfølgende start. Motoren skulle dog i så tilfælde kunne starte på fuld luft og fuld gas — mon De har prøvet det? De skriver desværre ikke noget om, hvordan kompressionen føles, når vanskelighederne viser sig. Vi har nemlig været ude for Max-motorer, der havde tilbøjelighed til at lade en ventil hænge efter hård kørsel, men dette har vi klaret ved at benytte en smule topolie i benzinen. Man må heller ikke se bort fra den mulighed, at dynamoen lader dårligt ved større omdrejningstal — muligvis kan der endda være tale om en lille afladning — og gennem længere tids kørsel skulle akkumulatoren så blive ret svag. Det er åbenbart gået tilbage for de så højt besungne tyske mekanikere, siden de ikke har undersøgt disse sider af sagen. Få i hvert tilfælde akkumulatoren



HAR VERDENS STØRSTE MOTORCYKLEPRODUKTION

BSA har den mest omfattende service, og **BSA** har den fineste kvalitet i reservedele.

BSA har ingen problemer med vedligeholdelse af ældre maskiner, for vi har alle justeringsmål og reparationsforskrifter for selv de ældste modeller på vore landeveje.

I hver eneste **BSA** er topkvaliteten indbygget, og bedre køreegenskaber finder man ikke i nogen motorcykle.

BSA har utallige sejre i landevejsløb og moto-cross bag sig — sejre vundet på køreegenskaber, udholdenhed og kraftoverskud. Uanset hvilken **BSA** De vælger, så har De klassens bedste maskine.

IMPORTØR:

H. V. HANSEN
MOTORS & CYCLES A/S

Gl. Kongevej 127-131
København V.
HILDA 1860

og ladestrommen undersøgt på et specialværksted.

★

Da jeg for nylig har købt en NORTON 7 Dominator 1954 og ikke er i besiddelse af nogen instruktionsbog, tillader jeg mig at spørge Deres brevkasse om følgende: Ventilspillerum, elektrodeafstand i tændrør, dettes type, platinåbning, tændingsindstilling, karburatortype med mål, oliemængde i forkædekasse, forgaffel, gearkasse og motor samt fabrikkens adresse.

J.L.T., Bjergby pr. Hjørring.

Norton Dominator 7 skal have ventilspillerum 0,002" for indsugning og 0,005" for udblæsning, tændrør KLG F 70 med elektrodeafstand 0,4 mm på stramt mål, kontakt-afstand 0,3 mm og fortænding maksimalt 6,3 mm før top. Karburatoren er Amal 76 AK/IAT med dyse 170, spjæld 3½, strålerør .107 og nålen i 2. hak fra oven. Olietanken skal være mellem ½ og ¾ fuld, olien skal om sommeren være SAE 50 og om vinteren SAE 40. Samme olie benyttes på gearkassen til påfyldningshul, og oliebadskassen skal have SAE 20 fyldt op til niveaupropen. Hvert gaffelben skal påfyldes 145 ccm SAE 20.

Fabrikkens adresse er: Norton Motors Ltd., Bracebridge Street, Birmingham 6, England.

★

1. Hvilken Amal Monobloc karburator skal benyttes til en B.S.A. Golden Flash med kompress. 7,25:1 og Road Rocket knastaksel Hvilke spjæld og dyse?

2. Hvilken spjæld, dyse og nålstilling skal en Amal Monobloc have, når den sidder på en 350 ccm topv. Ariel Red Hunter 1954.

S. B., Brørup.

Det var en noget mærkelig og måske ikke særlig heldig kombination med den BSA, for knastakslen er egentlig indrettet til et kompressionsforhold på 8:1. Iøvrigt må De ikke være blind for den kendsgerning, at topstykket på en Road-Rocket er støbt i let-metal, medens der benyttes støbejern til

Golden Flash. Hvis maskinen skal bruges til baneløb, er vi lidt bekymrede for Deres ventiler. De skal benytte en Amal Monobloc 376/97 med hoveddyse 250, tomgangsdyse 25, strålerør .106 og spjæld 3½, men De må nok eksperimentere lidt med nålstillingen.

En Ariel Red Hunter 1954 skal i Monobloc benytte 376/8 med hoveddyse 240, tomgangsdyse 30, spjæld nr. 5, nålen i tredje hak og strålerør .106.

★

Kan De mon hjælpe mig med et problem angående min Jawa 125 special 1955. Sagen er, at når jeg har kørt et stykke tid på den, eller en 5-10 km alt efter hvordan vinden og belastningen er, så dør den lige pludselig under mig, og ikke tale om den så er til at starte før den har hvilet sig et kvarter til en halv time. Når jeg så prøver at holde tændrøret til stel og træder på kickstarten kommer der en svag gnist. Men altså den kan starte, hvis man løber med den efter et kvarter. Så kører den igen, men denne gang kun halvt så langt som før, og hvis den får fuld håndtag, så skyder den lige en gang ud af karburatoren kort tid efter, og så dør den.

Jeg har kikket den efter i sømmene og har ikke fundet nogen fejl. Så hvis De ud fra dette kan finde fejlen, ta'r jeg hatten af for Teknisk Brevkasse.

Først kontrollerede jeg, at der var hul i benzindækslet, benzin er der nok af, hanen er der gennemgang i, men når den har kørt lidt står der kun benzin ca. 2 cm fra karburatoren og op i røret, altså med luft mellem karb. og tanken, selv om der er 5 liter i.

Det hjælper ikke at jeg tipper den. Karburatorindstillingen skulle være ok, da tændrøret er fint kaffebrunt (Bosh 175) og altid tørt; tændspolen er ok, prøvet på Bosch værksted, den trækker en pæn stor gnist; kondensatoren er udskiftet og flyttet fra sin originale plads i tanken ned i tændingsanlægget, som den sidder på alle andre 2 taktere, kontakterne er fine (afst. 0,45 mm). Svinghjulsmagneterne er måske lidt svage (efter min mening), men de skal jo gi' en konstant svagstrøm. Endvidere har jeg haft stempel og cylinder afmonteret, da den lige er blevet boret, inden jeg overtog den med

fejlene. Der var rigtigt stempel i og der var det korrekte spillerum mellem stempel og cylinder. Det blev undersøgt på en cylinder-service. Så er der sat nye pakdåser i i begge sider, de gamle var ødelagt begge to (fjederne var sprængt). M.h.t. utætheder i krumtaphuset er der ikke noget at se udvendigt af olie.

Cyklen trækker ellers godt nok, men ved konstant hastighed går den ujævnt (rykker). Karburatornålen står i 1. eller 4. hak alt efter hvorfra man tager det. Hvis maskinen går lidt hurtigere end tomgang, og jeg så tænder hovedlyset, dør den ligeledes, hvis ikke jeg hurtigt slukker det igen. Det sker ikke ved høje omdr. Undskyld det lange brev, men jeg synes jeg skulle have det hele med.

K. J., Esbjerg.

Det var skam en udmærket beskrivelse, og der skulle derfor ikke være mange ben i at klare problemet, men behold hellere hatten på, indtil De har set, om vi har ret i vore betragtninger.

Vi kan hurtigt blive enige om, at sving-

hjulsmagneten trænger til en opmagnetisering, når motoren går i stå fra et lavt omdrejningstal, når lyset tændes. Dette er imidlertid ikke årsag til vanskelighederne, for er magneten svag, så kan det give startvanskeligheder, og den kan ikke trække lyset, men en svag magnet kan ikke bevirke tidsbestemt motorstop. Det kan en spole derimod, og fejlen kan ligge i spolen, der udmærket kan trække en pæn gnist i prøvebænk, men den skal måske køre en halv time i samme bænk, for en varmebestemt kortslutning viser sig. Iøvrigt er den højspændte strøm afhængig af den primære svagstrøm, men det er en helt anden sag. Vi tror heller ikke på fejl i spolen. Derimod giver De den værdifulde oplysning, at der står luft over karburatoren, og »det hjælper ikke, at man tipper«. Hvis dette sidste skal forstås på den måde, at De ikke kan fjerne eller formindske luftblæren ved tipning, eller hvis De ikke kan få karburatoren til at løbe over i løbet af få sekunder, når tipperknappen holdes nede, så er fejlen oplagt, for så kan svømmerhuset ikke ånde,

Hvad De end kører —
De kør' bedst på

AVON

Det  Dæk

og svømmeren holder ventilen lukket på grund af et undertryk i svømmerhuset. Umiddelbart skulle man tro, at et undertryk i svømmerhuset netop ville bevirke en for voldsom åbning af svømmerventilen, men det meget beskedne tryk ved den lille nåleventil har i virkeligheden intet at sige.

En forstoppelse af svømmerhusets åndehul passer som hånd i handske til symptomerne, og vi er næsten sikre på, at maskinen kører normalt, når de foretager en rensning. Ifølge vor bog for maskinen, skulle åndehullet bestå af en lille tværboring ved tipperknappen, men det kan være forskelligt for de forskellige karburatortyper. Når De tager svømmerhusets dæksel af, vil De hurtigt finde åndehullet, og kanalen kan De rense med en nål.

Luftblærer over karburatoren er ganske normalt, men de skal forsvinde, og karburatoren skal løbe over, når tipperknappen vedvarende holdes nede.

Derfor skal De alligevel ved lejlighed lade magneten opmagnetisere.

ERNEST HENRY'S VIRKE

(Fortsat fra side 437)

knastakslar, følges endnu, men den lange slaglængde i forhold til boringen, den spidse vinkel mellem ventilrækkerne, de fire ventiler per cylinder og navnlig den primitive smøring af krumtap- og plejlstang-lejr var dødsdømt, da det blev nødvendigt at øge motoreffekten. Også Henry's chasis- og transmissionskonstruktioner blev hurtigt umoderne, uden at han kunne følge med i udviklingen.

I dag står Ernest Henry måske som en hastigt udbrændt stjerne, men det må huskes, at han for knapt 50 år siden skabte det grundlag, som alle senere konstruktører af væddeløbsbiler har bygget videre på.

Derfor er det sørgeligt, at den strålende første akt skulle efterfølges af en så tragisk anden akt, inden tæppet faldt for stedse.

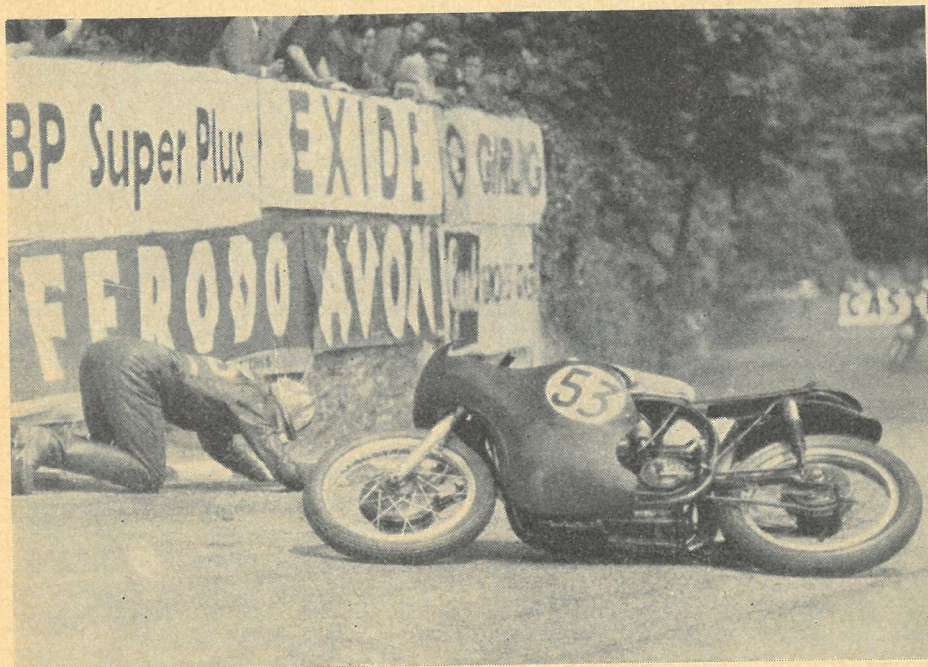
Motorcyklehåndbogen

Har man et to- eller trehjulet motorkøretøj, kan man ikke få bedre håndsrækning til det stadige vedligeholdelsesarbejde og de periodiske reparationer. Motorcyklen eller scooteren er nok et billigt befordringsmiddel, men vel at mærke kun hvis man kender den tekniske indretning til bunds. Den viden, De får gennem Motorcyklehåndbogen er uvurderlig.

Pris: Kr. 12,50 (kartonneret, illustreret, 240 sider, format som SMJ. sendes portofrit).

Bøgerne fra *Skandinavisk Motor Journal* fås også hos boghandlerne.

SKANDINAVISK MOTOR JOURNAL
KONGELYSVEJ 14 — GENTOFTE



Dette er ikke en muhamedansk bedestund, men L. B. Ramson, der har forladt sin Norton for en stund på grund af en overdådig udskridning.

Fantastisk rekordkørsel i **ISLE OF MAN TT**

Efter en pause på syv år vendte de lette maskiner tilbage til den såkaldte »bjergbane« på Isle of Man. Det er den store 60 km lange rute, som også gennemkøres af de store maskiner, medens man har benyttet den kortere Clypse-bane til sidevognsmaskinerne og de lette klasser.

Ultra-letvægtsklassen for maskiner op til 125 cc skulle gennemkøre tre omgange, og navnlig på den måde, de små maskiner klarede stigningerne på, kunne man se den tekniske udvikling, der har fundet sted, siden 125 cc klassen sidst kørte på denne bane.

Interessen samlede sig om styrkeforholdet mellem MV, de to-cylindrede japanske Honda og Østtysklands MZ, selv om Carlo Ubiali i sadlen på en MV ikke kunne give større diskussioner om udfaldet.

Der blev benyttet »dobbeltmandsstart« så-

ledes, at to ryttere blev sendt af sted ad gangen med 10 sekunders interval. I det store, brogede felt fandt man kun en enkelt maskine af engelsk oprindelse, og det var en ældre E.M.C., der ikke gav noget løfte om engelsk placering.

