

NR. 9 - 5. ÅRG.

SEPTEMBER 1951

SKANDINAVISK MOTOR *Journal*

TEKNISK TIDSSKRIFT FOR AUTOMOBIL- OG MOTORCYKLESPORT

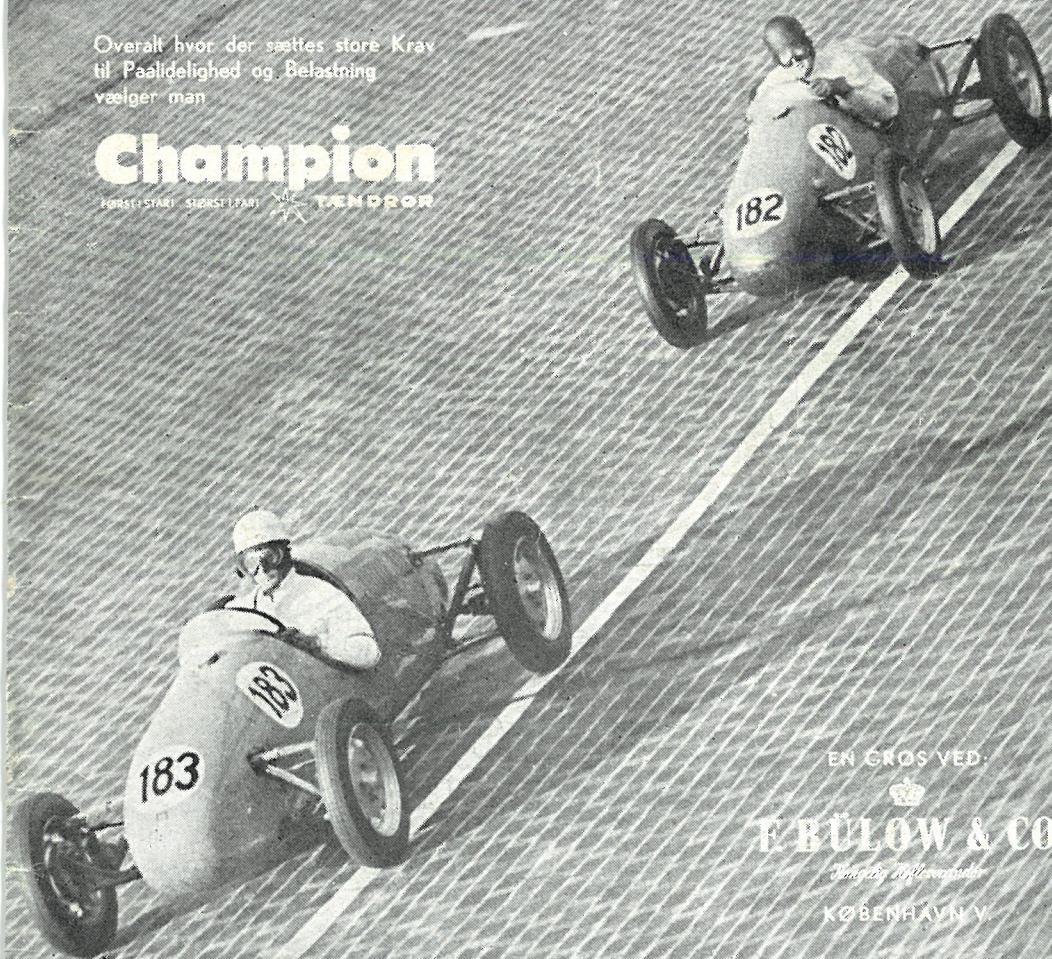
Overalt hvor der sættes store Krav
til Pålidelighed og Belastning
vælger man

Champion

FØRSTESTART STØRSTESTART



TENDRON



EN CROS VED:

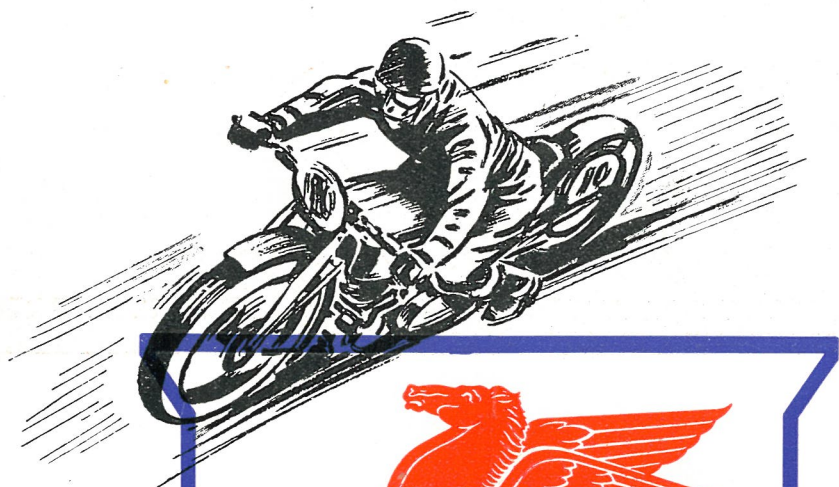


F. BULOW & CO.

Engelske Jagtvesenets

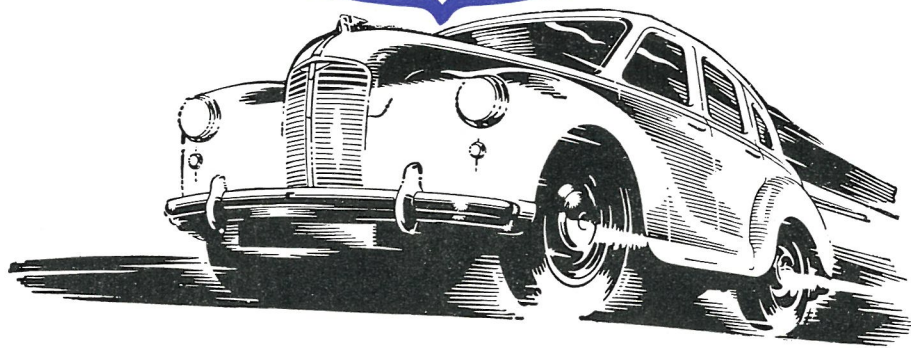
KØBENHAVN V.

AVUS-banen er atter åben. Her ses hollænderen Pim Richardson foran sin
landsmand Lex Beels og englænderen Alan D. Bruce i et F-3 løb.



Mobiloil

VACUUM OIL COMPANY

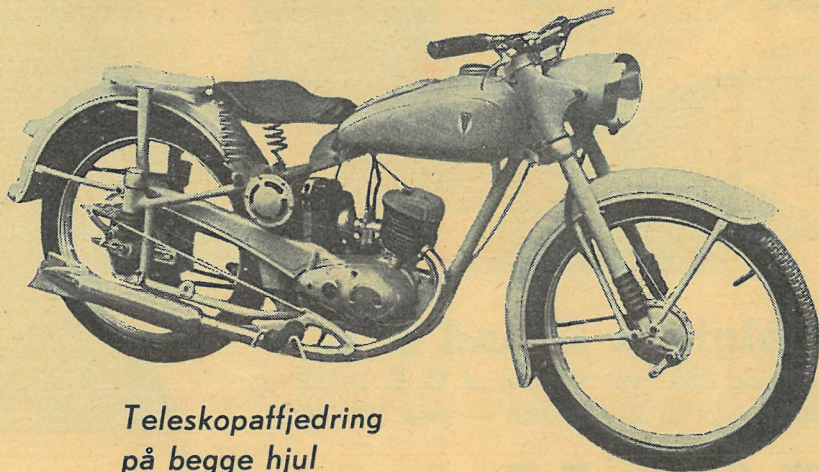


VERDENS MEST SOLGTE MOTOROLIE



RT 125

**På lager
til omg. levering!**



*Teleskopaffjedring
på begge hjul*



Rigtig brug af indkøbstilladelse
er køb af en **DKW**

den passer for enhver
og så er den *billigere!*

**DKW kan nu leveres
i 200 ccm**

Kr. 1665.-
excl. oms.afg.

Import og montagefabrik:
BOHNSTEDT-PETERSEN A/S
Sundkrogsgade 3, København Ø
Central 9972;

Detailsalg og udstillingslokale:
AUTOROPA A/S
Kr. Bernikowsgade 2, København K
Central 12018 - 12846



Belgiens Grand Prix

500 og 350 ccm vundet af G. E. DUKE og
Sidevogn af E. OLIVER — paa CASTOL

Hollands T. T.

500 ccm vundet af DUKE og 125 ccm af G. LEONI

Frankrigs Grand Prix

500 ccm vundet af A. MILANI, 350 ccm af DUKE
og Sidevogn af OLIVER — alle paa CASTROL

Følg Ekspertene —
brug den
„selvrensende“
Motorolie



C. C. WAKEFIELD & CO. A/S . GRØNNINGEN 1 . KØBENHAVN K.

SKANDINAVISK MOTOR Journal

5. ÅRG.

15. SEPTEMBER 1951

NR. 9

Redaktion og
ekspedition:
Ll. Kongensgade 43,
Kbhvn. K.
Tlf. Palæ 8293
Postgiro 68833
Ansvarhavende
redaktør:
Mogens Damkier
Forretningsfører:
Holger Nielsen

Arsabonnement kr. 15,00
Løssalgspris kr. 1,50

Norsk afdeling.
Postboks 2817 - Oslo K.
Afdelingsleder:
Bjørn Mathisen

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

★

Trial og trial er to ting	431
Vinger giver ikke syndsforladelse ..	432
Historien om ERA ..	434
Vi prøvekører Vespa ..	440
Ulster Grand Prix ..	446
Vi prøvekører Opel Olympia	452
Ny Puch på 150 ccm Verdensrekord på 3 hjul	457
En globetrotters erfaringer	460
De nye Opel-modeller	464
Mecanicus holder en tale om snavs ..	466
Tysklands Grand Prix	468
Trial-maskinen gøres klar	472
Teknisk brevkasse ..	478
Puch sætter nye verdensrekorder ..	481
Fra månedens motorløb	482

TRIAL OG TRIAL ER TO TING

Med samme usvigelige sikkerhed som årstiderne skifter, rykker motorcyklerne ud i det opblødte landskab, så snart skoven er ved at miste sine blade, og efterårets ruskegn sætter ind. Trialsæsonen står for døren, og i denne enkle kendsgerning er der rigeligt stof til eftertanke.

Vi ved alle, at et trial ikke er den store publikumssukces, men at det alligevel er den gren af motorsporten, der kan tælle de fleste aktive udøvere, og der er sikkert ingen, der vil modsige mig, når jeg påstår, at trial-sporten først og fremmest er til for rytternes skyld, samt at trial-rytteren har mere fornøjelse af at køre, end tilskuerne har af at se ham køre.

Det må da betegnes som et paradoks, når trialarrangementerne ikke udformes på en måde, der giver den aktive rytter den størst mulige glæde ved at deltage, og endnu mere paradoks bliver den nuvæ-

rende trialform, når en ændring i reglerne og hele arrangementet ikke alene ville betyde en forbedring for rytterne, men uden tvivl samtidig ville bevirke en større interesse fra tilskuernes side. Nu ved den »opmærksomme læser« sikkert allerede, hvor jeg vil hen — jeg vil slå et slag for de såkaldte stil-trials. Et trial er, som ordet i sig selv siger, en prøve, men det skal vel at mærke være en prøve på såvel rytterens som maskinens duelighed og ikke en prøve på, om lykkens gudinde tilfældigvis står den kække rytter bi. Et trial, der udelukkende bedømmes efter stopuret, lader i alt for høj grad tilfældighederne spille en afgørende rolle og siger i virkeligheden intet eller kun meget lidt om kørernes dygtighed. Lad os tage et eksempel: Man kommer på en eller anden etape til et mudderhul, og under mudde- ret gemmer sig nogle store, runde sten. Måske rammer man ikke disse sten,

og man har fortsat chancen for at opnå en god tid, men *muligvis* rammer man en af stenene, og så er et styrt ret sandsynligt. Er tiden ikke afgørende, kan rytteren manøvrere sig fornuftigt gennem forhindringen, selv om han rammer stenene. Skal man op ad en vanskelig stigning, er det dog mere afgørende, om man kan *køre* sin maskine op til målet, end at man kan gennemføre som hø og hakkelse på en tid, der fortæller mere om den pågældende rytters benmuskulatur end om hans kørefærdighed. Et stiltrial er morsomt at køre, fordi det stiller krav til hurtig og rigtig bedømmelse og en lige så korrekt reaktion, medens et hastighedstrial i højere grad er baseret på at tage chancen og derved vælge den forkerte manøvre i stedet for den rigtige, blot for at spare tid.

Hvad er da den rigtige, og hvad er den forkerte manøvre? Er den manøvre, der bringer rytteren hurtigst frem, da ikke altid den rigtige? Absolut ikke. Den manøvre, der sikrer, at rytteren kommer *frem*, er rigtig frem for den, der giver løfte om, at rytteren *muligvis* kommer hurtigt frem. Det risikomoment, som uvlkårligt er til stede i et hastighedstrial, er altså i virkeligheden ganske unødvendigt. Endelig vil jeg påstå, at hastighederne i de danske trials ikke er imponerende i forhold til de hastigheder, man opnår i et engelsk trial, og det viser sig gang på gang, at den rigtige, stabile køremåde er hurtigere end

den metode, man bringer i anvendelse, når man kun er besjælet af tanken om at besejre sekunderne.

Endelig er det vanskeligt at se nogen berettigelse i et tidstrial, eftersom hastighedsbedømmelser på terrænbaner finder sted i scramble eller motocross.

Der vil for de arrangerende klubber være grund til forsøgsvis at arrangere et rigtigt stiltrial i vanskeligt terræn, således at rytterne kan indstille sig på den teknik, de under alle omstændigheder vil blive nødt til at bringe i anvendelse, såfremt de ønsker at deltage i udenlandske trials. Der er så meget mere grund til at vælge stiltrials som den korrekte form, som trialsporten er den gren af motorsporten, vi bedst kan magte både økonomisk og som arrangement. Som en ret logisk konsekvens heraf skulle det fremgå, at det er i trials, vi har chance for at stille det bedste og mest veltrænede mandskab i internationale konkurrencer, og dobbelt ulogisk virker det, når vi stædigt fastholder en form, der på forhånd gør vore ryttere uegnede til at deltage i sådanne konkurrencer.

Vinger giver ikke syndsforladelse

Det er i grunden forbløffende, hvor automobilisterne er lærenemme, når det gælder unoder og uvaner. Vi tænker ikke så meget på ræve- eller bæverhalerne i radioantennen, for denne harmløse for-

nøjelse vil vi ikke gøre det mindste forsøg på at frarøve nogen, men der er derimod kommet en desideres uvane ind i automobilisternes rækker. Når en bilist ønsker at overhale en foranliggende vogn eller på anden måde bryde ud af en række, slår han blot afviseren ud og drejer ud på midten af vejbanen. Hvis man vil foretage en overhaling eller bryde ud af en række, må man dog først orientere sig om, at man ved den forestående manøvre ikke generer modgående eller bagfra kommende færdsel. Viser det sig, at banen er klar såvel fremefter som bagud, hvilken rolle spiller afviseren så? Denne »flagren med vingerne« er en misforstået opfattelse af engelsk tegngivning, importeret i forvansket form. Resultatet er blevet, at de bilister, der praktiserer denne fremgangsmåde, mener, at de handler fuldt forsvarligt, blot de slår vingen ud. Vi vil i denne forbindelse gøre opmærksom på, at »vingerne« ikke giver syndsforladelse, såfremt der sker et uheld, eftersom man har pligt til at orientere sig om, hvorvidt man kan foretage en overhalingsmanøvre uden at genere den øvrige færdsel. Tendensen går i retning af blot at baske en vinge ud for umiddelbart derefter at svinge ud foran hvem som helst og hvad som helst. Englændernes hensynsfulde tegngivning er med andre ord blevet til dansk hensynsløshed. Vi anmoder herved høfligst vore ærede automobilkolleger om at bruge øjnene i stedet for vingerne.

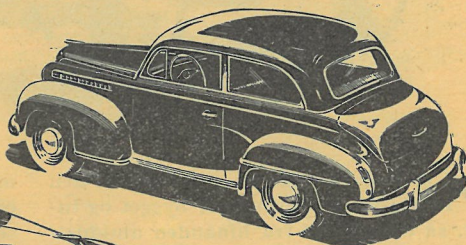
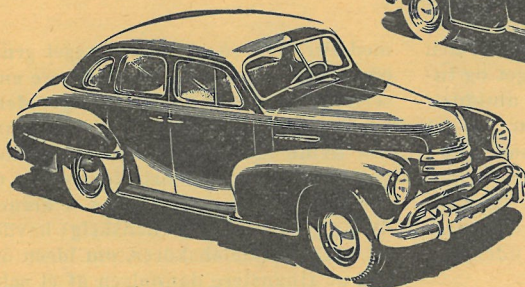
„Europas populæreste Vognpar“

OPEL

Olympia og Kaptajn

INTRODUCERER SINE NY MODELLER

4-Dørs OPEL KAPTJAN Sedan.
Pris. inkl. Omsætnings-Afgift:
Kr. 17.785



2-Dørs OPEL OLYMPIA Coach.
Pris inkl. Omsætnings-Afgift:
Kr. 13.030

Den ny KAPTJAN

overgaar - skønt det kunne synes van-skeligt - sin beundrede Forgænger baa-de i Skønhed og forfinet Teknik. - Mest iøjnefaldende er det ny Kølerparti, den store, hvælvede Kuffert og det smukt buede Bagvindue. - Den 6-cylindrede Topventil-Motor udvikler nu 65 HK og præsterer en blændende Acceleration. - Forbedrede Fjedre, Teleskop-Støddæmpere, 15" Super Ballondæk (6,40) og centreret Styring gør nu mere end no-gensinde KAPTJAN til »Vognen med de helt vidunderlige Køreegenskaber«.

*De faar
mere for
Pengene
i en
General
Motors
Vogn*

Den ny OLYMPIA

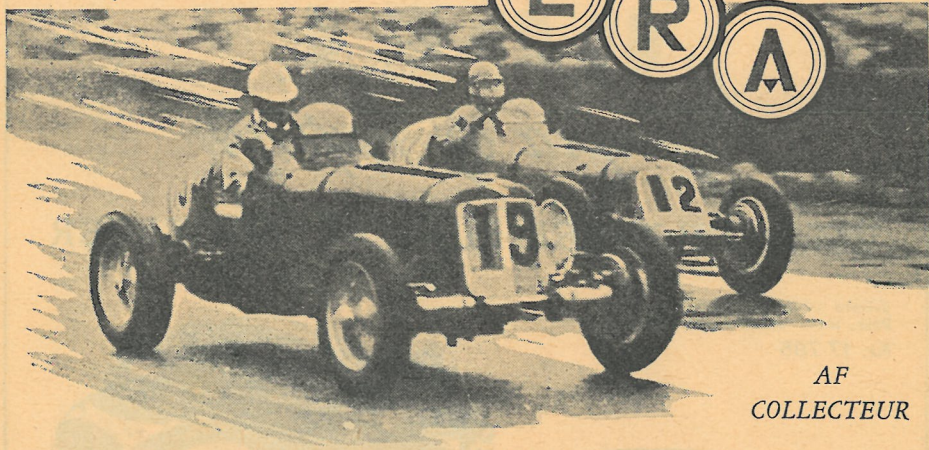
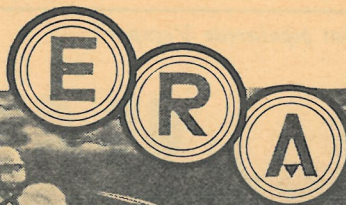
er - hvad enhver hurtigt kan se - den mest velskabte og rummelige af alle Vogne i denne Klasse. Dertil kommer, at den er udstyret med en spillevende, økonomisk 46 HK Topventil-Motor, som giver Vognen al den Acceleration og Tophastighed, De kan ønske, - hydrau-liske 4-Hjuls Bremses, Gearskifte og Afviserkontrol lige under Rattet, syn-kroniserede Gear, trækfri Ventilation, buet Bagvindue, uafhængig Affjedring, 15" Super Ballondæk (5,60) samt en pragtfuld, udvendigt tilgængelig Kuffert.

Autoriserede Forhandlere



findes over hele Landet

Historien om



AF
COLLECTEUR

Det er et gammelkendt paradoks, at den ideale væddeløbsvogn er bygget og tunet, så den falder fra hinanden umiddelbart efter mållinien, når den har vundet sit løb. Der er også et gran af sandhed i denne sætning, men virkeligheden ligger ret fjernt fra paradoksets søgte lærdom, og en vogn, der kan stå sig i eet distanceløb, kan i reglen klare flere løb uden andet end rutinemæssigt tilsyn.

Væddeløbshistorien har mangfoldige eksempler på læresætningen »Eet løb — flere løb«, og det er — ret beset — forbistret svært at bygge en vogn med en »begrænset maksimal« ydeevne. De fleste forsøg i så henseende er da også endt med en vogn med »maksimalt begrænset« præstationer — som den herostratisk berømte E. R. A. E-type, der har fået de fleste til at glemme, at der var E. R. A.-vogne før denne.

Historien om E. R. A. begynder i november 1933, da en notits i den engelske fagpresse bragte nyheden om, at »Raymond Mays, som for nogen tid siden var interesseret i at bygge tre 5-liters vogne (under den da gældende 750 kg's formel), har nu stiftet et lille aktieselskab ved navn *English Racing Automobiles, Ltd.*, for at konstruere et hold væddeløbsvogne til deltagelse i engelske og udenlandske løb næste sæson«. Bag denne lille opsats lå følgende: Mays havde haft en meget fin sæson med en 6-cylindret *Riley*, som han i fællesskab

med *Peter Berthon* havde bygget grundigt om, og de overvejede at producere en lille serie af denne vellykkede vogn, der var kendt som »The White Riley« på grund af den hvide lakering. Medens planerne var under udformning, hørte *Humphrey Cook*, der i sine unge dage (d.v.s. i årene lige før og efter forrige verdenskrig) havde været aktiv væddeløbsskører, om ideen og tilbød at finansiere dannelsen af et selskab, der skulle bygge en ny væddeløbsvogn for igen at placere England i den internationale bilsport. Resultaterne af forhandlingerne blev det lille selskab, som fik til huse på Mays' ejendom i *Bourne, Lincolnshire*, og i løbet af vintermånederne påbegyndtes arbejdet på en vogn, der skulle forsøge at løfte arven efter *Napier, Alvis, Austin* og *Sunbeam*, som i sin tid havde høstet smukke laurbær i Grand Prix løb og løb for lettere vogne (voiturette). Man aspirerede ikke til Grand Prix-klassen, som de statsunderstøttede tyske vogne kunne forudses at ville dominere, men stilede mod at hente erfaringer og succes i voituretteløbene, der dengang var åbne for vogne indtil 1500 ccm.

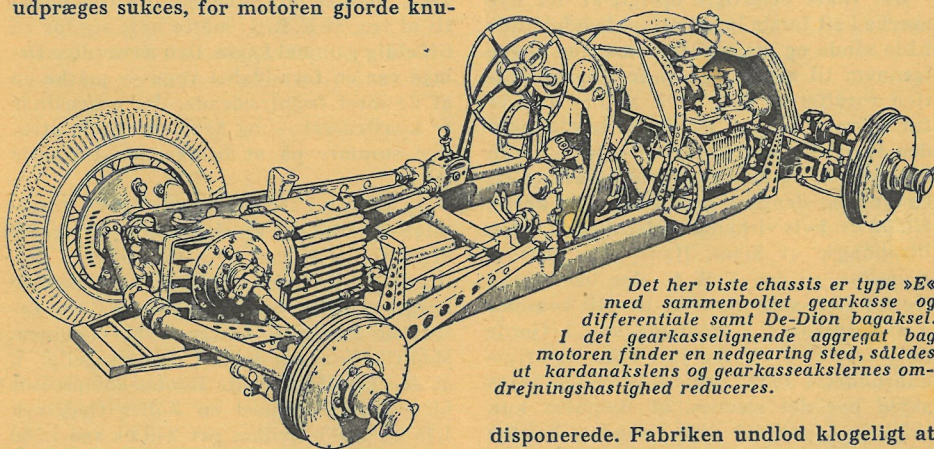
Den ny vogn havde fem fædre. Cook stod for finanserne, Mays besad den praktiske erfaring som kører, Berthon tegnede motoren — der stadig var en videre udvikling af den gennemprøvede 6-cylindrede *Riley*, *T. Murray-Jamieson* tog sig af kompressoren, et felt, som han havde en ret

enestående viden om fra sine fantastiske små Austin-racere, og Reid Railton, en af den britiske motorindustri mest fremragende begavelser, manden bag John Cobb's verdensrekordvogn, svævede over vandene og gjorde navnlig sin indflydelse gældende ved udformningen af chassiset.

Den første E. R. A. var at se ved træningskørslen til Isle of Man-løbet »*Manin Beg*» 1934, men baghjulsaffjedringen var ikke helt tilfredsstillende, og vognen blev trukket tilbage inden starten. Fejlene var rettet inden *British Empire Trophy*, som kørtes i juni på *Brooklands*, og i dette løb kom den til start omend ikke med nogen udpræget succes, for motoren gjorde knu-

omsætte disse i praksis kunne man nå det skridt videre, som var nødvendigt for virkelig at gøre sig gældende i internationalt selskab. De tre 1934-modeller, der gik under typebetegnelsen A, blev derfor underkastet en kritisk gennemgang og forandret noget i chassiskonstruktion, baghjulsophængning og gearkasse, og hastighederne i de indirekte gear kunne sættes en kende i vejret. Der blev ialt bygget 4 vogne af type A, og de følgende 13 vogne, type B, fulgte den lidt ændrede specifikation, som bevarede for 1935 og 36.

