

Nr. 3. Marts 1957

Kr. 1,75

# SKANDINAVISK MOTOR

*Journal*

MOTORCYKLE- OG AUTOMOBILTEKNISK TIDSSKRIFT



## Automatkoblingen og enhedspedalen går deres sejrsgang

Jawa's patenterede automatkobling er mere end en effektiv hjælp til hurtigt og præcist gearskifte, tiden har tillige vist, at den perfekte udkobling ved hvert gearskifte giver gearkassen et næsten evigt liv. Jawa's pålidelighed er gentagne gange fastslået i de mest krævende internationale løb.

# Bland rigtigt -

# bland med

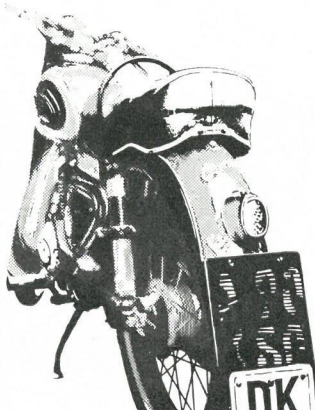
# ENERGOL



# SMØREOLIER OG BENZIN

ENERGOL TOTAKT  
ENERGOL TOTAKT SPECIAL\*)

\*) Bemærk: TOTAKT SPECIAL er selvblandende, anvend derfor 20 % mere olie end foreskrevet i instruktionsbogen.



- Blandingsforholdet af olie og benzin er af driftsmæssig vigtighed for enhver TOTAKT'ER . . . . .
- Oliens kvalitet er ligeså vigtig! Anvender De en af de verdensberømte BP totaktsolier med de fremragende smøreegenskaber, vil De — med minimal koksafsætning på stempelringe og udstødningsporte — opnå en virkelig effektiv beskyttelse af motorens vitale dele, de dele, som sikrer en stabil drift.
- BP totaktsolier indeholder særlige additiver beregnet på at modvirke alle tærings- og rustdannelser i motoren.

■ **BP OLIE-KOMPAGNIET A/S**

■

■

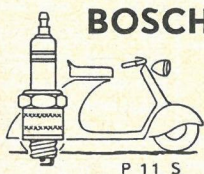
■



**Gamle  
tændrør  
sluger  
benzin**

**Nye BOSCH**  
TÆNDRØR giver

- ★ mindre benzinforgbrug
- ★ større trækraft
- ★ bedre acceleration

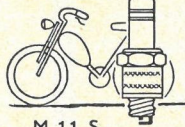


P 11 S

### BOSCH SPECIALTÆNDRØR

til scootere og knallerter

- ★ bedre
- ★ sikrere
- ★ længere kørsel



M 11 S

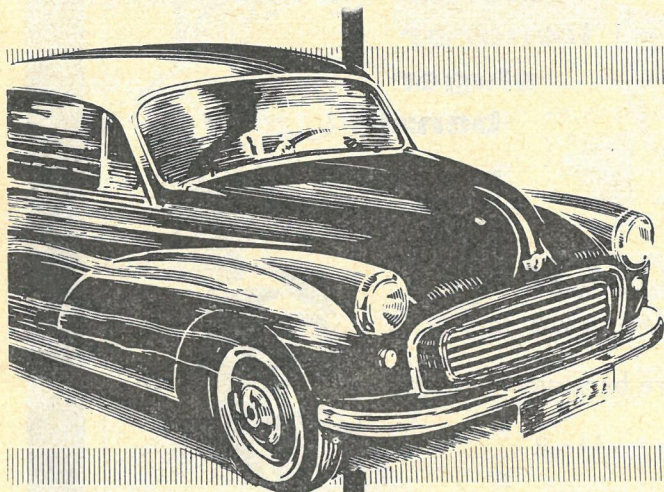
**BOSCH TÆNDRØR**  
— den uovertrufne kvalitet

Pressens motoreksperter hilser

# MORRIS 1000

med begejstring ..!

Stærkere og hurtigere end nogen anden bil i sin klasse!



★ Ny 37 HK motor — nu den stærkeste bil i sin klasse!  
Marchhastighed 120 km/t — en fantastisk acceleration — 96 km/t i 3. gear — og så har den en enestående fin benzinøkonomi — kører f. eks. 20.5 km pr. liter ved 60 km/t. Det er en MORRIS 1000. De skal have. — Uanset om De kører 20, 30 eller 100.000 km eller mere om året — får De

**12 måneders garanti.**

#### Den er værd at vente på

Bestemmer De Dem for en Morris 1000 nu, er der et lille »men« — vi må forberede Dem på en kortere ventetid, inden vi kan opfylde Deres ønske. Produktionen har nemlig — trods overarbejde ikke kunnet følge med den enorme efterspørgsel.

#### En opsigtsvækkende benzinøkonomi

Iflg. »MOTOR«s prøvekursørsrapport kører MORRIS 1000:

km/t	km/pr.liter
40	22.8
60	20.5
80	16.8
100	13.3

Fås som 2-dørs, 4-dørs, cabriolet og stationcar. Priser incl. varme og defroster excl. lev. omk. fra: på købstilladel-e kr. 11.060,-, på dollarbasis kr. 15.725.- — og intet andet mærke har lavere reservedelspriser!

Her er nogle få, korte uddrag af pressens begejstrede anmeldelser:

*Motor (F.D.M.)* . . . sammenfattende må den nye Morris 1000 siges at være en hurtig, sikker og økonomisk brugsvogn, og den, der kan lide at køre for kørslens egen skyld får i tilgift en morsom lille sportsvogn.

*Skandinavisk Motor Journal* . . . er det en glæde at køre Morris 1000 i byen, så er det en udpræget fornøjelse at få den ud på landevejen. Uanset hvilken hastighed, man vælger mellem 50 km/t og 120 km/t føles det, som om vognen er fortræffeligt tilpas . . . !

*Politiken* . . . uden protest fra den usædvanlige tyste motor korte man 96 km i timen i TREDIE GEAR, og man kunne ved en fart af 80 km i timen lynhurtigt skifte ned fra fjerde til tredje gear så let som at føre en kniv i smør!

*Auto (K.D.A.K.)* . . . ændringerne har bragt denne vogn i spidsen inden for sin klasse i væsentlige henseender . . .

*B.T.* . . . den er helt staldkåd i sin mekaniske oplagthed, og det bedste ved det hele er, at dens stabilitet selv på fugtige veje fuldt ud honorerer den nye, større og langt mere effektive maskines fordringer . . .

#### KUPON til DOMI A/S, GLOSTRUP

Send mig en mappe med de fuldstændige prøvekursørsrapporter og presseanmeldelser samt et katalog.

Navn: \_\_\_\_\_

Stilling: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

Der er DOMI-forhandlere overalt i Danmark



*Bilvæddeløbssportens kronprins Stirling Moss* skriver i *Sunday Times* . . . jeg underkastede Minor'en en hård prøve, kørte ud og ind mellem en række tønder og dybe hjulspor, og jeg var henrykt over dens køreegenskaber . . .