Større overraskelser fik man ikke, for Ubiali førte løbet klart fra start til mål, og han vandt med en gennemsnitshastighed på 136,8 km/t foran sin mærkekammerat Hocking. Taveri besatte på endnu en MV tredjepladsen, medens Hemplemann og R. H. F. Anderson begge på MZ besatte henholdsvis fjerde og femtepladsen. Først da kom en fast formation på fem Hondamaskiner.

I sidevognsløbet fik man straks lidt mere dramatik for pengene. Også dette løb blev kørt på den lange bane, og det er første gang siden 1925, at sidevognsmaskinerne er

Min bil og jeg

— en virkelig håndsækning til
de bilister, der vil køre i en vel-
holdt og selvholdt vogn.

★

En helt ny udgave, der fortæller
det, som ikke står i instruktions-
bogen

★

*Sæt udgifterne ned gen-
nem større kendskab til
vognen, og forlæng mo-
torens levetid betydeligt
ved korrekt behandling.*

Over 200 sider - Gennemillustreret

Kr. 13,50

UDGIVET AF

Skandinavisk Motor Journal

KONGELYSVEJ 14

GENTOFTE

blevet sendt ud på hjergruten. Englands gamle mesterkører, Eric Oliver, vendte tilbage til sporten for at forsvare den engelske motorecykelindustri farver mod de sejrsvante BMW'er, men på grund af en maskinfejl styrtede han under træningen, så han trak sig tilbage i gipsbandager inden løbet startede.

Camathias tog straks føringen foran Fath og Pip Harris, og det var ret indlysende, at løbets tre omgange ville blive afviklet i denne rækkefølge, men Scheidegger skød sig ind på tredjepladsen foran Harris. Da resultatet for første omgang blev gjort op, førte Camathias med 7,6 sekunder foran Fath. På anden omgang indhentede Fath imidlertid de seks sekunder igen, og Scheidegger fik sort flag, fordi nylonkoblingen på hans kardanaxel slog voldsomt og truede med at ødelægge akslen når som helst. Scheidegger bemærkede imidlertid hverken denne mekaniske fejl eller det sorte flag, så han fortsatte indtil han selv blev klar over, hvad der var i vejen, hvilket resulterede i, at han nedsatte hastigheden, men gennemførte dog.

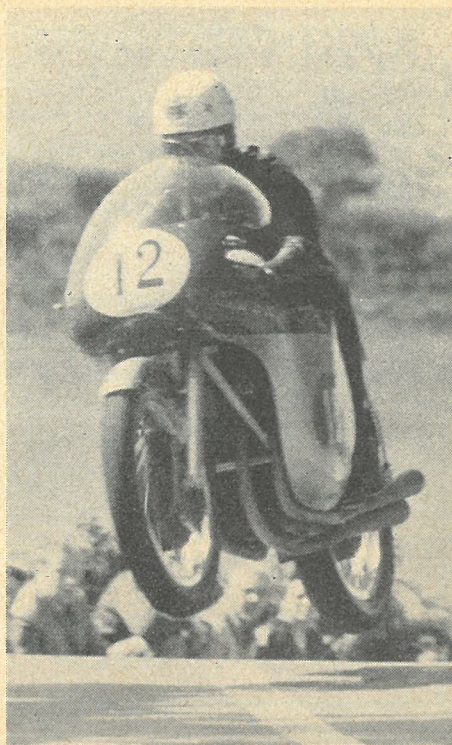
Da der kun var en halv omgang tilbage, lå Camathias klart i spidsen, da hans motor døde med et kortvarigt, men uheldssvangert hvin fra et blokeret baghjul — motoren gik det ene øjeblik perlende rent, og i næste sekund havde den sat sig. Efter en kort nedkøling fortsatte Camathias igen, men med reduceret hastighed.

Fath kom på den måde klart i spidsen foran Harris, men på klatreturen op ad den 14.000 fod høje bjergvej begyndte hans motor at sprutte og hoste på grund af benzinsmangel. BMW's sidevognsmaskiner har foruden hovedtanken på stellet en hjælpetank i sidevognen, og en elektrisk pumpe løfter benzinen op til hovedtanken. Da der tilsyneladende kun kunne være den mulighed, at den elektriske pumpe ikke kunne klare det nødvendige tryk, rev sidevognsmanden, Wohlgemuth, resolut tankens udluftningslange til sig og blæste som en gal luft i tanken — trykket steg, og maskinen fortsatte for fuldt håndtag. Fath hjemførte sejren på de sidste dråber benzin pumpet med lungekraft af Wohlgemuth, og man har vist aldrig før set en sidevognsmand blive så ud-

mattet og forpustet af et løb. Harris kom på andenpladsen med sin BMW, og derefter kom to Norton i mål kørt af Freeman og Wells. Først på femtepladsen kom Camathias foran Ritter og Beevers — alle BMW. Fath vandt med en gennemsnitshastighed på 135,4 km/t, hvilket er næsten 44 km/t bedre end den 35 år gamle rekord for sidevognsmaskiner på denne bane.

Set gennem de tekniske briller var det en højst broget og interessant samling maskiner der stillede op i letvægtsklassen. Også 250 ccm maskinerne skulle køre på den store bane, blot havde de ved starten fem omgange foran sig. Der var de to-cylindrede MV Agusta, Provini stillede med en ensom seks-gears Moto-Morini, der var MZ i to-takt med drejeventil, og der var så sandelig også en tunet Ariel Arrow to-takt, den fire-cylindrede Honda havde så til gengæld 16 ventiler at holde styr på, Hailwood's Ducati med desmodromiske ventiler og to cylindre samt Bianchi og NSU som de mest ordinære indslag.

Provinis Morrini var hurtigst under træningen, ustyrlige Hocking var i sadlen på en MV Agusta, og Ubbialis øjne lyste af kamphumor, så der var udsigt til et noget usædvanligt løb. Af 65 tilmeldte startede kun 41, hvilket kunne give et lille fingerpeg om det forventede frafald på grund af maskinskader. Dette fik man da også at mærke lige fra den første omgang, men meldingerne om udgåede ryttere druknede i den interesse, man havde for Hockings meriter. Han begyndte med at slå omgangsrekorden fra sin stående start, og så satte han iøvrigt næsten ny rekord for hver omgang. Selv om han startede 20 sekunder efter Provini, som åbnede løbet, så var han alligevel første mand på vejen, inden den første omgang var kørt. Derefter førte han resten af løbet — først med Provini på andenpladsen, men på sidste omgang kørte Ubbiali i et helt fantastisk tempo, der gav ny omgangsrekord på ikke mindre end 152,7 km/t, og det skaffede ham andenpladsen foran Provini. Derefter kom en Honda-trio anført af Brown, og på syvendepladsen så man meget overraskende M. P. O'Rourke på Ariel Arrow. Maskinskaderne var utallige under det hår-



Hartle er her i luften med sin MV Agusta på vej til sejren i Junior T.T.

de tempo, og MZ havde så sort en dag, at samtlige maskiner udgik med forskellige skader som løst gaskabel, svigtende tænding og en motor, der satte sig.

I Junior T.T. udeblev den traditionelle Surtees sejr, da han for første gang måtte døje kvaler med den fire-cylindrede MV, men mærket besatte dog førstepladsen, da Hartle gik over mållinien som vinder. Surtees besatte andenpladsen, og han nåede på sin anden omgang at sætte ny rekord med 159,6 km/t. På tredjepladsen kom R. McIntyre på AJS foran D. W. Minter, Norton.

Det store nummer på Isle of Man har altid været Senior T.T. for 500 ccm. Sidste år fik løbet karakter af en udholdenhedsprøve fordi rytterne blev udmattede af storm og regn, men i år var vejret godt, og der blev kørt i rekordtempo. Surtees satte ny omgangsrekord med 167 km/t, hvilket man blot

SCOOTERSÆT - DRAGTER



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

RUSKINDSJAKKER

Lækker svensk kval. 198,00

OVERTRÆKSTØJ

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

GRØNLANDSDRAGT

med hætte og
Teddy-Bear foer 228,00

PARCO COAT

med aftagelig hætte og
Teddy-Bear foer 159,50

Læderveste - jakker - stortrøjer - fantastiske kvaliteter

STYRTHJELME

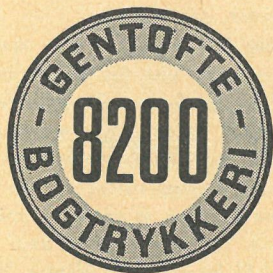
Jobi, Danfa, A. B. C., org. eng. T. T. fra 29,50

HANDSKER - HUER - BRILLER

MOTOR-DRESS

Blågårdsgade 24 - Nora 2536

— enhver
tryksag til ethvert formål
i kvalitetsudførelse



KONGELYSVEJ 14
GENTOFTE
ved Kildegårdsplads

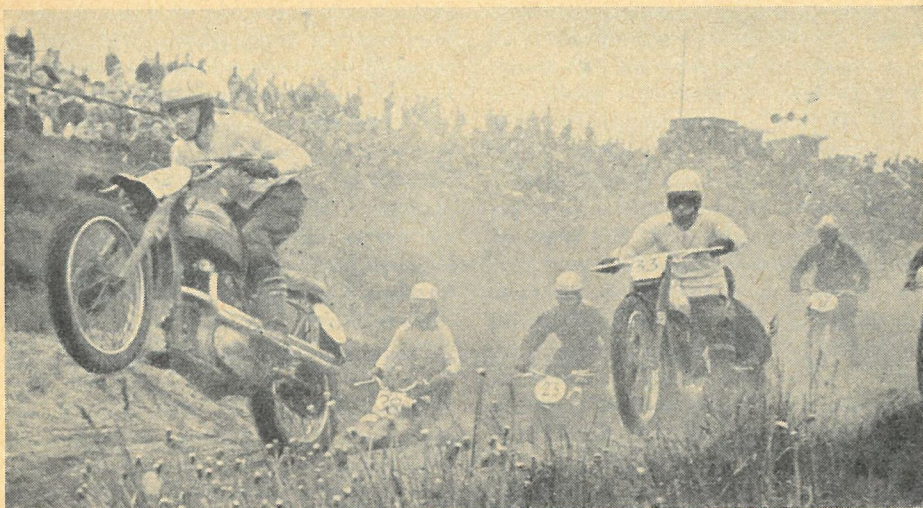
kan tage til sig som et tal blandt så mange andre rekorder, hvis man ikke netop ved, hvordan det er at køre en motorcykel med meget stor hastighed på en meget snoet og vanskelig vej. Han gennemførte de seks omgange svarende til 360 km med en gennemsnitshastighed på 165,4 km/t — det kan kun betegnes som aldeles fantastisk! Vi har tidligere sammenlignet ruten med en rundtur på Mols, skønt sidstnævnte ærværdige halvo mangler en stigning på 14.000 fod.

Surtees blev på den måde den første kører, der har vundet Senior T.T. tre år i træk, og han har med overbevisende tydelighed manifesteret sin stilling som den sikreste og dygtigste motorcykelkører, man til dato har set. Surtees kan med største koldblodighed benytte sig af et spinnende baghjul på en solo-motorcykel, medens han går gennem et sving, og med roligt overlæg udnytter han både maskine og bane fuldt ud.

Interessen samlede sig desuden om John Hartle på den anden fire-cylindrede MV Agusta, der også gennemførte løbet med over de 100 miles i timen, samt Hailwood, McIntyre og Minter på en-cylindrede Norton. McIntyre måtte udgå på anden omgang. Minter blev den første, der kørte banen rundt på en en-cylindret maskine med over 100 miles i timen, og få sekunder senere fik Hailwood noteret samme resultat. Hartle besatte andenpladsen, og Hailwood blev nummer tre foran Phillis, R. H. Dale, R. N. Brown og T. Godfrey alle på Norton.

Der var ialt 74 startende, men maskinska-derne var store. Skønt der var nogle få knækkede ventiler, var egentlig motorskade ikke så hyppigt forekommende som revnede benzin- og olietanke, løse skærme, løse udblæsningsrør, brækkede gearpedaler og den slags. Løbet vil gå over i historien som en fantastisk præstation.

Forøvrigt kan man nu høre de forskellige motorer på grammofonplader, idet der findes en optagelse fra 1959 T.T. Optagelsen er interessant, men man bliver hurtigere træt af den end af La Traviata eller et andet stykke musik, men det vil blive morsomt at tage den frem om 20 år. Pladen kan fås i Knud Rasmussens Boghandel, Vesterbrogade 60, København V.



Hverdagens bilister og motoreyklistere skænker i reglen ikke udvekslingsforholdet mange tanker, men sportskøreren må altid vælge sin gearing til den foreliggende bane. I moto-cross må man benytte en forholdsvis lav gearing, fordi tophastigheden ikke er af så stor betydning som accelerations- og stigeevne.

FORKLARINGEN BAG TEKNIKEN III

Om udvekslingsforhold og effektbehov ved stigning

I den foregående artikel fik vi klaret begreberne drejningsmoment og hestekræfter, og vi kom i berøring med køremodstanden. I denne omgang skal vi så at sige bygge disse begreber ind i køretøjerne ved hjælp af mekanik.

Umiddelbart kunne man jo godt undre sig over, at de store maskinerier, der ligger i de store lastvogne, ofte har en meget beskedne maksimaleffekt. Det virker f.eks. ikke så imponerende, når en lastvognsdieselmotor på over otte liters slagvolumen kun præsterer 145 hk, men i dette tilfælde er det et stort drejningsmoment, der har betydning, for vognen skal først og fremmest kunne slæbe noget, medens den ikke skal køre så forfærdelig hurtigt. Byggede man i stedet en benzinmotor på 145 hk beregnet til en personvogn ind i lastvognen, så skulle man så sandelig bruge sine gear med stor flid og kunst, men fik man listet køretøjet op på tophastigheden, så kunne det iøvrigt være ligemeget, om man kørte med den store dieselmotor eller den lille benzinmotor, når de har samme maksimaleffekt, men skifter

vi ikke samtidig om på det totale udvekslingsforhold, så vil den hurtigtløbende benzinmotor aldrig komme op på tophastigheden.