Både af ydre og i de interne enkeltheder var E. R. A., type A og B, konservativt



Det her viste chasss er type »E« med sammenboltet gearkasse og differentiale samt De-Dion bagaksel. I det gearkasselignende aggregat bag motoren finder en nedgearing sted, således at kardanakslens og gearkasseakslernes omdrejningshastighed reduceres.

der, og kun glimtvis lod vognens utrolige acceleration ane, at noget ville vise sig. Dette »noget« lod vente lidt på sig, og først efter endnu en mekanisk defekt i *Dieppe G.P.* var de uundgåelige »børnesygdomme« ved at være overstået, og da 1934-sæsonen sluttede, kunne selskabet fejre sin eet års fødselsdag ved at se tilbage på 2 sejre og en andenplads i mindre engelske løb, en førsteplads ved *Shelsley Walsh*-løbet i september samt internationale klasserekorder for henholdsvis en kilometer og en mile med stående start i klasserne G (750—1.000 ccm) og F (1.100—1.500 ccm). Det bedste resultat var Mays' stående mile med 1.500 ccm modellen: 153,7 km/t, hvilket tyder på en temmelig voldsom acceleration. Al begyndelse er svær, og E. R. A.s beskedne, men dog lovende resultater fra den første sæson var kun en begyndelse. Resultaterne var heller ikke det vigtigste, for der var høstet erfaringer, og ved at

disponerede. Fabriken undlod klogeligt at kaste sig ud i hasarderede eksperimenter og koncentrerede sig om pinlig akkuratesse i fremstillingen og gennemprøvede materialer. Denne politik bar også frugt i 1935, idet Mays satte ny Shelsley rekord, og *Pat Fairfield* vandt *Manin Beg*-løbet med en 1.100 ccm vogn — men stadig var der ting at rette, og disse to succes'er må ses sammen med flere nederlag, der skyldtes både mekaniske brist og de uheld, der kun kendes alt for godt indenfor motorsporten.

Hidtil havde E. R. A. holdt sig på hjemmebane, men efterhånden som vognene var ved at komme i form, begyndte man at se frem til mødet med *Maserati*-vognene, der suverænt beherskede løbene på fastlandet.

Scenen for det første opgør med de italienske rivaler var *Eifel*-løbet på *Nürburg-ring* den 16. juni 1935, og mens regnen faldt, blev tre lysegrønne og een sort E. R. A. rullet frem på startfeltet for at prøve kræfter med to *Maserati*-vogne, ført af svejtseren *Hans Ruesch* og den italienske

kører *de la Chiesa*. E. R. A.s fabrikshold bestod af Mays, Cook og *Tim Rose-Richards*. Den sorte vogn var privat anmeldt af *Dick Seaman*, der senere skulle vise sig som den største kører, England endnu har fostret.

Under løbet skiftede føringen mellem Mays og Seaman, og på et tidspunkt, da Mays lå forrest, men var i alvorlige vanskeligheder med benzintilførslen, kom Ruesch ubehageligt nær. Mays var dog i stand til at slå angrebet tilbage, og resultatet blev en E. R. A.-sejr — den første af mange — med Maserati på andenpladsen og E. R. A. igrøvt som 3., 4. og 5. vogn.

Det vakte berettiget opsigt, at det nye mærke i sit første internationale løb kunne både vinde og bringe alle startende vogne igennem til målet, og denne fine præstation resulterede i et væld af bestillinger fra private købere. *Fairfield* havde købt den første vogn, der var til salg, *Seaman* den anden, og den tredje blev leveret til en ung og dengang endnu ukendt kører, »*B. Bira*«, hvis virkelige indentitet er *Prins Birabongse af Siam*. Hans vogn, kaldet *Romulus*, er den E. R. A., der har tegnet sig for flest sejre, ialt 10, hvortil kommer 8 andenpladser, 5 tredjepladser, 1 fjerde og 1 femte — alt fra juli 1935 til krigsudbruddet i 1939. For fuldstændighedens skyld bør det nævnes, at *Romulus* kun svigtede 5 gange i *Biras* hænder, hvilket *Bira* tilskriver sig selv og ikke vognen.

Men dette er at foregribe begivenhedernes gang, og i 1935-sæsonen fjøede E. R. A. til sejren i Eifel-løbet førstepladsen i klassen for lette vogne i *Dieppe* (*Fairfield*), *Pescara* (*Seaman*), *Bern* (*Seaman*) og *Brno* (*Seaman*). Navnlig *Pescara* og *Bern* var sejre af betydning, idet det officielle Maserati-hold blev slået ved begge lejligheder. Hertil kom smukke resultater i mindre løb, bakk løb, bl. a. Mays' obligate *Shelsley* sejr — og naturligvis skuffelser i form af uheld, mekaniske som personlige, men alt i alt havde 1935 været et fint år, og E. R. A.-vognene havde opnået en uhyre popularitet, så stor, at der i England blev dannet en *E. R. A. Club* for at støtte foretagendet.

Til 1936-sæsonen bevarede B-vognene uforandrede, kun fabriksholdet eksperimenterede med forskellige enkeltheder, og i årets løb blev der leveret 7 vogne til forskellige private købere, og tre blev kørt

som fabrikshold, dog uden større held, og 1936 var så afgjort et »privat-år«. *Bira* tegnede sig for tre fornemme førstepladser i *Coupe de Prince Ranier*, som kørtes på den berømte gadestrækning i *Monte Carlo*, *Picardie*- og *Albi*-løbene — i alle tre tilfælde foran et frygtindgydende Maserati-opbud — men brødrene Maserati var ikke til sinds at give køb så let, og i Eifel-løbet besatte *Trossi* og *Tenni* de to førstepladser foran E. R. A.. Foruden af de nye Maserati-vogne (type 6 C) måtte E. R. A. se sig slået i *Donnington*, *Isle of Man*, *Pescara* og *Bern* af *Seaman*, som kørte en 1,5 liters Grand Prix *Delage* af årgang 1927, hvilket dog ikke bør forlede nogen til at tro, at E. R. A. måtte bøje sig for en tilfældig gammel kasse. Den ærværdige *Delage* var en formidabel vogn — måske en af de mest fremtrædende, der nogensinde er konstrueret — og *Seaman* ofrede utrolige summer på at bringe den i fineste stand.

Da E. R. A.s ledelse gjorde 1936's resultater op, stod det klart, at der måtte gøres noget for at bevare og helst forbedre stillingen. I vinterens løb blev to af vognene bygget grundigt om, og som type C forsvarede de fabrikkens farver i 1937-sæsonen. Modifikationerne bestod hovedsageligt i, at den hidtil anvendte Rootes-kompressor blev skiftet ud med en *Zoller* (ladetryk 1,75 kg/cm²), hvilket gav 240 hk ved 7.500 omdr./min. i stedet for 150 ved 6.500 omdr./min., og i et nyt chassis med uafhængig forhjulsaffjedring med torsionsstænger efter *Porsche's* princip. Samtidig gik man fra *Girling*-bremser over til *Lockheed*.

Virkningen var øjeblikkelig — de nye vogne havde en tophastighed af 225 km/t, d. v. s. godt 25 km mere end de tidligere modeller, en væsentlig forbedret acceleration og langt bedre køreegenskaber.

Til en begyndelse holdt C-vognen sig på hjemmebane, mens Maserati boltrede sig på fastlandet, men billedet vendte, da Mays stillede op til *Picardie*-løbet og bankede Maserati-holdet eftertrykkeligt. Han gentog succes'en i *Albi*-løbet, og desuden havde nordmanden *Eugen Bjørnstad* med en type A slået italienerne på hjemmebane i *Turin*. Yderligere hjemførte *C. E. C. Martin* en smuk sejr på *Avus-banen*, og da *A. C. Dobson* som fabrikskører til og med vandt *Bern*-løbet og 200 miles-løbet på

Når De har

set

spurgt

hørt

målt

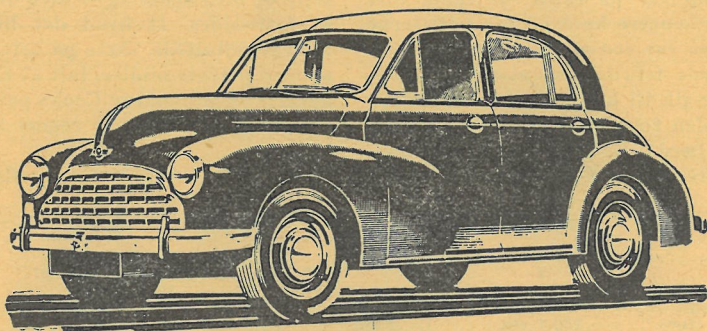
og

regnet

vil De forstå, hvorfor
de fleste vælger

MORRIS

MINOR - MAJOR
OXFORD - SIX



Nærmeste forhandler giver gerne alle oplysninger.



DANSK OVERSØISK MOTOR INDUSTRI A/S



Donnington, er der ikke anledning til at gå i detaljer med sejre i mindre betydningsfulde løb.

Ved årsskiftet så alt lyst og lovende ud. E. R. A. type C var ubestrideligt den hurtigste 1.500 ccm vogn, og heldet havde stået de kække bi. Alligevel var bladet ved at vende, dels fordi Cook ikke fortsat af sin egen lomme kunne finansiere bygge- og væddeløbsprogrammet, så E. R. A. kunne holde trit med Maserati — for slet ikke at nævne den 1,5 liters Alfa Romeo, som rygtet ville vide om. 1938 blev et bittert år, Albi og Bern gik til Maserati, og kun i Picardie tilsmilede sejrsgudinden de grønne vogne — når bortses fra rent engelske løb. Ikke sådan at forstå, at E. R. A. var håbløst deklasseret, men konkurrencen var blevet — og ville blive — endnu skarpere. Det var også »München«-året, og alting hang på sin vis i en tynd tråd, som blev endnu tyndere i marts 1939, da tyskerne rykkede ind i Tjekoslovakiet.

Trods alle vanskeligheder arbejdede E. R. A. på en ny model, type E (type D var Mays' private, meget forandrede vogn, oprindeligt en type B). Type E kom til verden på et tidspunkt, da E. R. A. som aktieselskab var på fallittens rand, idet Cook ikke længere kunne bære udgifterne alene, Mays var ved at bakke ud, og England rustede febrilsk, så alle vigtige råmaterialer gik til kanoner. Kan det undre nogen, at den vogn blev besat af sort magi fra første færd?

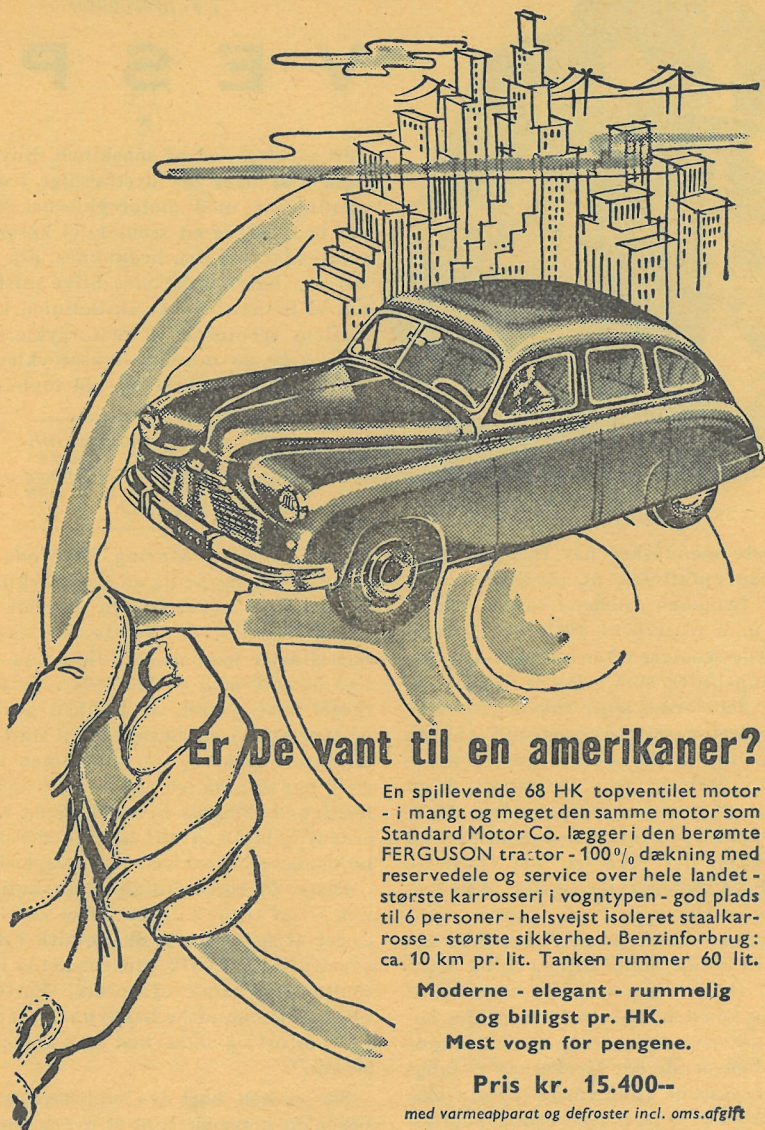
På papiret var den fremragende, i april

1939 skilte den sig smukt fra de indledende prøveførsler, og i maj havde den »børnesygdomme« på Brooklands. Under træningen til løbet for de lette vogne på Rheims-banen noterede den bedste omgangstid — lidt over 160 km/t — men fik maskinskade, og først ugen efter ved Albi-løbet fik man at se, at den virkelig kunne køre stærkt. Dobson satte sig straks i spidsen foran de 4-cylindrede, 16-ventilede Maserati-vogne og slog omgangsrekorden, men da han ville køre ind til sit depot og bremse op, skred vognen ud mod en barriere og blev beskadiget. Dette satte en foreløbig stopper for videre kørsel den dag — kort tid efter brød krigen ud. Dermed er historien om E. R. A. sådan set også fortalt. Der er ingen grund til at dvæle ved E-moddellens sørgelige figur i efterkrigsårene, vognen led af — til dels uforskyldte — fundamentale fejl, og den fik aldrig nogen fair chance, som forholdene udviklede sig. De fleste gamle E. R. A. lever endnu og kunne indtil fornylig gøre sig gældende overfor mange vogne af senere årgange, hvilket siger en del om deres kvalitet.

Med tiden er udviklingen løbet fra dem, og E. R. A. er gået over i historien med sejre og med nederlag — men det fortjener at fastholdes, at hvad det lille værk i Bourne udrettede, skete på privat initiativ og med private midler. Ialt 22 E. R. A. blev bygget, og Humphrey Cooks patrotiske gestus stod ham i rundt regnet 2 millioner kroner.

Collecteur.

	Type A	Type B	Type C	Type D	Type E
Byggeår	1934	1935	1937	1937—38	1939
Antal	4	13	3 (oprindeligt B)	1 (oprindeligt B)	2
Akselafstand ...	244 cm	244 cm	244 cm	244 cm	262 cm
Sporvidde (for) .	133,4 cm	133,4 cm	133,4 cm	133,4 cm	132 cm
Sporvidde (bag) .	122 cm	122 cm	122 cm	122 cm	132 cm
Vægt (startklar) .	914 kg	914 kg	914 kg	797 kg	838 kg
Tophastighed ...	200 km/t	210 km/t	225 km/t	260 km/t	275 km/t
Boring	57,5 mm	57,5 mm	57,5 mm	62,7 mm	63 mm
Slaglængde	95,2 mm	95,2 mm	95,2 mm	107 mm	80 mm
Cylinderantal ...	6	6	6	6	6
Slagvolumen	1488 ccm	1488 ccm	1488 ccm	1950 ccm	1487 ccm
Hestekræfter	150	150	240	340	260
Omdr./min.	6.500	6.500	7.500	6.500	7.500
Karburatorer	1 S. U.	1 S. U.	2 S. U.	2 S. U.	2 S. U.
Kompressor	Rootes	Rootes	Zoller	Zoller	Zoller
Ladetryk	1,12 kg/cm ²	1,12 kg/cm ²	1,75 kg/cm ²	1,82 kg/cm ²	1,96 kg/cm ²
Gearkasse	Wilson	Wilson	Wilson	Wilson	Synchromesh
Forfjedre	Presselector	Presselector	Presselector	Presselector	Porsche
Bagfjedre	Halvelliptiske	Halvelliptiske	Halvelliptiske	Halvelliptiske	de Dion torsionsstænger
Støddæmpere ...	Friktion	Friktion	Friktion	Hydrauliske	Hydrauliske
Bremser	Girling mekaniske	Girling mekaniske	Lockheed hydrauliske	Lockheed hydrauliske	Lockheed hydrauliske
Dækstørrelser, for bag	16×6.00 16×6.50	18×5.25 16×6.50	18×5.25 16×6.50	18×5.25 16×7.00	18×5.25 19×6.50



Er De vant til en amerikaner?

En spillevende 68 HK topventilet motor
 - i mangt og meget den samme motor som
 Standard Motor Co. lægger i den berømte
 FERGUSON tractor - 100% dækning med
 reservedele og service over hele landet -
 største karrosseri i vogntypen - god plads
 til 6 personer - helsvejst isoleret staalkar-
 rosse - største sikkerhed. Benzinformbrug:
 ca. 10 km pr. lit. Tanken rummer 60 lit.

**Moderne - elegant - rummelig
 og billigst pr. HK.
 Mest vogn for pengene.**

Pris kr. 15.400--

med varmeapparat og defroster incl. oms. afgift

Sælges gennem 60 BUR-WAIN forhandlere landet over



En af Englands bedste vogne bygget i Danmark hos

NORDISK DIESEL A/S

— et R & W selskab

Borgmester Christiansensgade 55, Kbhvn. SV

**Alle oplysninger ved henvendelse til salgsafdelingen
 C. 3812 eller Ve. 9628**



Vi prøvekører

V E S P A



kørt en dags tid på maskinen, bliver man også klar over det uretfærdige i en sammenligning med motorcyklerne. Med andre ord, det er en scooter, vi kører på, og som sådan må den bedømmes. For ikke at lade en halvkvædet vise blive misforstået må vi hellere trække skillelinien klart op mellem scooterne og motorcyklerne. Medens selv de mindste motorcykler ligger stabilt og støt på vejen ved tophastighed,

Vespa'en er et nydeligt lille køretøj, velegnet til repræsentanter m.m. Man sidder godt beskyttet — men man kan godt blive våd.

De fleste mennesker har fået den fejlagtige opfattelse, at scooterne er et helt nyt fænomen, medens sandheden er den, at man allerede i 1919 fremstillede udmærkede scootere efter omtrent de samme retningslinier, som i dag er bragt i anvendelse. Scooterens store succes efter krigen må derfor ses på baggrund af den kendsgerning, at de små, tohjulede køretøjer nu i højeste grad tilfredsstiller et behov for økonomisk motorisering. Scooterens marked er i første række baseret på et publikum, der ikke har det fjerneste kendskab til motorcykler, og som ikke nærer noget ønske om at gå og pusle med motor, kæder o. s. v., samtidig med at det stiller krav til driftssikkerhed og en let manøvrering. Disse krav opfyldes tilfulde af Vespa'ens konstruktion, men samtidig bevirker scooterens opbygning, at man i konstruktiv henseende har fjernet sig så langt fra motorcyklerne, at en vurdering af f.eks. Vespa må baseres på brugsværdien som tohjulet køretøj og ikke som motorcykle.

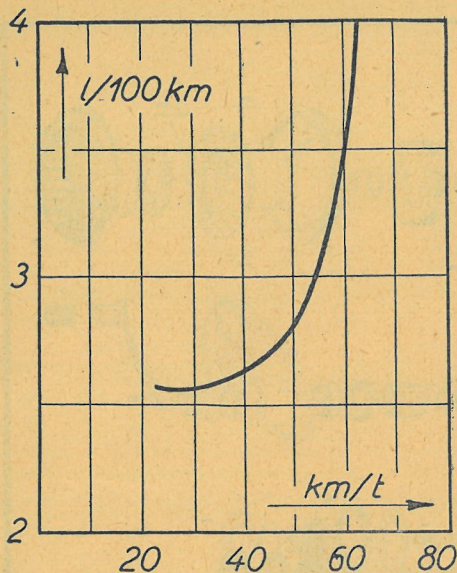
Vespa's særprægede køreegenskaber

Når man som passioneret motorcyklist sætter sig op på en Vespa, kan man uden overdrivelse sige, at det er en helt ny fornemmelse, og uvilkårligt drager man sammenligninger med sine egne maskiner eller med motorcykler, man i tidens løb har kørt på. I en sådan sammenligning må en Vespa komme til kort, men når man har

føles scooterens styring flagrende og alt for let i hænderne på en motorcyklist, men til gengæld er scooteren legende let at manøvrere ved de laveste hastigheder — hastigheder man næsten ikke kan komme ned på selv med en letvægter. Vespa'en er meget lavt gearret, af hvilken grund den er overlegen i acceleration fra start til hastigheder omkring 45 km/t, men til gengæld har de små letvægtere lidt større tophastighed. Vespa's benzinforbrug er overordentlig lavt ved små hastigheder og uforholdsmæssig stort ved tophastighed.

Disse få sammenligninger skulle være nok til at tegne billedet af et køretøj, der er let at manøvrere, økonomisk i drift og overlegen i bytrafik, medens det er et langsomtgående landevejskøretøj. Farten skal såvel af økonomiske hensyn som af hensyn til komfort og sikkerhed ikke bringes over 50 km/t.

Ser vi helt bort fra motorcyklerne, må Vespa'en betegnes som et overlegent køretøj i byens trafik. Man kan næsten holde stille uden at sætte fødderne på jorden, og når der er plads til at komme frem, er accelerationen altid på højde med situationen. Kører man med en hastighed af 40 km/t og skal overhale et køretøj, er der også fra denne hastighed et rigeligt kraftoverskud til en hurtig overhaling. Den lave gearing kommer i det hele taget til udtryk gennem gode accelerationsegenskaber helt op til tophastigheden, der er 65 km/t



Af ovenstående kurve, der viser Vespa's benzinförbrug, fremgår det, at maskinen er økonomisk ved hastigheder under 50 km/t, medens forbruget ved større hastigheder er uforholdsmæssigt stort.

med den strålespids (75), som sad i karburatoren. På den maskine, vi prøvekørte, var der imidlertid et stykke dødgang på den sidste del af gashåndtagets bevægelse, af hvilket grund det er sandsynligt, at en større strålespids (80) vil bringe tophastigheden op til ca. 70 km/t. Som ovenfor nævnt skal man imidlertid ikke interessere sig så meget for tophastigheden, men der vil alligevel være grund til at montere en større strålespids, da man i modsat fald ved fuld åbning af gashåndtaget opnår at gøre blandingen meget mager med deraf følgende overhedning af motoren.

Under prøvekørslen kørte vi blandt andet 20 km for fuld gas, uden at motoren føltes overvarm, men med »fuld gas« mener vi, at vi kørte med størst mulig hastighed uden at åbne gashåndtaget mere end nødvendigt. Senere kørte vi med håndtaget helt åbent over en halv snes kilometer, og den omtalte udmagring af blandingen bevirkede, at motoren føltes rigelig varm.

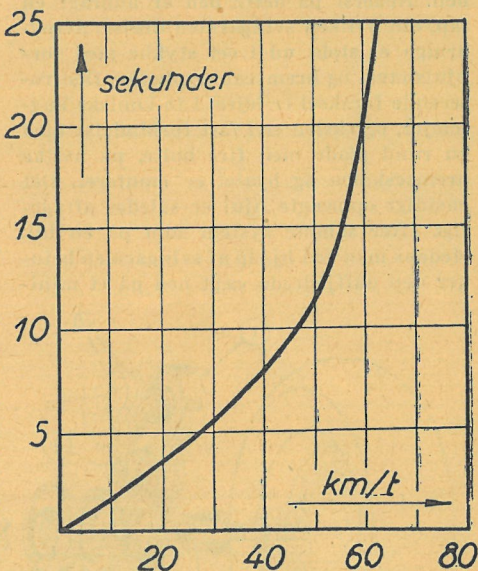
Affjedringsegenskaberne er udmærkede og kørestillingen upåklagelig. Ved brug af forhjulsbremsen har forhjulets affjedring imidlertid tilbøjelighed til at slå igennem,

men dertil skal bemærkes, at den maskine, vi prøvekørte, var en 1950-model, medens der på 1951-modellen er monteret en hydraulisk støddæmper, der forhindrer gennemslag.

Gearskiftningen foregår ved hjælp af et drejehåndtag i styrets venstre side, men skiftningen er alt andet end præcist virkende, og man skal ligefrem lede efter 2. gear. Lettest går det, når man ikke bruger kobling, hvilket igrøvrigt ikke skader gearkassen. Også på dette punkt er 1951-modellen forandret til det bedre, og ved en prøve i bytrafiken med en 1951-model var der ingen vanskeligheder med gearskiftningen, tværtimod var den legende let.

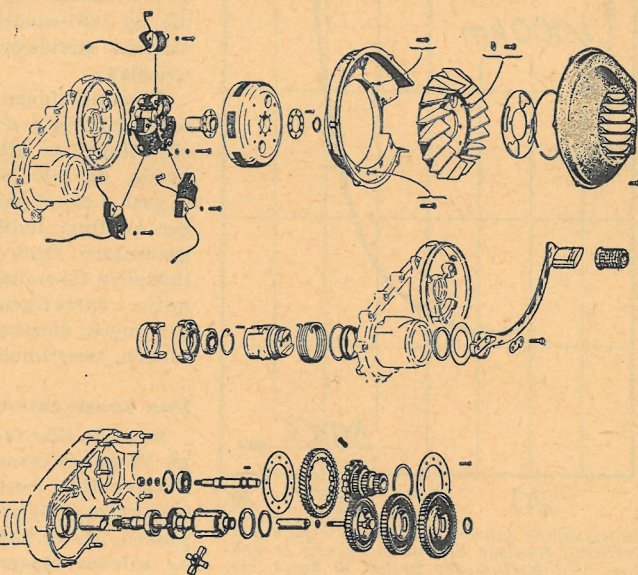
Den konstruktive opbygning

Man kan ikke tale om noget egentligt stel på Vespa, eftersom det er en selvbærende konstruktion bestående af et centrallør forstærket af og svejset sammen med bundpladen, der er bøjet op i sin forreste ende og således tjener som benskjold. Kronhovedet er dannet i centrallørets og pladens sammensvejsning, og styrestammen er lejret i to kuglelejer. Styrestammen fortsætter over i »forgaflen«, der i virkeligheden kun er en bøjning af styrestam-



Accelerationskurven viser, at Vespa fra en stående start kan følge med langt større maskiner op til ca. 35 km/t. Af de to kurver fremgår det, at Vespa er en udpræget by-maskine.