**DANSK OVERSØISK MOTOR INDUSTRI A/S, GLOSTRUP**

# SKANDINAVISK MOTOR *Journal*

11. ÅRG.

15. Marts 1957

NR. 3

Redaktion og ekspedition:  
Nikolaj Plads 5, Kbhvn. K.  
Postgiro 68833  
Tlf. Palæ 8293

Ansvarhavende redaktør:  
Mogens H. Damkier

Arسابonnement kr. 17,50  
Løssalgpris kr. 1,75

Norsk afdeling  
Postbox 2817 - Oslo K.

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

★

En besynderlig historie .....	131
Lys og skygge over Brem- garden .....	134
Triumph har taget skridtet... 142	
Hvordan bygger man ver- dens hurtigste F-III racer 146	
Vi prøvekører Ariel Hunt- master Star Twin .....	150
Fra bane og vej .....	157
Heli-coil .....	158
Vi prøvekører Ford Zephyr Mark II .....	162
Teknisk brevkasse .....	169
SMJ's tekniske afdeling gen- nemgår en hovedrepara- tion .....	175
Nye modeller på markedet. 183	
SMJ's lille leksikon .....	189
Motorbriller igen .....	192
Sidste vilje .....	192
Andre lande, andre skikke . 192	
Løbskalender .....	192

## En besynderlig historie

Da det store slagsmål holdt op i 1945, og inden man rigtigt fik startet det efterfølgende internationale skænderi, traf maskinarbejder Alf Egon Olsen og frue, Herstedvester, den store beslutning, at de ville spare sammen til en bil. Ikke mindst fru Olsen var stemt for bilens anskaffelse, for i alt for klar erindring stod den besværlige rejse, når man skulle besøge svigerfamilien i Tinkerup. Først skulle man med rutebil, så med Stog, skifte til damptog, over i skinnebusen og så til sidst med rutebil — alt i alt 75 ulidelige kilometer med skrigende unger, dårlig luft og dyre billetter. Nej, bil var det rigtige — bare en lille, billig en.

Familien Olsen sparede. Der kom små, pæne engelske vogne af førkrigskonstruktion og efterkrigskvalitet på markedet, men den lille familie ville spare sammen, så man i hvert tilfælde havde over halvdelen af prisen i udbetaling, og desuden var der vel ingen grund til at stå flere måneder i kø for at få sådan en vogn, når det snart ville vrimle med helt nye modeller. Men ak, sammen med de nye vogne kom indkøbstilladelserne som en »foreløbig foranstaltning«, der skulle holde igen på landets valutabeholdninger. Familien Olsen sparede videre, for »så kan vi betale vognen kontant, når salget nu snart bliver frit«.

Tre år senere kørte familien Olsen stadig med rutebil, Stog, damptog, skinnebus og rutebil for at komme op til Tinkerup.

Olsen så på brugte vogne til skyhøje priser, men han var ikke maskinarbejder for ingen ting — »bundløse vrage« var hans mest almindelige dom.

Der kom nye, mærkelige oplevelser i Olsens liv. Hvert år

blev han kaldt til torskegilde i skattevæsenet, »for man kunne slet ikke leve så billigt, og når man sparede penge op, skulle det nok vise sig, at der var et eller andet galt«. Man pålignede Olsen ekstra tusinde kroner i skat, men så gik han til en revisor med det resultat, at han to år efter fik pengene betalt tilbage uden renter ved en kendelse i landsskatteretten — det var en god forretning med den revisor, for han skulle kun have 150 kroner for at møde i skattevæsenet m. m. Revisoren får nu hvert år 150 kroner for at udfylde Olsens selvangivelse og for at møde ved torskegildet.

Så kom dollarpræmieringen, og det varede et par års tid, før Olsen fik sundet sig oven på den forskrækkelse; men da han læste i avisen, at det var en midlertidig foranstaltning, var han klar over, at her stod man overfor noget, der var lige så permanent som pyramiderne. Nå ja, så måtte man lade sig nøje med en motorcykle med sidevogn, og med et sådant køretøj i tankerne indkaldte han til familieråd. Da man sad samlet i stuen, kunne Olsen med en vis bestyrtelse konstatere, at datteren, som han på sin arm havde slæbt fra det ene offentlige befordringsmiddel til det andet, nu var 16 år, og ham den lille fyr i klapvognen målte nu en meter og femoghalvfjerds. Alt så måtte man slå en streg over sidevognen, og så tog man det store spring og betalte for en lille dollarovogn.

Fest skulle der være i Tinkerup, når maskinarbejder Alf Egon Olsen med familie kom antigende i egen vogn. Det skulle være rigtig middag med suppe, fisk, steg og kage, men da ingen brød sig om fisk, valgte man kyllinger i stedet for. For at gøre det hele rigtig festligt, indbød man sognerådsformanden, for han var så god til at holde tale.

Den olsenske dollarekvipage rullede ind i den flagsmykkede gård, der blev råbt hurra, vognen blev beundret, og man spiste indtil utilpashed. Sognerådsformanden, der i de forløbne år havde skiftet politisk parti fire gange, rejste sig og holdt følgende tale:

»Jeg vil på Tinkerup sogns vegne byde familien Olsen hjertelig velkommen på denne