Hvis vi skal omregne hestekræfter til drejningsmoment, så dividerer vi hestekræfterne med omdrejningstallet og ganger med 716. Hvis vi har en benzinmotor, der udvikler 100 hk ved 4000 omdr./min. og en dieselmotor, der udvikler 75 hk ved 3000 omdr./min., så kan de to motorer faktisk udføre det samme arbejde, fordi drejningsmomentet i begge tilfælde er 17,9 kgm. ved henholdsvis 4000 og 3000 omdr./min., men vognen vil køre væsentligt langsommere ved hjælp af dieselmotoren.

At beskrive en motor ved at opgive maksimaleffekt og maksimalt drejningsmoment er omtrent det samme som at beskrive en person ved at fortælle, at han er høj og kraftig. Drejningsmomentkurven kan have vidt forskellige former for de forskellige motorer, og en konstruktør er altid særlig stolt, når han kan præstere en flad drejningsmomentkurve af passende høj værdi.

Hvis motoren ved lavere omdrejningstal ikke kan præstere noget overbevisende drejningsmoment, så kan det være lidt vanskeligt at fastlægge et anstændigt første gear, da det må være ret lavt, for at sætte køretøjet i gang på den rigtige måde, og da det trækker ret hurtigt ud, må man tillige have ret stor udveksling i andet gear. På det tidspunkt må man i reglen tænke lidt på en anstændig hastighed, og derfor må man have et godt spring op til tredje gear, der kommer til at ligge tæt ved topgear — udvekslingsforhold af denne art kender man i udpræget grad fra navnlig ældre sportsvogne.

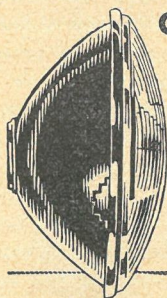
Har man en nogenlunde jævn drejningsmomentkurve, kan man i det store og hele vælge et passende udvekslingsforhold for første gear og for topgear og placere det tredje af udvekslingsforholdene nogenlunde midt imellem, eller man kan anbringe to udvekslingsforhold med jævne mellemrum mellem det laveste gear og topgear.

Man begynder i reglen med at vælge totaludvekslingen, da topgear i de fleste tilfælde vil sige direkte transmission fra motorens krumtapaksel til differentialets spids-

hjul eller fra indgående til udgående gearkasseaksel på motorcyklerne. Ved fastlæggelsen af det totale udvekslingsforhold ser man på sammenspillet mellem hestekraftkurven og køremodstandskurven. Den førstnævnte er nøje knyttet til motorens omdrejningstal, den anden til hjulenes omdrejningstal — altså til kørehastigheden. Først når udvekslingsforholdet er bestemt, bliver motorens og hjulenes omdrejningstal knyttet sammen, og først da er de to kurver placeret endeligt i forhold til hinanden.

Hvis vi vælger en neutral gearing, vil det sige, at vi lader køremodstandskurven skære hestekraftkurven i dennes toppunkt, og det vil i mange tilfælde være et passende valg. Englænderne benytter ofte en undergearing, hvilket på kurvebladet vil sige, at køremodstandskurven skærer hestekraftkurven til højre for dennes toppunkt, og i praksis vil det sige, at vognen endnu har en mærkbar accelerationsevne, selv om man kører ved hastigheder, der stærkt nærmer sig tophastigheden — vognen eller motorcyklen føles altså levende, lige indtil tophastigheden er nået. Til gengæld må motoren

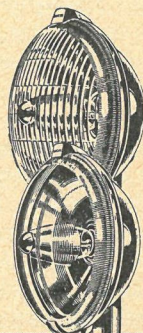
ASYMMETRISK LYS... OG DEN ANDEN MULIGHED



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

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

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



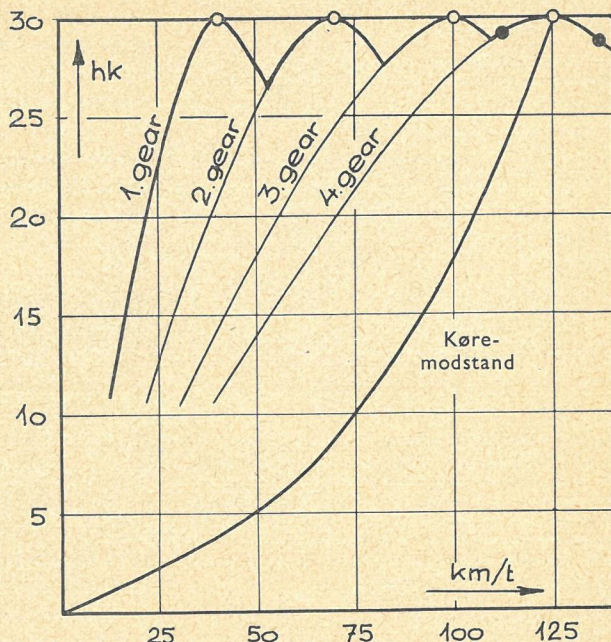
LUCAS FJERNPROJEKTOR OG NORMALLYS

LUCAS ASYMMETRISKE LYS

**GÆLDER DET LYS
ER DET KLART...**

LUCAS

På hosstående effektdiagram er en neutral gearing markeret, idet køremodstandskurven skærer topgearets hestekraftkurve i toppunktet. Havde skæringen fundet sted f. eks. i det sorte punkt til højre, ville der være tale om egentlig undergearing, medens en skæring i det sorte punkt til venstre ville betyde egentlig overgearing.



rottere nogle flere omdrejninger pr. kørt kilometer, og man opnår ikke den maksimale benzinøkonomi.

De kontinentale køretøjer har i reglen en noget højere gearing, og flere har en faktisk overgearing, hvilket vil sige, at køremodstandskurven skærer hestekraftkurven, inden denne når sit toppunkt. I praksis føles dette på den måde, at man ikke mærker nogen nævneværdig accelerationsevne, når man kører f. eks. 10 km/t under tophastigheden, men til gengæld opnår man det laveste forbrug og det laveste antal omdrejninger på motoren pr. kørt kilometer.

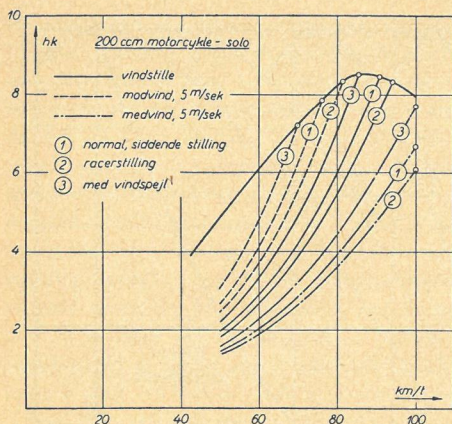
Da køremodstandskurven ligger fast for en plan vej og vindstille, vil man let kunne indse, at man kun kan få den absolutte tophastighed frem for en motor med given maksimal-effekt i køretøjet, når køremodstandskurven skærer hestekraftkurven i dennes toppunkt, medens såvel faktisk overgearing som undergearing vil give mindre maksimalhastighed, end man kan opnå med neutral gearing.

Når man gransker specifikationerne for en vogn, der er monteret med et mekanisk overgear, vil man oftest se, at vognen har større maksimalhastighed med overgear end

i det normale topgear, men det vil blot sige, at vognens totaludveksling betegner en faktisk undergearing.

Når man har fastlagt totaludvekslingen og dermed i reglen også køretøjets udvekslingsforhold i topgear, skal man have bestemt udvekslingsforholdet i første gear. Dette giver i reglen sig selv på den måde, at man stiller krav om, at køretøjet skal kunne forcere en stigning med normalt fuldt læs på ca. 32 pct., for så kan man lige klare de stejleste alpeveje. For de mindste køretøjer kommer dette ofte til at resultere i et første gear, der virker urimeligt lavt på en almindelig plan vej. For de kraftigste biler og motrocykler ville man imidlertid få et lovligt højt førstegear, hvis man skulle binde sig til de 32 pct. stigning, så der foretrækker man at prale med lidt større stigeevne.

De øvrige udvekslingsforhold beror i højeste grad på konstruktørens skøn og på de egenskaber, han ønsker af køretøjet, men en acceptabel kørehastighed på stigninger på omkring 15 pct. i andet gear spiller ofte en rolle. På sportsbetonede køretøjer lægger man ofte tredje gear ret tæt ved fjerde gear, for på den måde at have god accelerations-



Køremodstandskurven regner man i reglen for kørsel på flad vej i vindstille, men stigning eller fald på kørebanen, med- eller modvind samt motorcyklistens stilling på maskinen og dennes udstyr har indflydelse på køremodstandskurven som vist på hosstående kurveblad. Hvis en lille motorcykle eller scooter ikke skal være alt for følsom overfor modvind, må man benytte sig af en faktisk undergearing.

mulighed ved relativ høje hastigheder. Et typisk eksempel finder man i en vogn som Lotus Elite, der har følgende udvekslingsforhold: 3,67:1 — 2,20:1 — 1,32:1 — 1:1.

Forøvrigt er der mange, der ikke rigtigt kender forskel på stigeevnen målt i grader for vejbanens hældning og målt i procent. På de internationale skilte finder man altid stigning eller fald målt i procent, hvilket vil sige, at man angiver den *lodrette* stigning i procent i forhold til den *vandrette* strækning. Den lodrette stigning er ikke så vanskelig at forstå, og den vandrette strækning vil simpelthen sige målingen på et kort. Hvis man stiger lige så meget, som man kommer frem på landkortet, vil stigningen være 100 pct., og da stigning og tilbagelagt strækning på den måde kommer til at danne de to kateter i en ligebenet, retvinklet trekant, vil det sige, at en stigning på 100 pct. svarer til 45°, men stigninger af denne art kommer man kun ud for i bakkeløb, hvor man har godt tilløb.

Enhver ved selvfølgelig, at man skal bruge flere hestekræfter for at køre op ad bakke, end man skal bruge for blot at køre lige ud med en given hastighed — man behøver blot at tænke på sin kariere som cyklist. Hvor mange hk, man skal bruge

ekstra for at køre op ad bakke kan man regne ud ved hjælp af en meget enkel formel, der med en fejlprocent på under 2 giver resultat for alle stigninger op til ca. 20 pct. Man ganger køretøjets totalvægt (altså inklusive passagerer og bagage) med stigningen målt i procent og med kørehastigheden målt i km/t og dividerer produktet med 27000. Skal en vogn på 2000 kg klare den stejleste alpevej med en stigning på 34 pct. med en hastighed på 20 km/t, skal der til at overvinde stigningen benyttes

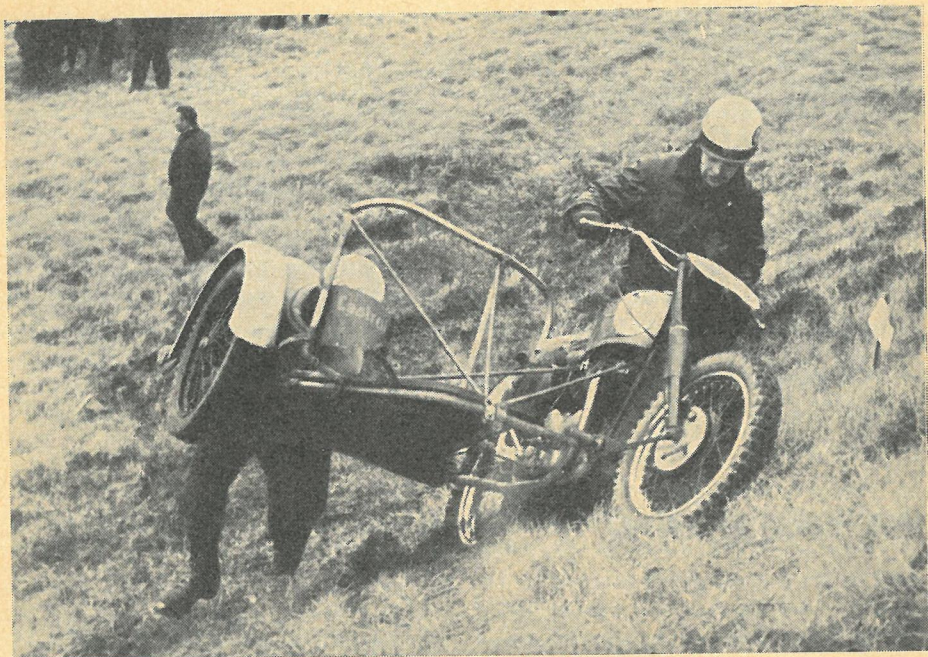
$$\frac{2000 \times 34 \times 20}{27000} = 50 \text{ hk.}$$

Disse 50 hk skal lægges til de få hk, som skal udvikles for at drive vognen frem på vandret vej med 20 km/t.

Hvis man vil have trækraften i kg på de eller det drivende hjul ganger man vægten med 0,01 og med stigningen målt i procent — også her gælder det, at fejlprocenten er 2 ved stigninger op til ca. 20 pct. Lad os som et eksempel tænke os, at en vogn på 800 kg totalvægt skal køre op ad en stigning på 10 pct. med 60 km/t, så ser udregningen således ud:

$$0,01 \times 800 \times 10 = 80 \text{ kg.}$$

Lader vi nu vognen køre med 60 km/t svarende til 16,6 meter pr. sekund, bliver det altså en effekt på $80 \times 16,6 = 1328$ kgm pr. sekund, og da 1 hk immervæk er 75 kgm pr. sekund, så skal motoren for blot at overvinde stigningen udvikle 17,7 hk. Dertil kommer så den effekt, der skal bruges for at drive vognen frem på en plan vej med 60 km/t. Rulningsmodstanden andrager de 2 pct. af vognens vægt — altså 16 kg. Luftmodstanden lærte vi også at regne ud i den første artikel i majnummeret. Regner vi derfor med, at vognen har et frontareal på 2 m² og en luftmodstandskoefficient på 0,35, skal den ved 60 km/t have en trækraft på ca. 12,28 kg ved de drivende hjul for at overvinde luftmodstanden. Den samlede køremodstand bliver altså ca. 28,28 kg, og effektbehovet ved 60 km/t (16,6 meter pr. sekund) bliver $28,28 \times 16,6 = 469,4$ kgm pr. sekund eller ca. 6,25 hk ved de drivende hjul. For at holde en hastighed op ad en bakke på 10 pct. stigning skal vi altså have 17,7 hk + 6,25 hk



Man kan komme ud for forhold, hvor en nok så lav gearing ikke hjælper, for det store drejningsmoment på baghjulet kan her ikke få afleveret et nyttigt arbejde — baghjulet spinner rundt. Selv ved tilsyneladende tungt træk kommer man oftest bedst igennem, når man holder lidt igen på hestekræfterne.