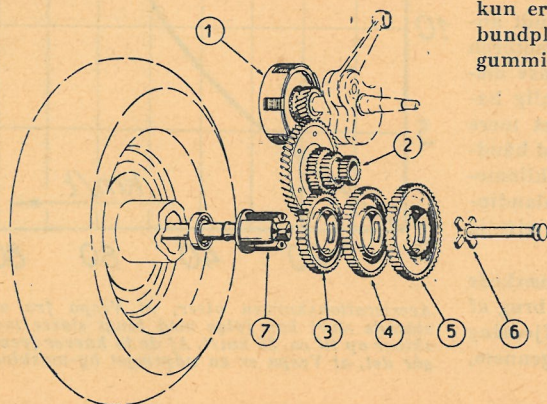
Transmissionssystemet er uhyre enkelt og fuldstændig indkapslet. Kobling, gearkasse og bagaksel smøres fra en beholding i det olietætte dæksel, og alle tandhjul går på den måde konstant i oliebad. I den øverste række ses magnet- og lysspolerne, svinghjulet med magneterne, blæserhuset og blæserhjulet. I midten vises kickstarteren, der virker direkte på gearkasseakslen, og i nederste række ses gearkassen og bagakslen.



men, og gaflen får på den måde kun eet ben. Nederst på dette ben er anbragt en tap, om hvilken svingarmen drejer. Svingarmen er støbt ud i eet stykke med forhjulsnaget og bremseankerpladen. Den roterende foraksel er lejret i to koniske kuglelejer, og akslen er i fast forbindelse med en rund plade med fire bolte, på hvilke bremseeskålen og hjulet er monteret. Det ensidigt ophængte hjul er således aftageligt efter samme system som på en bil. Medens man ved hjælp af svingarmen bringer den uaffjedrede vægt ned på et mini-

mum, er det mindre heldigt, at bremseankerpladen følger svinggaflens bevægelse, hvilket bevirker en stødende opbremsning på ujævn vej. Det ville være en forbedring, såfremt ankerpladen blev lejret på navet og blev holdt i stilling af en støttearm, således som det er tilfældet på de biler, der har forhjulene ophængt efter Dubonnet's system.

Baghjulet er ligeledes ophængt i en svingarm, og denne danner sammen med motoren og transmissionssystemet et samlet aggregat. Svingarmen — der ligeledes kun er en enkelt gaffelgren — er lejret i bundpladen ved hjælp af en aksel og to gummibøsninger. Den bageste del af sving-



Af illustrationen til venstre fremgår det, hvordan transmissionssystemet er konstrueret. Fra koblingen (1) overføres kraften til gearkassens mellemaksel (2) gennem et par skråskårne tandhjul. Alle mellemakslens tandhjul roterer til stadighed med samme omdrejningshastighed som det store skråskårne tandhjul. Hovedakslens tandhjul er i konstant indgreb med tandhjulene 3, 4 og 5, der roterer frit på baghjulsakslen. Disse tandhjul kan ved et korsformet låsestykke (6) enkeltvis låses til en notgang (7) i baghjulsakslen.

armen er udformet som en bøsning, i hvilken motoren er anbragt og sikret ved hjælp af 3 bolte. Svingarmen bærer tillige bremseankerpladen. Som fjedrende element er indskudt en skruefjeder mellem svingarmen og bagskærmen, og bag denne fjeder er anbragt en enkeltvirkende, hydraulisk teleskopstøddæmper, der dæmper bevægelsen i tilbageslaget.

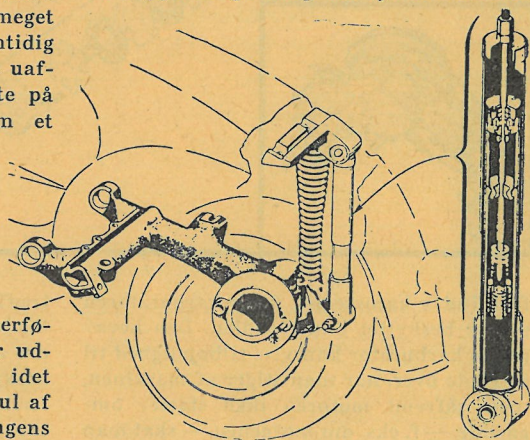
Motor, kobling, gearkasse, bagaksel og bagakselhus er bygget sammen og er for alle deles vedkommende fuldstændig indkapslet. Den roterende bagaksel er lejret i akselhuset ved hjælp af to koniske kuglelejer, og akselhuset monteres i svingarmens bøsning. Motoren følger således svingarmens bevægelser, og på denne måde har det været muligt at udforme et meget enkelt transmissionssystem, men samtidig er en væsentlig del af motorens vægt uafgjort. Koblingen er anbragt direkte på motorens krumtapaksel, og gennem et

Baghjulets svingarm tjener tillige som montering for motoren. I den store bøsning fastgøres bagakselhuset og sikres med tre bolte. En stor skruefjeder og en enkeltvirkende teleskopstøddæmper er indskudt mellem svingarmen og skærmen.

skrårskåret tandhjul på koblingen overføres kraften til gearkassen. Denne er udformet på en meget særpræget måde, idet en mellemaksel med tre faste tandhjul af forskellig størrelse drives af koblingens tandhjul, og mellemakslens tandhjul er alle i konstant indgreb med tre andre tandhjul, der går løst på selve den roterende bagaksel. Disse løstgående tandhjul kan enkeltvis låses til bagakslen ved hjælp af et korsformet låsestykke, der dels passer til udskæringer i tandhjulenes indvendige periferi og dels til en korsformet notgang i selve bagakslen. Gearerne skiftes ved at forskyde låsestykket i notgangens længderetning, hvorved et enkelt af de løstgående tandhjul låses til akslen.

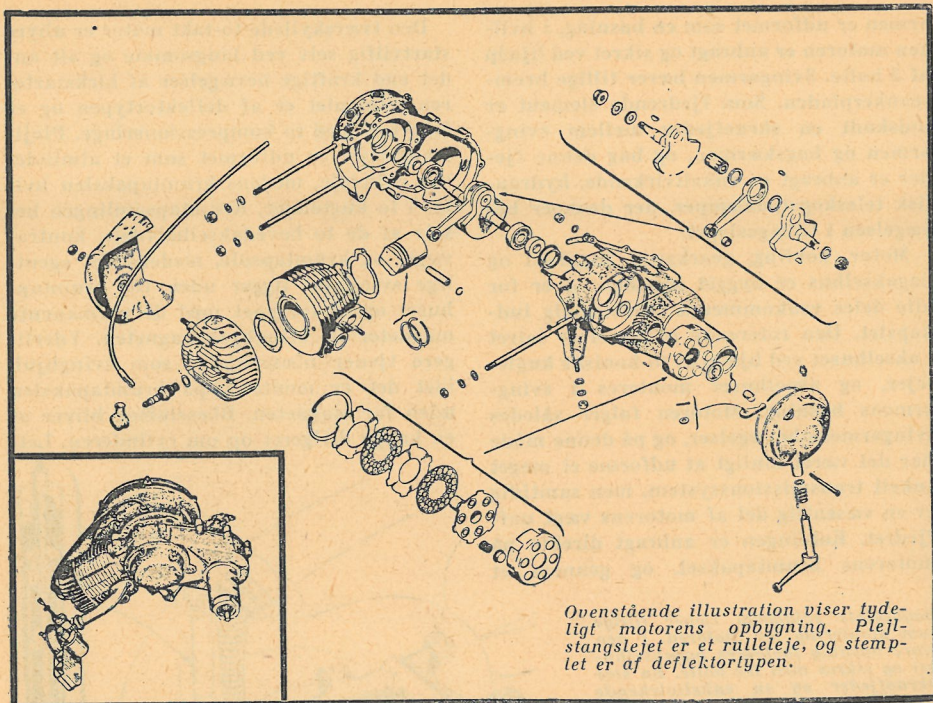
Motoren og transmissionssystemet er på denne måde anbragt udenfor maskinens midterplan, af hvilken grund tyngdepunktet ligger ved siden af længdeaksen. Dette virker på ingen måde generende under kørslen, men maskinen må uvilkårligt hældes lidt på vejen. Selv om denne hældning er umærkelig, kan man alligevel konstatere, at dækkene bliver slidt lidt mere på den ene side end på den anden.

Den tværskyllede to-takt motor er uhyre startvillig selv ved langsomme og alt andet end kraftige bevægelser af kickstarteren. Stemplet er af deflektortypen og er forsynet med to kompressionsringe. Plejstangslejet er udformet som et almindeligt rulleleje, medens krumtapakslen hviler i to kuglelejer. Krumtapsamlingen består af de to hovedakselhalvdele, kontravægte og krumtapsøle, medens det egentlige svinghjul ligger uden for krumtaphuset og er forsynet med de permanente magneter til svinghjuls magneten. Yderligere tjener blæserhjulet som svinghjul, idet det er monteret på krumtapakslens uden for magneten. Blæseluften bliver af en kappe dirigeret op om cylinderen. Let-



metaltopstykket er monteret på cylinderen ved hjælp af tre gennemgående bolte, der tillige holder cylinderen på plads i en fals i krumtaphuset, i hvilket den yderligere styres af en tap. Topstykke og cylinder kan afmonteres, uden at motoren tages ud. På krumtapakslens modsatte ende er koblingen monteret. Denne består af to friktionsplader med korkbelægning og en indvendig, tandkransformet notfortanding, der er i indgreb med det drivende tandhjul til gearkassen, medens de glatte plader har udvendig notfortanding i indgreb med koblingshuset, der roterer med krumtapakslens.

Man har ved Vespa's konstruktion opnået at fremstille en motor og et transmissionssystem uden kæder, fuldstændig indkapslet og anbragt lavt i køretøjet. Da motoren følger den bageste svingarms bevægelser, bliver karburatoren naturligvis også bevægelig. Motorens lange indsugningsrør er gennem en stor gummimuffe



Ovenstående illustration viser tydeligt motorens opbygning. Plejstangslejet er et rulleleje, og stempellet er af deflektortypen.

ført ind i karosseriet, hvor karburatoren sidder beskyttet under sadlen. Den bevægelige karburator kan vise tilbøjelighed til at flyde over, når man stiger af maskinen, men såfremt motoren ikke starter omgående — f. eks. om morgenen — skal man blot åbne fuldt for gassen, hvorefter motoren tænder med det samme.

Alt i alt må det siges, at Vespa er et for-

træffeligt lille køretøj i nærtrafiken. Vedligeholdelsesarbejdet indskrænker sig til det mindst mulige, og køreren sidder godt beskyttet bag benskjoldet. Man skal imidlertid ikke være af den opfattelse, at man ikke kan blive våd på en scooter, eftersom det kan lykkes indtil fuldkommenhed, men man er fortræffeligt beskyttet mod snavs og stænk fra vejbanen.

SPECIFIKATIONER

Importør: F. Bülow & Co., København.

Motor:

1-cylindret, 2-takt, boring: 56,5 mm, slaglængde: 49,8 mm, slagvolumen 124,85 ccm. Kompressionsforhold: 6,4:1, maksimal motoreffekt: 4,3 hk ved 4500 omdr./min. Smøresystem: Olie/benzin 1:20. Stempelhastighed ved 60 km/t: 6,62 meter pr. sekund.

Transmission:

Motor til kobling: Motor, kobling, gearkasse og bagaksel sammenkoblet med tandhjul. Kobling: Flerplade i oliebad. Antal gear: 3. Skiftemekanisme: Drejehåndtag i styrets venstre side. Udvekslingsforhold mellem motor og baghjul: 1. gear 12:1, 2. gear 7,5:1, 3. gear 4,78:1. Dækstørrelse 3,50-8.

Stelkonstruktion:

Selv bærende pladekarosseri.

Hjulophængning:

forhjul: Enkelt svingarm (Dubonnet), baghjul: Svingarm.

Stativ:

I midten.

Bagsæde:

Ja, standard.

Benzintank

rummer 4,6 liter, heraf 0,65 liter på reserve. Strålespids 75-80.

Elektrisk anlæg:

Svinghjuls magnet med lysspole og parkeringslys ved tørelement. Lysspole: 27 watt. Tænding: Magnet. Tændrør AC 45L. Kontaktabnng 0,4 mm.

Udstyr:

Speedometer, bagsæde, værktøj og pumpe.

Dimensioner:

Akselafstand: 1130 mm. Sadelhøjde: 760 mm. Fri højde fra jorden: 150 mm, styrets bredde: 790 mm. Egenvægt 85 kg.

Pris:

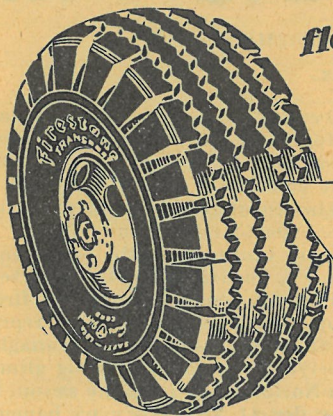
Kr. 2475,— excl. omsætning, kr. 3145,— incl. omsætning.

kører De med underskud
eller med **FIRESTONE**



flest kilometer

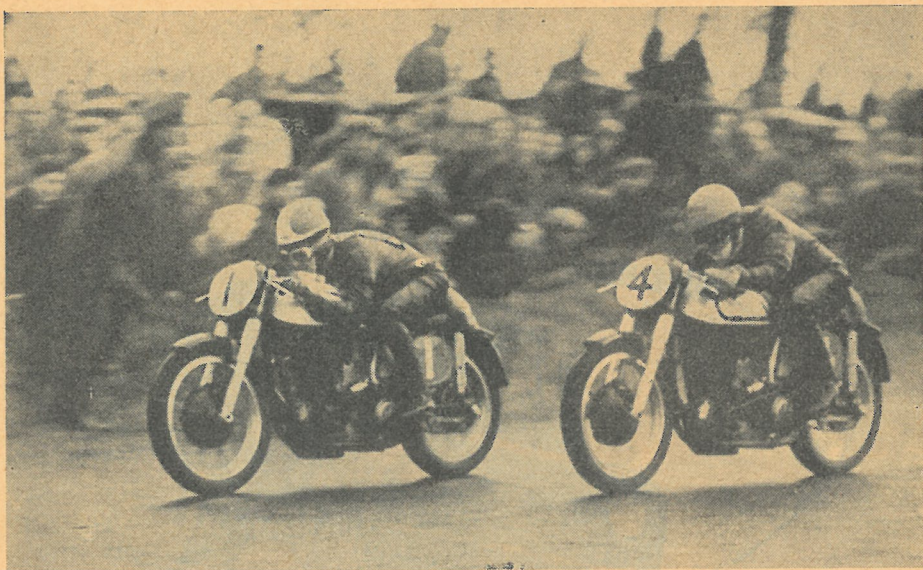
pr.krone...



På vognens udgifts-konto er autogummi en vigtig post - for på den kan der spares penge, hvis De bruger de rigtige dæk. Køb Firestone dæk, de giver flest kilometer pr. krone og er verdensberømte for sikkerhed

Firestone

GENERALREPRÆSENTANT FOR DANMARK: SKANDINAVISK MOTOR CO. A/S, KØBENHAVN, ODENSE



Duke (1) og Ken Kavanagh (4) i Ulster Grand Prix, 350 ccm klassen.

ULSTER GRAND PRIX

blev afgørende for verdensmesterskabet

Af Benny Dickson

Af hensyn til det internationale reglement for deltagelsen i løbene om verdensmesterskaberne blev Ulster Grand Prix kørt over 2 dage således, at rytterne kunne deltage både i 350 ccm og 500 ccm klassen. Denne omstændighed bevirkede, at Geoffrey Duke ikke alene var den første rytter, der vandt både 350 og 500 ccm klassen, men samtidig sikrede han sig derved verdensmesterskabet for 1951 i de nævnte klasser, endda med en så sikker margin, at han ikke behøver at starte i denne sæsons sidste løb i Monza, eftersom ingen af hans nærmeste konkurrenter kan komme op på det antal points, han har på det nuværende tidspunkt.

Ulster banen er en fantastisk hurtig bane, idet den blandt andet består af en langside på ikke mindre end 11,25 km og vel at mærke en vejstrækning, der er som trukket efter en lineal. Selvom overfladen tilsyneladende er jævn på denne strækning, bevirker de enorme hastigheder, som rytterne opnår her, at det føles, som om maskinerne kører henover et vaskebræt, af hvilken grund der stilles de største krav til maskinernes køreegenskaber og affjedring.

Den 17. august kørtes 125 ccm, 250 ccm

og 350 ccm klasserne. 350 ccm klassen startede først, og med et minuts intervaller startede 250 og 125 ccm klasserne. Banens længde er 26,5 km, og de 51 ryttere i 350 ccm klassen skulle køre 13 omgange. 26 ryttere, deriblandt Doran, Petch, Armstrong og Coleman, kørte een-cylindrede A.J.S. 7 R, medens 14 ryttere kørte Norton. Foruden Duke, Lockett og Brett er Nortons fabrikshold nu tillige repræsenteret af australieren Ken Kavanagh, der som privat kører har klaret sig glimrende på sin Norton i den forløbne sæson. Endelig var der 11 Velocette'r på banen med Bob Foster og Cecil Sandford i sadlen på fabrikens maskiner. Fosters omgangsrekord på 149,4 km/t blev allerede under træningen slået af Nortons fabrikskørere, og det var da også de fire Norton-kørere, der startede i første række, som straks tog føringen fulgt af Bob Foster. Allerede på 1. omgang tog Duke føringen nogle få meter foran Brett, Kavanagh og Lockett, og på denne omgang slog Duke omgangsrekorden fra stående start. På den udmålte kilometer lige efter startstedet blev der taget tid på rytterne, og Dukes hastighed over denne strækning var 184 km/t. For

hver af de følgende omgange pressede han yderligere omgangsrekorden, og på 3. omgang opnåede han en gennemsnitshastighed på 158 km/t, hvilket blev løbets hurtigste omgang. På det tidspunkt havde han et forspring på over 200 m foran sine mærkekammerater, der lå i en klump. På 4. omgang styrtede Brett, hvilket satte ham tilbage til 9. pladsen, og Fosters Velocette førte foran Doran og Armstrong, men på næste omgang måtte han udgå med en utæt olietank. Iøvrigt er det bemærkelsesværdigt, at det i højere grad var cykledelene end motorerne, der bevirkede, at rytterne måtte udgå. Revnede tanke, løse skærme og udblæsningsrør og knækkede kæder hører med til dagens orden i et Ulster Grand Prix. Men gamle Daniell har på dette punkt alle tiders rekord ved at brænde et par hjullejer sammen. På den følgende omgang tankede Duke og Kavanagh op på ca. 20 sek., men de var allerede afsted, inden Doran og Armstrong dukkede op side om side. De to A. J. S.-kørere gik lige gennem depotet uden optankning, medens Sandford kørte til depot med en løs forskærm. På den sidste omgang var stillingen således: Duke med et forspring på over 2 min. foran Kavanagh, der var ca. en maskinlængde foran Lockett, og ca. 1 sek. efter kom Armstrong og Doran næsten side om side. Resultatet blev derefter:

1. G. E. Duke (Norton) 2.12.58
(151 km/t)
2. K. Kavanagh (Norton) 2.15.14,2
3. J. Lockett (Norton) 2.15.14,2
4. H. R. Armstrong (A. J. S.) .. 2.16.58
5. W. Doran (A. J. S.) 2.16.58
6. J. Brett (Norton) 2.18.32,4
7. C. W. Petch (A. J. S.) 2.19.16,2
8. R. W. Coleman (A. J. S.) 2.22.03,6
9. M. Templeton (A. J. S.) 2.28.08
10. A. K. Howth (Velocette) 2.28.56

250 ccm klassen.

De 23 ryttere i 250 ccm klassen skulle køre 12 omgange, og som sædvanlig var der her repræsenteret alle mulige og et par umulige maskiner. Tommy Wood og Bruno Ruffo kørte et par Guzzi fabriksmaskiner, medens Maurice Cann havde anmeldt sig privat på en Guzzi, som han nu har forsynet med to overliggende knastaksler. Velocettefabriken var repræsenteret af Arthur Wheeler og Beasley.

Tommy Wood havde vanskeligheder med at starte sin Guzzi, hvilket sikkert må søges i den omstændighed, at Guzzi-motoren med vandretliggende cylindere er monteret med faldstrømslignende karburator, der let bevirker, at cylinderen bliver dyngvåd indeni, når karburatoren tippes for meget. Ruffo tog derfor straks føringen fulgt af

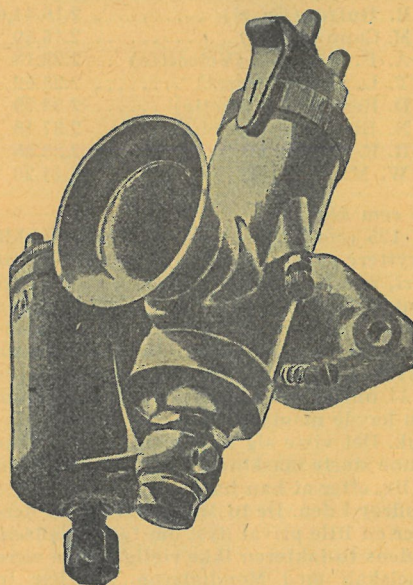
DE VERDENSBERØMTE

AMAL

KARBURATORER

og originale

RESERVEDELE



Importører og hovedforhandlere:

AXEL KETNER

Nørrevold 9, København K., C. 4195 og 6819

SIMONSEN & NIELSEN A/S

Vandkunsten 5, København K., C. 3789

NELLEMANN & DREWSSEN A/S

Løngangsstræde 25, København K., C. 9846

Dansk Metal- & Autoindustri A/S

Wichmandsgade 11, Odense

FRED. RASMUSSEN

Slotsgade, Odense, tlf. 545

VILH. NELLEMANN A/S

Vestergade 55—67, Aarhus. tlf. 14100

Maurice Cann, og de hurtige italienske maskiner øgede stadig afstanden til de engelske konstruktioner. På anden omgang slog Ruffo Canns omgangsrekord ved at køre med en gennemsnitshastighed på 143,6 km/t. Wood, der sluttede feltet efter 1. omgang, kørte sig støt op, indtil han på 4. omgang lå som nr. 6. Ruffos hastighed over den flyvende kilometer opgives til 170,5 km/t, og efter 7. omgang kunne han nå at tanke op og starte igen, inden Cann kom til syne på 2. pladsen, men Cann satte tempoet i vejret, og efter 10. omgang lå han kun 35 sek. efter Ruffo, og på næste omgang var italienerens forspring mindre end et halvt minut. Da resultatet blev meddelt, lå Cann kun 15 sek. efter Ruffo, medens Wood havde kæmpet sig op på 4. pladsen. Resultatet blev iøvrigt:

1. B. Ruffo (Guzzi)	2.16.44,6
2. M. Cann (Guzzi)	2.16.59
3. A. F. Wheeler (Velocette) ..	2.23.13
4. T. L. Wood (Guzzi)	2.25.52
5. D. Beasley (Velocette)	2.32.29
6. N. Blemings (Excelsior)	2.37.48
7. R. E. Geeson (R. E. G.)	2.39.35
8. W. M. Webster (Rudge)	2.44.20

125 ccm klassen.

I 125 ccm klassen var der kun tilmeldt 9 ryttere, men kun 4 ryttere stillede til start, nemlig italienerne Ubbiali og Zanzi samt McCandless, alle på Mondial, medens Cliff Clegg kørte en meget speciel Excelsior med to-takts motor. Ubbiali regnede tilsyneladende med at kunne gennemføre de 11 omgange uden optakning, eftersom han havde monteret en meget stor benzintank. Det viste sig imidlertid, at han ikke kunne starte maskinen, der først viste tegn på liv, efter at han havde prøvet adskillige tændrør i den. De to Mondialer havde derefter en lille privat dyst om førstepladsen, medens to-takteren ikke rigtig kunne være i selskab med Mondialerne, der har to overliggende knastaksler. Ubbiali opnåede kun at køre halvanden omgang, før han måtte udgå, og det usandsynligt spændende løb resulterede derefter i, at McCandless

vandt med en gennemsnitshastighed på 117,5 km/t — en ret imponerende hastighed for en så lille maskine. Zanzi blev følgelig nr. 2, idet han gik i mål ca. 12½ min. efter McCandless. Det skal dog bemærkes, at hans forsinkelse skyldtes, at han ville forskåne sin landsmand Ubbiali for at trække sin maskine til depot, af hvilken grund han ofrede lidt tid på at tage ham på slæb, hvad han kunne gøre med sindsro, eftersom hans nærmeste og eneste konkurrent lå 3 omgange bagefter. Helt igennem et løb ud over det almindelige!

500 ccm klassen.

Den 18. august oprandt med strid blæst fra sydvest og med lavtgående skyer, der lovede regn — masser af regn, og guderne skal vide, at dette løfte blev holdt. Da rytterne stillede op til start kl. 12, begyndte regnen at strøme ned, og 500 ccm klassen i Ulsters Grand Prix blev en historie om mandedåd, styrke og udholdenhed mere end noget andet løb i denne sæson. Lad os lige gøre et lille tankeeksperiment: En motorcyklist på langtur klædt i regntæt gummi eller oilskin føler sig gennemvåd og elendig tilpas, hvis han skal køre en time i regnvejr. Vandet siler ned ad hans nakke, og han kan ikke se ud gennem brillerne, af hvilken grund han fra tid til anden må sætte farten ned til 40—50 km/t. De fleste af os har prøvet det, og det er sikkert, at kun få kan sige sig fri for at blive lynende ondsksfulde, når de udsættes for en sådan behandling af vejr-guderne. Rytterne i Ulsters 500 ccm klasse tilbragte næsten 3 timer i øsende regn, og med tilsølede briller kørte de gennemblødt til skindet med tophastigheder på omkring 170 km/t og i en evig kamp for at holde maskinerne på den glatte vej — en præstation, der trods det relativt korte tidsrum virker komplet udmattende på rytterne.

Italiens smertensbarn M.V. startede ikke, og Guzziholdet mødte heller ikke til start. For fabrikernes vedkommende kom kampen derfor til at stå mellem Norton, A. J. S. og Gilera. Australieren Kavanagh var igen i sadlen på en af Nortons fabriksmaskiner og new zealenderen Coleman kørte en af A. J. S. fabrikens 2-cylindrede maskiner. Kavanagh og Duke tog straks føringen efterfulgt af Pagani, Armstrong og Doran, og da rytterne gik ind på anden omgang, lå Duke og Kavanagh side om side fulgt af Milani, Doran, Coleman, Masetti, Lockett og Brett i nævnte rækkefølge. Derefter kom Armstrong med en maskine, der gik meget urent, men han holdt dog stillingen foran Pagani og Petch. Hastighederne

Norton

KRISTENSEN & NIELSEN

Royal Enfield &
Norton forhandlere

REPARATIONSVÆRKSTED

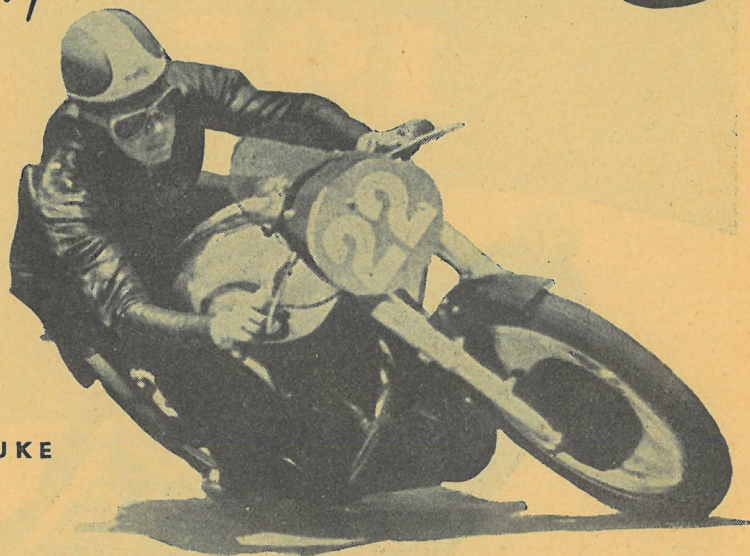
AARHUS

Randersvej 37

Tlf. 13 504

*Den
uovertrufne*

Norton



G. E. DUKE

VERDENSMESTER 1950 VERDENSMESTER 1951

ISLE OF MAN

1. G. E. Duke, 350 ccm, 1. G. E. Duke, 500 ccm.

BELGIENS GRAND PRIX

1. G. E. Duke, 350 ccm, 1. G. E. Duke, 500 ccm.

HOLLANDS TT.