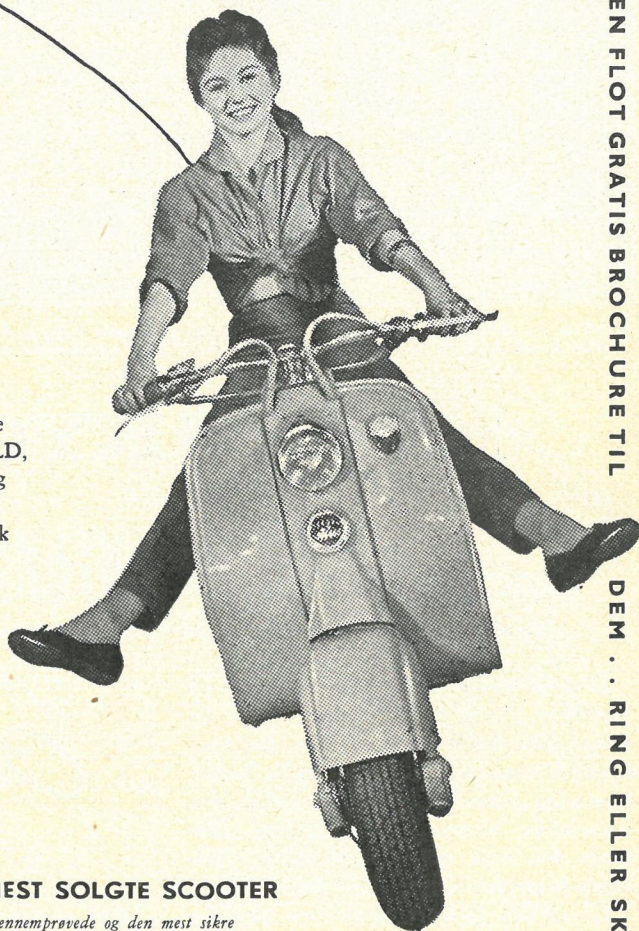
mærkedag i historien. At familien Olsen i dag kører ind i denne smukke gård i egen bil, vil jo i virkeligheden sige, at Herstedvester, der forekommer os her i Tinkerup så uendelig langt borte, så at sige er blevet vor nabo. Olsen er på denne dag ikke alene blevet bilejer, han er blevet repræsentant for det mellempøkeligt samarbejde, der vil knytte stærke kulturelle bånd mellem vore to nationer — æh, jeg mener mellem Herstedvester og Tinkerup. Og jeg vil endda sige mellem Nord- og Midtsjælland. Med friske impulser vil Olsen og hans vogn kunne knytte venskabsbånd mellem vore sogne og på den måde bidrage til stadig større forståelse vore sognebørn imellem. Vi her i Tinkerup er overbeviste om dette kulturelle fremstøds betydning, og vi vil med vore beskedne midler søge at hjælpe denne udvikling ved at lade vejmand Mortensen udbedre de værste huller på kommunekontorets parkeringsplads. Vi her i Tinkerup har altid følt os stærkt knyttet til Herstedvester, og denne sympati vil Olsen og hans vogn nu uddybe og frugtbar gøre. Uanset hvilke regeringer der gennem tiderne har været her i landet, så ved jeg, at mit parti altid har virket for, at også den arbejdende befolkning skulle have mulighed for at køre i egen bil, selvom man i den forbindelse naturligvis ikke skal glemme landmændene og dyrlægen. Olsen har ydet en mellempøkelig kulturel indsats, for hvilken vi er ham og mit parti tak skyldig.«

Fru Olsen var rørt til tårer, og også Olsen havde tårer i øjnene, fordi han på grund af et kyllingebeen i halsen ikke kunne komme til at sige »åh, hold kæft!«

Ved kaffen diskuterede man indgående, om sognerådsformanden havde hugget sin tale fra Storstrømsbroens indvielse, fra Haile Selassie's besøg, fra Galathea-ekspeditionens hjemkomst eller Tokiorutens åbning. Og det havde han, for omtrent det samme blev sagt ved alle disse lejligheder, og det vil blive sagt ved alle kommende begivenheder af den art; men Olsen fik aldrig protesteret, fordi han havde det kyllingebeen i halsen; og derfor har jeg forsøgt at gøre det.

Flere  
fordele  
for færre  
penge ...

Den nye originale, italienske  
LAMBRETТА, model 150 LD,  
har rigtig torsionsaffjedring  
og teleskopstøddæmper.  
Kvadratmotor, der yder 6 hk  
ved kun 4.750 omdr.  
Indkapslede sidelejer.  
Støjrfit kardantræk.  
Næsten lydløs gang og  
fuldendt gearskifte.  
Indstilleligt styr og  
aflåseligt handskerum.



**VERDENS MEST SOLGTE SCOOTER**

- den mest gennemprøvede og den mest sikre  
nu kun kr. 2.640,- på købstiladelse  
kr. 3.765,- på dollarpræmiering  
exclusive leveringsomkostninger

**Lambretta**



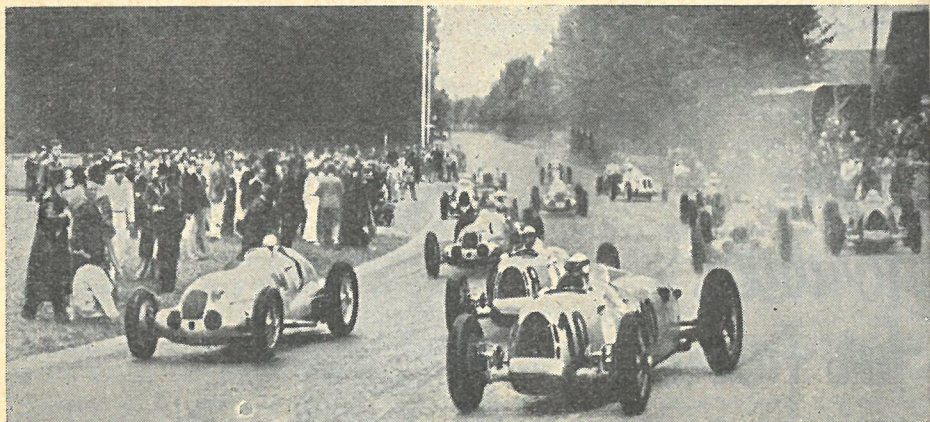
KONGELIG HOFLEVERANDØR

**NORDISK DIESEL A/S**

Borgmester Christiansens Gade 55, København SV.  
Hilda 101 og Rigs 382,

Autoriserede Lambretta forhandlere over hele landet.

VI HAR EN FLOT GRATIS BROCHURE TIL  
DEM . . . RING ELLER SKRIV EFTER DEN!



Et billede fra de store dage, da Mercedes og Auto-Union udkæmpede drabelige kampe med gigantiske vogne på Bremgarten banen. Et af de sidste billeder, vi har fra banen, viser nøjagtigt det samme sceneri blot med andre vogne.

# LYS og SKYGGE

over

# BREMgarten

Et afsnit af motorsportens historie, der tilsyneladende er afsluttet

Det er vist et fulgyldigt eksempel på skæbnens blinde ironi, at det schweiziske Grand Prix skulle blive offer for den rædselsfulde katastrofe i le Mans 1955. Ganske forståeligt lammede le Mans-tragedien den europæiske bilsport, men desværre lammede den også mange menneskers i forvejen begrænsede evne til at tænke logisk.

Lammelsen førte til opgivelsen af Gros-ser Preis der Schweiz (Grand Prix de Suisse eller Gran Premio di Svizzera også kaldet), og i den særeste blanding af ægte bestyrtelse, hysteri, bagstræb og uvidenhed blev der sat en bom for en af europæisk motorsports hovedbegivenheder. At de schweiziske bil- og motorekyleløb på Bremgarten landevejsbanen ikke havde den fjerneste lighed med le Mans 24-timers løbet for sportsvogne, hindrede ikke en hovedkuls afgørelse i kanton Berns regeringsråd, en afgørelse, der var båret af småtskårne ly-seslukkeres energiske opmarch i et taktisk velvalgt øjeblik.