= ca. 24 hk ved de drivende hjul eller ca. 28 hk ved koblingsflangen.

Der er sikkert mange, der vil undre sig lidt over den beskedne effekt til fremdrift ved 60 km/t på plan vej, men man må erindre, at hastigheden påtvinger resultatet med sin anden potens, og sætter vi hastigheden op til det dobbelte, skal vi bruge den fire-dobbelte trækraft til at overvinde luftmodstanden, og så ser resultatet straks lidt mere normalt ud, selv om vi har regnet med en lille god vogn i det foranstående. I reglen har vognene en noget højere luftmodstandskoefficient og måske også lidt større frontareal, men lad os en gang prøve at regne baglæns.

En bestemt vogn har en tophastighed på 118 km/t, og dens maksimaleffekt opgives til 36 hk, hvilket dog vil sige, at den installeret i vongen kun afgiver 32 hk ved koblingsflangen, hvilket er det samme som 2400 kgm. pr. sekund. Da vi netop bevæger os med en hastighed på ca. 32 m/sek. (nøjagtigt 32,8 m/sek.), regner vi med en træk-

kraft på 73 kg. Rulningsmodstanden lægger beslag på de 18 kg. (2 % af en totalvægt på 900 kg), og tilbage har vi 55 kg. til luftmodstanden. Ud fra dette kan vi regne ud, at vi ved 60 km/t skal bruge en effekt på 7,0 hk målt ved koblingsflangen, og for en ordens skyld skal vi vise, hvordan vi regner det ud.

Formlen for luftmodstanden er som tidligere omtalt konstanten 0,0637 multipliceret med frontarealet, luftmodstandskoefficienten og hastigheden målt i meter pr. sekund i anden potens. Da vi hverken kender frontarealet eller luftmodstandskoefficienten, tillader vi os at kalde produktet af disse værdier og konstanten for x. Vi kender derimod hastigheden, som er 32,8 meter pr. sekund, og vi får derefter en lille ligning, der ser således ud:

$$\begin{aligned} x \times 32,8 \times 32,8 &= 55 \text{ kg.} \\ \text{eller} \\ x \times 1075 &= 55 \text{ kg.} \\ \text{altså} \\ x &= 0,0511 \end{aligned}$$

Når vi så kører 60 km/t eller 16,6 meter pr. sekund, får vi

$$0,0511 \times 16,6 \times 16,6 = \text{ca. } 14 \text{ kg.}$$

Dertil må vi lægge den uforandrede rulningsmodstand på 18 kg., og vor samlede køremodstand er derfor 32 kg. Effektbehovet er derfor $32 \times 16,6$ kgm. pr. sekund, eller 531,2 kgm. pr. sekund svarende til 7,0 hk.

Det vil med andre ord sige, at vi kan drive en vogn på størrelse med en Ford Anglia eller Fiat 1100 frem med 60 km/t ved hjælp af en lille motorcykelmotor på 7,0 hk, men vi kan ikke uden videre slutte den til det

eksisterende transmissionssystem på en sådan måde, at motoreykelmotorens krumtapaksel kommer til at erstatte den oprindelige motors krumtapaksel. Den oprindelige motor drejer f. eks. 2500 omdr./min. ved 60 km/t i topgear, medens den lille motor skal op på omkring det dobbelte for at udvikle sine 7,0 hk, og derfor må vi have en passende udveksling således, at den lille motor kan komme op på sit nødvendige omdrejningstal for at udvikle sin maksimaleffekt på 7,0 hk, medens vognen bevæger sig ved 60 km/t, da køretøjet i modsat fald vil blive voldsomt overgearet til motoren med det resultat, at de 60 km/t ikke kan nås.

EN SLEM BOG

En højst uheldig publikation er til vor store overraskelse kommet i tredje oplag. Det er »Min Folkevogn og jeg« (mon man kan komme nærmere i plagiat af en bogtitel?) udsendt af Reitzels Forlag. Da vi i sin tid selv kasserede denne bog til udgivelse, regnede vi ikke med at se den på tryk her i landet, men trods en urimelig pris på kr. 18,50 går den tilsyneladende storartet. Da vi nødtigt vil beskyldes for at være unfair i vor bedømmelse, har vi fået tilladelse til at citere Ingeniørens Ugeblad, der om »Min Folkevogn og jeg« skriver følgende:

Undertegnede havde som VW-kører glædet sig til at få nogle brugbare oplysninger, men blev sørgeligt skuffet. Hver gang der omtales bare de simpleste fejl, forklarer forfatteren omhyggeligt, at man for at undgå forkludring bør gå til det nærmeste autoriserede værksted, og »...iøvrigt bliver man snavset på fingrene«; ikke engang udskiftning af platin-kontakterne tør han betro én. Ventilatorremstramning og hjulskiftning er et par af de få konkrete eksempler på egentlig reparationsvejledning. Den tilsvarende beskrivelse i vognens instruktionsbog er at foretrække.

Oversættelsen af bogen er under rimelig standard, hvad mener De om »strålerør« i stedet for »strålespids« eller »sæt farten i gang«, hvor der tydeligt menes motoren. Her til kommer, at forfatteren strør om sig med

kunstige morsomheder, naiviteter og reguleret vrøvl som f. eks.:

»Hvis solen om sommeren skinner i timevis på ens isse, bliver man også træt. Det kan forekomme, hvis man har et skydetag eller kører i en cabriolet«. Ak ja! — eller dette gribende stykke prosa, der ledsager nogle principskitser af akkumulatoren:

»Dette er et batteris sjæleliv; det minder om en amerikansk hustrus, hvis køleskab er i stykker, på hvis ene strømpe der er løbet en maske, og som venter på sin mand, der siden i forgårs har været på forretningsrejse med sin blonde sekretær«. Så vidt batteriets sjæleliv. Mit ditto er rystet.

»Det tjener føreren til ære, når han med perfekt manøvrering med de højre hjul kan anbringe vognen lige til kantstenen«. »...Desværre kan man ikke angive på kubikcentimeter, hvor meget mellemgas der kræves«. »På is er snekæder til ingen nytte«. »Luft kan hverken fryse eller koge« (kapiteloverskrift). »Tågelygter gør kun gavn, hvis den højre har en særlig bred strålingseffekt, som oplyser den højre vejkant«.

Til afrunding kan nævnes, at forfatteren i sin regnskabsopstilling for VW indkalkulerer frostvæske, og at han råder bilisterne til at skifte dæk, inden lærredet kommer til syne!!!, at der refereres til en tegning, der ikke findes o.m.m. Det er ufatteligt, at et forlag vil være bekendt at lade en sådan bog gå på markedet.

ORIENTERING

STORT OG SMÅT FRA HELE VERDEN

Prisen på Isar 700 (den store Goggomobil) er blevet reduceret på mærkbar måde med kr. 1135,— således, at prisen idag er kr. 12.160,—.

★

Og her er de rene forbrugsresultater fra Mobil Økonomiløbet opgivet i kilometer pr. liter:

Austin Partner	18.88
BMW 600	18.54
BMW 700	18.23
Chevrolet Biscayne	9.22
Citroën ID 19	15.44
Fiat 600	14.44
Fiat 1200	16.36
Fiat 2100	10.64
Ford Anglia	15.06
Ford Falcon	13.33
Ford Taunus 12 M	13.27
Morris 1000	18.35
NSU Prinz	21.26
Opel Kaptajn	11.86
Opel Record 1500	12.86
Opel Record 1700	13.80
Renault 4 CV	17.27
Renault Dauphine	18.17
Simca Grand Large	12.96
Volvo Amazone	13.62
Volvo Sport	16.46
VW	15.17
Vauxhall Victor	13.81

★

Jaguar fabrikken i Coventry har overtaget Daimler med fabriksbygninger, maskiner, værktøjer og reservedele. Den igangværende fabrikation af Daimler personvogne, busser og panservogne fortsætter uforandret, men Daimler fabrikens kapacitet giver tillige mulighed for en udvidet produktion af Jaguar modellerne.

★

Den engelske motorcykleudstilling i Earls Court vil i år blive afholdt i dagene 12. til 19. november.

★

Buick, Oldsmobile og Pontiac kommer nu også med »små« vogne. Buick Special bliver en kompakt seks-personers, og det samme gælder for Pontiac Tempest og Oldsmobile F-85. Det kunne være både morsomt og gavnligt, om de amerikanske fabrikker i de kommende år kunne annoncere deres nye modeller som »kortere, smallere og lidt højere«.

★

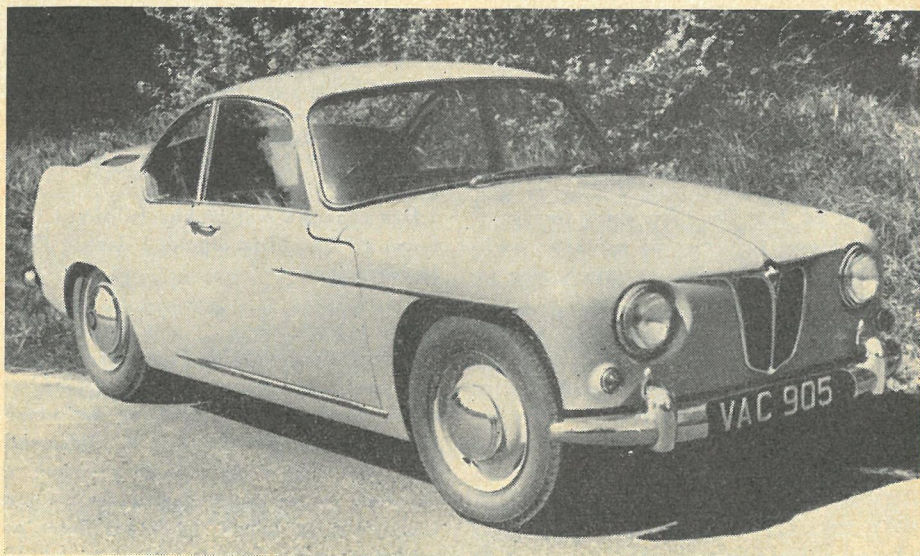
På Moto Guzzi Lodola 235 G.T. er der nu indbygget et fuldstømsoliefilter i olietanken. Dette filter er indrettet ganske som de filtre, der benyttes i bilmotorer, og hele filterpatronen kan derfor udskiftes. Systemet er væsentligt bedre end de filtre, i hvilke man blot afvasker filterpatronen, da afvaskningen i mange tilfælde kun bevirker, at en del af urenhederne bliver flyttet om på den forkerte side af filterpatronen.

★

Under modelbetegnelsen Skoda TS har Skoda sendt en ny model på markedet. Det drejer sig om en Octavia med Felicia motor. Prisen er kr. 15.860,—.

★

Volvo fabrikkerne har haft den udmærkede idé at udskrive et mekanikermesterskab, hvilket vil sige, at mekanikere i forskellige klasser — beregnet efter antal år som udlært svend — konkurrerer i viden og dygtighed både gennem skriftlige opgaver og arbejde i praksis. I år deltog 879 mekanikere fra 63 forskellige værksteder, og der



Dette skulle være prototypen på den første seriefremstillede personvogn med turbinemotor. Det er Rover T. 3, der for tiden prøvekøres, og forbruget svarer nu til 5 km. pr. liter petroleum, men fabrikken regner med at komme op på 7 km. pr. liter, inden seriefabrikation påbegyndes.

var både indledende runder, semifinaler og finale.

Iøvrigt benyttede man lejligheden til en lille demonstration, idet man havde ophængt tre Volvo Amazon i en sikkerhedssele, der holdt til de 3,5 tons. Denne vægt svarer ganske nøje til den vægt et almindeligt gennemsnitsmenneske repræsenterer, når det bremses brat ved en frontalkollision efter en hastighed på 70 km/t. Det siger sig selv, at end ikke en sikkerhedssele kan afværge katastrofen i et sådant tilfælde, så tænk lidt på det en gang imellem — det er ikke blot store hastigheder, der er farlige ved en ulykke. Normalt regner man med, at en vogn under sammentrykningen bremses så meget af, at en person skal stemme imod med ca. 2,5 tons ved en frontalkollision under moderat hastighed. Gå ud og løft 2,5 tons eller kør ordentligt!

★

Der kører nu mere end 500.000 VW i U.S.A. I første kvartal 1960 har VW forøget sit salg i Amerika med 62 % sammenlignet med de samme måneder sidste år.

★

Den nye Peugeot 403-1300 er nu kommet til landet, og vi har foretaget en lille prøvegalop, der faldt meget tilfredsstillende ud. Man kan stort set betegne den nye model som en type 403 med motor fra 203. Denne reduktion af motorens slagvolumen fra 1468 til 1290 ccm giver nok en lille besparelse i benzinforbruget, men nyskabelsen må ses på baggrund af den franske beskatning, i hvilken motorens slagvolumen indgår som en væsentlig faktor.

Dette er dog ikke ensbetydende med, at vi skal skyde den nye vogn fra os som værende uden interesse for det danske marked, for det er tilmed så heldigt, at man har undladt at hænge alt muligt overflødigt dingeldangel på karosseriet, med det yderst gunstige resultat, at prisen er kommet ned på kr. 20.988,— incl. omsætningsafgift excl. levering.

Desuden er vægten gået ned med ca. 50 kg til 1000 kg, hvilket ikke er så gal en værdi til en motoreffekt på 54 hk SAE. Som bekendt falder SAE effekten ikke så voldsomt for Peugeot motoren, når den omregnes til DIN, for ventilatoren kobles kun til gennem en termostattyret automatik, når motoren

bliver meget varm under langsom bykørsel eller vedvarende bjergkørsel — at ikke andre fabrikker indfører den elektromagnetiske kobling ved ventilatoren er for os en endeløs gåde.