1. G. E. Duke, 500 ccm.

FRANKRIGS GRAND PRIX

1. G. E. Duke, 350 ccm.

ULSTER GRAND PRIX

1. G. E. Duke, 350 ccm, 1. G. E. Duke, 500 ccm

TYSKLANDS GRAND PRIX

1. G. E. Duke, 350 ccm, 1. G. E. Duke, 500 ccm

Nærmeste Norton-Forhandler opgives af:

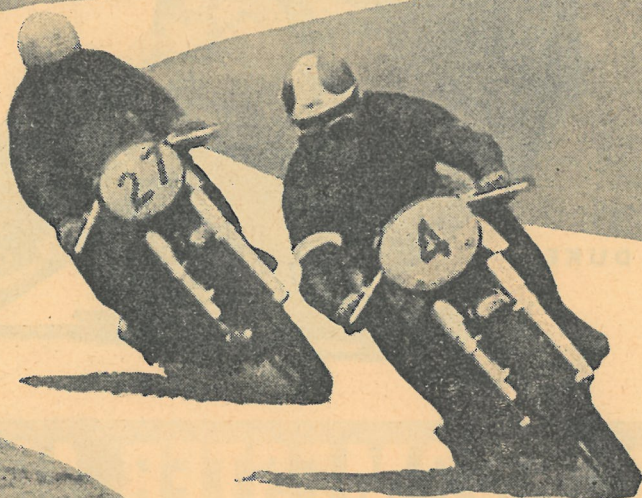
NELLEMANN & DREWSSEN A/S,
København K . Central 9846



VILH. NELLEMANN A/S
Århus . Telefon 14100

VERDENSMESTERSKABET

1951



G. DUKE OG
K. KAVANAGH,
NORTON

FABRIKS-VERDENSMESTERSKABET I 350 CCM
OG 500 CCM KLASSEN BLEV VUNDET AF

Norton

på

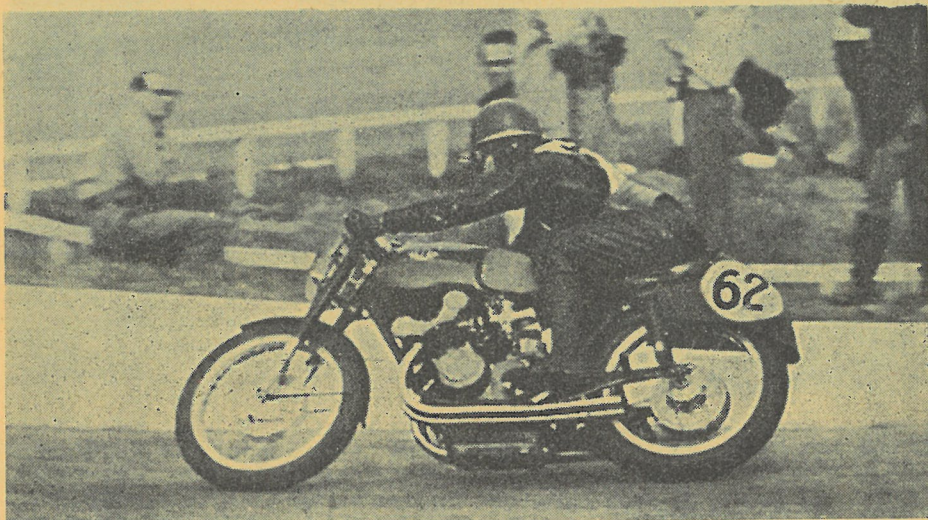
AVON

DET FØRENDE DÆK

var mindre end i 350 ccm klassen, hvilket fortæller lidt om vind og vejr og forholdene i al almindelighed.

På 3. omgang førte Duke med 3 sek. foran australieren og 30 sek. foran Milani, der måtte stoppe ved depotet for at skifte briller. Han var nærmest fuldstændig blændet efter et forsøg på at køre sig ind på de to Norton-kørere. Også Doran skiftede briller, medens Petch skiftede tændrør

nen. Milani var den eneste rytter, der var i stand til at sætte tempoet op på den sidste del af løbet, og han kørte endda den hurtigste omgang med en gennemsnitsfart på 156,2 km/t, men på 10. omgang måtte han gå i depot for at skifte briller. To omgange senere lå Milani på 4. pladsen, efter at Doran var blevet forsinket af et styrt, forårsaget af fugtighedens utilregnelige indflydelse på bremserne. For en sikker-



*Alfredo Milani, Gilera, har vist sig som en af englændernes hårdeste konkurrenter i denne sæson. Her er han fotograferet i Belgiens G.P., i hvilket han blev nr. 2.
Foto: Motocycling/Castrol.)*

flere gange på hver omgang. For mange af rytternes vedkommende gav tændrørene anledning til vanskeligheder, fordi maskinernes omdrejningstal på flere strækninger var for lavt. På 4. omgang overhalede Coleman Milani, og både Pagani og Doran måtte i depot for atter at skifte briller.

Duke var tilsyneladende upåvirket af vind og vejr, og allerede efter 5. omgang lå han 36 sek. foran Kavanagh, der igen havde et mindre forspring foran Coleman. Armstrongs motor blev værre og værre, og til sidst måtte han udgå, og hans mærkekammerat Petch måtte udgå af en noget usædvanlig årsag, idet han tabte bundproppen til sin karburator i en kloak, da han ville rense blandekammeret for vand. Coleman og Brett tankede op på samme tid, og det var tydeligt, at Colemann yderligere var generet af vejret, fordi hans rigtige briller duggede under motorbrillerne; og i mellemtiden kom Masetti forbi og erobrede 3. pladsen. Brett kom langt tilbage i feltet, og på 8. omgang måtte han gå i depot med et så alvorligt hold i ryggen, at han næsten måtte løftes af maski-

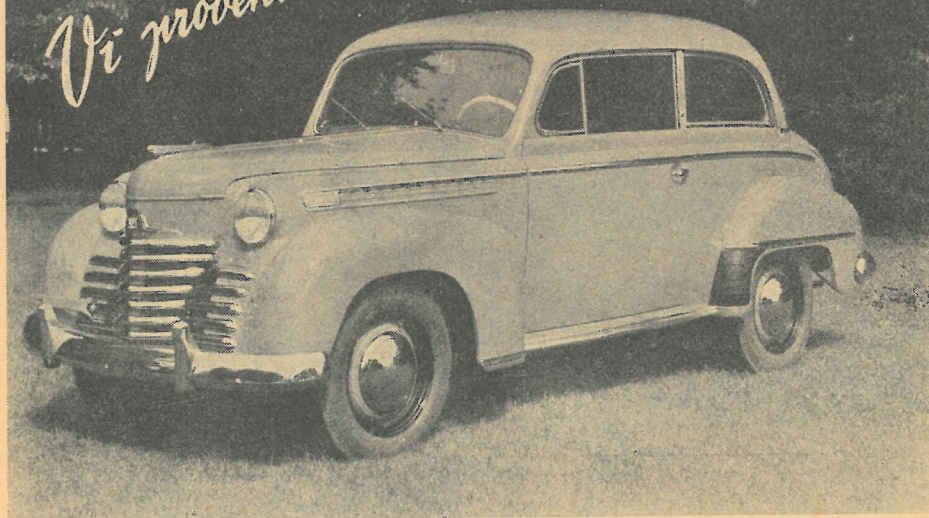
heds skyld tankede Duke op igen efter 13. omgang, og en omgang senere kørte Kavanagh til depot for en hurtig optankning. Han var imidlertid så træt, at han næsten ikke kunne løbe maskinen i gang, og da han forsvandt ned ad langsiden, sad han stadig sidelæns på maskinen, tilsyneladende uden at have kræfter til at svinge det ene ben over maskinen. Coleman rullede langsomt ind til depot for at udgå efter at have styrtet og beskadiget maskinen. Hans 2-cylindrede A. J. S. havde på den sidste omgang gået på den ene cylinder, men netop i et sving tændte den igen på begge cylindre, hvilket betød, at baghjulet omgående begyndte at spinne på den regnvåde vej.

To timer 36 min. 6,4 sek. efter starten gik Duke i mål og sejrede med en gennemsnitshastighed på 152,9 km/t, og dermed var han sikker på verdensmesterskabet også i 500 ccm klassen. Da Kavanagh 2 min. 50 sek. senere gik i mål, var han så træt, at han måtte løftes af maskinen. Alle rytterne blev straks flaget af, og der var

Blad venligst frem til side 458

Vi prøvekører

OPEL OLYMPIA



Efter en ufrivillig standsning i prøvekørslerne, der hverken skyldes manglende interesse fra læsernes eller fra vor side, men derimod en udpræget mangel på prøveobjekter, kan vi nu igen optage arbejdet.

En privat ejer har velvilligst stillet en Opel Olympia 1950 til rådighed, og selvom 1951 modellen netop er kommet på markedet, må resultaterne af den foretagne prøve anses for at være gyldige også for den nye model, eftersom de tekniske specifikationer omtrent er ens for de to modeller. Den nye Olympia er iøvrigt omtalt i dette nummer.

Efter at have kørt en førkrigs Olympia gennem en årrække, er det med nogen spænding, man sætter sig bag rattet i den nye model. Karosseriet er nøjagtig det samme som på førkrigs-vognene, blot er det blevet forsynet med andre skærme, der sammen med et nyt kølergitter og nye kofangere giver vognen et amerikaniseret præg. Forhjulene, som tidligere var op-hængt efter Dubonnet's system, er nu op-hængt efter det snart klassiske mønster ved hjælp af en kort og en lang triangel i hver side med skruefjedre som affjedrende element. Samtidig med indførelsen af den nye hjulophængning har man gjort forhjulenes affjedring blødere, hvilket

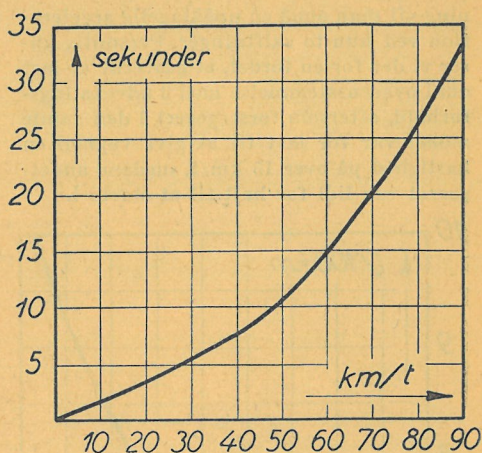
måske kan være en fordel ved langsom kørsel, men ved hurtig kørsel i kurver og sving giver den bløde affjedring anledning til mærkbar krængning, selvom den nykonstruerede hjulophængning giver vognen en krængningsakse, der ligger væsentligt højere end på den gamle model.

Iøvrigt bemærker man, at gearkassen nu kun har 3 udvekslingsforhold frem (mod tidligere 4), samt at gearerne skiftes ved et håndtag anbragt på ratstammen. Medens den kraftige motor gør anvendelsen af en tre-trins gearkasse meget velmotiveret, bibringer karosseriets bredde een den opfattelse, at ratgearet mere er dikteret af konkurrencemæssige end af praktiske hensyn, eftersom der under ingen omstændigheder kan sidde mere end to personer på forsædet. Vi har tidligere udtalt vor skepsis overfor ratgear i almindelighed, fordi disse i reglen er udformet på en sådan måde, at skiftningen bliver »slasket« og upræcis — et forhold, der kun forværres, efterhånden som slitagen bliver mærkbar på de mange led mellem håndtag og skiftegafler. Med hensyn til Olympia'en bliver man imidlertid glædeligt overrasket, idet skiftningen sker ved hjælp af korte og præcise bevægelser, og vi tør påstå, at det er det bedste ratgear, vi endnu har været præsenteret for. En nærmere un-

dersøgelse af skiftemekanismen viser da også, at denne ikke har overflødige mellemled.

Bortset fra de her nævnte ændringer er Olympia'en stort set den samme, som da den kom på markedet som topventilet model i 1937. Den kendsgerning, at Olympia gennem mange år har stået som favoritvogn for en meget stor del af den danske befolkning, giver den skeptisk indstillede iagttagelse anledning til et forsøg på en vurdering uden forhåndsindtagelse af nogen art. Når man til stadighed har lejlighed til at prøvekøre vogne af næsten alle mærker, kan det ikke undgås, at man efterhånden danner sig et ganske bestemt indtryk af, hvordan en vogn skal være, ligesom eens kritiske sans altid er spilvågen overfor afvigelser fra dette — måske ubevidst dannede — ideal.

Den kritiske sans kommer først til udtryk ved bedømmelsen af karosseriet, der forekommer en velvoksen person at være lovlig smalt, medens der er god plads til benene for såvel forsæde- som bagsædepassager. Dette forhold synes urimeligt, eftersom motoren uden vanskelighed ville kunne magte den vægtforøgelse, et bredere karosseri ville give. Motoren er iøvrigt kraftig og levende og giver vognen en glimrende accelerationsevne med deraf føl-



Accelerationsevnen for Opel Olympia er vist i ovenstående kurve.

gende legende let manøvrering i bytrafik. Såfremt man sammenligner kurven for accelerationsevnen med kurven for vogne af lignende størrelse og vægt, vil man på visse punkter finde Olympia'en underlegen, fordi den kun har 3 gear, men dertil må bemærkes, at disse kurver er udtryk for et absolut maximum, i hvilket en lynhurtig gearskiftning indgår som en betydningsfuld faktor. Ved almindelig gearskift-

SPECIFIKATIONER

MOTOR

Cylinderantal 4
Boring: 80 mm
Slaglængde: 74 mm
Cylindervolumen: 1488 ccm.
HK ved 4000 omdr./min.: 46.
Drejningsmoment ved 2000 omdr./min.:
9,5 kg/m
Kompressionsforhold: 6,15:1

BAGAKSEL

Udvekslingsforhold: 4,3:1

HJUL OG DÆK

Stålpladehjul, type midterforsænket
Fælgstørrelse for og bag: 4 J×15"
Dækstørrelse for og bag: 5,60-15"

LUFTRYK I RINGENE VED FULD

BELASTNING

BREMSER

Forhjul: 19 lbs } gælder kun for 1951
Baghjul 24 lbs } modeller.
Fodbremse: hydraulisk virkende på alle
4 hjul
Total bremsebelægningsareal: 578 cm²
Håndbremse: mekanisk virkende på
baghjulene.

ELEKTRISK UDSTYR

Tændings-rækkefølge: 1-3-4-2
Batteri-spænding: 6 volt
Batteri-kapacitet: 75 amp./t.
Tændrør: AC 45 Com. (Bosch W 145 T1)

CHASSIS

Akselafstand: 2395 mm
Sporvidde, forhjul: 1203 mm
Sporvidde, baghjul: 1262 mm

GEARKASSE

Antal gear: 3 fremad og 1 bakgear
Garenes udveksling: 1. gear 3,584:1, 2.
gear 1,675:1, 3. gear 1:1, bakgear
3,82:1

VOGNDIMENSIONER

Største længde: 4050 mm
Største bredde: 1564 mm
Største højde (ubelastet): 1580 mm

VÆGTE

Største tilladte totalvægt: 1270 kg
Største tilladte foraksetryk: 570 kg
Største tilladte bagakseltryk: 700 kg
Egenvægt: 920 kg

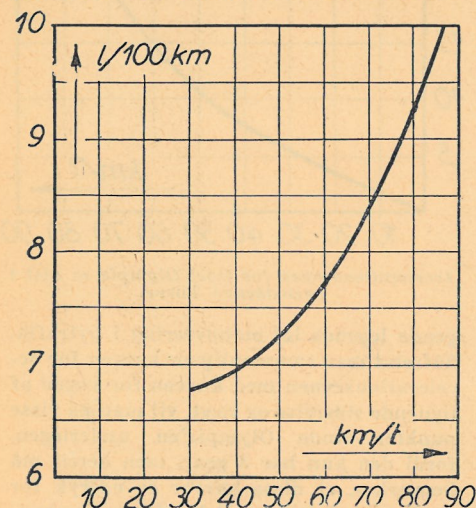
KØREEGENSKABER

Største stigning i 1. gear: 35 %
Største stigning i 2. gear: 16 %
Største stigning i 3. gear: 8,5 %
Tophastighed: 112 km/t.
Vendediameter: ca. 11 m

KAPACITETER

Kølesystem: ca. 8,80 liter
Benzintank: 35,00 liter
Motor: 3,25 liter
Gearkasse: 0,75 liter
Bagaksel: 1,50 liter

ning vil man opnå en upåklagelig acceleration ved kun to skiftninger. Personlig anser vi det for en fordel, at gearerne er lagt om i overensstemmelse med 3 udvekslingsforhold, eftersom førstegearet i den gamle model var for lavt til at give vognen en hastighed på over 15 km/t, medens andetgearet var lidt for højt til at starte i.



Trods den kraftige motor er Olympia meget økonomisk. Ved ca. 85 km/t er forbruget 11 liter pr. 100 km.

Ved forbrugsmålingerne fandt vi, at Olympia'en indtog en ganske naturlig plads blandt de økonomiske vogne, og et

forbrug på mindre end 8,5 liter pr. 100 km ved en hastighed af 70 km/t vil kunne tilfredsstille selv bilister af skotsk afstamning.

Medens køreegenskaberne sikkert vil tilfredsstille gennemsnitsbilisten, vil den kører, der har anlagt sin kørsel efter sportslige principer, finde affjedringen for blød. Under alle omstændigheder må man stille krav til effektive støddæmpere, uanset hvordan man kører, og man vil gøre klogt i at efterse støddæmperne ved hver gennemsmøring, ligesom man skal vogte sig for at pumpe mere tryk i ringene, end fabriken foreskriver.

Instrumenterne og kontrolgrebene er hensigtsmæssigt og overskueligt anbragt. Afviserkontakten er anbragt under rattet og er forsynet med et langt håndtag således, at man kan vise af uden at fjerne hænderne fra rattet. Vindspejlsviskerne trækkes gennem et kabel fra motoren og er således indrettet, at de — uanset hvornår man slår dem fra — først falder til ro i en position, i hvilken de ikke generer udsigten. Såvel fodbremse som kobling aktiveres med et lille pedaltryk, og håndbremsen, der er anbragt under instrumentbrættet, virker effektivt.

Et sammenfattende indtryk af Opel Olympia giver et billede af en handy og økonomisk vogn med en overlegen motor, der giver mulighed for hastigheder, som man kun vanskeligt er i stand til at udnytte.

MOTOR DRESS tilbyder

Forsendes overalt
pr. efterkrav

Ridebenklæder berømt for snit og pasform

Læderveste amrk. flyvermodel med stof og

varmt pelsfor fra **kr. 198,00**

Oilskinsfrakker enkelte og med for fra ... - **39,15**

Gummifrakker sorte, flere modeller, velegnet
til motorkørsel.

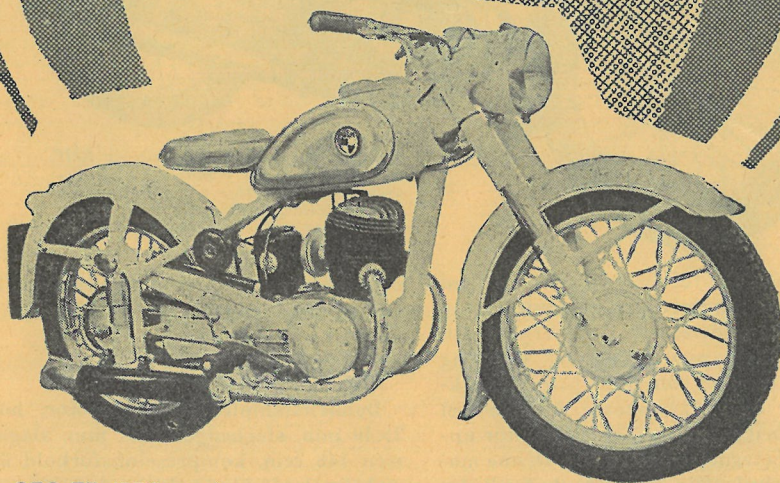
Org. engelske T. T. styrthjelme

Nyrebelter prima kvalitet - **20,00**

MOTOR DRESS BLÅGÅRDSGADE 24
TELEFON NORA 2536



PUCH



Type 250 TF (250 ccm)

**kan nu leveres på letvægtskøbstilladelse
(mærket MC)**

PUCH's dobbeltstemplede to-taktsmotorer er billigst i drift og billigst i vedligeholdelse og dog er de kraftigst i hver sin klasse. Model 250 TF yder 12 hk og sportsmodellen på 125 ccm yder 7,5 hk — intet under, at PUCH er det mest efterspurgte mærke,

Generalrepræsentant i Danmark:

O. E. ANDERSEN

Øresundsvej 126 . København S . Sundby 9201

Kontor — Reservedelslager — Specialværksted kun for Puch

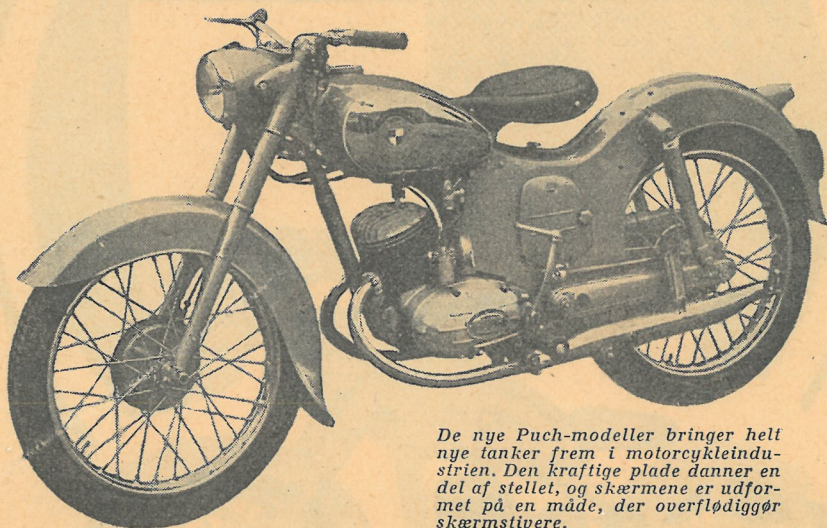
NY PUCH PÅ 150 ccm

med 4-trins gearkasse og baghjulsaffjedring

En af de maskiner, der havde nyhedens interesse på motorcykleudstillingen i Forum, var den nye 125 ccm Puch Sport, som på afgørende måde adskilte sig fra almindelig konstruktionspraksis, idet stellet bestod af en centralrørssamme i pres-

forhold mellem motor og baghjul på 7,6 svarer tophastigheden til 5350 omdr./min. og en stempelhastighed på kun 10,62 meter pr. sekund.

Maskinens trækraft illustreres bedst ved den kendsgerning, at den har en stige-



De nye Puch-modeller bringer helt nye tanker frem i motorcykleindustrien. Den kraftige plade danner en del af stellet, og skærmene er udformet på en måde, der overflødiggør skærmstivere.

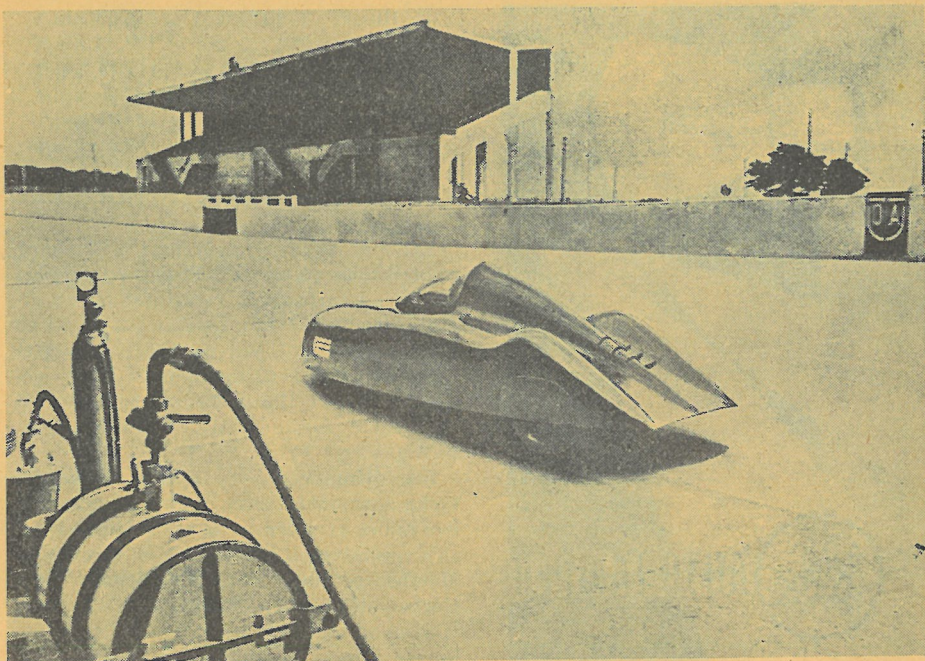
set plade samt et forstærkningsrør mellem kronhoved og motor. Med centralrøret og bagskærmen presset ud i eet stykke fik maskinen helt nye linier, og samtidig tjente centralrøret som indkapsling for akkumulator og værktøjsskabe. I dette stel leverer fabriken nu en 150 ccm motor under modelbetegnelsen 150 »TL«. Denne model er overordentlig interessant, fordi der er tale om en touring model på 150 ccm, affjedring af begge hjul og en gearkasse med 4 hastigheder — endnu et udtryk for den kontinentale motorcykleindustriens bestræbelser for at gøre letvægterne til manøvrede og komfortable maskiner velegnede til langture såvel som til byernes trafik.