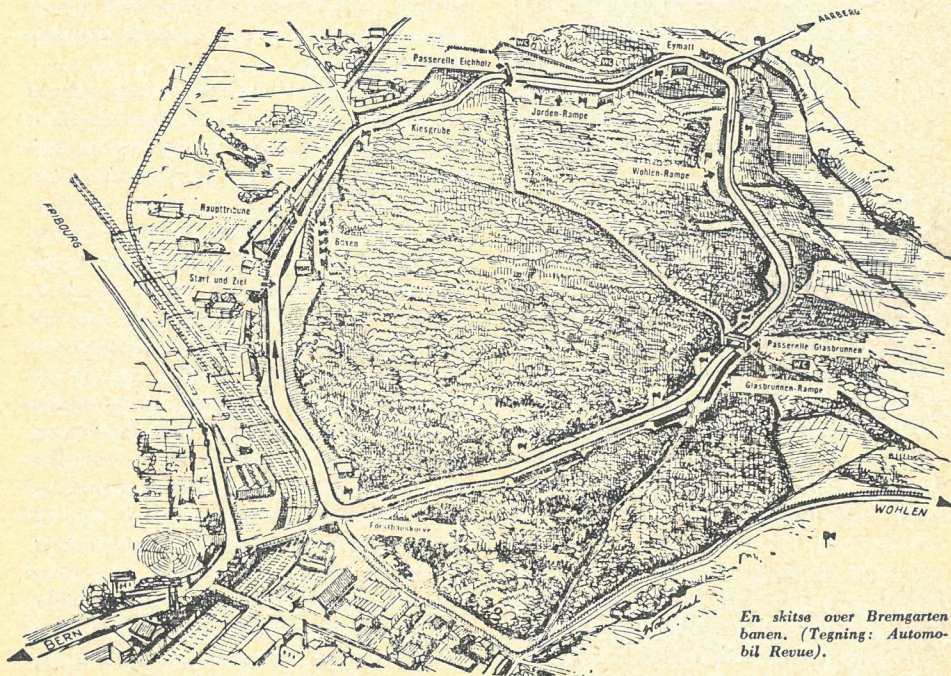
af  
*Collecteur*

Med et pennestrøg blev en række fremragende løb afbrudt og relegeret til histo-rien. I dag færdes alene den jævne hverdagstrafik på de veje, der udgør den be-rømte væddeløbsbane, men det store tri-buneanlæg og depothbygningerne erindrer endnu om de dage, da racervognes og mo-torcyklers fri udblæsning genlød mellem træerne een gang om året. Enkelte små mo-numenter genkalder de triste hændelser, der i tidens løb udspillede sig på Bremgarten-banen, og i erindringen tegner der sig en broget mosaik. Lys veksler med skygge, præ-cis som sollyset veksler med skovens skyg-ge banen rundt.

Uvilkårligt får erindringen et stænk af vemod ved tanken om, at der næppe mere skal køres på denne bane, som på så mange måder var en af Europas bedste. Ikke den hurtigste, langt fra den letteste, men måske den mest krævende og fascinerende fra en kørers synspunkt.

Som det kan ses af planen har den 7,28 km lange bane faktisk ikke noget lige stræk på stort mere end 500 meter — og det er endda de allerlængste. Sving følger på sving — de er alle forskellige og stiller forskellige problemer. Fra en almindelig bil

ret brat fører op til Eichholz. Her bøjer vejen vinkelret af til højre. Ned i 2. gear, støtte vognen en anelse med bremserne, så den balancerer gennem svinget uden at tabe for megen fart. Op i 3., op i 4. — vejen falder ret stejlt gennem de to S-sving ved Jordan — helt ud til venstre — ekstra gas for at holde baghjulene i rette linie. Vejen buer forbandet. Et lige stræk på 200 meter — venstre — 3. gear, 4., 3., højre, klemme vognen helt ind til inderkanten, inden den får lov til at glide en anelse ud før Eymatt-svinget — holde 3.



En skitse over Bremgarten banen. (Tegning: Automobil Revue).

tager banen sig ud som førsteklases hovedvej. Bag rattet i en væddeløbsvogn er billedet et ganske andet.

Start og mål er placeret lige foran et blidt højresving, som man første gang accelererer hårdt gennem i 2. gear. Hurtigt op i 3., et øjeblik i 4. — så ned i 3. igen ca. 400 meter fremme, og idet vognen kommer ud af skoven, ud i sollyset, lægges den an i venstre vejside, så højresvinget ned til Kiesgrube kan skæres helt inde ved højre rabat for at placere vognen rigtigt til de to sving ned ad bakke og de to næste, som

gear med fuldt omdrejningstal, lade baghjulene glide en 50 cm ud af linie med forhjulene, men roligt til den ligger fint. Så 4. gear, direkte ned i 2. — næste Eymatt-sving, vejen stiger og fører ind i skoven. 3. gear — 110 km/t, 120, 140, 180 — forsigtigt ind i Wohlenkurve, venstre, lidt endnu — vejen stiger stadig. 4. gear et øjeblik for at lette motoren, ned i 3., højre, højre igen, men klar til en jævn bøjning til venstre. Lige tid til at aflæse olietryksmåleren og kaste et blik på omdrejningstælleren, mens 4. gear er inde — 190 km/t

— så højre, under en fodgængerbro, forbi Glasbrunnen-tribunen — 3. — ret skarpt til højre, 160 km/t i en lang, svaj venstrekurve, brat højre, 3. gear, 4., venstre, 3., ned i 2., 75 meter til, så helt ned på 70 km/t, 60, 50 mens vejen fører ud af skoven. Vognen skutter sig under bremsningen. Ganske stille ind i hårnålesvinget ved Forsthaus, men ud af det med motoren hvinende på højeste omdrejningstal. 120 km/t, op i 3. gear, 170, op i 4., 180, 190, 210 — olietryk, vandtemperatur o.k. Stadig acceleration gennem et venstre og et højre sving — solen skinner lige i øjnene — så lægge an til tribunesvinget, der er en lang, flad højrekurve, som tages med alle fire hjul i drift og vognen kontrolleret alene på speederen. Ned i 3. gear igen, lægge an i venstre vejside for påny at svinge ned til Kiesgrube...

Med en god, moderne sportsvogn kan en rutineret fører gennemkøre banen — i tørt føre — på ca. 3½ minut, d. v. s. med 125 km/t, men i regnvej er det straks en ganske anden snak. Da er vejen fra Forsthauskurve til indgangssvinget ved Kiesgrube nærmest som grøn sæbe, og chaussébrolægningen kræver den størst tænkelige respekt. Den glatte asfalt på de øvrige veje er heller ikke til at spøge med — men det er Bremgartenbanen nu aldrig. Den stiller samme ubønhørlige krav som enhver anden landevej stiller enhver hverdagsbilist: uophørlig koncentration; og der er pokker til forskel mellem at køre strækningen rundt i promenadefart med en sportsvogn og med en væddeløbsbil. Mod, endsige brutalitet, gør det ikke. Bremgarten skal tages med det gode, og kun de, der virkelig beherskede den højere skole i automobilkørsdens ædle kunst, har i årenes løb bejlet med held til fartens gudinde under Bremgartens træer. Andre kom uigenkaldeligt galt af sted, når de forsøgte sig i den farlige leg, og Bremgarten er ubarmhjertig mod kørerne, som ikke kender deres egen begrænsning.