Den synlige forskel på den nye model og den velkendte model 403 ligger i dækstørrelsen, der er sat ned til 155×380 (mod 165×380), samt det gennemgående ryglæn i forsædet. Iøvrigt er det nøjagtig det samme karosseri, hjulophængningen består fortil af en tværliggende bladfjeder for neden og to overliggende triangelarmer, og baghjulsophængningen består af skruefjedre, reaktionsarme, Panhardstang og kardanrør til at optage de fremadrettede kræfter fra bagakslen — der benyttes overalt vingestøddæmpere. Havde det været i de såkaldte gode, gamle dage for godt hundrede år siden, kunne Peugeot 403 have været årsag til en fransk-tysk krig, for vognens forhjulsophængning irriterer tyskerne på det grusomste, fordi det tydeligt står i de tyske lærebøger, at noget sådant overhovedet ikke kan lade sig gøre, for skal man bruge en tværliggende blad-

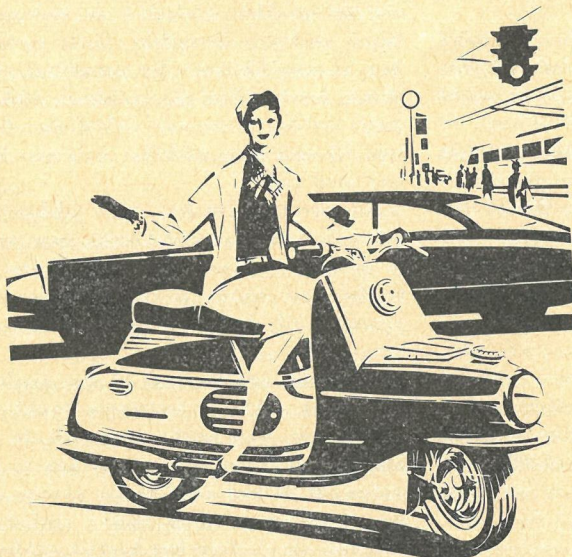
fjeder, så skal den ligge foroven. Ikke desto mindre har vognen stor succes også på det tyske marked, fordi den har glimrende køreegenskaber, og vore tyske kolleger har stilfærdigt spurgt, og man ikke snart skulle ændre lidt i teksten til lærebøgerne, hvilket har sat forskellige professorers blodtryk alvorligt i vejret. Baghjulsophængningen blev oprindeligt betegnet som et fuldstændigt uoverskueligt rod af stænger og arme, men da systemet også er taget i brug af Volvo og flere andre, er det efterhånden blevet accepteret som en kendt form for hjulophængning.

Den nye Peugeot 403-1300 er overordentlig konkurrencedygtig, da der ikke er mange rummelige fempersoners vogne i den prisklasse. Den anden nyhed fra Peugeot, model 404, ventes først til efteråret.

★

Esso's årsberetning indeholder interessante oplysninger om Danmarks olieforbrug.

504.000 biler, 119.000 scootere og motorcyk-



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

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

Cezeta Camping 175 ccm
kr. 2.784,-

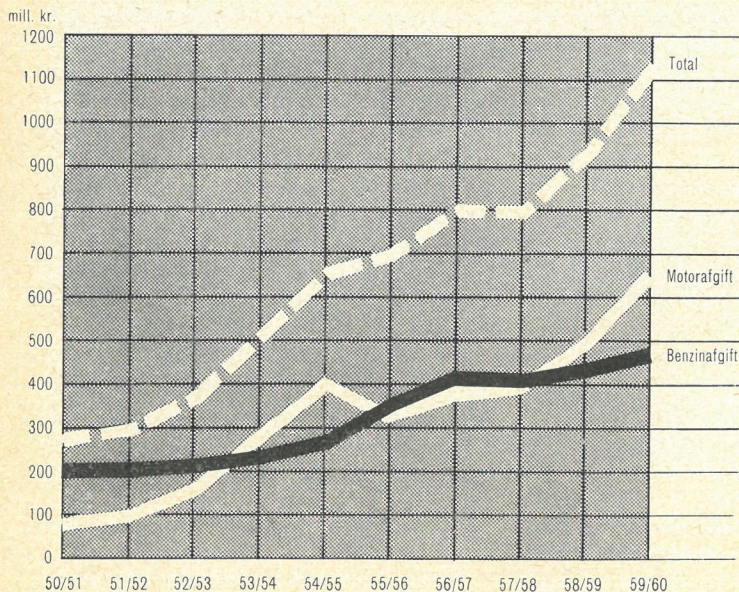
Cezeta de Luxe 175 ccm
(med vindspejl og selvstarter)
kr. 3.155,-

ERIK ORTH

VESTER FARIMAGSGADE 19 — MINERVA 4801

Nærmeste forhandler anvises

Bilistens bidrag til staten
incl. dollarpræmieringsafgift



Illustrationen er hentet fra Dansk Esso's årsberetning for olie-året 1959. Den skematiske fremstilling viser de totale benzín- og motorafgifters stigning i løbet af 1950-60.

ler og cirka 350.000 knallerter brugte 1.049 millioner liter benzín (mod 964 millioner i 1958, en stigning på 9 pct.).

Det ventes, at den første million køretøjer vil være indregistreret i Danmark allerede i 1970. Motoriseringen kræver veje, og vejene kræver asfalt. 99.000 tons i 1959.

I de sidste ti år er motorafgifterne steget fra mindre end 100 millioner kroner til 650 millioner, og benzinafgiften fra 200 til 450 millioner kroner (Dansk Esso betalte 152 millioner kroner i 1959). Med toldafgift og dollarpræmieringsafgift betalte danske biler i 1959/60 nærværd 1150 millioner kroner til staten.

Forbruget af afgiftsfri benzín i landbruget var 215 millioner liter, en stigning på 7 pct., samtidig med at Danmark importerede 20.000 traktorer og nåede op på 120.000. Hvert andet landbrug i Danmark har nu egen traktor.

★

De tidligere omtalte Lectra Fuel Igniters er nu kommet i en ny type. Det viste sig nemlig, at den type, som kom på markedet

her i landet, var beregnet for amerikanske vogne og traktorer, af hvilken grund en del rør hurtigt blev ødelagt i de europæiske vogne med stor litereffekt. Dette medførte dog, at man fik bevis for garantiens effektivitet, for samtlige rør er blevet udskiftet gratis — den resterende del af den første type vil også blive udskiftet, hvis man kommer med dem.

Den nye type rør har større udskæringer i den ringformede stelelektrode, men iøvrigt er princippet ganske det samme. Der anvendes også andet, mere varmebestandigt materiale til den halvledende midterisulator.

I vort ene sæt prøverør af den gamle type, var et stykke af isolatoren brækket af det ene rør, men iøvrigt fungerede de upåklageligt. Med det nye sæt rør kan vi konstatere, at de ved varm motor kræver samme overslagsspænding som almindelige tændrør, når de først har kørt et stykke tid og har fået en lille kulbelægning, men ved kold start stiller de stadig lidt større krav til spolen. Vore nye forsøgsrør er fortrinlige i forbindelse med en sportsspole.



Juni måned har bragt forskellige overraskelser i bilsporten — og triste hændelser, som er lige ved at overskygge de andre begivenheder.

Holland.

Som det fjerde løb i køernes verdensmesterskabsrække blev *Grote Prijs van Nederland* kørt den 6. juni på *Zandvoort-banen*. Træningen viste med al tydelighed, hvor hurtige de nuværende FI-vogne er på en mindre, middelhurtig bane. Omgangsrekorden på *Zandvoort* var 1.36,6 ved træningens begyndelse. Da 17 vogne stillede til starten, havde de 14 fået noteret omgangstider under den gamle banerekord. De to amerikanske Scarab-vogne viste sig næsten lige så langsomme som i Monaco — omend det lykkedes at få dem begge med blandt de 20 hurtigste. Faktisk ville Scarab-vognenes præstation have været god for et eller to år siden, men udviklingen er hurtig i G.P. sporten — og i dag er de næppe konkurrence-dygtige.

Iøvrigt var der en del ballade om startpengespørgsmålet. Af finansielle grunde er de arrangerende klubber kommet ind på at begrænse det betalte startfelt til f.eks. de 15 hurtigste. Følgelig må de mindre hurtige vinke farvel til startpengene og eventuelt til muligheden for at starte overhovedet. Da det koster dyrt at bringe vogne til banerne, deltage i træningen o. s. v., er denne nye praksis selvsagt ikke populær blandt køerne, som gør vrøvl og truer med strejker eller andre repressalier. I Holland blev Scarab-vognenes ejer, Lance Reventlow, så arrig, at han trak begge vogne tilbage.

Selve løbet åbnede med Brabham (Cooper) i spidsen, tæt fulgt af Moss (Lotus) og — noget længere tilbage — Ireland (Lotus)

og Stacy (Lotus), som skiftede position nogle gange.

I 12. runde skete en trist ulykke, da Gurneys BRM med svigtende bremsor fortsatte lige ud ved Tarzan-hårnålesvinget, hvor der mærkeligt nok er tilskuepladser. En tilskuer kom af dage, og nogle blev kvæstet.

På 17. omgang fik Moss skåret et dæk itu på en af de nye klinker, som banen er blevet afgrænset med. Boltebefæstigelsen kostede ham næsten 3 minutter — 2 kunne have været sparet, hvis hjulene havde haft Rudgenav — og trods en formidabel spurt var det Moss umuligt at indvinde den tabte tid.

Resultater (75 omgange, 314,4 km):

- 1) Brabham, Cooper, 2.01.47,2 (154,9 km/t)
- 2) Ireland, Lotus, 2.02.11,2
- 3) Hill, BRM, 2.02.43,8
- 4) Moss, Lotus, 2.02.44,9

Ferrari måtte opleve den tort at se sin bedst placerede vogn på 5. pladsen og en omgang efter førerfeltet. Brabham kørte et godt løb, men måske kunne Ireland have sikret Lotus førstepladsen, hvis dette mærkes depotkontrol havde været lidt bedre. Ireland var ikke tilstrækkelig orienteret om stillingen i løbet.

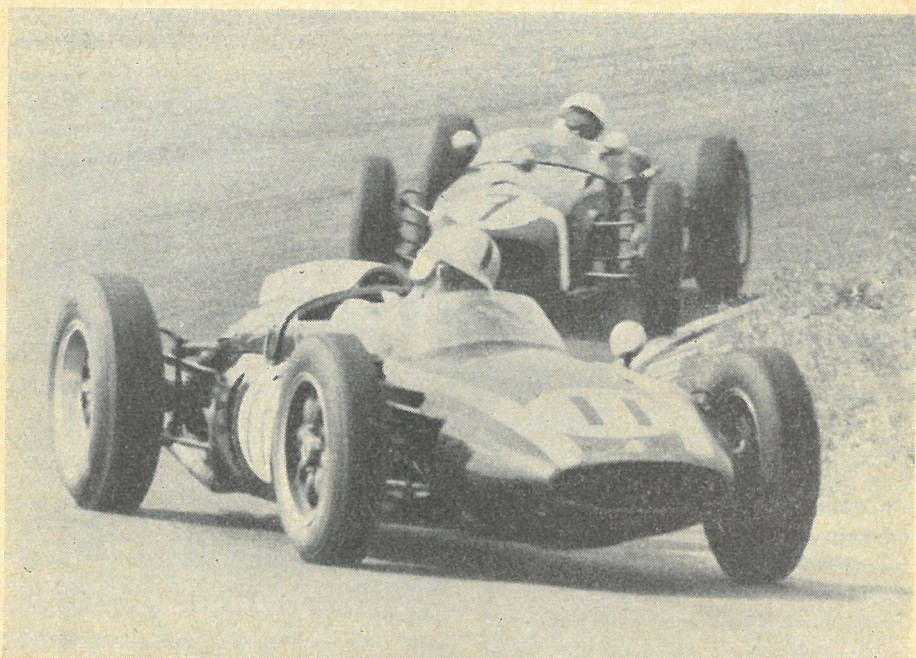
Belgien.

Femte løb i verdensmesterskabsserien, *Grand Prix de Belgique*, kørt den 19. juni på *Spa-Francorchamps-banen*. Det blev en af bilsportens sorte dage.

Allerede i træningen blev den alvorlige tone anslået af to grimme ulykker. Moss' Lotus tabte et baghjul i Burnenville-svinget og slap mirakuløst heldigt fra et voldsomt styrt. Han fik dog mange hårde kvæstelser, så der venter ham et længere sygeleje. Hans deltagelse senere på sæsonen må vist anses for tvivlsom.

Kort efter dette mekaniske uheld kom en anden Lotuskører, Taylor, galt af sted med brud på vognens styring, men også han slap med livet i behold.

Også på denne bane — Europas hurtigste landevejsbane — viste det sig, hvor gesvindt denne årgangs FI-vogne er. Hawthorns omgangsrekord på 3.58,3 med en Ferrari (213 km/t) blev slået under træningen af 10 deltagere, tangeret af 1, og kun 6 kunne ikke



Vinderen af det hollandske Grand Prix, Jack Brabham, kører her foran Stirling Moss. Moss blev sat tilbage på grund af et dækuheld, men slog omgangsrekorden 7 gange under sit forsøg på at indhente den tabte tid.

nå under denne tid. De to Scarab-vogne (4.09,7 og 4.22) lå trediesidst og sidst. De havde ikke behøvet at skamme sig, da løbet blev kørt forrige gang i 1958.

Løbet blev kørt i et fantastisk tempo — så hårdt, at Brabham midtvejs fik noteret et gennemsnit på 215 km/t, d. v. s. hurtigere end den gamle banerekord. Indtil da var alt gået glat. Der havde været en del mekaniske skader, men så indtraf den første ulykke, da Bristow (Cooper) mistede herredømmet over sin vogn og blev dræbt i styrtet. Kort efter blev Stacey (Lotus) slået ihjel, formentlig fordi han blev ramt i ansigtet af en fugl.

Derefter kneb det med at holde tankerne ved resten af løbet, som Brabham gennemførte med megen sikkerhed foran de 5 andre kørere, der fuldførte.