Model 150 »TL« har selvfølgelig også en dobbeltstemplet to-takt motor med Zollerplejlstang, og den yder 6,5 hk ved 5000 omdr./min., hvilket svarer til en liter-effekt på 43,2 hk. Maskinens tophastighed i 4. gear er 82 km/t, og med et udvekslings-

evne på over 30 % med to personer. Benzinforbruget opgives til 2,5 liter pr. 100 km ved en hastighed på 55 km/t.

Specifikationerne er iøvrigt:

Dobbeltstemplet to-takt motor, boring 2×40 mm, slaglængde 59,6 mm, slagvolumen 148 ccm, kompressionsforhold 6,5:1, maksimal effekt 6,5 hk ved 5000 omdr./min. Motor sammenbygget med gearkasse, 4 hastigheder (fodskifte i venstre side), udvekslingsforhold mellem motor og baghjul: 25,5:1 — 14,6:1 — 10,0:1 — 7,6:1 (samme udvekslingsforhold som i model 125 SL). Batteritænding med 25/35 watt svinghjulsdynamo og 7 amp. tm. akkumulator. Dækstørrelse 3,00-19. Teleskopforgaffel med 110 mm slaghøjde, baghjul op- hængt i svinggaffel med teleskopisk indkapslede skruefjedre indskudt mellem gaffel og bagskærm. Indkapslet bagkæde. Prisen er kr. 2300,00 + omsætningsafgift kr. 620,00.



Den trehjulede Goliath under rekordkørslen på Montlhéry.

Verdensrekorder på 3 hjul

Goliath slår flere verdensrekorder i klasse B

På Montlhéry-banen mellem Paris og Orléans er det lykkedes at slå en række verdensrekorder over længere distancer med en trehjulede Goliath specialvogn. Man har på Goliath fabriken i Hamburg gennem længere tid arbejdet på at angribe flere rekorder i klasse B (indtil 750 ccm), og allerede for flere uger siden var man i stand til at gennemføre nogle prøveture på autostradaen mellem Bremen og Hamburg, og forsøgene faldt så tilfredsstillende ud, at man omgående tog de nødvendige skridt for at foretage en officiel rekordkørsel.

Den vogn, man foretog rekordkørslen med, er en specielt fremstillet »Goliath«, der hovedsagelig er baseret på seriedelev fra fabriken forskellige modeller. Således er chassiset, styretøjet, bagakslen, forhjulsophængning og affjedring taget fra den samlelinie, der fremstiller den trehjulede model GD 750, medens gearkassen er fra den firehjulede model GV 800, og

motoren er beregnet til personvognsmodellen GP 700. Motoren har dog været underkastet en let tuning, og det skal således nævnes, at kompressionsforholdet er blevet forøget, og en større karburator er blevet monteret. Til rekordforsøgene anvendte man et specielt fremstillet strømliniekarosseri. Det er bemærkelsesværdigt, at man allerede under prøvekørslerne kunne konstatere, at den trehjulede vogn lå lige så sikkert på vejen som en firehjulede vogn, selv ved de største hastigheder.

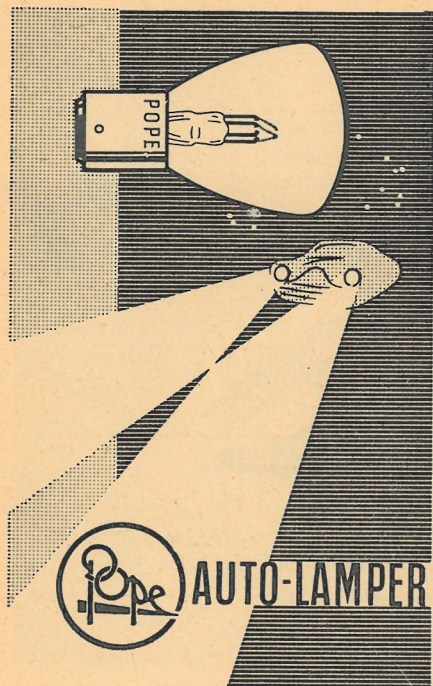
Der blev ialt sat 15 nye verdensrekorder, og resultaterne blev:

Distancerekorder:

500 km:	3 t 26,0	= 145,63 km/t
1000 km:	7 t 19,13	= 136,6 km/t
2000 km:	14 t 3,16	= 142,3 km/t
500 miles:	5 t 58,7	= 134,4 km/t
1000 miles:	11 t 24,20	= 141,1 km/t

Rekorder på tid.

3 timer:	433,631 km	= 144,54 km/t
4 timer:	586,649 km	= 146,7 km/t



5 timer:	730,172 km = 146,03 km/t
6 timer:	806,715 km = 134,45 km/t
7 timer:	960,261 km = 137,18 km/t
8 timer:	1103,302 km = 137,9 km/t
9 timer:	1256,820 km = 139,64 km/t
10 timer:	1393,075 km = 139,3 km/t
11 timer:	1547,030 km = 140,63 km/t
12 timer:	1700,549 km = 141,71 km/t

Efter at vognen havde kørt i 12 timer, angreb man på ny rekorden for to timers kørsel og forbedrede resultatet til en distance på 310,71 km, hvilket svarer til en gennemsnitshastighed på 155,36, og efter dette resultat forbedrede man tillige rekorden for tre timers kørsel, som var sat tre dage i forvejen, til en gennemsnitshastighed på 149,41 km/t.

Rekordforsøgene blev ledet af den kendte tyske automobilkører, August Momberger, der for et år siden satte rekord med Hansa's specialvogn. Goliat'en blev foruden af Momberger kørt af Adolf Brudes, Otto Koch-Bodes, Hugo Steiner, Hans Hugo Hartmann og Helmut Polenski, og disse kørere afløste hinanden hver tredje time.



ULSTER GRAND PRIX

fortsat fra side 451

kun 5 ryttere, der gennemførte de 15 omgange. Doran, der blev nr. 6 med 14 omgange, og flere andre ryttere fortsatte med uformindsket hastighed over mållinien, og nogle øjeblikke efter blev forskellige hotelportierer vidne til, at nogle dyngvåde, udmattede gæster smed nogle buldrende Grand Prix maskiner i kantstenen, vaklede gennem svingdørene og med mat stemme udtalte de to ord: Varmt bad!

Resultaterne blev for de første 6 ryttere:

1. G. E. Duke (Norton)	2.36.06,4
2. K. Kavanagh (Norton)	2.38.56
3. U. Masetti (Gilera)	2.39.31,4
4. Alfredo Milani (Gilera)	2.42.45
5. J. Lockett (Norton)	2.46.30
6. W. Doran (A. J. S.)	14 omg.

„DERBY“

FRITS MØLLER

Opretning af stel, gaffler og dele

SVEJSNING

Raadmandsgade 32

Taga 9883 - 9885



DET DANSKE PETROLEUMS AKTIESELSKAB

Et Verdensmærke

der omgaaende kan leveres . . .

— saa længe Valutaen strækker!

Den lydløse 200 ccm DB 201-model er forsynet med $7\frac{1}{2}$ hk totakts-motor, speedometer og teleskop-forgaffel. En drøm af en motorcykle — og en drøm, der kan virkeliggøres. For Zündapp kan leveres omgaaende mod købstilladelse i det omfang valuta-rationen tillader. Også motorcykel-udstillingens sensation, den pragtfulde 2 cyl. 28 hk model KS 601.

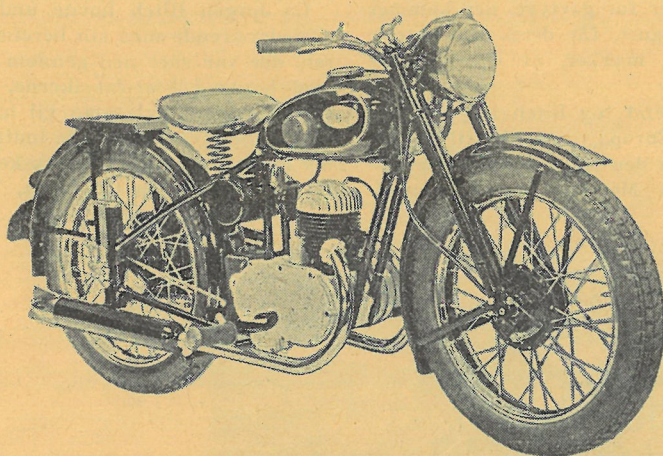
Generalrepræsentant:

BRDR. FRIIS-HANSEN ^{A/S}

Østerallé 7, København Ø

TRia 3580

- den lydløse letvægter . . .



ZÜNDAPP

EN GLOBETROTTERS ERFARINGER —

vedrørende motorcykle, små og store vogne til terrænkørsel

Jørgen Bitch, der nu har prøvet alle tre kategorier, fortæller om plus og minus ved de forskellige motor-køretøjer under vanskelige forhold.

Det var *Skandinavisk Motor Journal*, der i sin tid havde æren af at introducere Jørgen Bitch i pressen. Det var, da han for nogle år siden sammen med sin ven *Wolfram* gennemkrydsede Afrika fra nord til syd og senere — alene — på hjemvejen den modsatte vej, en virkelig eventyrlig færd, hvorunder han slog snart sagt alle eksisterende verdensrekorder for motoriserede globetrottere.

Da Jørgen Bitch i fjor startede på sin næste langtur, var det i bil, en lille Fiat station-car, udrustet med alt til faget hørende såsom wirerecorder, farvefilmsapparater, skrivemaskine, ja endog et veritabelt Ballerup-hegn for at holde indfødte pilfingre på behørig afstand. Dette el-hegn er Bitch's egen opfindelse, og det har siden virket aldeles prompte — araberne, eller hvad det nu er for gavtyve, der kommer for tæt til hegnet, får deres livs største chok, når de mærker, at djævelskabet støder!

I sin lille Fiat tog Bitch i fjor turen ned gennem Europa, med båd til Algier, herfra gennem den libyske ørken til Østafrika og fra Mombasa tværs gennem

Kenya, Uganda og Congo over til vestkysten og derfra hjem, alligevel en slags rejse på mere end 20.000 kilometer.

Nu er gutten lige vendt hjem fra sin tredje Afrika-rejse, denne gang i Fiat's nye, store model 1400 med alle tænkelige bekvemmeligheder. Bitch har da heller ikke kunnet købe vognen her i landet, han måtte til Sverige efter den, hvorfor den færd, han nu har været ude på, benævnes Stockholm-København-Sahara. Skønt København således var reduceret til mellemstation på vejen, var det dog her, han ved rejsens afslutning blev hyldet, nemlig ved en reception i Kgl. Dansk Automobil Klub, hvor Bitch selv optrådte i fornem sheikdragt, medens hans med-eventyrer i denne omgang, *Reumert-Rasmussen*, måtte nøjes med en fez.

Da Jørgen Bitch havde underholdt de tilstedeværende med sin beretning om turen, der var gået ned gennem Europa — med besøg i Fiat-fabrikerne, der er så store, at man, hvis man vil have et blot nogenlunde fyldestgørende indtryk af dem, må færdes omkring i fabrikskomplekset i bil — via Sicilien til Tunis, Tripolis og



Jørgen Bitch fotograferet (ved selvdudløser) i det afrikanske højland. Bitch siger, at han ikke ville gøre motorcykelturen om igen, om man så bød ham en million. Terrænet er alt for vanskeligt for en motorcykle uden baghjulsauffjedring.

Ægypten med talrige afstikkere ud i både den libyske ørken og Cyrenaica-ørkenen og med fly til den lidet kendte arabiske by Mokalla, hvor Bitch var ved at blive flået af religionsfanatiske muhamedanere, da han på strømpefødder besøgte deres moské — da alt dette var overstået, fik vi Bitsch hen i et roligt hjørne, så vi kunne få en fornuftig motorpassiar med ham.

— Hvilke erfaringer har De nu på Deres langture gjort med henholdsvis motorcyklen, baby-car'en og den store vogn som transportmiddel under så vanskelige forhold som dem, *De* har været ude for?

Ville ikke gøre motor-cykleturen om igen for 1 million!

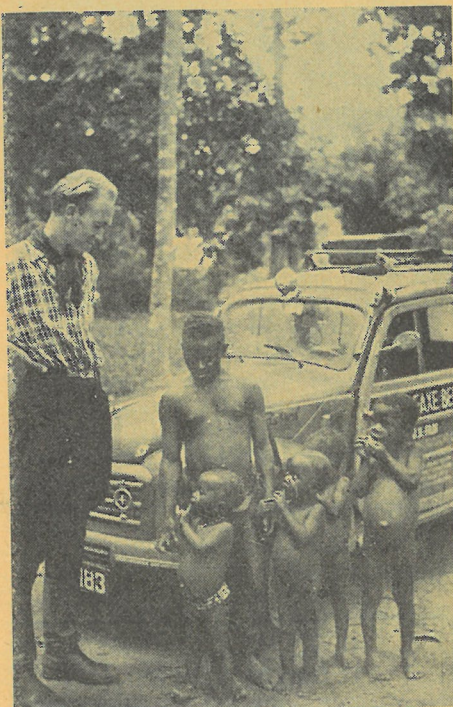
— Motorcykle-turen var, svarer globe-trotteren, der viser stor interesse for det specielle emne, en udpræget sportspræstation, og hverken Wolfram eller jeg var på forhånd klar over, hvor stor den risiko var, vi tog, og i hvor høj grad vi må prise vort held, at vi slap fra turen med livet. Noget skyldes det nok Wolframs ene-stående evner som mekaniker og vores fælles udholdenhed, men alligevel... jeg véd i hvert fald, at jeg ikke ville ta' samme tur en gang til, om man så bød mig 1 million for det, jeg ville simpelthen anse det for at være selvmord... vi to uerfarne danske var de første motorcyklister i verden, der vovede at krydse den vestlige del af Sahara.

— Men hvad med motorcyklen som transportmiddel på sådan en tur?

— Ja, der er nu for det første den omstændighed, at man som hvid mand faktisk ikke kan tillade sig at berejse Afrika i et så simpelt køretøj som en motorcykle. De hvide dernede føler sig bundet til at holde en vis standard, forstår De. Det kom Wolfram og jeg nu let udenom — vi undgik, hvor vi kunne, hyerne og deres konventionelle problemer og boede i stedet i telt, hvor vi selv fandt for godt. En kraftig motorcykle med sidevogn har naturligvis den fordel, at den går gennem tykt og tyndt, den passerer lange strækninger selv med løst ørkensand, blot man hele tiden holder den højeste fart. Og sidder man endelig fast, er en motorcykle jo til at slæbe løs igen.

Jeg må indrømme, at jeg med motorcyklen var i stand til at komme gennem

terræn, hvor en bilist ikke ville have nogen chance. Som minus må det imidlertid nævnes, at kørsel pr. motorcykle i afrikansk terræn, som det er, når det er værst, er for uudholdelig — i hvert fald på en almindelig mukkebike *uden* baghjulsaffjedring, og det er et stort spørgsmål, om motorcykler med et sådant har tilstrækkelig stærk kon-



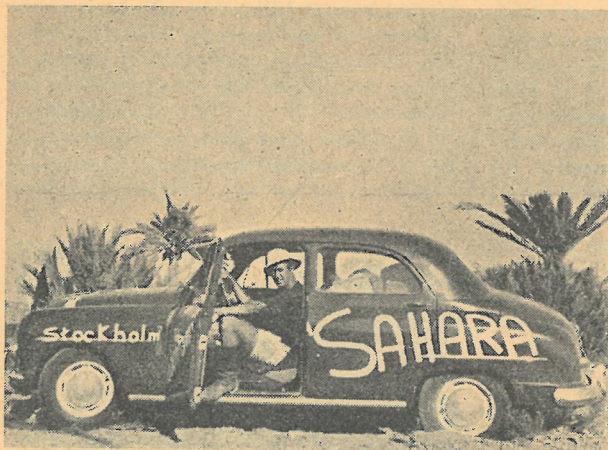
På sin rejse med den lille Fiat traf Bitch på en pygmæefamilie. Bitch taler her med en stolt far og hans tre dejlige unger.

struktion til sådan en ekspedition. Man må forstå, at jeg her taler om en tur som den, vi var ude på, og som for en stor del foregik uden for de almindelige veje.

Baby-car contra elefant — et dramatisk møde

— Hvad da med den lille Fiat?

— Det var med forsæt, jeg valgte den lille Fiat, netop for at vise, at en ørkenekspedition *kan* foretages i en såkaldt baby-car, når denne vel at mærke er tilstrækkelig robust. Jeg må sige, at jeg har udmærkede erfaringer med den lille Fiat — alligevel blev jeg klar over, at jeg ikke



På sin sidste tur kørte Bitch i en stor, komfortabel vogn, der viste sig yderst velegnet til formålet, blot var den som alle andre moderne personvogne for lav til terrænkørsel. På de 20.000 km var olieforbruget lig nul (bortset fra almindelig udskiftning), og kølevandsforbruget var alt i alt 1½ liter.

ville holde af at gøre én lignende rejse til med nogen anden lille vogn. Jeg kan blot nævne, at jeg måtte pille motoren ud af vognen 7 gange, jeg knækkede 5 forfjedre og ødelagde 3 differentialer, en alvorlig sag, når man ligger ude i vildnisset og selv skal reparere uden at være bombesikker på, at man nu har de rigtige reserve-dele med — det er det rene lotterispil.

— De og den lille Fiat var ude for helt eventyrlige hændelser?

— Utallige, kære, men denne her var alligevel én af de værste:

Jørgen Bitsch

DEN EVENTYRLIGE AFRIKAFÆRD

På en usædvanlig tiltalende og uprætentios måde fortæller den unge afrikafarer i denne strålende bog om sin fantastiske tur på motorcykle fra København til Kap-staden, tværs gennem Sahara og tilbage igen, en præstation, som intet menneske før ham har vovet. Læs om de utrolige strabadser han og hans ven har gennemgået, og om, hvordan de sad fast i tørstens land og kun med nød og næppe slap fra det med livet i behold.

III. kr. 16.50

SCHØNBERG

På vej ned ad et stejlt bjerg i det indre af Tanganyika-distriktet fik jeg pludselig øje på en kæmpe stor elefant, der spærrede passagen. Den blev vist lige så forskrækket som jeg — i hvert fald gik den øjeblikkelig til angreb. Med den fart, jeg havde på, kunne jeg ikke standse op, og for at undgå et sammenstød, som uden tvivl ville have været katastrofalt for både vognen og mig, måtte jeg dreje Fiat'en ud over bjergskrånningen skråt nedad; jeg standsede først op meget langt nede. Da havde jeg knust differentialet, sprængt koblingspladen og knækket forfjedrene, foruden at der var sket adskillig anden ravage. Jeg ser her helt bort fra min egen sindsstemning som følge af det skæbnesvangre møde. Nå, alligevel lykkedes det mig i løbet af 5 dage at få repareret de værste skader, hvorefter 3 landsbyer hjalp mig med at få slæbt »liget« op ad bjerget, op på vejen.

Den lille vogn holdt, fortsætter Jørgen Bitch, til ting, jeg slet ikke havde forestillet mig. Da jeg et sted ville passere en flod, kørte jeg fast midt ude i strømmen, fordi vandet var dybere, end jeg havde regnet med — der var ca. 1 meter vand — og tændspolen og de ellers vandtætte tændrør var som følge af fugtigheden blevet kortsluttet. Det faldt mig imidlertid heldigvis straks ind at holde vognen i 2. gear og trække i selvstarterkontakten. På batteriets kraft slæbte selvstartermotoren så Fiat'en gennem vandet i 2. gear op på det tørre... det gik, men det kneb unægtelig.

De moderne vogne er dejlige at køre i, men alle for lave i ørkensandet

— Og til Deres sidste, netop afsluttede tur valgte De altså en stor vogn. Hvad var så dens største fordele frem for motorcyklen og den lille vogn?

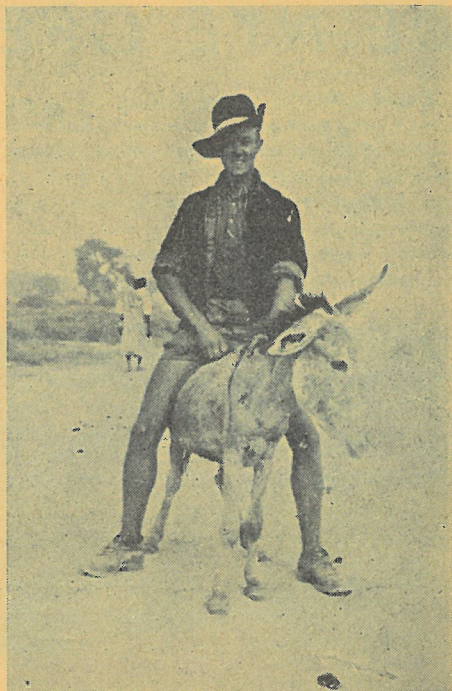
— Når man til daglig lever i et land, hvor man næsten kun kan købe det, amerikanerne kalder »neger-cykler«, er det, svarer Bitsch, som en drøm at køre i en moderne, stor vogn. Det var efter nøje overvejelse, jeg valgte den nye, store Fiat, og den viste sig at være aldeles fantastisk. Det var en enestående oplevelse at »ryge« gennem den libyske ørken med dens højst ujævne spor med en hastighed af 100 km/t.

— Havde De slet ingen uheld denne gang?

— Selvfølgelig havde jeg det, men kun småuheld. Fiat 1400 er som enhver anden vogn for lav til ørkenkørsel, og selv om jeg havde været så forsynlig at montere panserplader under bundkar, differentiale og batteri-kasse, fik vognen alligevel nogle drøje knubs, når jeg med stor fart røg over diverse klippestykker i ørkensandet. Styringen kom en smule ud af sporing efter et sådant temmelig voldsomt sammenstød, og da jeg nåede Ægypten, var bageste torsionssystem fuldstændig flået af vognen — den gik for resten lige udmærket for det. Desuden fik jeg ved en lejlighed slået et mindre hul i benzintanken. Det kunne have været katastrofalt, hvis det ikke var blevet opdaget, da vi netop var på vej mod fjerne og afsidesliggende ørken-mål og ikke kunne tåle at miste blot en liter af den kostelige vædske... nå, heldigvis observerede vi altså misèren og fik sat en prop i hullet.

Ikke søndagskørsel —

— Hvis nogle tror, det er søndagskørsel, vi har præsteret under den sidste tur, fortsætter Jørgen Bitsch, må de tro om igen. På de 20.000 km opsled vi 9 dæk. Selv om jeg altså denne gang kørte i en større vogn, brugte jeg kun en brøkdel af den olie, der medgik på min forrige rejse. Olieforbruget var omtrent lig 0, og da bilen er monteret med oliefilter, kunne jeg nøjes med at skifte 3 gange på hele turen. Vandforbruget over de 20.000 km var kun — ja, De tror det ikke — 1½ liter, det var et betydeligt mindre kvantum end den



Det er tvivlsomt, om motorkøretøjerne nogensinde kommer til at slå æsler, muldyr og kameler ud. De levende væsner er uhyre nøjsomme, sikre på benene — og så punkterer de ikke.

væde, min kammerat og jeg daglig måtte tulle os med!

— Hvilket køretøj vil De, med de erfaringer De nu har gjort, vælge på eventuelle lignende langture i fremtiden?

— Der er, fremhæver Bitsch, plus og minus ved ethvert køretøj. Til ekspeditioner som dem, jeg har gennemført, vil jeg finde motorcyklen uanvendelig ud fra de grunde, jeg allerede har nævnt, og de små vogne for spæde. Kunne jeg 100 % montere panserplader under min Fiat 1400 og gøre den blot 3 tommer mere »højbenet«, kunne jeg vanskelig finde et mere ideelt køretøj. Det spiller en stor rolle, at den ikke er til at køre varm, og vigtigst af alt er det næsten, at den kan køre 10 km på en liter benzin under forhold, hvor de fleste andre vogne må nøjes med at køre 5. Det allerbedste køretøj til ørken- og lignende brug ville, slutter Jørgen Bitsch, være en gemen lastvogn, men hvem bryder sig om at »gøre« Afrika i sådan en karet...

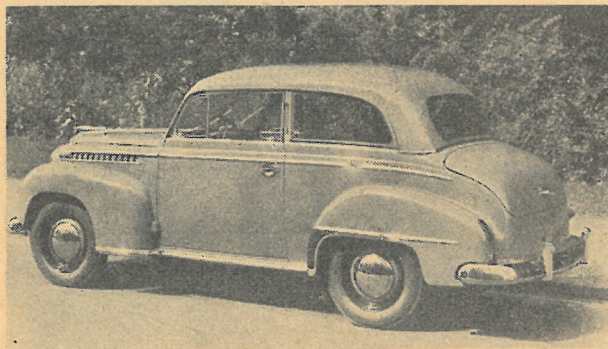
Vagn Poulsen.

DE NYE OPEL-MODELLER

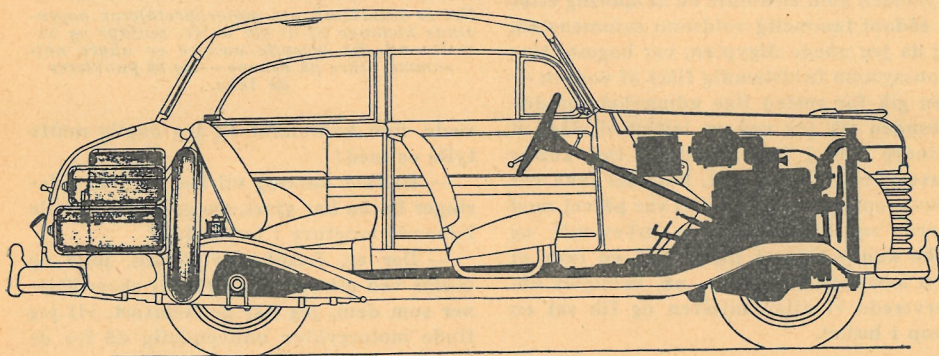
General Motors International A/S er nu i fuld gang med at samle de nye 1951 modeller af de populære Opel-vogne »Olympia« og »Kaptajn« — d. v. s. fuld gang er vel så meget sagt, eftersom der er et skrigende misforhold mellem den store samlefabriks kapacitet og importmulighederne.

Olympia'en har ikke undergået større

sionsforhold på 6,15:1 udvikler den 46 hk ved 4000 omdr./min. Vi vil dog gøre opmærksom på, at Opel — ligesom det er tilfældet for de øvrige G.M.-vognes vedkommende — opgiver effekten i »amerikanske« hk, d. v. s. motorens maksimalydelse uden dynamo, ventilator og vandpumpe.