Motorsporten har en ærværdig tradition i Schweiz, hvor mange fine bjergløb er blevet kørt på de svimlende pasveje, men bilbegejstrede kredse ville også gerne arran-

gere »rigtige« væddeløb på rundbane. I tyverne og først i trediverne blev der kørt nogle halvt forglemte løb i Genève, og et enkelt kørt i 1934 i Montreux, men disse løb fortsattes ikke. Derimod blev det første løb på Bremgartenbanen den 26. august 1934 en så betydelig succes, at det dannede indledningen til en række storslåede arrangementer hvert år — bortset fra krigsårene — og Berns motor-weekend, som omfatter motorcykleløb, et nationalt eller internationalt sportsvognsløb, et løb for små racervogne (Preis von Bern) og endelig det schweiziske Grand Prix for FI-vogne, var en veritabel fartfest af enestående dimensioner.

Medvirkende til løbenes succes var, at de dengang så sensationelle Mercedes-Benz og Auto-Union vogne netop havde taget kampen op med de tre hovedmærker i datidens løb: Bugatti, Alfa Romeo og Maserati. I 1934 var de tyske vognes overlegenhed endnu ikke fastslået, og en enorm tilskuerskare flokkedes om banen for at se, hvordan dysten ville forløbe på den nye bane. Kort fortalt gjorde Mercedes-vognene så mange mekaniske knuder og blev så elendigt betjent i depoterne, at de overhovedet ikke var i billedet. Alfa Romeo-vognene, som førtes i marken af Scuderia Ferrari, kunne heller ikke finde melodien, og Maserati-kørerne kæmpede med umulige odds, så kampen kom til at stå mellem Auto-Union og Bugatti. Hans Stuck førte så at sige fra begyndelsen, men havde vanskeligt ved at ryste René Dreyfys' Bugatti af sig. Først mod slutningen af det godt 500 km lange løb lykkedes det August Momberger med en Auto-Union at vinde frem til andenpladsen, og resultatet blev en kneben tysk dobbeltsejr med Stuck på førstepladsen (140,347 km/t). Momberger satte omgangsrekord med 151 km/t. På tredjepladsen kom Dreyfys' Bugatti fulgt af to Alfa Romeoer og en Mercedes-Benz.

Løbet for 1500 ccm vogne blev vundet af R. J. B. Seaman, en ung, særdeles lovende engelsk kører, som oplevede sin første internationale sejr med en MG magnette foran to Bugatti-vogne. Grand Prix'et fik desværre det tragiske islæt, at en anden en-

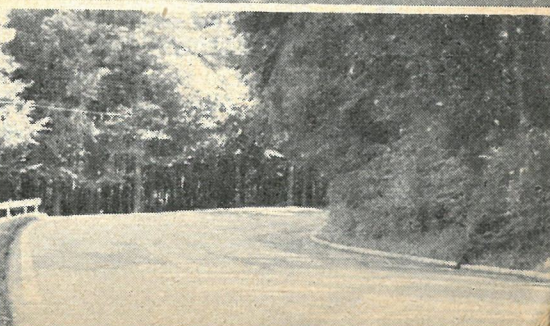
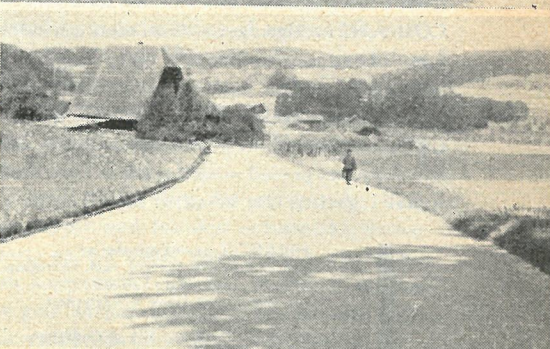
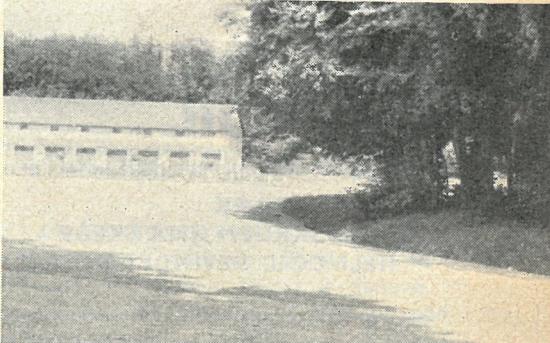
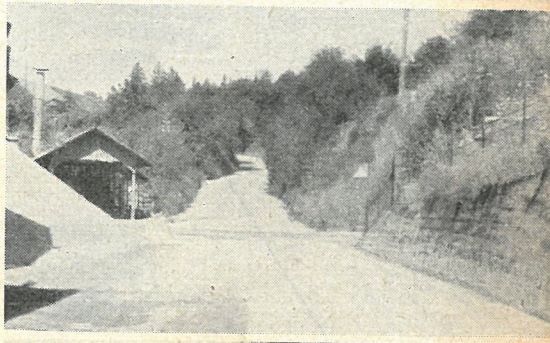
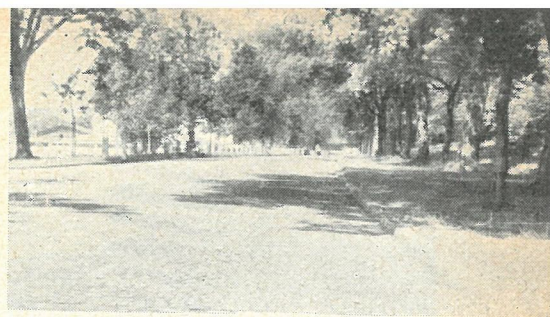
gelsk kører H.G. Hamilton slog sig ihjel på sidste runde i sin Maserati. Allerede ved indvielsen krævede Bremgarten således sit første offer.

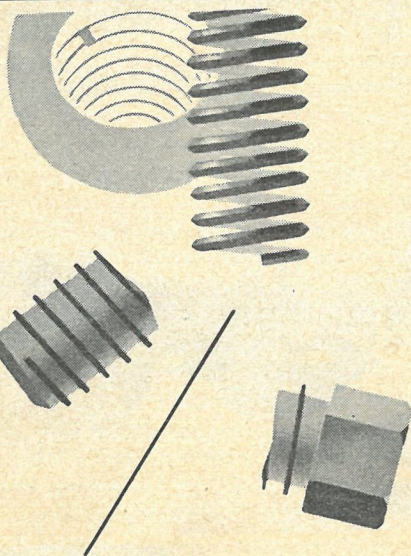
Kørerne var enige om, at den ny bane stillede store krav, men de var samtidigt begejstrede for hele anlægget, ikke mindst for de velindrettede permanente depoter, der ligger overfor den store hovedtribune, men ved en speciel tilkørselsvej, der holder depoterne og depottrafikken væk fra selve banen. Enkelte administrative vanskeligheder, navnlig med signaleringen til kørerne, måtte dog løses, før løbene var helt tilfredsstillende, men der herskede ingen tvivl om, at de gode schweizere havde skabt et storløb.