Resultater (36 omgange, 507,6 km):

- 1) Brabham, Cooper, 2.21.37,3 (215 km/t)
- 2) McLaren, Cooper, 2.22.40,6
- 3) Gendebien, Cooper, en omgang bagved
- 4) Hill, Ferrari, en omgang bagved

Mesterskabet.

Efter det belgiske G.P. er pointsstillingen følgende: McLaren 20, Brabham 16, Moss 11, Ireland og Hill 7. Der er kørt 5 løb, men Indianapolis har faktisk ingen betydning i serien, da det køres efter en speciel formel. De amerikanske køreres points kommer med i regnskabet, men de sikrer sig jo ikke flere ved deltagelse i de øvrige løb. Tilbage står endnu 4 løb, idet Tysklands G.P. falder bort i år som mesterskabsløb. De fire er de franske, britiske, portugisiske og italienske G.P.'er.

Frankrig.

Den altoverskyggende begivenhed er selvfølgelig le Mans, men for fuldstændighedens skyld må følgende resultater lige nævnes.

Sportsvognsløbet på *Rouen-les Essarts* blev vundet af Jack Fairman med en Aston Martin (142,1 km/t), og i de enkelte klasser sejrede mærkerne DB (under 1.000 ccm), Lola (1.000-1.300), Porsche-Abarth (1.300-2.000).

Junior-løbet på *Albi*-banen — en rigtig landevejsbane — blev vundet af Taylor (Cooper) med 129,3 km/t foran Raby (Cooper) og Love (Lola). De italienske Juniorvogne blev kørt grundigt agter ud.

Det første af løbene i serien om bjergmesterskabet, *Mont Ventoux* (21,6 km), kørt den 12. juni, og de to schweiziske kørere Walter (Porsche) og Zweifel (Cooper) besatte de to første pladser med henholdsvis 12.15,6 og 12.32,2. Dagens bedste tid blev opnået af Trintignant med en Cooper G.P. model (mesterskabet er for sportsvogne) og var på 11.51,8, d.v.s. 109,2 km/t, hvilket er ny rekord for denne vanskelige strækning.

Le Mans var i år lidet spændende, men heldigvis forskånet for ulykker — bortset fra en under træningen. Italienerne, d.v.s. Ferrari, dominerede ganske og besatte — med undtagelse af 3. pladsen — de første 7 pladser. Den nye Jaguar forsøgsmodel var en skuffelse og udgik efter kun 89 runder. For den britiske industri var resultatet nedslående, og kun to private Aston Martin på 3. og 9. pladsen kunne hjælpe lidt på æren. Desuden var der nogle britiske klassesejre.

Resultater (24 timer):

- 1) Gendebien/Frère, Ferrari, 313 omgange (175,7 km/t)
- 2) Rodriguez/Pilette, Ferrari, 310 omgange
- 3) Salvadori/Clark, Aston Martin, 306 omgange
- 4) Tavano/Loustel, Ferrari

Det var iøvrigt bemærkelsesværdigt, at en Chevrolet Corvette (Fitch/Crossman) sluttede på 8. pladsen. Af klassesejre var følgende af interesse: 1100 sports Austin-Healey »Sprite«, 2000 sport Triumph og 1500 G.T. Lotus Elite. Handicapet: DB. Panhard.

Med dette løb er sportsvognsmesterskabet faktisk afgjort, da det britiske TT ikke tæller i år, og stillingen er, at Ferrari har 30 points mod Porsches 26.

Tyskland.

I Hockenheim 6 timersløbet for G.T. vogne under 1.000 ccm sejrede Seidel/Poltroneri (Fiat-Abarth Zagato) 156,4 km/t og i 700 ccm klassen Sala/Sala (Fiat-Abarth Zagato) (149,4 km/t).

(Blad venligst frem til side 477)

Velocette

KVALITETSMÆRKET



Er motorcyklen forårsrenset?

Det nås endnu!
Dobbelt så ren
på den halve tid med GUNK.

Priser: 1 liter dunk kr. 3,85.
5 liter dunk kr. 18,00.

GUNK IMPORT

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

Mini-VAC.

BIL-STØVSUGER

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

Pris incl. tilbehør: KR. 44,-

Fås i alle auto-forretninger

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

**PUT DET HELE I EN SÆK
OG GA TIL BECH!**



Tagsvej 101 . Taga 9926

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



Denne Gordon-Crosby tegning viser Percy Lambert på Brooklands i 1913, da han med sin Talbot kørte 100 miles på en time (160 km/t).

TIMEREKORDEN

Mænds og mekaniks dramatiske kamp mod sekunderne

I den anselige rodebunke, som jeg i mere letsindige øjeblikke kalder for et »arkiv«, har jeg ikke kunnet finde nogen nøjagtig oplysning om, hvornår det første gang lykkedes at køre 100 kilometer på een time i en bil.

Det er ikke helt umuligt, at begivenheden knapt er blevet registreret i historiens malmstrøm, for da bilerne overhovedet kunne nærme sig 100 km/t, var det den absolutte hastighed, der interesserede. Den blev målt over 1.000 meter i een retning, og det var således en ren sprinterpræstation, da grev Chasseloup-Laubat den 29. april 1898 opnåede det magiske runde resultat på landevejen i Achères-parken med sin elektrovogn.

Bortset fra disse sprinterkonkurrencer om den højst opnåelige hastighed, var interes-

sen samlet om de store landevejsvæddeløb. Også i disse steg hastighederne hurtigt, og det første løb, der blev vundet med over 100 km/t var Paris—Madrid (afbrudt i Bordeaux) 1903, og på denne baggrund forekommer det ret indlysende, at de første 100 km på en time blev kørt nærmest i dølgsmål i et eller andet af de store løb.

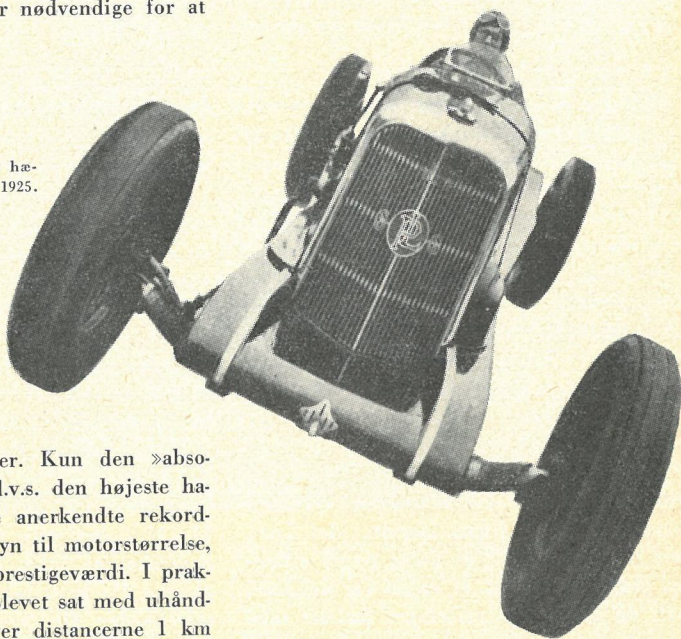
Da løbene blev forlagt til afspærrede baner, og da klasseinddelingen begyndte at tage form, fik rekorderne større interesse. De indebar en behageligt afklaret, teknisk udfordring, som måtte tiltale de teknikere, der efterhånden var ved at afløse pionertidens mere selvlærte konstruktører. De runde tal appellerede til publikum og faldt i høj grad i smag hos fabrikernes kommercielle ledere samt hos aktionærerne. En rekord kunne sættes relativt billigt før 1914, og den kunne

forberedes i stilhed. Mislykkedes forsøget, kunne fejlene rettes, og et nyt gøres, så det en skønne dag blev muligt at bekendtgøre vidt og bredt, at fabriken havde hjemført en flot rekord. Det var derimod ikke nødvendigt at tale om de fejlslagne forsøg. I væddeløb var usikkerhedsmomenterne flere, udgifterne større og fejlslagne beregninger åbenlyse. Intet under, at rekorderne nød aktionærernes bevågenhed som reklamemiddel, mens væddeløbsdeltagelse frembragte kompakt modstand.

Sprinterrekorderne blev temmeligt hurtigt hævet til sådanne hastigheder, at meget specialiserede vogne var nødvendige for at

Det kan være svært nok at forbedre en sprinterrekord, men forudsætningerne er dog blot, at den højt tunede mekanik bevarer sin oprindelige form i et tidsrum, der kan måles i sekunder. Skal den maksimale motorydelse holdes i 60 minutter, bliver opgaven uforholdsmæssigt vanskeligere. Ikke alene rent mekanisk, men også med hensyn til vognens vejkontakt, for selv på en væddeløbsbane er det et problem for såvel konstruktør som kører at overføre motoreffekten bedst muligt til vejoverfladen. Time-

Ortmans Panhard-Levassor, der hævde timerekorden to gange i 1925.

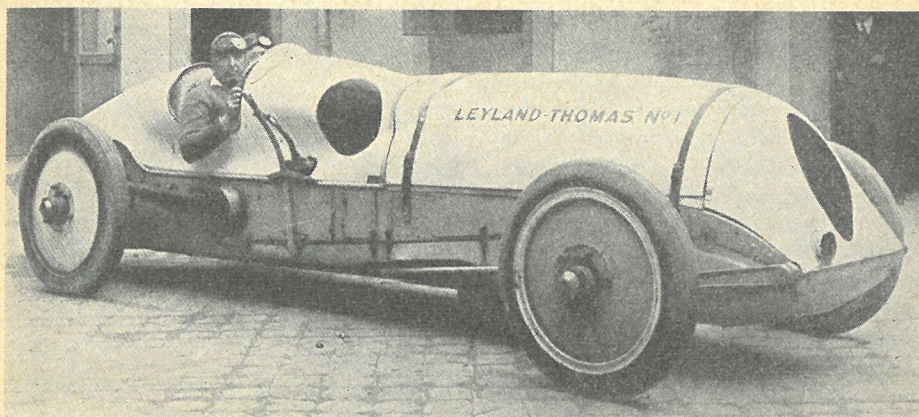


opnå rekordforbedringer. Kun den »absolutte verdensrekord«, d.v.s. den højeste hastighed over en af de anerkendte rekord-distancer og uden hensyn til motorstørrelse, bevarede sin særegne prestige-værdi. I praksis er den siden 1926 blevet sat med uholdterlige specialvogne over distancerne 1 km eller 1 mile med flyvende start.

Rekorderne over længere tidsrum eller distancer kunne endnu før 1914 sættes med biler, der i hvert fald lignede de respektive fabrikers standardprodukter, og af disse rekorder blev rekorderne for een time hurtigt de mest eftertragtede. De havde både reklamemæssig og teknisk værdi som *klasse*-rekord, d.v.s. med tilbørligt hensyn til den anvendte vogns motorstørrelse. Som *verdens*-rekord, d.v.s. uden hensyn til motorstørrelse, blev time-rekorden betragtet med stor respekt i fagkredse. Det er dens historie, jeg gerne vil udrede med et par sidespring.

rekorden kræver således en god motor, en god bil og en god kører — foruden perfekt organisation af rekordforsøget.

Da de 100 km på een time indtil videre er skjult i en af historiens mørkere afkroge (som ved lejlighed skal blive belyst — om muligt), er den første »runde« mærkepæl på timeverdensrekordens vej de 100 miles (160 km) på 60 minutter. Denne rekord blev sat i februar 1913 på Brooklands-banen af Percy Lambert med en sideventilet 4.5 liters, 4-cylindret (101,5 × 140 mm)



Thomas med Reid Railton som passager i den monumentale Leyland-Thomas No. 1.

Talbot, som var monteret med et smalt, eenpersoners strømlinekarosseri. Motor- og chassispecifikationen var standard i hovedtræk, men en større karburator, lettere, rørformede plejlstænger, bedre stempler m. v. hjalp motoren op på 120 hk. En højere udveksling i bagakslen frembragte den hensigtsmæssigste gearing til rekordforsøget, og hydrauliske støddæmpere gav chassiset en nøjere vejkontakt, end standardudgaven kunne præstere ved så høj hastighed.

Lamberts første forsøg mislykkedes på grund af en dæksprængning efter 31 af de 38 omgange, rekordforsøget var beregnet til. Otte dage senere, den 16. februar, lykkedes forsøget med en tilpas margin, idet Lambert tilbagelagde 103,84 miles på 60 minutter. Måske hjalp det, at vejret var køligere, men de indvundne erfaringer fra det mislykkede forsøg talte også.

Lamberts mindeværdige rekord holdt ikke længe. Den 13. april lykkedes det Jules Goux med en 7,5 liters *Peugeot* (den Henry-model, der vandt det franske Grand Prix i 1912, men med strømlinechale) at hæve timeverdensrekorden til 106,22 miles i timen.

Denne udfordring kunne *Talbot* ikke lade være at tage op, og kort efter var Lambert atter på banen med den høje, smalle *Talbot*. Vejret var meget blæsende, og vognen kendeligt ustabil. Det hjalp ikke, at banen efterhånden var yderst ujævn, men Lambert blev stædigt ved. Efter nogle rekorder over

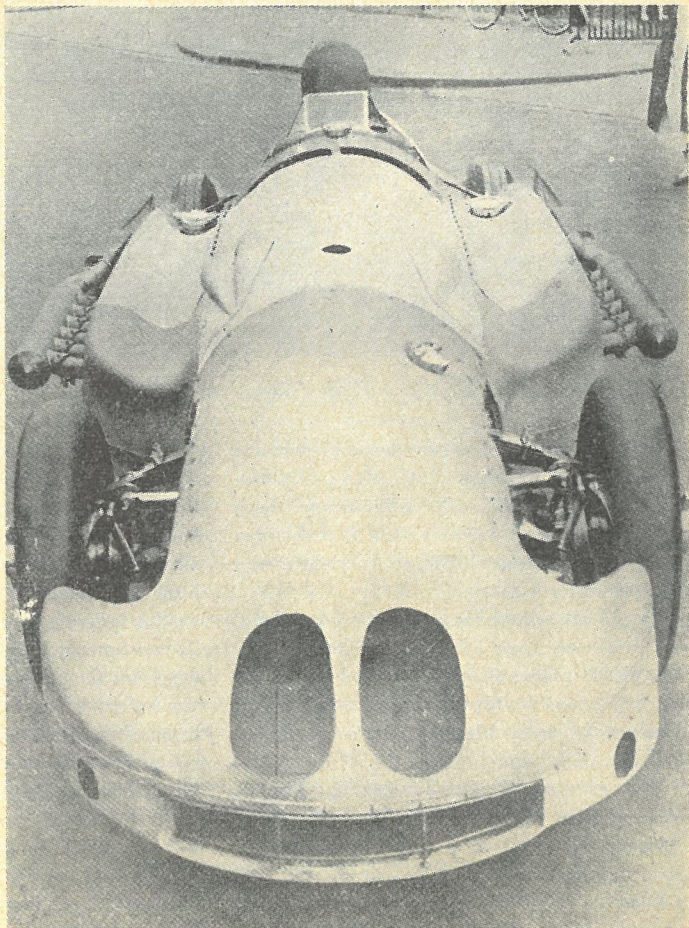
korte distancer blev hjulpladerne afmonteret, men efter få omgange strejkede den ellers så trofaste motor, og forsøget måtte afbrydes.