Olympia 1951 har fået stort, udvendigt tilgængeligt kufferttrum, i hvilket også reservehjulet er anbragt. Affjedringssystemet er blevet forsynet med hydrauliske teleskopstøddæmpere, men iøvrigt svarer specifikationerne nøje til 1950 modellen. Den første tilkøring af motorerne er foretaget fra fabriken.



forandringer, bortset fra at bagagerummet er blevet gjort betydelig større, samtidig med at det på de nye modeller er tilgængeligt udvendig fra. Reservehjulet er nu anbragt i bagagerummet, og den nye Olympia har på denne måde fået et smukt, afrundet bagparti. Bagruden er gjort 40 % større og giver et glimrende udsyn under kørslen og navnlig under bakning. Rattet har nu kun tre eger, der er anbragt således, at man har ugenert overblik over samtlige instrumenter.

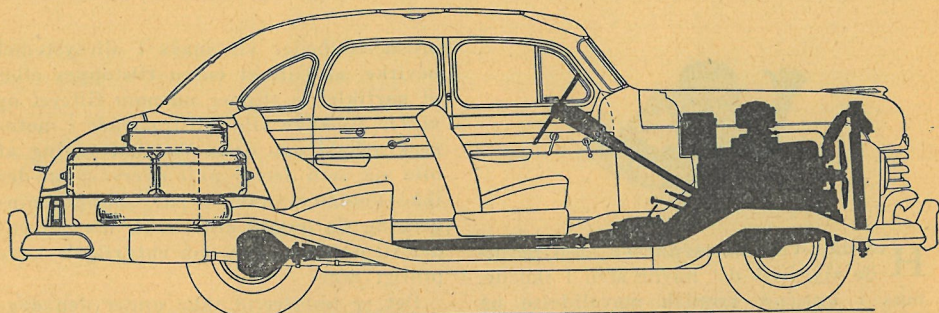
Motoren er blevet forsynet med vacuum-reguleret tænding og med et kompres-

Hjulene er blevet monteret med 5,60-15 »super balloon« dæk, der kun kræver et ringe lufttryk, og som samtidig har gode affjedrende egenskaber.

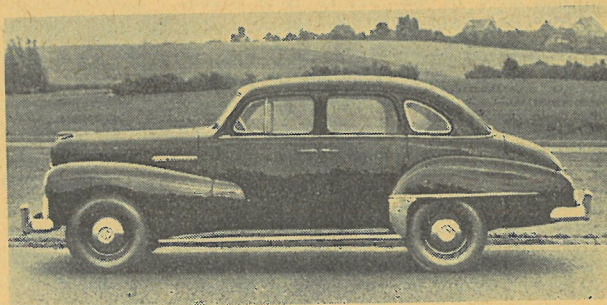
Kaptajnen's mest bemærkelsesværdige forandring ligger ligeledes i et stort, udvendigt tilgængeligt bagagerum, i hvilket reservehjulet er anbragt. Med disse enkle midler har begge vogne fået et udseende, der i alle måder må siges at være up to date. Begge modeller er blevet monteret med dobbeltvirkende, hydrauliske teleskopstøddæmpere, og Kaptajn'en har nu et nykonstrueret styretøj med todelt for-

bindelsesstang. Motoren yder 65 hk ved 3800 omdr./min. Begge motorer er med deres korte slaglængde og forholdsvis lave omdrejningstal overordentlig slidstærke.

således at alle afslibningspartikler fjernes med det samme. For ejerne af de nye Opel-vogne betyder denne fremgangsmåde, at de med det samme kan køre friskt uden



Kaptajnen har ligesom Olympien fået et større bagagerum, og samtidig er kølergitteret ændret i overensstemmelse med amerikansk mode. Anvendelsen af forkromning er dog mere diskret end på de amerikanske vogne.



Udstyret kan med rette kaldes smukt uden at være pralende, og vognens indretning er overordentlig hensigtsmæssig.

I dette nummer af SMJ kan vore læsere tillige finde en rapport over prøvekjørslen med Opel Olympia samt specifikationerne over denne vogn.

Ved fremstillingen af de nye Opel-modeller knytter sig en interessant detaille, idet samtlige motorer prøvekøres og tilkøres på fabriken. Det er en kendt sag, at de første timers kørsel med en ny motor har en afgørende indflydelse på motorens fremtidige liv, og derfor ønsker fabriken ikke at overlade dette arbejde til de fremtidige ejeres vilkårlige bedømmelse af indkøringsperiodens vigtighed. Motorerne tilkøres med gasværksgas på fabriken — en foranstaltning, der kan se lidt mærkværdig ud, men derved undgår man benzinen skadelige indflydelse, idet gas giver langt mindre korrosion, når svovlet er rensset fuldstændig bort. Under denne tilkørsel pumpes frisk, ren olie igennem motoren,

dog at udsætte vognen for de største belastninger.

Specifikationer for Opel Kaptajn

Motor: Cylinderantal 6, boring 80 mm, slaglængde 82 mm, cylindervolumen 2473 ccm. 65 hk ved 3800 omdr./min., kompressionsforhold 6,25:1, gearsystem: 3 gear fremad, 1 tilbage, udvekslingsforhold: 1. gear 2,94, 2. gear 1,66, 3. gear direkte, baggear: 3,78.

Bagaksel: Udvekslingsforhold 4,30:1.

Hjul og gummi: 5 stålpladehjul, fælgstørrelse 4,5 k × 15, dækstørrelse for og bag 6,40-15, lufttryk: forhjul 19 lbs, baghjul 25 lbs.

Bremser: Fodbremse: Hydraulisk 4-hjuls bremse med en samlet bremseflade på 732 cm², håndbremse: Mekanisk virkende på baghjulene.

Elektrisk udstyr: Cylindrenes tændrør rækkefølge 1 — 5 — 3 — 6 — 2 — 4. Batteriets spænding: 6 volt, kapacitet: 75

Fortsættes nederst næste side

MECANICUS HOLDER EN TALE OM SNAVS



Hvordan ville et menneske mon befinde sig, hvis det havde sten i skoene, mus i knæene, kronisk mavelidelse på grund af forstoppelse, leddegigt og astma samtidig med at det skulle løbe marathontløb? Jeg personlig ville meget nødig være i det menneskes sted, men overfører man disse sygdomme på en almindelig gennemsnitsvogn eller -motorcykle i den danske — eller for den sags skyld den internationale — vognpark, så kommer man de faktiske forhold ret nær.

Mangelen på renlighed — pinlig, omhyggelig renlighed — er årsag til denne tingenes tilstand. Lidt urenheder i benzinsystemet kan simpelt hen give motorstop, og et eller flere filtre på benzinen vej fra tank til karburator forhindrer i reglen driftsforstyrrelser af denne art. I oliesystemet er der også et eller flere filtre, enten med udskiftelige filterpatroner eller slet og ret med en oliesi. Hvis disse filtre ikke udskiftes eller renses, kan det medføre driftsforstyrrelser af katastrofal art. Man skal imidlertid ikke udelukkende sætte sin lid til disse olie-filtre, der ofte er defekte, og under alle

omstændigheder vil snavs i oliesystemet bevirke, at filteret enten tilstoppes eller at partiklerne slipper udenom filteret og virker slibende eller tilstoppende i motorens arbejdende dele. Ved påfyldning af olie må man derfor nøje overvåge, at der ikke kommer snavs i påfyldningsåbningen, og de dunke eller mål, der anvendes til påfyldningen, må naturligvis være pinligt rene.

Det er imidlertid ikke under den daglige drift, at den største fare lurar på køretøjets helbredstilstand, men derimod under reparationsarbejde. Har et hjul f. eks. været afmonteret af en eller anden årsag, skal lejerne pakkes med rent fedt, inden de atter monteres. Rent fedt er godt, brugt fedt er ikke så godt, men forurenede fedt er til lejerne fordærv. En lille fremmedpartikel i leje-fedtet er det samme som en sten i skoene, og kuglerne eller rullerne skal ustandselig træde på denne fremmedpartikel, hvilket medfører en hurtig nedbrydning af lejet. Hvis man påfylder fedtet med en finger, skal den finger ganske simpelt være helt ren.

Når der er tale om hovedreparationer, eller reparationer af et omfang, der kræver fuldstændig eller delvis adskillelse af motor eller gearkasse, er der kun en fremgangsmåde, der kan kaldes korrekt, nemlig at afvaske motoren grundigt udvendig, inden den adskilles, og derefter at afvaske de enkelte afmonterede dele. Når motoren atter skal samles, skal hver

Fortsat fra forrige side

amp./t. Tændrør: AC 45 com. (Bosch W. 145. T. 1).

Chassis: Akselafstand 2695 mm. Sporvidde for 1338 mm, bag 1326 mm. Fri højde over vejbanen 203 mm.

Hovedmål: Total længde 4715 mm, total bredde 1720 mm, total højde ubelastet 1625 mm.

Vægte: Tilladt totalvægt 1640 kg, tilladt

forakseltryk 750 kg, tilladt bagakseltryk 890 kg, egenvægt ca. 1240 kg.

Andre mål og detaljer: Kølesystemet rummer 11 liter, benzintanken 50 liter, motoren 4 liter, gearkassen 1,1 liter, bagakslen 1,5 liter. Hastighed ved 3500 omdr./min.: 1. gear ca. 34 km/t, 2. gear ca. 60 km/t, 3. gear ca. 100 km/t. Stige-
evne: 1. gear ca. 35 %, 2. gear ca. 19 %, 3. gear ca. 11 %. Tophastighed ca. 125 km/t. Benzinformbrug ca. 11,5 liter pr. 100 km. Vendediameter ca. 11 m.

enkelt del være absolut ren, og *den skal lægges på et absolut rent sted*, hvor der ikke er mulighed for forurening. Når man samler motoren, skal dette foregå på et sted, hvor man har et fast rent underlag som f. eks. en metalplade. Under hele arbejdet må man iagttage den største renlighed, da alle urenheder vil virke som slibepulver i motoren.

Jeg skal til slut gøre opmærksom på, at en fabriksracer samles i et rent lokale, hvor der overhovedet ikke foregår andet arbejde. Der er ikke noget, der i den grad kan indgyde mig mistillid som et værksted, hvor værktøj, gammelt tvist, adskilte motorer o.s.v. flyder rundt i et uorganiseret roderi på en snavset filebænk, og navnlig da den gode håndværker opbevarer sit værktøj omhyggeligt og iøvrigt slet ikke har tid til at have uorden.



Hr. red.!

På grund af sygdom var jeg desværre forhindret i at skrive til Dem i sidste måned, men nu er jeg atter oven vande, og jeg har tilmed været en tur i Norge på vores nye maskine, om hvilken jeg bad min kone om at skrive til Dem. Jeg syntes jeg trængte til lidt rekreation, og til at få udvidet min horizon t lidt, og så kørte jeg som sagt til Norge. Man skal nu ikke tage til Norge, når man vil have sin horizon t udvidet, for der er hele tiden nogle drabelig store bakker i vejen for udsigten. Hele tiden kører man op og ned ad bakker, hver gang man er kommet ned skal man op igen, og når man er kommet op skal man ned igen — det virker så formålsløst. Det værste er imidlertid sven skerne — jeg mener altså på vejen til Norge. Hele tiden kører de i den gale side af vejen, men heldigvis har vi aldrig rettet os så meget efter den slags her på øen, så man har jo en god øvelse i at smutte forbi til hvilken side hveranden gang. Nå, jeg kom da frem til Svinesund og fik stemplet i pas og papirer og rodet i ba-

gage og sådan noget, og tror De så ikke, at det hele gentog sig på den anden side af en stor bro. Som gammel sømand er jeg vant til alt det pjat, når man går i land, men to gange lige ovenpå hinanden, det virker overvældende. Nå det var de norske bakker vi kom fra. Det eneste, der er fladt i dette land, er øllet. Khoefoed bad mig tage en hilsen med til Karl Johan i Oslo, han sagde, at alle nordmænd kendte Karl Johan. Ha! Så viste det sig, at det var hovedgaden i Oslo. Nå, man skal nu ikke sådan gøre grin med mig, og jeg var blevet godt øm i putterne af at storme rundt efter Karl Johan, og så besluttede jeg at tage en hilsen med tilbage — altså fra Karl Johan til Khoefoed. Så tog jeg en pæn stor brosten med hjem, og da jeg så Khoefoeds grinende hoved, fortalte jeg ham, at jeg havde en hilsen med til ham fra Karl Johan. Og så sagde jeg, at han skulle åbne munden og lukke øjnene, hvad han også gjorde, og så hamrede jeg brostenen ned i hans venstre storetå. Jeg ved han har en knyst på den højre, og man er jo ikke sådan direkte ond.

Min kone havde sagt, at jeg skulle prøve at spise noget de kaldte lutfisk, det skulle være så godt efter hvad nordmændene sagde. Jeg har spist kinesiske svalereder, indisk ragout, der bestod af 95 % krydderier og 5 % peber til at mildne smagen, jeg har i det hele taget spist meget mærkelig mad rundt om i verden, men aldrig i mit livs skabte dage har min mave været ude for noget, der blot i tilnærmelsesvis grad kan hamle op med lutfisk. Hvis De ikke selv har overlevet et forsøg — altså, hvis De ikke selv har prøvet at spise denne uhyrlige ret, skal jeg forklare Dem hvordan det smager. Rundt regnet som en overgemt Camembert ost med et kanonslag i, indtaget i stanken fra et svinebørstekogeri. Sådan omtrent. Jeg har en gang fået tærsk af en finsk maskinmester, fordi jeg fik ham til at spise et stykke Camembert og drikke et glas skibssøl til. Det vil sige, jeg bød ham på det i en god mening, men han skreg op om »latrin og tjære« alt medens han dunkede mit hoved ned i dørken. De ved, skik følge eller land fly — jeg spiste min lutfisk, men jeg gør det aldrig mere.

Deres ærbødige

Ljusholmer
(Fyrmester).

TYSKLANDS GRAND PRIX

Over 1/2 million tilskuere overværede
det første møde mellem Norton og BMW efter krigen

Af vor tyske medarbejder Karl Heinz Wellhausen

Når ikke mindre end en halv million tilskuere vil overvære et motorløb — og en del af dem kommer dagen i forvejen — kan det ikke undgås, at selv en by som Stuttgart kommer til at stå på den anden ende. Fra alle dele af Tyskland strømmede tilskuerne til for at overvære det første internationale tyske Grand Prix efter krigen — og den første styrkeprøve mellem de kompressorløse BMW og Norton.

Det store arrangement blev åbnet med en tyvekamp mellem DKW og den nye firetakt NSU i 125 ccm klassen. Det lykkedes for H. P. Müller (DKW) at få revanche for sit nederlag i Hockenheimløbet ved at vinde klart over Daiker (NSU).

I 250 ccm klassen dominerede Guzzi — man tør næsten sige som sædvanlig. Kun en kort overgang kunne Hermann Gablenz holde føringen med sin Parilla, så måtte han se sig overhalet af Lorenzetti (Guzzi) og Heinrich Thorn-Prikker, der kørte Fer-

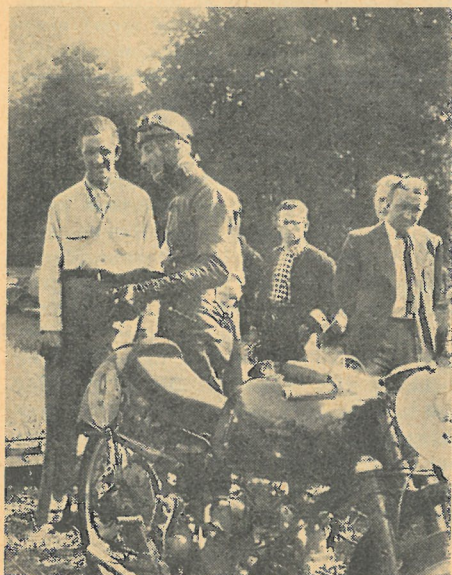
gus Andersons Guzzi. Det blev derefter et tysk-italiensk Guzzi-opgør, under hvilket de to ryttere gentagne gange skiftedes til at føre løbet foran Goblenz, der holdt en stabil tredieplads. Bag ham fandt en skarp duel sted mellem de to DKW-kørere Wünsche og Kluge, og også englænderen Pike begyndte at blande sig i legen. Resultatet for de 12 omgange (137,72 km) blev:

1. E. Lorenzetti, Guzzi 1.09.26,5
(119,5 km/t)
2. H. Thorn-Prikker, Guzzi .. 119,5 km/t
3. H. Gablenz, Parilla 118,2 km/t
4. S. Wünsche, DKW 116,1 km/t
5. R. Pike, Pike-Rudge 115,9 km/t
6. K. Lottes, DKW 110,1 km/t

Da sidevognsklassen for maskiner indtil 750 ccm skulle starte, viste det sig, at højttaleranlægget strejkede. Det samme gjorde publikum — man kørte ikke flere hundrede kilometer til et landevejsløb uden at kunne holde sig orienteret om, hvad der skete på banen. Tilskuerne satte sig lige så stille på vejbanen og forhindrede på denne måde rytterne i at starte, før højttaleranlægget var i orden. Da starten gik, tog den svejtsiske Norton-kører Haldermann straks føringen foran Oliver, der kørte sin gamle 596 ccm Norton. Haldermann forøgede sit forspring omgang for omgang, men efter 6 runder måtte han udgå med en gearkasse, der havde låst sig fast i et lavt gear. Oliver overtog straks føringen, medens de 3 BMW-kørere Staschel, Mohr og Beer havde en drabelig kamp om andenpladsen. Det blev Staschel, der placerede sig endeligt som nr. 2, men Mohr's tredieplads var nok så bemærkelsesværdig, eftersom han væltede i starten og således kom bagest i feltet.

Resultatet blev for de 10 omgange (114,78 km):

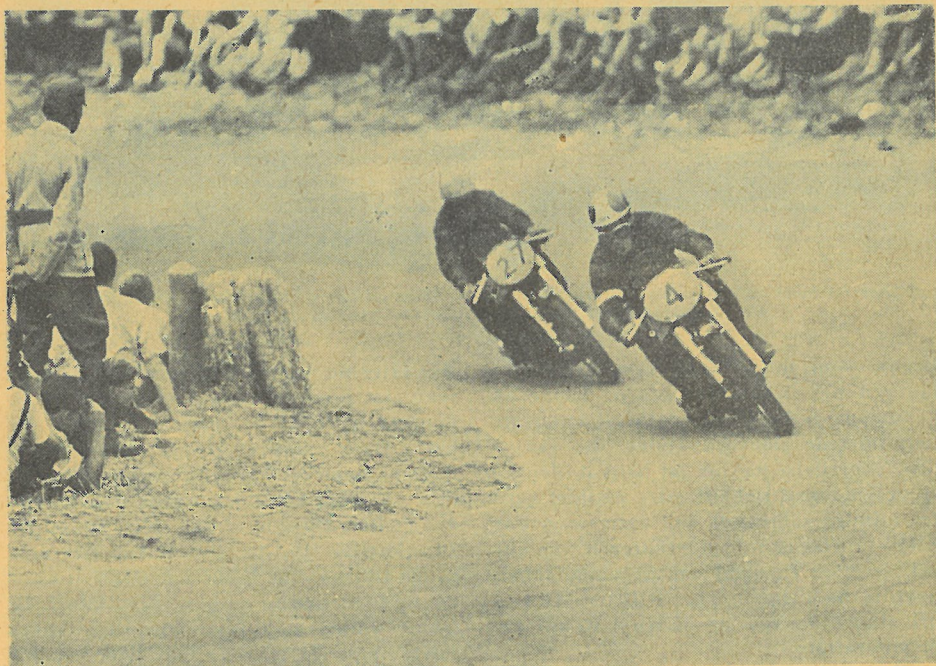
1. E. Oliver, Norton 1.00.20,5
(114,1 km/t)
2. F. Staschel, BMW 111,2 km/t
3. F. Mohr, BMW 111,1 km/t
4. J. Beer, BMW 111,0 km/t



Lorenzetti i samtale med Fergus Anderson inden løbet. I forgrunden Lorenzetti's Guzzi.

I 350 ccm klassen startede 33 ryttere, alle på engelske maskiner, undtagen Roland Schnell, der kørte en italiensk Parilla. Nortons fabrikshold — Duke, Brett, Lockett og Kavanagh — havde iøvrigt kun selskab af endnu to englændere, nemlig Pike og Petch på AJS. Iøvrigt var der deltagelse fra Holland, Østrig, Belgien samt de skandinaviske lande. Fra Danmark startede H. Bæk-

ring. Den spændende duel fik dog en højst uheldig afslutning, da de to ryttere nogle få meter før målstregen tørnede sammen og styrtede. Knees brækkede benet, medens den halvt bevidstløse Baltisberger læderede den ene hånd. Ikke destomindre forsøgte han at skubbe maskinen de sidste 10 meter til målstregen og til det tyske mesterskab, og da forhjulet var blokeret, forsøgte han



Duke kører foran Kavanagh. Efter at Kavanagh har vist sig som en af de bedste privatkørere i denne sæson, er han nu antaget som fabrikkør hos Norton.

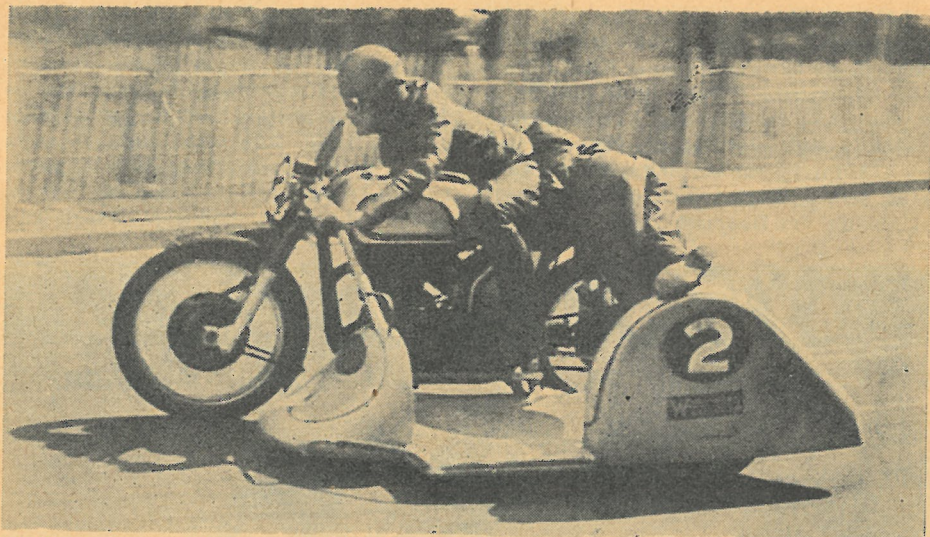
gård, fra Sverige H. Danielsson og fra Finland V. Holming.

Norton-holdet viste smuk formationskørsel ved at føre fra start til mål med kun få meter mellem maskinerne, men i et af de mange sving styrtede Kavanagh og beskadigede maskinen, af hvilken grund han måtte udgå.

Interessen samlede sig derefter om de efterfølgende ryttere. Petch lå som første privatkører på fjerdepladsen, medens kampen om femtepladsen var af yderste vigtighed for de tyske ryttere, eftersom det tilsyneladende blev denne placering, der blev afgørende for det tyske mesterskab. Her kæmpede Hans Baltisberger og Rudi Knees hårdt med stadig skiftende place-

at trække maskinen hen ad banen under opmuntrende tilråb fra tilskuere og officials, der naturligvis ikke kunne hjælpe ham. Nogle få meter fra målstregen brød rytteren imidlertid sammen, medens Klägger kørte over mållinien som tysk mester i denne klasse. Resultaterne for de 12 omgange blev iøvrigt:

1. G. Duke, Norton 1.03.14,9
(130,6 km/t)
 2. Lockett Norton 129,9 km/t
 3. Brett, Norton 129,3 km/t
 4. Petch, AJS 125,8 km/t
 5. Klägger, AJS 124,9 km/t
 6. Goffin, Norton 124,6 km/t
- Sidevognsklassen indtil 500 ccm blev ikke det store opgør mellem Oliver og



Oliver og hans sidevognsmand Dobelli på vej gennem en kurve. I det tyske Grand Prix tabte de sidevognshjulet, men »landede« fint med de to hjul.

Kraus, som man havde ventet. Norton-køreren tog straks føringen og havde på 3. omgang et forspring på 12 sekunder, da han mistede sidevognshjulet. Det skal i den forbindelse nævnes, at hans italienske sidevognsmand Dobelli efter uheldet syntes mindre solbrændt end sædvanlig. For BMW-fabrikens sidevognskører Kraus var det derefter en smal sag at vinde løbet, navnlig da Frigerio på sin Gilera lå bag privatkørerne Noll og Massuy. Resultatet blev derefter:

1. Kraus, BMW 48.44,2
(113,0 km/t)
2. Noll, BMW 109,0 km/t
3. Masuy, Norton 108,9 km/t
4. Frigerio, Norton 108,9 km/t
5. Milani, Gilera 107,5 km/t
6. Deronne, Norton 107,5 km/t

En stor procentdel af tilskuerne havde sikkert kørt den lange vej for at se det første møde mellem Norton og BMW i 500 ccm klassen, men der var sikkert ikke mange, der ville give BMW en chance mod det sejrsvante Norton-hold. Til det tyske publikums endeløse jubel lå de 2 BMW'er

lige efter de 4 Norton-kørere med kun få sekunder mellem maskinerne, men fra 3. omgang satte Duke tempoet i vejret og kørte flere rekordomgange, og afstanden mellem Duke og BMW-kørerne øgedes for hver omgang. Efter 9. omgang var afstanden mellem Duke og Georg Meier vokset til 20 sekunder. Da der endnu var fire omgange tilbage, lod Meier sin BMW trække ud, og hans bedste omgang blev kun 5/10 sekund under Dukes rekordtid. Under disse sidste omgange rykkede han atter tæt ind på Norton-holdet, og på næstsidste runde lå han kun 2 sekunder efter Ken Kavanagh, men det lykkedes ham ikke at bryde Norton-holdets sikre formation, af hvilken grund han måtte nøjes med 5. pladsen, medens Kavanagh kørte sig frem til andenpladsen.