Dette indtryk bestyrkedes det følgende år, da hele den internationale motorsportsverden atter samledes i Bern i august. Allerede under træningen stod det klart, at endnu større hastigheder ville blive opnået, men desværre indtraf der også under træningen et usædvanlig modbydeligt uheld, da Mercedes-køreren Hans Geier mistede herredømmet over sin vogn i det flade, meget hurtige sving foran hovedtribunen. Den sølvhvide vogn skred ud og ramte med stor kraft palisaden foran tribunen, slyngedes tværs over vejen og ramte nogle midlertidige depoter og standsede endelig sin vilde fart komplet knust. Geier blev slynget ud mod en lastbil foran depoterne, og det er en af lægekunstens triumfer, at han endnu er i live og aktiv i fabrikken i Untertürkheim. Takket være den plastiske kirurgis fænomenele muligheder bærer han end ikke synlige mindelser om sit frygtelige styrt.

Selve Grand Prix'et var en stor sejr for Mercedes, idet Caracciola vandt med 144,77 km/t fulgt af Fagioli (M-B), der havde kørt dagens hurtigste omgang med knapt 160

*Forskellige udsnit fra Bremgartens vanskelige strækninger. Øverst ses den første strækning efter starten med brolægning, der er glat i fugtigt vejr. Derefter kommer strækningen ved grusgraven (Kiesgrube) med en solid betonnur på højre hånd. I midten Eichholz-svinget, der byder på mange muligheder, da det kan gennemkøres med ret god hastighed. Så kommer den lumse vejstrækning ved Jordan, hvor kørerne pludseligt kan udsættes for en uventet sidevind. På det nederste billede ses det frygtede Tennisving.*





## HELI-COIL

gevindspiraler i aluminiumgods udsat for

**5 TONS TRÆK  
STÅL-SKRUEKNÆKKEDE –  
HELI-COIL GEVINDET HOLDT!**

Nem og effektiv reparation af et hvilket som helst ødelagt gevind er nu mulig med HELI-COIL rustfri stålgænger – Gevindets oprindelige dimensioner ændres ikke og gevindet kan ikke ødelægges ved skæv isætning. Det er fordele, som kun HELI-COIL byder Dem. HELI-COIL kan anvendes i alle materialer, hvor der kan skæres et gevind – og anvendes også med fordel i gevind, der er udsat for hårdt slid.

HELI-COIL gevindspiraler er bestandige overfor slid, rust, korrosion, vibration etc. og de kan stå for et kolossalt træk. Brudstyrken er 145 kg pr. mm<sup>2</sup>! HELI-COIL føres i alle gevindtyper, såvel i engelske og amerikanske tommemål som metriske og alle undergrupper heraf. Forlang demonstration eller skriv efter brochure.

IMPORT:

**VILH. NELLEMANN A/S**  
VODROFFSVEJ 55-57, V – TELEFON LUNA 3333

km/t. Rosemeyer (Auto-Union) besatte tredjepladsen. Nuvolari kørte djævelblandt godt med sin Alfa Romeo, men selv han kunne ikke nå højere end en fjerdeplads, hvilket dog var foran Hermann Langs Mercedes. Chiron fik sig en alvorlig forskrækkelse, da han »tabte« sin Alfa, men det blev ved forskrækkelsen.

I løbet for 1500 ccm vogne gentog Seaman sin sejr, denne gang med en E. R. A. (133,68 km/t).

1936 var et meget ringe år for Mercedes-Benz. Den nye type M 25 E motor (8 cylindre, 86×102 mm, 4740 ccm) afgav ganske vist 494 hk ved 5800 omdr/min., men det var væsentligt mere, end chassiset kunne klare. Derimod var Auto-Unions type C en formidabel bil, vel at mærke med den rette mand ved rattet. Den 16-cylindrede V-motor (75×85 mm) havde et slagvolumen på ikke mindre end 6006 ccm og leverede 520 hk ved 5000 omdr/min. Topfarten lå omkring 280–290 km/t. Ifølge de gældende regler måtte vogne i G.P.-klassen ikke veje mere end 750 kg egenvægt, og faktisk vejede en tom Auto-Union »C« 904 kg, men det lykkedes at holde FIA — eller rettere dengang AIACR — for nar. Vognene blev vejet uden hjul og med tomme olie-, benzin- og vandtanke. Selv olien i gearkasse og bagaksel blev omhyggeligt aftappet!

Det får nu være, hvad det vil med denne fortolkning af reglerne. Auto-Union havde en hurtig vogn og havde sikret sig kørere, der kunne betvinge dette uhyre på en vej: Rosemeyer, Varzi og Stuck. De tre gjorde rent bord i Bern og besatte de tre første pladser i nævnte rækkefølge. Rosemeyer sejrede med 161,754 km/t og satte en endnu gældende rekord ved at køre banen rundt på 2.34,5, d. v. s. med 169,632 km/t.

De italienske vogne var slet ikke i billedet trods Nuvolaris heroiske anstrengelser med en ny Alfa Romeo. Mercedes klarede med nød og næppe en 4. plads, og den enlige 4,7 liters Bugatti, som var så net at se på, gjorde ikke noget overbevisende indtryk.

Preis von Bern blev for tredje gang i træk vundet af Seaman, denne gang med en æl-

dre, men meget velpræpareret Delage (141,381 km/t).

Mercedes-fabrikkens ledelse så meget mørkt på den magre 1936-sæson. De slette resultater var ikke den rette propaganda for det nazistiske »Vaterland«, og i 1937 stillede fabrikken med en helt ny, såre respektindgydende vogn, W 125 med en 8-cylindret motor (94×102 mm, 5660 ccm) på 646 hk. Den var monteret i et fremragende chassis med de Dion bagaksel, og vognen havde en topfart på ca. 320 km/t.

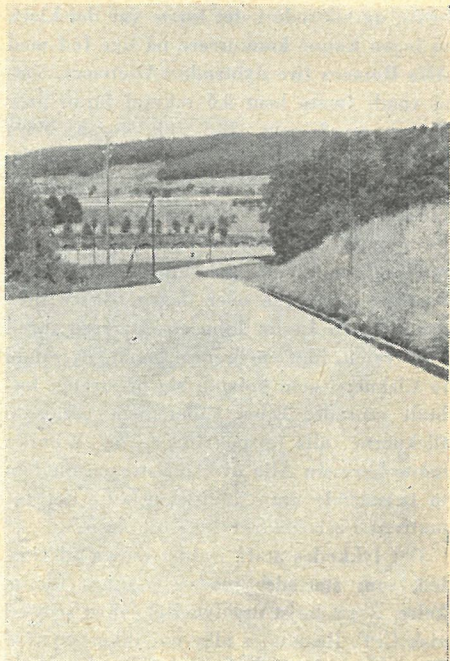
Auto-Union pillede lidt ved type C, så den var jævnbyrdig med W 125, og det er ingen overdrivelse, at striden mellem disse to mærker i 1937 var en titanernes kamp.