Først i oktober faldt rekorden, da Chasagne kørte en 12-cylindret *Sunbeam* med en aeroplanmotor på ikke mindre end 9048 ccm (80×150 mm) og tilbagelagde 107,95 miles på en time (174,9 km/t). Hermed var den specialbyggede rekordvogn tilsyneladende blevet dominerende til den særlige timerekord, men Lambert mente endnu at have en chance med *Talbot*'en.

Med en noget større motor (4754 ccm, $101,5 \times 150$ mm) i sin rekordvogn startede Lambert den 27. oktober 1913 på Brooklands kl. 9,30 i strålende vejr. 50 kilometer verdensrekorden faldt, og med et gennemsnit af over 175 km/t jog vognen videre mod timerekorden. Den forsvandt ud af synsfeltet bag et højdedrag på inderkredsen. Med ét standsede fanfaren fra udblæsningen. Den uhyggelige stilhed betød, at Lamberts forsøg var mislykkedes, men denne gang var det gået alvorligt galt. Ingen ved nøjagtigt, hvad der skete. Det eneste vidnes forklaring var lidet oplysende, men tilsyneladende satte et sprængt bagdæk vognen i et ganske ukontrollabelt skred, der slog *Talbot*'en omkuld og dræbte Lambert på stedet.

Denne sørgelige ulykke understregede, at timerekorden var en meget vanskelig opgave. Resten af året blev der heller ikke gjort flere forsøg på at hæve den, og i 1914 mislyk-

„Speed of the wind“ med hvilken G.E.T. Eyston har sat mange nye rekorder på Bonneville saltsletten i Utah.

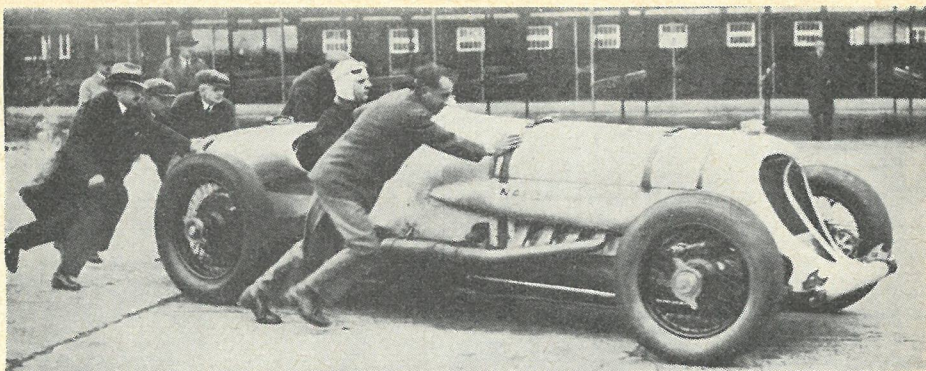


kedes begge Hornsteds forsøg med den store Benz-banevogn. Ved krigsudbruddet i august blev motorsporten i Europa indstillet, og det varede længe, før nogen søgte at nå frem med de 200 km, der var det næste »runde« mål for 60 minutters verdensrekorden.

Først seks år efter våbenstilstanden i 1918 blev timerekorden slået. Med en beskeden margin lykkedes det J.P. Parry Thomas at sætte ny timerekord i november 1924 på Brooklands med en *Leyland-Thomas* (109,09 miles i timen), og året efter rundede han de 110 miles, men der var stadig langt til de 200 km/t. Thomas, som var en højt begavet tekniker, havde til fulde fået timerekordens vanskeligheder at føle. Hans enorme, efter-

hånden meget specialiserede vogn, der startede sin tilværelse som en 8-cylindret *Leyland* (7266 ccm, 89×146 mm), klarede kun rekorden med nød og næppe. Ved tidligere rekordforsøg havde han måttet vælge kølige regnvejrsdage af hensyn til dækkene, og den store *Leyland* var temmelig ustyrlig på våd bane. Da rekorden faldt, måtte dækkene udskiftes under forsøget. De holdt ikke til mere end 100 km. Alle fire hjul blev iøvrigt skiftet på 34,4 sekunder.

Det følgende år fik Thomas presset timerekorden endnu et lille stykke op til 110,64 miles i timen, så der var knapt så langt til de 200 km/t, men dog så langt, at der ligger tre rekordforbedringer imellem, før de 200 blev rundet.



John Cobb bliver skubbet igang i sin Napier-Railton på Brooklands i 1933.

Med en *Panhard-Levassor* hævdede Ortmans timerekorden to gange i 1925, men i 1926 klarede Thomas 121,74 miles i timen for senere at se de 200 km/t passeret af E. A. D. Elridge med en amerikansk *Miller* væddeløbsvogn (126,59 miles i timen).

Derpå gik timerekorden atter til Frankrig, da en *Voisin* vogn i 1927 nåede at køre 205 km på 60 minutter og fik lov at beholde rekorden i fem år, før George Eyston med en *Panhard-Levassor* klarede 130 miles, d. v. s. 208 km på en time.

Året efter tog *Bugatti*-køreren Czaykowski stikket hjem med over 210 km, men derpå lykkedes det Eyston at generobre rekorden med mindre end 1 km. Han beholdt den kun i kort tid, før Hans v. Stuck med den netop færdigbyggede *Auto-Union* racer bragte timerekorden op over 215 km.

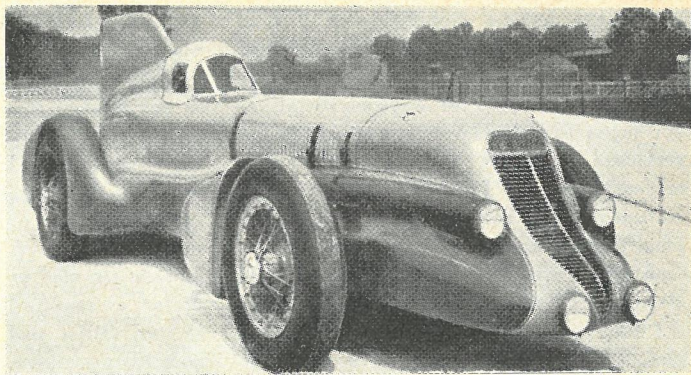
Også denne triumf blev kortvarig, idet den amerikanske kører Ab. Jenkins i 1935 med en *Duesenberg* nåede over 140 miles på en time. Hans rekord blev omgående slået af John Cobb med den enorme *Napier-Railton* banevogn (12-cylindret aeroplanmotor på 23,8 liter), men Jenkins erobrede den straks tilbage med en ganske lille forbedring i 2. decimal af mile-resultatet. Cobb var den første over 150 miles i timen (240 km), men Jenkins var den sidste, der benyttede en nogenlunde normal bil til at sætte timeverdensrekord.

Et kort tilbageblik over de tekniske problemer ved denne rekord viser, at den mekaniske side af sagen voldte forholdsvis min-

dre besvær, mens dækkene var hovedvanskeligheden op til midten af tyverne. Da så dækkene kunne stå til den bestandigt øgede hastighed gennem fulde 60 minutter, viste det sig vanskeligt at finde en bane, som tillod så høje hastigheder i så lang tid. Brooklands var for langsom. Montlhéry var problematisk, da resultaterne kom over de 200 km, og Avus var lidet hensigtsmæssig, fordi det var nødvendigt at bremse ned til ca. 100 km/t ved hvert af de to sving mellem de dengang 9 km lange parallelle langsider. Den berømte nordkurve eksisterede ikke i de tider. Czaykowskis rekord med den ubændige 4,9 liters *Bugatti* er derfor en glanspræstation, og Stucks rekord med *Auto-Unionen* ligeledes. Jenkins indledte rekordkørslerne på Bonneville Saltbanen i Utah, og der er timeverdensrekorden siden blevet hævet med store specialvogne til resultater, der ligger langt hinsides de med mere standardprægede biler opnåelige.

Eyston tilbagelagde først i 1935 159 miles og derpå i 1936 162 miles med en forhjulstruktet vogn »*Speed of the Wind*«, der var monteret med en *Rolls-Royce* »*Kestral*« flymotor. Cobb aflivede Eystons rekord samme år og nåede knapt 270 km/t (167,6 miles). Han måtte dog bøje sig for Jenkins, der fik sin »*Mormon Meteor*« med en *Curtiss-Wright* flymotor til at klare 171 miles på 60 minutter. Med samme vogn og den samme 25.354 ccm store motor hævdede Jenkins i 1937 rekorden for én time til 283 km, i 1940 til 293 km og endelig i 1950 til 306,8 km (190 miles). Der står timeverdensrekorden i dag.

Jenkin's Mormon Meteor 1938 var på jagt efter 12 og 24 timers rekorden, hvilket fremgår af de fire forlygter. Jenkins er stadig indehaver af timerekorden på 306,8 km.



Ti år gammel til september og moden til at blive slået. Det runde mål, der vinker, er de 200 miles, men de bliver ikke nemme at køre. Timerekorden køres med *fast* start, så allerede den nødvendige acceleration i starten udsætter både dæk og mekanik for en alvorlig belastning. Hertil kommer så det problem at få dækkene til at holde i samfulde 60 minutter, at undgå ødelæggende belastninger for den hårdtprøvede mekanik og endelig at køre vognen fejlfrit gennem de 60 minutter med over 320 km/t i gennemsnit.

Opgaven er både teknisk og sportsligt tiltrækkende, men den er hverken ufarlig eller billig at løse. Måske har den egentlige timeverdensrekord dog mistet noget af sin tidli-

gere interesse, for der skal tilbagelægges så stor en distance, at resultatet forekommer temmelig astronomisk — selv i en rumfartstid.

24-timers rekorden interesserer efterhånden teknikerne mere, men den er ej heller nem at pille ved, da Jenkins har sat den op til 6225 km i 1940 (259,4 km/t). Hverdagsbiler skæver snarere til klasserekorderne for 1 time. Navnlig hvis de er sat med standardlignende vogne. Det rejser så spørgsmålet: Hvad kan standardvogne egentlig præstere — men det er en anden historie, som gemmes til en senere redegørelse for de officielle og uofficielle rekorder, der er blevet sat med katalogmodeller.

Collecteur.

Bane og vej (Fortsat fra side 471)

Standardklasserne var en triumf for de tyske mærker: under 600 ccm, Böhm/Sobotta (NSU) 114,9 km/t, under 700 ccm, Stuck/Greger (BMW) 126,8 km/t og under 850 ccm Oebel/Göhe (Renault-Gordini) 121,6 km/t.

Ralleykonkurrencer.

I den østrigske *Alpenfahrt* sejrede Prach (Steyr-Puch) efter nogle højst mærkværdige manipulationer kørerne imellem i ly af et lidt kluntet reglement. I det svenske *Midnatssol Rally* var det også »hjemmestyrkerne«, der klarede sig bedst med Skogh (SAAB) på førstepladsen.

Det hollandske T.T. for motorcykler blev et overraskelsernes løb. Som altid indledte

man med 250 ccm klassen, i hvilken rytterne fra Isle of Man igen skulle prøve kræfter. Honda stillede imidlertid kun med en enkelt maskine kørt af Jim Redman, efter at både Naomi Taniguchi og Tom Phillis havde pådraget sig mindre benbrud under træningens hede. En overgang så det ud, som om Hartle skulle køre en af de firecylindrede japanske maskiner, men forhandlingerne brød uden russisk udenrigspolitisk hjælp sammen på grund af finansielle uoverensstemmelser. Ubbiali startede som topmand for MV Agusta og Provini stillede med sin Morini.

Hocking tog straks føringen på sin MV Agusta, og han var væsentligt hurtigere end Ubbiali. Provini arbejdede sig hurtigt op gennem feltet allerede på første omgang, og

han sloges derefter drabeligt med Ubbiali om andenpladsen. På 12. omgang svigtede Provini's baghjulsbremse, og derefter var han ude af løbet, og tre omgange senere var der ingen forbindelse mellem gearpedal og gearkasse i Hocking's maskine, så han måtte foretage nogle højst særprægede gearskiftninger med hånden. Dette satte ham så langt tilbage, at Ubbiali vandt ret overlegent med 132,8 km/t foran mærkekammeraterne Hocking og Taveri.

I 1250 ccm klassen førte Hocking igen, men han blev stærkt forfulgt af en afventende Ubbiali, hvilket må kunne gøre ethvert menneske nervøs — undtagen Hocking naturligvis. I samme øjeblik Ubbiali så chancen, gik han forbi, og han fortsatte i mål som vinder foran Hocking — begge på MV Agusta. På tredjepladsen kom A. Gandossi på MZ, og Redman blev nummer fire på Honda. Ubbiali vandt med 123 km/t.