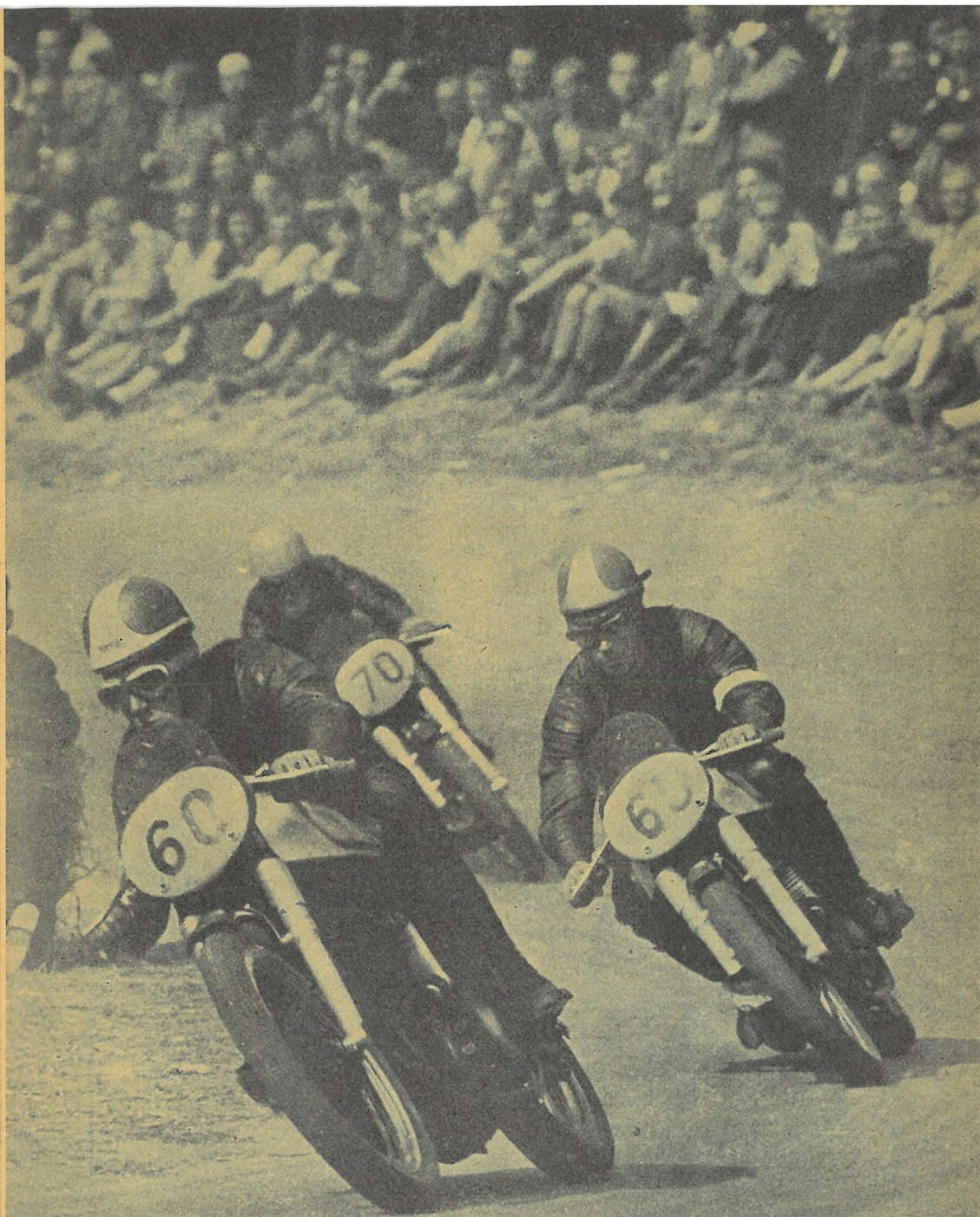
Det første tyske Grand Prix efter krigen afsluttedes med, at den tyske mesterkører Georg Meier løftede Duke op på sine skuldre, for at publikum kunne hylde 1951-sæsonens dobbelt-verdensmester. Resultatet blev iøvrigt:

1. Duke, Norton 1.00.44,3
(136,0 km/t)
2. Kavanagh, Norton 135,9 km/t
3. Brett, Norton 135,8 km/t
4. Lockett, Norton 135,7 km/t
5. Meier, BMW 135,7 km/t
6. Zeller, BMW 135,0 km/t

AUTOMEKANIKERHJÆLP

Kvik dreng 14 $\frac{1}{2}$ år, hvis eneste ønske er at få en god læreplads som mekaniker, men helst på et værksted for både biler og motorcykler på Sjælland.

Billet mrk. »Læreplads« til SMJ



Norton-holdet i aktion. Duke (60) foran Lockett (65) og australieren Ken Kavanagh (70) i det tyske Grand Prix 350 ccm klasse.

TRIALMASKINEN GØRES KLAR

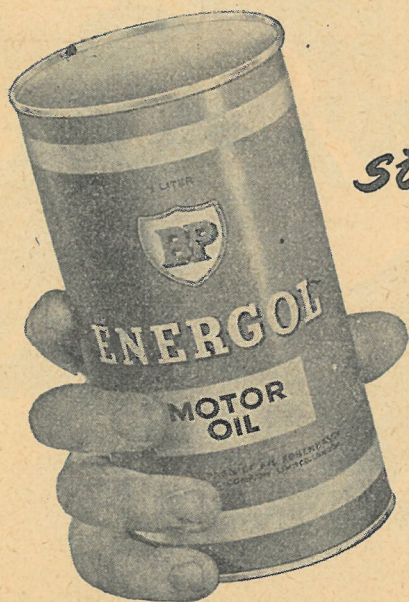
I årene efter krigen har adskillige motorcyklefabriker sendt een eller flere trialmodeller på markedet, og selvom de fleste trialførere har et lønligt ønske om at erhverve en sådan model, er det kun de færreste, der har fået dette ønske opfyldt.

Mange har med undren konstateret, at letvægtsklassen, d. v. s. maskiner på omkring 125 ccm, har opnået resultater, der i mange tilfælde kunne konkurrere med de store klasser og endda i enkelte tilfælde overgå langt større maskiner. Dette gælder ikke alene den danske trialsport, der som bekendt bedømmes efter tidtagning, men også de udenlandske stiltrials, hvilket viser, at de små maskiner er både hurtige og manøvredygtige. Forholdet er imidlertid ikke så mærkværdigt endda, eftersom første punkt på opskriften til en trialmaskine er reduktion af vægten til et minimum.

Alle overflødige dele som f. eks. lygter, horn, dynamo, akkumulator o. s. v. afmonteres, og såfremt maskinen ikke er for-

synet med magnet, kan man udskifte akkumulatoren med den letteste og mindste, man overhovedet kan finde, og forbinde den direkte til spole og afbryderkontakt, medens dynamoen fjernes. Er maskinen monteret med svinghjulsdynamo, kan man næppe spare nogen vægt, eftersom den tilhørende akkumulator i reglen er af den letteste type. Dernæst kan man udskifte den originale benzintank med en mindre og lettere type, idet man må erindre, at hvert kilo man kan spare i vægt på maskinens øverste del, tilsvarende adskillige kilos vægt i bunden af maskinen, når man tilstræber at gøre denne så let at manøvrere som mulig. Af samme grund lægger man fodhvilerne så langt ned, som man kan tillade sig, fordi maskinen er langt lettere at manøvrere igennem vanskeligt terræn, når man står op i fodhvilerne og derved lægger hovedparten af rytterens vægt ned på fodhvilerne.

Derefter bør dækkene vælges rigtigt. Gribsterdæk på baghjulet er at foretrække, men



start i en fart

BP OLIE-KOMPAGNIET A/S

såfremt man ikke kan skaffe — eller ikke har råd til at anskaffe — et sådant dæk, kan man klare sig med et almindeligt dæk med en god slidbane. For at få det bedste tag i vejen, kan man montere dækholdere tre eller fire steder på fælgen og køre med et lavere lufttryk end det normale. De mest populære dækstørrelser er 2.75-21 på forhjulet og 4.00-19 på baghjulet. Dernæst er det klogt at udskifte skærmene med flade, åbne skærme, der dels er lettere, dels forhindrer jord og mudder i at kile sig fast. Skærmen må naturligvis ikke anbringes for tæt til hjulet.

Dernæst gælder det om at beskytte krumtaphuset, hvilket bedst sker ved at montere en plade så tæt under krumtaphuset som muligt. En plade på $1\frac{1}{2}$ —2 mm tykkelse vil yde en god beskyttelse. Udblæsningsrøret — eller rørene — skal lægges tæt ind til maskinen og op over fodhjulene for at beskytte det (eller dem) mod at blive ødelagt under kørslen.

Lad os så lige fastslå, at en motortuning med henblik på at sætte effekt og omdrejningstal i vejret, i reglen vil være fuldkommen nytteløs, eftersom de fleste maskiner har flere »heste«, end de kan slippe af med under et trial. Det er derimod af stor betydning, at motoren er i god stand, og at den er trimmet rigtigt, således at den reagerer omgående. Karburatoren skal justeres således, at der ikke er døde punkter mellem tomgang og fuld gas, og det er vigtigt, at kablet og gasspøtledet er i fast forbindelse uden et »blindt« stykke på den første del af gashåndtagets drejning. Kobling og bremses skal naturligvis også justeres, og hele maskinen skal have et almindeligt rutineeftersyn. Samtidig skal karburatoren afdækkes og skærmes mod vand og snavs, og her viser et almindeligt luftfilter sig i reglen at være den enkleste og mest effektive afskærmning. Magneten kan være vanskeligere at beskytte mod indtrængende vand. Der findes specielle magneter til trialmaskiner, men man kan klare sig ved at tætnes alle sammenføjninger med et almindeligt tætnemiddel som f. eks. *Holdfast*. Vi observerede fornylig, at Basse Hveem på sin sprinter havde oversmurt magneten med et tykt lag fedt og pakket såvel fedt som magnet ind i celofan eller plastik. Ideen er ikke dum at overføre på en trialmaskine, blot må



DEN BEDSTE — EN

ARIEL

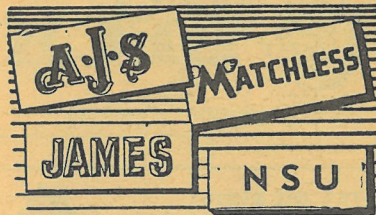
1, 2 og 4 cylindre
350—1000 ccm³

RESERVEDELE
TILBEHØR

REPRÆSENTANT FOR DANMARK

ISIDOR MEYER

St. Kongensgade 67
C. 11956 . København K.



Forhandlere i København:

Specialværksteder
Cylinderudboring

JENS & HELGE JENSEN

Ndr. Fasanvej 168 . Tag 3166

A. J. HOLM

Sundholmsvej 55 . Amager 8089

FRED. RASMUSSEN

Industrihuset, Borgergade 14 . Palæ 6721

MOTORLAGERET

Specialforretning i
**MOTORCYKLEDELE
TILBEHØR - UDSTYR**

Vi leverer:

**Krumtaplejer - tandhjul
og kædehjul
for alle motorcykler**

**Den helt rigtige cylinder-
udboring med fuld garanti**

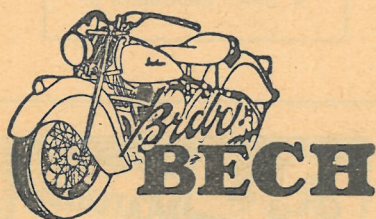
Vester 3846

HALMTORVET 46

vis à vis Kødbyen og Fragtmandshallen
København V

Motorcykle-Værksted

Specialværksted for
INDIAN-RUDGE
RESERVEDELE OG UDSTYR
Aut. Indian-forhandler



Tagensvej 101 . Tega 9926

**Først og størst
med alt til
den kære rok**

Køretæpper, svær
kvalitet, også for
Harley og Indian
Akkumulatorer, kob-
lingsgreb, læderbæl-
ter brede kr. 5,50,
lydpotter kr. 29,00, amalkarburatordele,
lygteglas, transers til de fleste maskiner,
forcromede styr 1" og 7/8".



Se, hør og spørg hos BONZO

Københavns bedst assorterede
specialforretning

Griffenfeldtsgade 5, telefon Nora 7911
Provinsordrer kun pr. efterkrav.

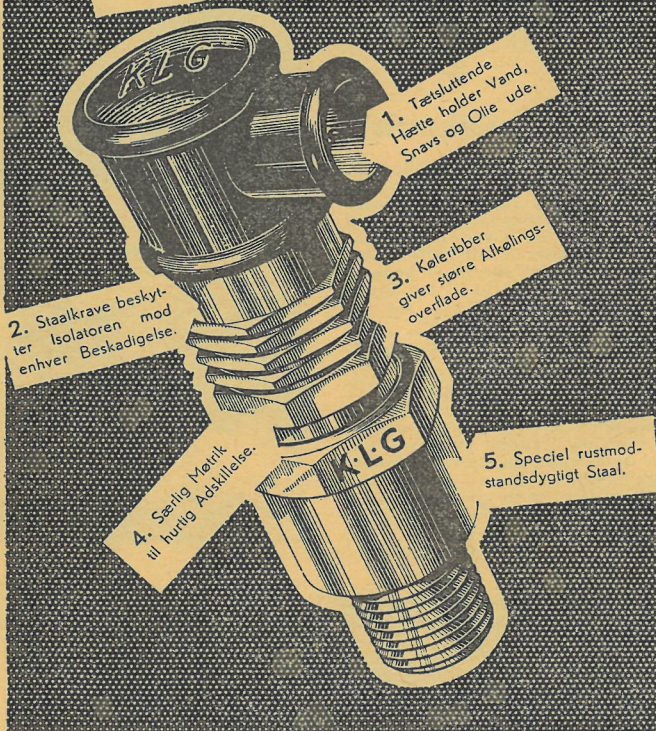
man erindre, at magneten skal kunne ånde, d. v. s. at åndehullet i magnetens ende-dæksel skal være frit. Bedst er det at sætte et rør over dette åndehul og fra røret føre en slange op under sadlen, hvor man lader den ende i en bøjning, således at slangens åbning kommer til at vende nedad. Tændingssystemet skal selvfølgelig være i tip top stand, og tændrøret skal afskærmes, såfremt man ikke foretrækker et vandtæt KLG rør.

Medens motoren ikke giver anledning til større vanskeligheder, kan valget af den rette gearing give anledning til lidt hoved-brud.

Det totale udvekslingsforhold mellem motor og baghjul lader sig selvfølgelig let ændre for samtlige gears vedkommende ved udskiftning af kædehjul. Noget udvekslingsforhold kan man ikke på forhånd opgive som det ideelle, eftersom det i højeste grad er afhængigt af løbets beskaffenhed, men et første gear på omkring 21:1 til en 250 ccm, 20:1 til en 350 ccm og 17:1 til en 500 ccm maskine vil passe i de fleste tilfælde. Det er imidlertid en mindre kendt sag, at man til de fleste gearkasser kan få aksler med tilhørende tandhjul, således at man kan ændre gearkassens udvekslingsforhold, og f. eks. på den måde få et lavt andet eller tredje gear.

En god regel, der iøvrigt gælder alle former for motorløb, er aldrig at foretage ændringer i sidste øjeblik. Det skal eksempelvis nævnes, at man ved et sidste eftersyn af tændingsanlægget kan føle sig fristet til at skrue tændrørsdækslets bundskrue ekstra fast for at sikre god forbindelse til tændrøret på de anlæg, som findes på mange kontinentale maskiner. Denne bundskrue er forsynet med et hul, i hvilket tændrørets polskrue stikkes op og fastholdes af en fjederklemme. Bundskruens modsatte ende er formet som en spids, der presses ind i selve tændrørskablet. Når bundskruen skrues for langt ned, mister fjederklemmen sin evne til at klemme fast om tændrøret, og kablet hopper af. Dette var blot et lille eksempel, der ikke skal betragtes som nogen særlig faldgrube, men blot illustrere, at en justering eller en forandring i sidste øjeblik kan give en virkning, der er stik mod hensigten.

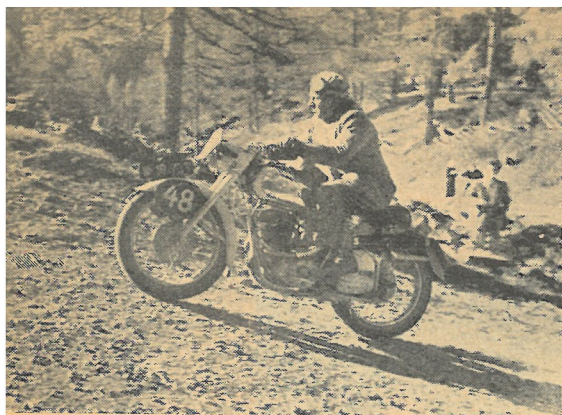
Disse **5** Fordele
gør **K.L.G.** til
det foretrukne
Tændrør



SMITHS
K.L.G.
TÆNDRØR

★ *Gnistrende godt*

IMPORT:
VILH. NELLEMANN A/S



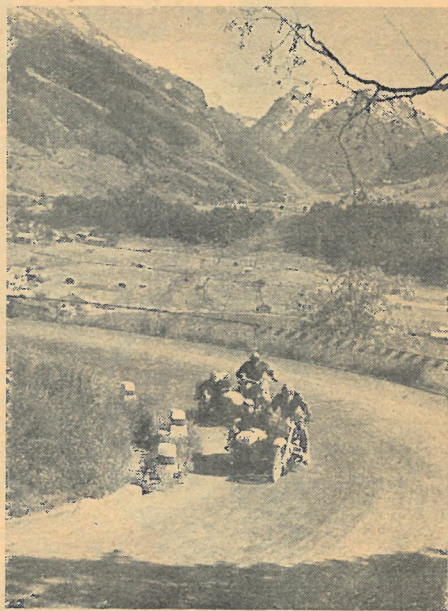
BMW blev nr. 1, 2 og 3 og AJS nr. 4 i klassen for maskiner over 350 ccm, medens Horex også i denne prøve tog de fire første placeringer hjem i 350 ccm klassen. Puch besatte de 5 første pladser i 250 ccm klassen, de 6 første pladser i 125 ccm klassen og de 3 første pladser i 150 ccm klassen, medens Maico blev nr. 4. Zündapp besatte atter de fire første placeringer i den store sidevognsklasse, medens BSA blev nr. 1 i sidevognsklassen for maskiner indtil 500 ccm.

DET ØSTRIGSKE ALPELØB

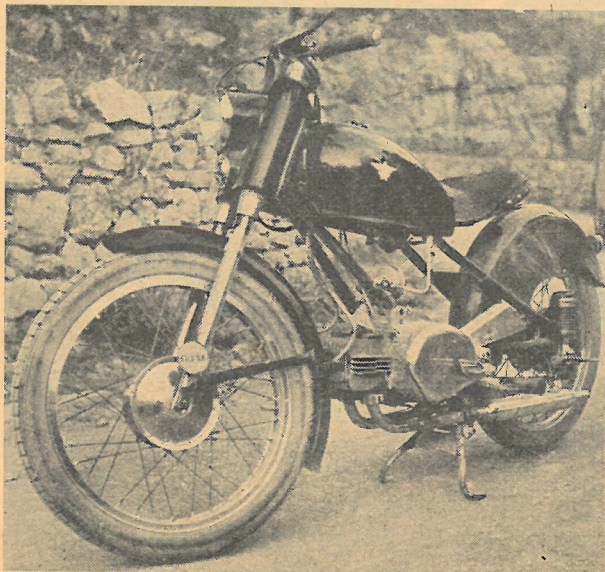
Det har været lidt vanskeligt for os at rede de spegede tråde ud i det østrigske Alpeløb, eftersom alle telegrammer var modstridende, samtidig med at vi fik pressemeddelelser fra 5 forskellige fabrikker om, at de hver især havde vundet løbet. Vi er nu kommet til bunds i sagen, og resultaterne af løbet, der bl. a. bedømmes efter en hastighedsprøve på 8 km autostrada og en »bjergbestigningsprøve«, ser således ud:

I hastighedsprøven besatte BMW førstepladsen i klassen for maskiner over 350 ccm, medens AJS blev nr. 2, BMW nr. 3 og BSA nr. 4. I klassen indtil 350 ccm besatte Horex de 3 førstepladser, og Jawa blev nr. 4. Puch besatte de 11 første pladser i klassen for maskiner op til 250 ccm, de 5 første pladser i 125 ccm klassen og de 3 første pladser i 150 ccm klassen, medens Ekspress blev nr. 4. Zündapp placerede sig på de fire første pladser i sidevognsklassen over 500 ccm, meden BSA blev nr. 1 i sidevognsklassen indtil 500 ccm.

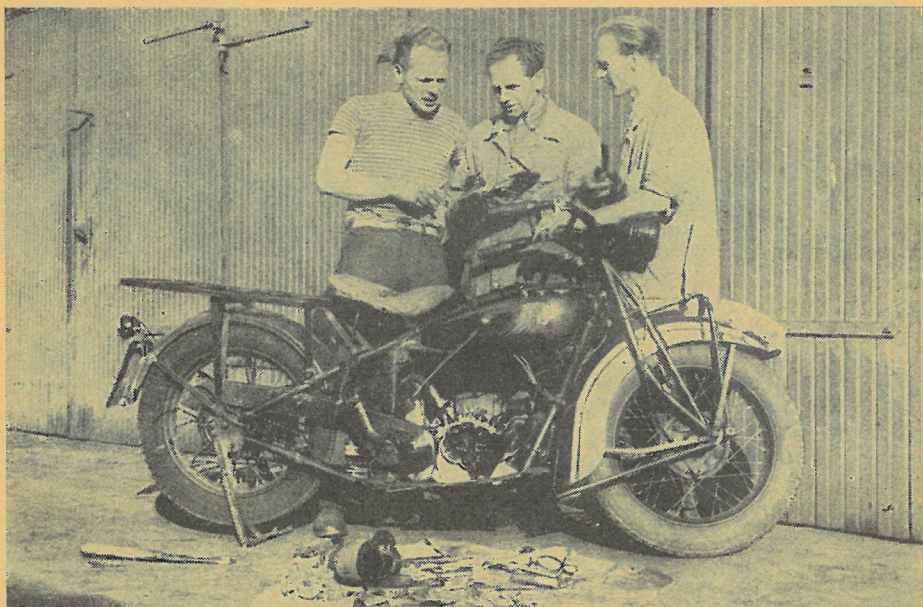
I bjergprøven blev placeringerne følgende:



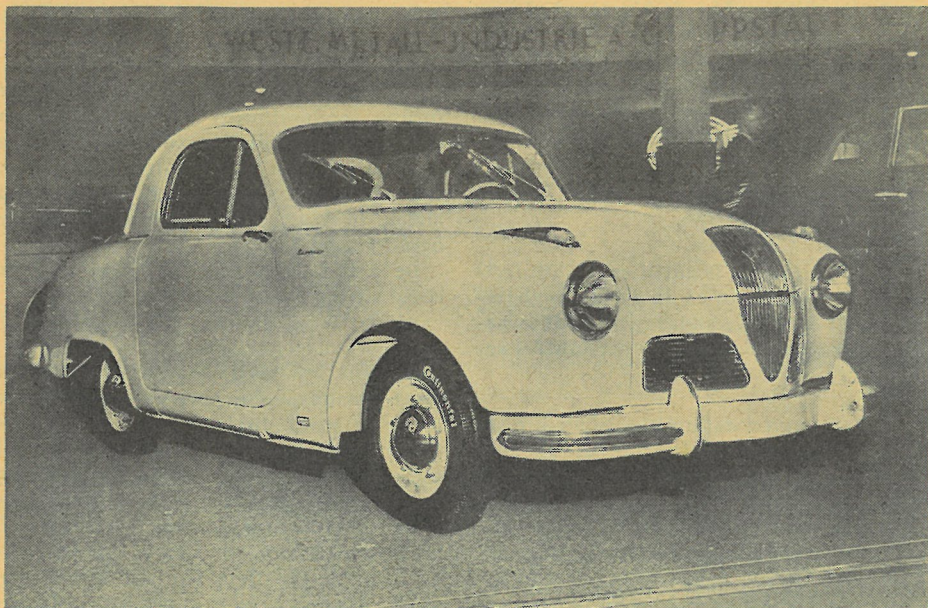
På billedet øverst til venstre ses Weingartmann under bjergbestigningen, og over disse linier ses to af de sejrende Zündapp maskiner i en kurve.



En af de interessanteste italienske nyheder på motormarkedet er den lille 125 ccm »Rumi Bergamo«. Den har en to-takts motor med to vandrete cylindre, og den kører 100 km på 3 liter benzin. Dens tophastighed er 90 km/t. Prisen er i Italien 218.800 Lire. Tanken rummer 13 liter benzin, hvilket sikrer 400 km's kørsel.



To unge danskere starter i midten af oktober på en tur gennem Europa og Afrika på en 1930 Indian Scout. Her ses Egon Petersen t. v. og Ove Rasmussen t. h. samt Indian specialisten Albert Bech, firmaet Brdr. Bech, i midten. »Scout'en» får et grundigt eftersyn hos Brdr. Bech, hvor den også udstyres til turen. Maskinen bliver således monteret med et nyt Lucas tændingsanlæg med magnet- og batteritænding efter ønske.



Den nye Hanomag »Partner», der første gang vistes for offentligheden på automobiludstillingen i Frankfurt i foråret. Vognen, der har førersæde for tre personer og to nødsæder bagtil, er forsynet med en 3-cylindret to-takt motor på 697 ccm, der udvikler 28 hk, og som trækker på forhjulene.

teknisk **BREVKASSE**

Jeg har gentagne gange læst i Deres blad, at man ikke skal ændre udblæsningssystemet på en totakter, da det kun vil have skadelig indflydelse på tophastighed og trækraft. Nu vil jeg gerne have oplyst, om det samme gør sig gældende for motorens indsugning. De fleste totakter har et luftfilter på karburatoren, men vil man ikke kunne forøge motorens kraft ved at fjerne dette filter?

E. O., København S.

Hvis man fjerner filteret, kan man opnå en bedre fyldning af motoren, og skyllesystemet bliver ikke forringet af denne ændring. Når alle to-taktere alligevel har et indsugningsfilter, er grunden den, at den indsugede luft føres ned gennem krumtaphuset. Hvis luften ikke bliver rensset, vil støv og andre slibende partikler trænge ind i lejerne, der hurtigt vil blive ødelagt. Vi vil derfor på det bestemteste fraråde Dem at aftage filteret.

Hvis man selv fremstiller en Midget-racer, kan man så få den indregistreret til at køre på landevejen? Hvilke betingelser stilles der, og kan der skaffes arbejdstegninger?

Vort svar vil i dette tilfælde blive både ja og nej. Selvfølgelig kan det lade sig gøre at fremstille en lille vogn, der kan opfylde lovens bestemmelser med hensyn til indregistrering, og når det samtidig skal være en racer, må den selvfølgelig udformes således, at skærme, lygter m. m. let kan aftages. Problemet er imidlertid, at vognen skal være monteret med en 500 ccm motor, der må yde mindst 40 hk, hvis den skal gøre sig gældende på banerne, men en så-

dan motor vil være fuldstændig uegnet til landevejskørsel. Endelig skal det bemærkes, at en baneracer skal have et lille udvekslingsforhold i styretøjet, medens en almindelig standardvogn er bedre at køre, når udvekslingsforhold mellem rat og hjul er større.