Desværre blev det schweiziske Grand Prix kørt i øsende regn, så forrige års rekordhastigheder blev ikke opnået. Rosemeyer havde et af sine sjældne kørselsuheld kort efter starten, så Caracciola førte hele vejen med en Mercedes-Benz og vandt med 158,657 km/t fulgt af Lang og von Brauchitsch, begge M-B.

Atter i 1938 regnede det bravt, da Grand Prix-vognene startede på Bremgartenbanen den 21. august, og atter var det nye vogne — og til dels nye kørere. Ifølge det nye reglement måtte G.P.-vogne med kompressor ikke have motorer med over 3000 ccm slagvolumen. Uden kompressor kunne motorerne være på 4500 ccm.

De nye modeller havde alle forskellige begyndervanskeligheder, men Mercedes klarede sig bedst med den velbyggede W 154. Det lykkedes holdet fra Untertürkheim at gentage den trefoldige sejr: 1) Caracciola med 143,651 km/t, 2) Seaman, som nu kørte for Mercedes, og som havde ført længe i det schweiziske G.P., 3) v. Brauchitsch.

Det kan ikke nægtes, at løbene havde fået en lidt stereotyp karakter, og efterhånden kedede det publikum at se en opvisning af tyske vogne. For at skabe ny interesse udskrev den schweiziske automobilklub derfor i 1939 sit Grand Prix i to heats, det ene for 1500 ccm vogne, det andet for de rigtige G.P.-vogne, og så en finale over 30 omgange for de 26 hurtigste uanset motorstørrelse. Atter var Mercedes det overlegne mærke trods Nuvolaris inspirerede kørsel



*Strækningen lige før Eymatt ser fristende ud, men den kræver den største selvbeherskelse og en præcis vurdering af afstanden til svinget.*

med en Auto-Union, men dagens mest forbavsende oplevelse var at se Farina med en 1500 ccm Alfa Romeo blandt de førende vogne i lang tid, før han måtte bøje sig for overmagten. Han holdt længe en imponerende gennemsnitsfart af næsten 160 km/t, og trods de tre Mercedes-vogne på de tre første pladser tæt fulgt af Auto-Union, var det dog den lille »Alfetta« på 6. pladsen, man husker fra det løb. Hermann Lang vandt med 154,54 km/t.

Fjorten dage efter det schweiziske G.P. gik tæppet ned for den europæiske motorsport, og en ulige mere blodig og barbarisk kappestrid begyndte — indledt af samme gale korporal, som havde forlangt, at tyske væddeløbsbiler skulle dominere.

Det varede ni år, før verden var kommet så meget i lave, at selv det neutrale Schweiz kunne tænke på igen at udskrive et løb på banen i Bremgartenwald.

Først den 8. juni 1947 stillede slanke racervogne atter til start på Murtenstrasses brolægning. Løbet var påny udskrevet i to

heats, og allerede i det første var det klart, at ingen kunne konkurrere på lige fod med Alfa Romeos fire dybtrøede »Alfettaer«. Varzi vandt første heat 0,6 sekund foran grev Trossi og 2 min. 28,5 sek. foran Mays E.R.A. Da Varzi skulle køre sin ærsrunde, skete der imidlertid det triste, at en dreng pludselig løb over vejen og blev kørt ned. Et øjeblikks politiuundersøgelse godtgjorde, at Varzi var aldeles uskyldig, men ulykken kastede en skygge over dagen. Bedre blev det ikke, da Leslie Johnsons Darracq skred over vejen, idet en bremse bandt, og ramte to tilskuere, som befandt sig på strengt forbudt område. Efter andet heat sprængte tilskuerne alle afspærringer, og Wimille måtte køre sin Alfa over målstregen mellem to tætstående mure af tilskuere — det var omtrængt Paris-Madrid 1903 om igen.

Det lykkedes at få ryddet banen til finalen, som startedes med 1½ times forsinkelse, noget højest usædvanligt for et schweizisk G. P. Resultatet blev en sikker sejr for Wimille med 153,89 km/t fulgt af Varzi og Trossi.

1948 var et tragisk år på banen ved Bern. Jeg glemmer næppe nogensinde de angstfyldte minutter i depoterne under træningen en regnvåd, sen eftermiddagstime, da Varzis Alfa ikke lod sig høre i rette tid. Vi ventede alle anspændt. Alfas holdleder Guidotti så som forstenet på stopurets ubønhørligt løbende viser. Ingen vovede at tale, og den knugende spænding udløstes først, da Chiron grædende kørte sin Talbot ind til depoterne og i usammenhængende sætninger fortalte, at Varzi lå død under sin knuste vogn i Jorden-svinget.

Bremgarten viste sig fra sin argeste side den eftermiddag i den uophørlige regn. Den kendte italienske motorcyklist Ombono Tenni dræbtes i Eymatt-svinget, da hans Guzzi landede mellem de dryppende træer.

Selve G. P.-løbet kørtes i en trykket atmosfære, der blev endnu tristere, da den schweiziske kører Chr. Kautz forulykkede med en Maserati. Alfa-holdet startede efter mange overvejelser på direkte opfordring fra Varzis enke. Franskmanden Wimille havde sejren i lommen, men løftede foden fra speederen kort før målet for at lade sin

afdøde holdkammerats landsmand Trossi sejre — en hyldest til Varzi, mesterkøberen, som i en lang karriere kun een gang havde begået en fejl ved rattet.

Næste år deltog Alfa Romeo ikke, så det schweiziske G. P. stod — som sæsonens andre løb — mellem Ferrari og Maserati. Alberto Ascari vandt for Ferrari i Bern med 146,319 km/t. Villoresi (Ferrari) fulgte ham til dørs knapt et minut bagved, og Raymond Sommer kørte aldeles mesterligt en Talbot ind på 3. pladsen kun 20 sekunder bag Villoresi.

I 1950 tog Alfa Romeo sin kun få gange besejrede Alfetta (tipo 158) ud af mølposerne og triumferede igen i det schweiziske løb. Farina vandt med 149,279 km/t. Fangio gentog sejren for Alfa i 1951 (143,405 km/t) i silende regn, men skriften på væggen var tydelig. Ferraris 4500 ccm vogn uden kompressor var mindre end et minut bagved, kørt af Ascari.