I 350 ccm klassen bemandede Surtees og Hocking de fire-cylindrede MV Agusta, medens John Hartle overraskende nok kørte sin private Norton. Det mest bemærkelsesværdige i dette løb var Frantiscek Stastny's forsøg på at klemme sig ind mellem Surtees og Hocking på andenpladsen, men han bød sin Jawa for hård kost i konkurrencen med de fire-cylindrede italienere, så han måtte se sig sat ud af spillet med en sammenbrændt motor. Surtees vandt med 134,2 km/t, og 24,5 sekunder senere gik Hocking i mål som nummer to foran Anderson og Brown på Norton.

I sidevognsløbet stod der en hård kamp mellem de sædvanlige BMW-mandskaber, og Harris, Fath og Camathias kørte omtrent på linie, hvilken løste sig op på den måde, at Camathias fik nogle få meters forspring, Harris lå på andenpladsen, og Fath lå en halv maskinlængde efter. Da Fath forsøgte at overhale Harris, ville motoren imidlertid ikke være med længere — i hvert tilfælde ikke på den måde — for den klemte, hvilket satte Fath 30 sekunder tilbage, og han kunne kun fortsætte med stærk nedsat hastighed. Da der var fire omgange tilbage, låste gearkassen sig fast i Camathias' maskine, og Harris vandt derefter overlegent. Fath havde dog så stort et forspring foran

det øvrige felt, at han kunne besætte andenpladsen.

I 500 ccm klassen kom man ud for noget så usædvanligt som at se Surtees i et reguleret styrt. På grund af delvis karburatorforstoppelse var han kommet langt bagud gennem et depotbesøg, og da han kom på banen igen, kørte han med for kraftig højre hånd, så maskinen skred ud i et sving, men han klarede sig med et mindre chock. Det blev derfor overraskende nok Venturi, der gik af med sejren med den anden MV Agusta, men hans gennemsnitshastighed var kun en beskedent størrelse som 1,45 km/t bedre end Surtees resultat i 350 ccm klassen. På andenpladsen kom Browns Norton foran Mendogni på den tredje MV Agusta. De tre Norton-kørere Driver, Hailwood og Dale besatte de følgende pladser,

★

Søndag den 26. juni havde Roskilde Ring slået sine porte op for det største felt af motorcyklekørere der hidtil er startet på banen.

Det begyndte dramatisk, da to sidevognsmaskiner væltede. I første løb væltede E. Jacobsen og N.E. Nielsen i udgangen af et sving, idet de simpelthen havde for stor fart på, og derfor ikke kunne få maskinerne rundt, så de kørte lige over mod den udvendige begrænsning. Løbet blev flaget af, og der blev omstart, men ikke så snart var feltet kommet op til samme sving igen, før det røde flag påny måtte i brug. Denne gang var det G. Bomme og K. Stender der væltede ved at tage svinget for skarpt således, at sidevognshjulet tog fat i grønsværen på svingets inderside. Igen måtte løbet flages af, men derefter kørtes der mere besindigt.

I klassen for solomotorecykler under 500 ccm skete der også et styrt, der let kunne have fået alvorlige følger, idet den forreste af de tre førende motorcykler kom i skred og tog de efterfølgende to kørere med sig i faldet. Påny blev løbet flaget af, og der blev omstart. I klassen for motorcykler under 250 ccm styrtede A. Thorslund, han blev roligt liggende, til hele feltet havde passeret ham, rejste sig og trillede i depot.

I hilklassen for standardvogne under 1600 ccm stillede Jørgen Nielsen igen op i sin

tunede Hillman og klarede en tredjeplads.

Klassen for formel Junior var imødeset med stor spænding, idet Gunnar Henriksen kort forinden havde fået en splinterny »Lotus formel Junior« med Ford »Anglia« motor, der skulle starte mod Joerges Bagger i Lola Junior ligeledes med Ford motor. Henriksen havde imidlertid ikke fået gearet sin vogn om til Roskilde Ring, så han havde lidt besvær med gearskiftet, idet han ved nedgearing til andet gear skulle passe på ikke at gå i bakgear, der ikke, som normalt, er forsynet med lås. Resultatet blev at Bagger vandt alle tre heat, men man fik under længere perioder lejlighed til at se disse to kørere vise, hvad deres vogne virkelig kunne.

Resultaterne: Solo-motorcykler under 250 ccm: 1. J. E. Åkerström, Maico, Sverige — 2. S. Lundberg, NSU, Sverige — J. Lind, Maico, Sverige. Solomotorcykler under 500 ccm: 1. K. Fallgrenn, AJS, Sverige — 2. O. Ståhlén, Norton Manx, Sverige — 3. G. Jansson, AJS, Sverige. Sidevognsklassen: 1: E. Walther/V. Poulsen, Triumph — 2. E. B. Jensen/P. Mortensen, Triumph — 3. A. W. Hansen/P. Storgaard, Norton — klassen havde kun dansk deltagelse.

Standardvogne under 1600 ccm: 1. Steffen Nielsen, Volvo — 2. Erik Berger, Volvo, Sverige — 3. Jørgen Nielsen, Hillman. Formel Junior: 1. Joerges Bagger, Lola Ford — 2. Gunnar Henriksen, Lotus Ford og nr. 3. Rauno Aaltonen, Elva BMC fra Finland.

LØBSKALENDER

JULI:

31. Roskilde og Omegns Motorklub
(KØREFONDSLØBET), Roskilde Ring.

AUGUST:

7. Aalborg Motor Klub (Juniorløb), Lindholm
Frederiksborg Amts Motorklub, Selskov Speedway
Aarhus Motor Klub, Jydsk Væddeløbsbane
14. Samvirkende Motorklubber
(GULDBARRELØBET), Charlottenlund Traverbane
Morsø Motor Sport, Højgaard Moto-cross

Nationalt reglement for Go-karts

I dagene 24.-26. maj havde F.I.A.s sportskomite møde i Paris, hvor man bl. a. skulle have problemerne vedrørende det sidste skud indenfor »racerbilerne« under behandling — nemlig Go-Karts.

Resultatet blev, at der blev vedtaget et internationalt reglement for Go-Karts, og i begyndelsen af juni måned var der møde i Dansk Automotorsports Unions sportsudvalg, hvor det nationale reglement blev udarbejdet. Det er blevet således, at alle Go-Karts skal godkendes af D.A.U.s tekniske udvalg, og da disse linier skrives, er der endnu ikke blevet godkendt en eneste danskbygget Go-Kart.

1. Definition

4-hjulet eensædet racer.

2. Klasser

1. industrimotorer indtil 200 cc med automatisk kobling uden gear (international klasse).
2. motorer indtil 125 cc med standardgearkasse svarende til motoren og fodbetjent kobling (international klasse).
3. motorer indtil 200 cc med standardgearkasse svarende til motoren og fodbetjent kobling (national klasse).

3. Motor

Kun to-taktsmotorer må anvendes. Der kan anvendes een eller flere motorer, når det samlede cylindervolumen ikke overskrider det for klassen gældende. Kompressor-anlæg er ikke tilladt.

4. Chassis

Akselafstand: max. 1270 mm, min. 1010 mm, indtil 10 pct. tolerance, når fodbetjent kobling forefindes.

Sporvidde: mindst 2/3 af vognens akselafstand.

5. Længde

Køretøjets maximale længde, 1820 mm, indtil 10 pct. tolerance ved fodbetjent kobling.

6. Højde

Ryglænet skal have en højde af mindst 500 mm over vogngulvet.

7. Sikkerhedsbøjle

Valgfrit. — Hvis sikkerhedsbøjle er monteret, skal den nå op over førerens hoved og ud over hans skulder, når han sidder i vognen.

8. Gulv

Der skal være gulv fra førersædet frem til vognens forkant. Gulvet skal på siderne være forsynet med rør eller kant, der forhindrer førerens fødder i at glide.

9. Affjedring

Enhver affjedring er forbudt.

10. Hjul og gummi

Hjulene skal være monteret på kugle- eller rullelejer og være forsynet med luftgummiringe med eller uden slange. Den udvendige diameter skal være mindst 9" og højst 16".

11. Rammen

Chassisrammen og øvrige bærende dele og eventuelt sikkerhedsbøjle skal være udført i sømløse stål-rør eller stålprofiler.

12. Højde over jorden

Ingen af vognens faste dele må berøre jorden, når luften er ude af et af dækkene.

13. Brems

Skal betjenes af en pedal og mindst virke effektivt på begge baghjul; bremseevnen skal være lige stor på begge hjul. Til forbindelse mellem pedal og bremse må Bowden-kabel ikke anvendes, og dersom kabeltræk anvendes, skal dette have en diameter på mindst 4 mm. Bremsforbindelser må ikke være fastgjort ved lodning.

14. Transmission

Valgfri forudsat differentiale ikke benyttes. Benyttes kæde skal denne være beskyttet med skærm udvendig og på begge sider. Føreren skal være adskilt fra alle transmissionsdele af en plade, der skal have en højde af mindst 50 cm over vogn-gulvet.

15. Styring

Skal betjenes af rat af valgfri form men fuldstændig lukket. Enhver fleksibel betjening med wire eller kæde er forbudt. Rat-akslen skal bestå af et trukket, sømløst stål-rør med mindst 16 mm udvendig diameter og en godstykkelse på mindst 1,5 mm eller

rør af dertil svarende styrke. Ratstammen skal være lejret i 2 lejer, det ene umiddelbart under rattet, det andet umiddelbart ved styrearmen. Alle styretøjsdele skal være sikret med splitter.

16. Brandplade

En effektiv brandplade skal adskille føreren fra motor og udblæsningsrør, pladen skal have en højde af mindst 50 cm over vogn-gulvet.

17. Tændingsafbryder

er obligatorisk og skal let kunne betjenes fra førersædet.

18. Gaspedal

er obligatorisk; hvis flere motorer anvendes, skal de betjenes fra samme pedal.

19. Udstødningsrør

Udstødningsrøret skal være monteret således, at udstødningsgassen går bagud, bort fra føreren.

20. Brændstof

Der må kun anvendes benzin og olie, der normalt kan købes i handelen. Brændstof- og oliebeholdere såvel som selve brændstofs-systemet skal være monteret således, at der er mindst mulig risiko for, at lækage eller utæthed kan opstå under konkurrencerne (kun fast benzintank er tilladt).

21. Sæde

Sædet skal give føreren effektiv støtte og være således udført, at det hindrer føreren i at glide ud til siderne.

22. Karosseri

Enhver form for karosseri er forbudt. Enhvert fremspring, som når ud over hjulenes yderflade i sideretningen er forbudt.

23. Nummerplader

Disse skal være fremstillet af hård maso-nit og have følgende dimensioner: 20 × 20 cm. De skal anbringes foran og på hver side af vognen og skal være boltet på.

24. Godkendelse

Enhver Go-kart skal inden deltagelse i løbstræning og konkurrence godkendes af D.A.U.

Anmodning herom foretages på D.A.U.s blanket.

K·L·G

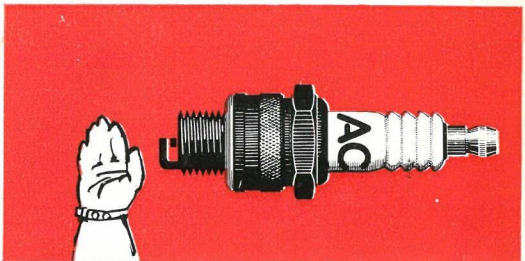


Racerrørets
Hylumina-isolator og
diamanthårde elektroder
får De med i købet i
det nye Smith KLG tændrør.

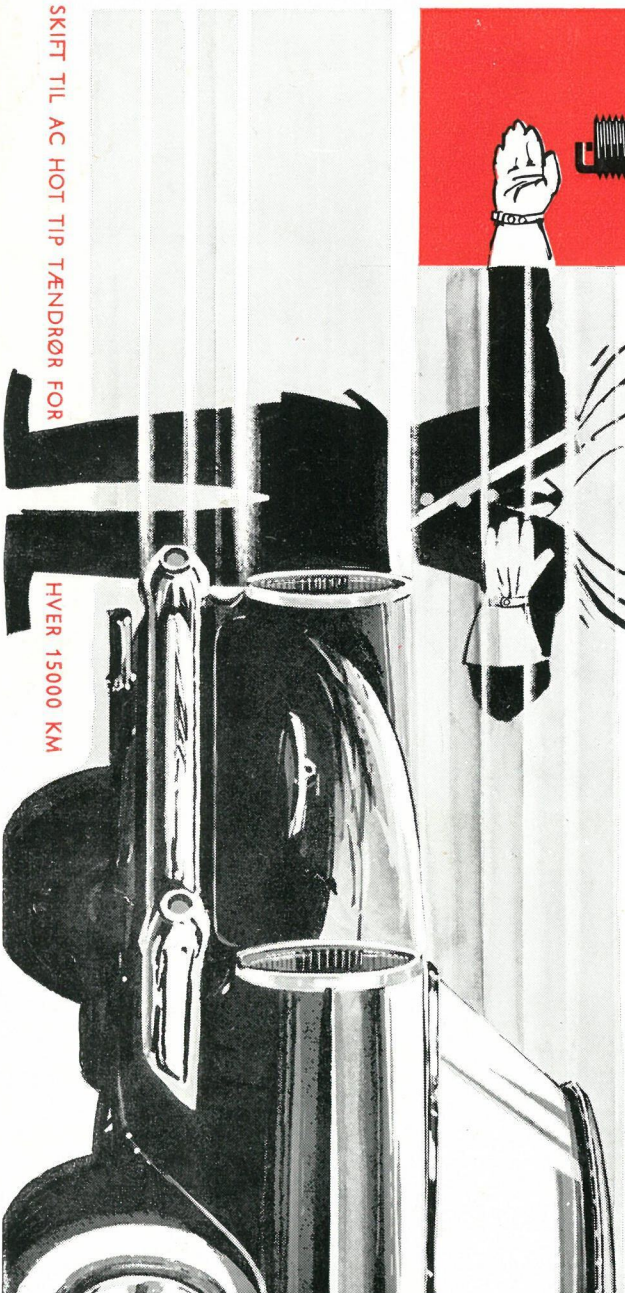
Importør:

SMITHS

VILH. NELLEMAN A/S — KØBENHAVN — RANDERS



Acceleration
begynder med **AC**



SKIFT TIL AC HOT TIP TÆNDRØR FOR

HVER 15000 KM