Vi har set en tegning til en Midget-racer i »Populær Mekanik«, men den viste vogn var forsynet med en Harley Davidson motor, der er fuldstændig uegnet til sportslige formål. For at få en hjemmebygget vogn indregistreret, skal en arbejdstegning med såvel mål som materialeangivelser først godkendes af de motorsagkyndige.

Hvilken brændstofblanding vil passe bedst til en Peugeot 203, når dens kompressionstal er 6,8?

Kan man ved at montere to karburatorer forøge accelerationen og tophastigheden væsentligt? Hvis dette er tilfældet, kan man da benytte den oprindelige karburator, eller skal man have to karburatorer med anden boring? (Dette spørgsmål gælder også Peugeot 203.)

De har før omtalt, at baneracere har counteshaft, hvorledes virker det?

J. C. P., Højby.

Peugeot 203 med kompressionsforhold 6,8:1 kan udmærket køre på pumpebenzin til almindelig turistikørsel, medens en blanding af 20—25 % benzol i benzinen vil være velegnet til mere sportsligt brug og formål. Man kan ved montering af to karburatorer forbedre accelerationen en del, men man vil kun opnå en ubetydelig forøgelse af tophastigheden ved denne ændring. Standardkarburatorer kan udmærket anvendes til dette formål, men vi vil gøre opmærksom på, at to SU karburatorer er nok så lette at synkronisere.

GENTOFTE BOGTRYKKERI

KONGELYSVEJ 14

Bøger
Blade
Regninger
Fakturaer
Visitkort
Kuverter
Reklamekort
Brochurer
Kataloger
Festsange
Regnskaber
Telefonbøger

TELEFONER:

GENTOFTE

1850 & 4844

enhver tryksag til ethvert formål —
i kvalitetsudførelse

NIMBUS

Aut. forhandlere
for Stor-København

ACAP A/S

Blegdamsvej 32, N. C. 8545

Sv. Aa. Engstrøm & Co.

Vermlandsgade 40, S. Sundby 4900

K. Fisker-Jensen

Gl. Jernbanevej 18, Lyngby 2216

Arne Fog

Enghavevej 76, V. Eva 3701

C. V. Hansen

Frederiksberg Bredegade 17, F.

Tlf. Goth. 6538

Jeg har købt en ny 200 ccm Villiers motor, som jeg vil købe et stel til. Hvad vil det cirka koste at komme igennem »skærsgården« (skat, forsikring, indregistrering m. m., kort sagt alt), når 1. stellet ikke før har været indregistreret, 2. hvis det før har været eller er indregistreret?

E. B. S., Give.

Såfremt motoren indbygges i et stel, der i forvejen har været monteret med en Villiers motor, betragtes hele sagen blot som en ombytningsmotor, og det er kun motornummeret, man hos toldvæsenet skal have rettet i toldattesten. Såfremt motoren skal indbygges i et stel, der har været forsynet med en motor af andet fabrikat, skal man inden indregistreringen forevise en samleattest hos toldvæsenet, og sagens videre gang er, hvor mærkeligt det end lyder, afhængig af, hvor i landet man bor. Medens man i København uden tvivl vil blive henvist til Teknologisk Institut, der skal afgive en erklæring om arbejdets forsvarlighed, vil de fleste motorsagkyndige i provinsen selv tage stilling til en sådan sag. Der skal endvidere betales omsætningsafgift på grundlag af en vurdering af den samlede motorcykle. Hvis stellet aldrig tidligere har været indregistreret, skal De til brug for indregistreringen tillige fremskaffe en indregistreringstilladelse fra varedirektoratet.

Jeg vil gerne bede Dem besvare et spørgsmål, som jeg ikke selv kan klare. Jeg har en Puch motorcykle, type 250 S4, årg. 1941, og var fornylig ude for et uheld med denne. Jeg ville måle tophastigheden og kørte ned ad en meget langstrakt bakke med fuld gas, men da jeg nåede 90 km/t, kom cyklen i spin, d. v. s. styret begyndte at gå frem og tilbage på samme måde, som når man kører med sidevogn, og styrbremsen ikke er spændt. Jeg tog øjeblikkelig gassen fra og forsøgte en let opbremsning med såvel for- som baghjulsbremse, men det kunne ikke redde situationen, jeg styrtede. (Jeg slap ivotrigt billigt med en brækket tommelfinger og nogle hudafskræbninger, men det vedrører ikke sagen.)

Nu er det, jeg gerne vil spørge:

1. Hvad kan man gøre, eller burde man have gjort i et sådant tilfælde?

2. Hvad er den egentlige årsag til, at en cykle går i spin? Havde styrbremsen i

ovenstående tilfælde været spændt tilstrækkeligt, ville der sandsynligvis ikke være sket noget, men der er jo mange cykler, der kan gå med denne hastighed, uden at der sker noget.

Jeg er i besiddelse af den tyske bog »Das Kraftrad« af Thoele, udgave 1939, men kan ikke finde noget deri angående dette emne.

I håb om at De vil kunne besvare ovenstående, takker jeg Dem på forhånd for Deres ulejlighed.

H. F., Silkeborg.

Når en motorcykel går i spin, kan dette skyldes flere forskellige årsager, og den mest almindelige af disse er slid i forhjulsophængningen eller affjedringssystemet. Hvis der er slid i forhjulsophængningen, kan dette undertiden bevirke, at forgaflen kan skubbes en lille smule fra side til side, og det vil igen sige, at forakslen vippe lidt i forhold til maskinens midterakse. Når det roterende forhjul af samme grund bliver vippe fra side til side, vil gyroskopkræfterne forplante sig til forgaflen og dermed styret, og er man ikke i stand til øjeblikkelig at udligne dette slag af forhjulet, vil maskinen gå i spin. Hvis De forsøger at lægge et løst roterende cykle-

hjul fra en lodret stilling til en eller anden vinkel på det lodrette plan, vil hjulet gøre en drejning om sin egen diameter i det lodrette plan. Det er denne drejning, der bevirker, at man kan køre uden hæn-der i et sving på en cykel eller motorcykel, idet forhjulet selv drejer, idet cyklen lægges over til siden. Forhjulets efterløb, d.v.s. afstanden mellem forhjulets teoretiske berøringspunkt på vejbanen og det punkt, i hvilket en forlængelse af styrestammen rammer vejbanen, vil søge at modvirke denne drejning, men jo hurtigere man kører, des mindre følelig er efterløbets brem-sende virkning. En racermaskine har derfor større efterløb end en almindelig turist-maskine, da man derved får en mere sta-bil styring ved høje hastigheder. Ud fra ovenstående skulle det være klart, at der er en nøje sammenhæng mellem hastighed og efterløb og maskinens hældning. Efter-løbet kan naturligvis ikke ændres under kørslen, og derfor er de fleste maskiner monteret med en styrebremse, der ved høje hastigheder kan strammes således, at man på denne måde supplerer efterløbets bremsning af forhjulets bevægelse til si-derne. Optræder der derfor andre påvirk-ninger på styretøjet som f.eks. en hæld-

Større Færdselssikkerhed

Overhal aldrig paa en Bakketop!



Større Driftssikkerhed

med



CALTEX Motor Olie

CALTEX OIL A/S, Amaliegade 35, Kbh. K. - C. 16816

ning af forhjulet, medens maskinen kører lige ud, er der i virkeligheden intet at gøre for at redde maskinen ud af et spin, med mindre man hurtigt kan bringe maskinen ned på hastigheder, hvor efterløbets bremsende virkning atter kan bringe maskinen under kontrol.

★

PUCH

sætter nye verdensrekorder

På motorbanen ved Monthléry ved Paris startede den 15. august kørerne Weingartmann, Moury og Monneret senior og junior på Puch 250 TFS for at angribe de bestående rekorder i 250 ccm klassen. I løbet af 24 timer lykkedes det at slå 7 bestående verdensrekorder i denne klasse samt at sætte to helt nye rekorder. Type 250 TFS er den samme sportsmodel med to karburatorer og dobbelttænding, som blev vist på udstillingen i Forum. Erhard Fisker vil køre denne model under Danmarksmesterskaberne.

Nye rekorder med PUCH 250 TFS

- i 9 timer 1172 km = 130.240 km/t
- i 10 » 1298 km = 129.870 km/t
- i 11 » 1429 km = 129.930 km/t
- i 12 » 1561 km = 130.160 km/t
- i 24 » 2891 km = 120.472 km/t

1000 miles:

Ny rekord 12 timer 20 min. 57 sek. svarende til 120.700 km/t.

Tidligere rekord 15 timer 33 min. svarende til 103.500 km/t.

2000 kilometer:

Ny rekord 16 timer 53 min. 7 sek. svarende til 118.450 km/t.

Tidligere rekord 19 timer 20 min. svarende til 103.500 km/t.

2000 miles:

Ny rekord 26 timer 39 min. 48 sek. svarende til 120.700 km/t.

Tidligere ingen rekord.

3000 kilometer:

Ny rekord 24 timer 51 min. 51 sek. svarende til 120.654 km/t.

Tidligere ingen rekord.

Velocette

KVALITETS MÆRKET

»Større viden — større fart«

— en bog for alle rigtige motorcyklister

Kr. 8,75



Selvfølgelig er det vigtigt,

at De får den bedste maskine. De kan opdrive, men det er lige så betydningsfuldt, at den bliver leveret gennem et firma, der er indstillet på service, hjælp og vejledning. Når De vælger en PUCH, får De den bedste maskine, og når Rasmussen & Co. er Deres leverandør, er De sikker på god service.

RASMUSSEN & CO.

WESTEND 15

EVA 953

Klichéerne laver

Bruedahl

Bella 2409



Fra månedens motorløb

Publikum blev vidne til en række gode løb på Hingebanen den 19. august. Der blev lagt ud med et forsøg på at sætte banerekorden ned for specialmaskiner, men hvad der ikke lykkedes for Bent Jensen i denne klasse, lykkedes til gengæld for Ernst Østerlund i standardklassen, idet han fik sat rekorden på 1.29,3, der var sat af Arne Svendsen, ned til 1.27,6. Resultaterne blev iøvrigt for de vigtigste klasser: Senior solo blev vundet af Ernst Østerlund, der vandt alle tre afdelinger, med Arne Svendsen på andenpladsen. Førstepladsen i sidevognsløbet gik til Thorkild Thy, medens et pokalløb for de hurtigste ryttere i senior solo blev vundet af Ernst Østerlund. Endelig blev et australsk forfølgelsesløb vundet af Bent Jensen.

Den 19. august afholdt Haderslev Motor Sport et motorløb med deltagelse fra Tyskland og Sverige. I sidevognsklassen var Hans Nielsen dagens mand, og han stak af fra både danmarksmesteren Johs. Hansen og den nye jyllandsmester Rasmus Kornum, og Hans Nielsen opnåede da også 12 points, hvilket er det højeste, der gives. Ligeledes i et handicap sejrede han til trods for et tillæg på 70 m. Dagens bedste tid blev opnået af den dygtige svenske rytter C. J. Hultmann, der i sit allerførste heat kørte i tiden 1.22,8. I andet heat svigtede svenskerens maskine, og sejren gik til Kiehn Berthelsen, der ligeledes vandt sidste heat. Imidlertid kom svenskeren igen i den internationale match og sejrede i tiden 1.24,1. De tre tyskere kunne ikke være med og måtte se sig slået i alle de løb, de deltog i. Resultaterne blev iøvrigt: Standardklassen blev vundet af B. Mørck, Kolding, med 15 points (maximum), og ekspertklasse A og B blev henholdsvis vundet af Kiehn Berthelsen og Lindegaard Peter-

sen. Et handicap blev vundet af Uno Jensen.

Løbene på motorbanen i Rønne den 19. august blev ikke den store succes, og det var fortrinsvis vejrets skyld. Der deltog både motorcykler og midget-racere, men kun to vogne stillede op. De vigtigste resultater blev: I specialløb A vandt Leif Bech alle tre afdelinger i tiderne 1.25,4, 1.25,1 og 1.24,4. Specialløb B blev vundet af Poul Møller, Rønne. Standard 500 ccm blev vundet af Jørgen Lykke, medens Jørgen Nielsen drog af med sejren i et handicap. Hans tid blev 1.30,6 til trods for et tillæg på 70 m, og endelig blev 350 ccm klassen for standard maskiner vundet af Finn Nielsen. Midget-løbene blev ikke fuldført på grund af motorskade.

I modsætning til forannævnte motorløb i Rønne blev løbene i Holbæk den 26. august en stor succes. Oliver Hart forsøgte at slå sin egen banerekord på 1.16,9, men det lykkedes ikke for ham, ligesom Bill Kitchen heller ikke havde lykken med sig. Hvad der ikke lykkedes for disse to gamle kæmper lykkedes imidlertid for den unge svenske kører Dan Forsberg, der kørte de fire omgange i den fine tid 1.16,6, ovenikøbet med stående start. Der skete en del styrt, og det gik særlig hårdt ud over Norton Hansen, der i løbet for sportsmaskiner forsøgte at overhale Robert Rasmussen og Aage Iversen i et sving. Han kom imidlertid for tæt til hegnet, som han torpederede med voldsom kraft. Han slap imidlertid heldigt, idet han kun beskadigede sin ene hånd.

De vigtigste resultater blev: Specialløbet blev vundet af Kurt Henriksen med 6 points med Kaj Larsen som nr. 2 med 4 points. I et blandet handicap blev Falle Jensen sejrherre i begge afdelinger. I ekspertmatch A vandt Oliver Hart med 7 points,



**FINDES DER EN BEDRE
LETVÆGTER?**

Spørg en af de mange JAWA-kørere

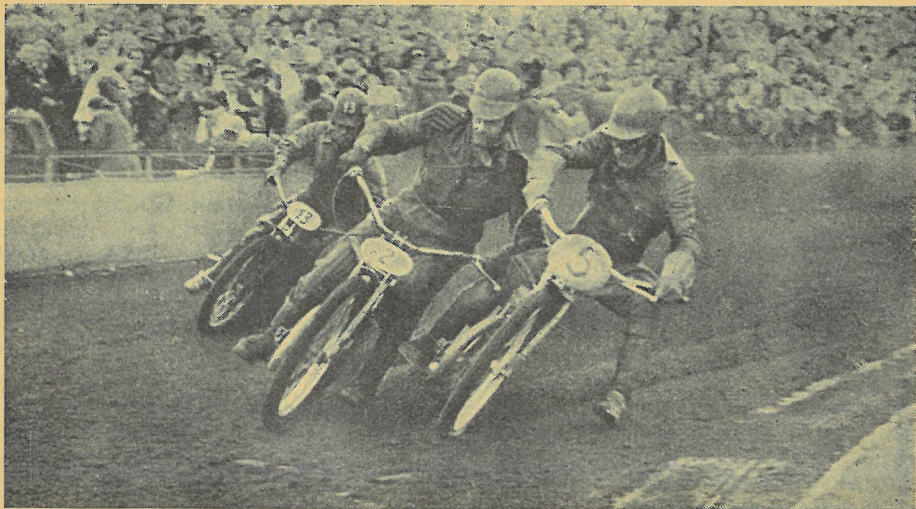
ERIK ORTH, KØBENHAVN Ø

Lyngbyvej 36, Central 12 375



SAMLEFABRIK

Sejregade 2-4, Kbh. Ø



Så tæt kan det gøres. Werner Lorentzen (2) og Yrjö Heikkilä under kortbanemesterskaberne på Næstved Stadion. Morian holder sig lidt på afstand. (Foto: Viggo Mortensen).

medens Kiehn Berthelsen, Dan Forsberg og Kitchen besatte henholdsvis anden-, tredje- og fjerdepladsen. Ekspertmatchen blev vundet af Morian Hansen. Holbæk-løbets sejrherre i sidste heat blev Kiehn Berthelsen foran Forsberg, Kitchen og Hart. Vinderens tid blev 1.18,1.

Sæsonens sidste løb på banen ved Hem Odde fik deltagelse fra den tyske stjernefører Rumrich og svenskeren Zanderholm. Tyskeren blev dog en skuffelse, idet han allerede i første løb måtte udgå. Han startede på en lånt maskine og gav denne så meget gas i starten, at han gik bagover og slog ryggen. Iøvrigt var banen meget tør, hvilket forårsagede, at den første rytters baghjul hvirvlede så meget støv op, at de øvrige køre ikke kunne orientere sig. Af denne grund blev løbene indstillet en times tid, medens brandvæsenet oversprøjtede banen. De vigtigste resultater blev iøvrigt: Specialklassen blev vundet af Orla Knudsen, Special B's førsteplads blev besat af Lindegaard Pedersen, medens sejren i special C gik til Svend Nissen. I et special handicap sejrede Ejvind Petersen.

Det store motorløb, der blev kørt den 2. september på Odense Atletikstadion, blev en meget våd affære for såvel tilskuere som ryttere. For sidstnævntes vedkommende havde der dannet sig en stor vandpyt i det ene sving, og kampen for at undgå vand i karburatoren tog temmelig stærkt på de sportslige momenter. Der var deltagelse fra Australien, England og Sverige, men på grund af vejret kunne udlændingene ikke rigtig vise, hvad de duede til mod det danske hold. Gunnar Hellquist forsøgte at slå Bill Kitchens banerekord på 1.23,0, men opnåede kun 1.33,0. Special A og B blev henholdsvis vundet af C. O. Jensen med 6 points og J. Rasmussen med 9 points. Bill Kitchen var sikker vinder af ekspertløbet og vandt ligeledes det afsluttende løb med Hart, Hellquist og Orla Knudsen som henholdsvis nr. 2, 3 og 4.

Motorløbene på Årby-banen ved Kalundborg den 3. september blev alle tiders muddervæddeløb. Banen var som grøn sæbe, og det var næsten umuligt for rytterne at holde maskinerne. Blokerede hjul (som følge af en blanding af sammenpres-



Elo Sørensen

AUTOVÆRKSTED

NØRREBROGADE 213 · LUNDTOTTEGADE 100 · TAGA 4868

set mudder og græs), mudder i karburatoren, sammenbrændte motorer o. s. v. hørte til dagens orden. Der skete heldigvis dog kun eet uheld, idet Arne L. Kristensen efter at have væltet med sin maskine blev påkørt af en efterfølgende rytter, men han slap med lettere kvæstelser i ryggen. I 3. heat i junior-special udgik Kurt Henriksen efter at have fået mudder i øjnene, og da Falle Jensen var ca. 50 m fra mål, gik motoren i stå. Kaj Larsen, der var langt bagefter, nåede omsider op til Falle Jensen, men kun for at torpedere jordvolden med maskinstop til følge. Derefter fulgte de to rytteres kamp om, hvem der først kunne få maskinen til at køre igen, og det blev Kaj Larsen, der sejrede. I sidevognsløbene måtte sidevognsmanden flere gange af for at skubbe maskinen løs. Iøvrigt blev resultaterne: Specialklassen blev vundet af Kiehn Berthelsen med Uno Jensen som nr. 2, og senior sidevognsklassens sejrherre blev Hans Th. Jacobsen, medens Kenneth Müller vandt standard junior.

Løbene på Aabenraa Stadion den 2. september blev ligeledes præget af regn — meget regn. Der havde samlet sig store vandpytter rundt om på banen, og hver gang en rytter passerede en af disse, stod der en kaskade af grumset og sort vand op. Der var iøvrigt udenlandske gæster blandt rytterne, idet bl. a. svenskeren C. J. Hultmann deltog, og han opnåede iøvrigt dagens bedste tid, nemlig 1.37,1, hvilket svarer til en gennemsnitshastighed på ca. 58 km/t, og denne tid fortæller bedre end mange ord om banens beskaffenhed. Det mest spændende løb blev så afgjort kampen mellem Norton Hansen og Ejvind Hansen i et pokalløb. Det var først på den sidste omgang, at Ejvind Hansen gav maskinen alt, hvad den kunne trække, og et par meter før mål overhalede han Norton Hansen, der blev besejret med 1/10 sekund. De vigtigste resultater blev: Ekspertklasse A blev vundet af C. J. Hultmann med Lindegaard Petersen som nr. 2, og sejrherren i ekspertklasse B blev Bertil Petterson, Sverige. Standard A blev vundet af Robert Rasmussen, Sønderød.

Motorløbet i Thisted den 3. september druknede ligeledes i regn, men der blev alligevel gennemgående vist god kørsel. Løbet var tilrettelagt således, at der

blev kørt 3 heats à 3 omgange, og den rytter, der havde de tre bedste sammenlagte tider, blev erklæret for sejrherre. De vigtigste resultater blev: Seniorklassen indtil 350 ccm blev vundet af Arne Svendsen på Norton, medens sejrherren i seniorklassen for maskiner over 350 ccm blev Aksel Jensen, der kørte Triumph. Sidevognsklassen indtil 500 ccm og samme klasse for maskiner på over 500 ccm blev henholdsvis vundet af Rasmus Kornum, Triumph, og Oskar Madsen, BMW. Klassen for juniorene, der kørte maskiner på over 350 ccm, vandt Hans Pedersen, Norton.

Også på Odense Speedway den 2. september blev publikum vidne til en vandpantomime i stedet for et rigtigt motorløb. Banen var så medtaget af vandpytter, at Falck måtte tilkaldes for at få pumpet de værste væk. Efter dette redningsforsøg forsøgte Gunnar Hellquist, Sverige, at slå Bill Kitchens banerekord på 1.23,0, men han opnåede kun at køre i tiden 1.33,0. Iøvrigt deltog både Bill Kitchen og Oliver Hart, og det var ligeved, at de kendte ryttere ikke nåede frem. Det lykkedes dog for Morian at få tilladelse til at flyve dem til Beldringe fra Kastrup, men det var efter en særlig tilladelse fra luftfartsmyndighederne, da der var flyveforbud på grund af vejret. Der skete en del styrt, men ingen kom til skade. Special A blev vundet af C. O. Jensen, medens Jørgen Rasmussen vandt special B. Bill Kitchen vandt en match i tiden 1.37,3, medens Hart, Hellquist og Orla Knudsen passerede mållinien i nævnte rækkefølge. Orla Knudsens tid blev 1.45,5.



LØBSKALENDER:

September:

- 23. Danske jordbanemesterskaber, Aarhus — Baneløb
- 30. Holbæk og Omegns Motorklub — Baneløb
- Randers Motor Sport — Baneløb
- Fyens Motor Sport — Baneløb
- Esbjerg Motor Sport — Baneløb
- Frederiksberg Motor Klub — Trial
- Automobil Sports Klubben, København — Bakk løb

Oktober:

- 7. Gentofte — Baneløb
- Aarhus Motor Klub — Baneløb
- 14. Gladsaxe — Baneløb
- Frederiksborg Amts Motorklub — Trial





Model
SFT700S

LUCAS

tågelygter

— magen til kvalitet og udførelse finder De ikke nogen steder på Jorden.... Model SFT700S er en af de seneste smukke typer, specielt beregnet til nyere vognmodeller, hvor der ikke er megen plads foran køleren. Den måler således ikke mere end 9 cm i dybden. Lysstrålen er kraftig, halvcirkelformet og meget bred, blænder ikke modgående færdsel og er fri for generende lysreflekser. Og så koster SFT700S incl. kontakt, ledninger og beslag kun..... kr. 120,15.



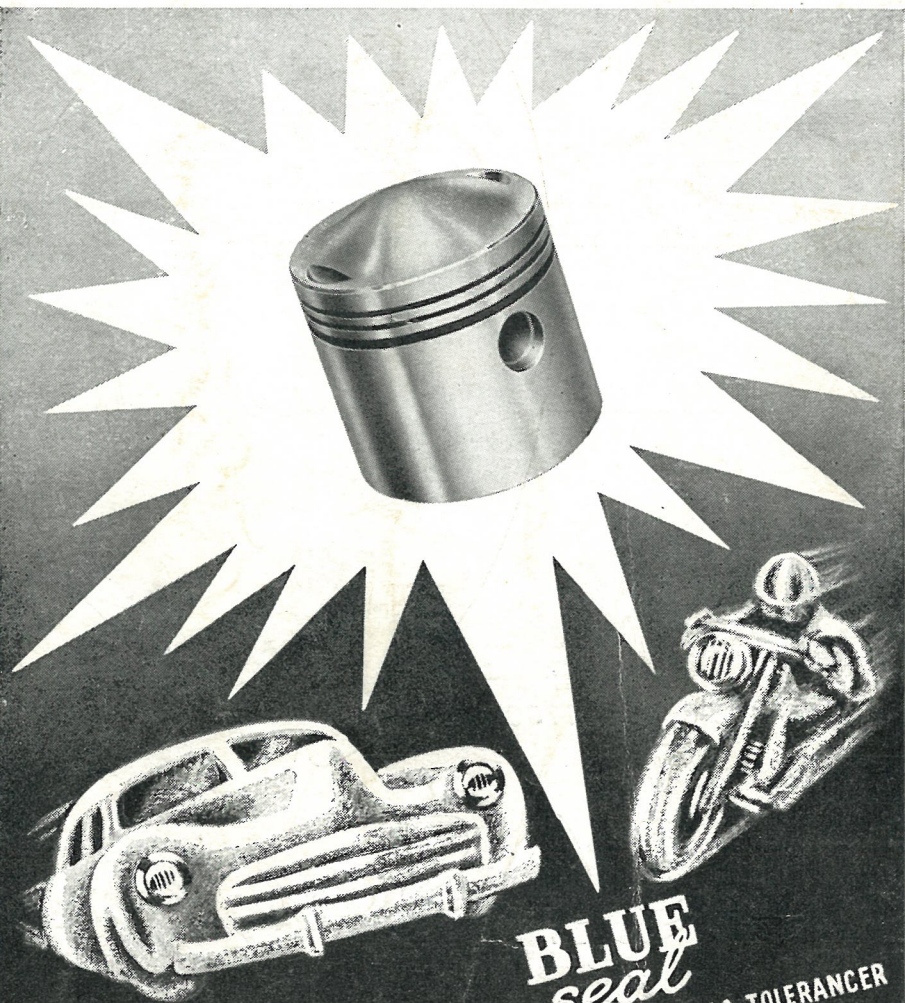
KETNER

• AXEL KETNER • KØBENHAVN •

VORDINGBORGGADE 6-8 . Ø . *TRIA 3131

CITY-DEPOT: NØRREVOLD 9 . KØBENHAVN K . CENTRAL 4195 - 6810

SERVICEDEPOTER: ÅRHUS 9511 . ODENSE 472 . ÅLBORG 4901 . ÅBENRÅ 3663



BLUE
seal

DET SLIDSTÆRKE VARMEBEHANDLEDE STEMPEL MED DE SMAA TOLERANCER

A/S DANSK METAL- & AUTOINDUSTRI

WICHMANDSGADE 11 ODENSE