De følgende år, 1952, 1953 og 1954 står endnu så klart i erindringen, at de falder uden for denne historiske gennemgang. De har desuden været udførligt omtalt i SMJ — så erindring kan hurtigt opfriskes. Det sidste løb i serien, det 14. i rækken, forløb uden uheld af nogen art — og på den baggrund må det forekomme så meget mere urimeligt, at disse løb blev afbrudt.

Bremgarten-løbene havde en særlig teknisk værdi ved at blive kørt på en regulær landevejsstrækning. Desuden forandredes selve banen ikke, så det er muligt at drage direkte sammenligning mellem resultaterne fra år til år, vejrforholdene taget i betragtning.

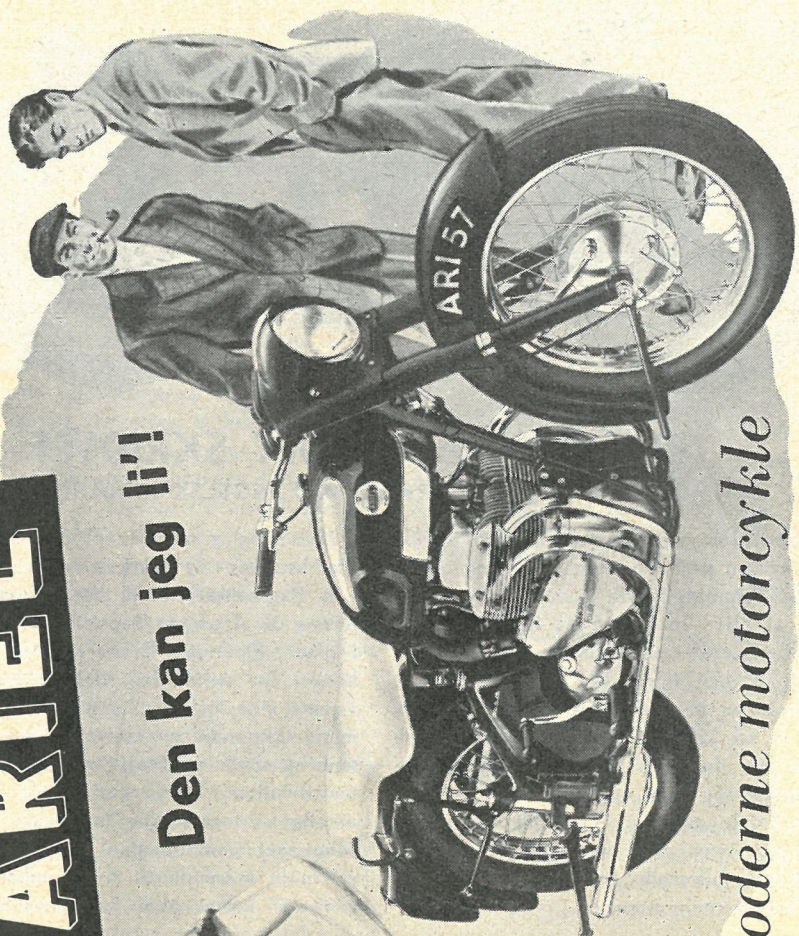
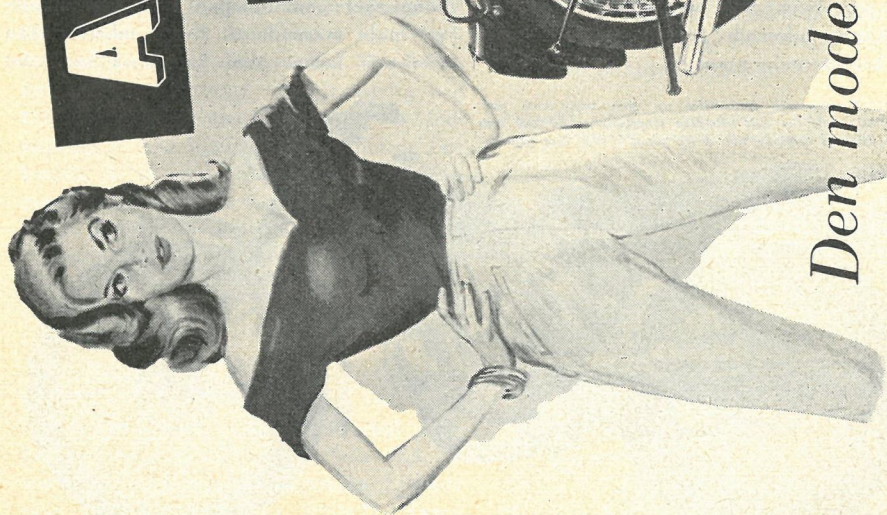
Dybest set ophørte løbene i Bremgartenwald vel, fordi Schweiz ikke har nogen større selvstændig motorindustri. Under moderne vilkår kan den internationale motorsport ikke eksistere uden en betydende industri i baggrunden.

#### Vindere 1949-1954

- 1949: Ascari, Ferrari, 146,319 km/t.
- 1950: Farina, Alfa Romeo, 149,279 km/t.
- 1951: Fangio, Alfa Romeo, 143,405 km/t.
- 1952: Taruffi, Ferrari, 149,346 km/t.
- 1953: Ascari, Ferrari, 156,364 km/t.
- 1954: Fangio, Mercedes-Benz, 159,65 km/t.

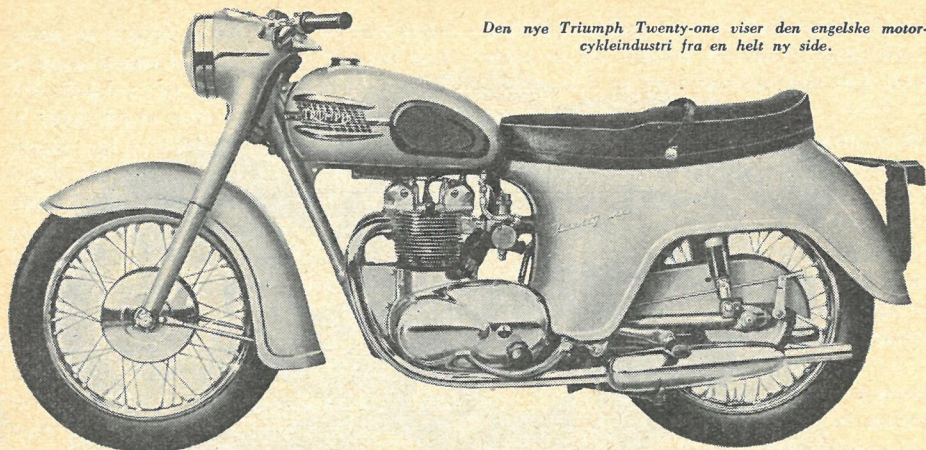
# ARIEL

Den kan jeg li'!



*Den moderne motorcykle*

ISIDOR MEYER, ST. KONGENSGADE 67, KBH. K.



Den nye Triumph Twenty-one viser den engelske motorcykleindustri fra en helt ny side.

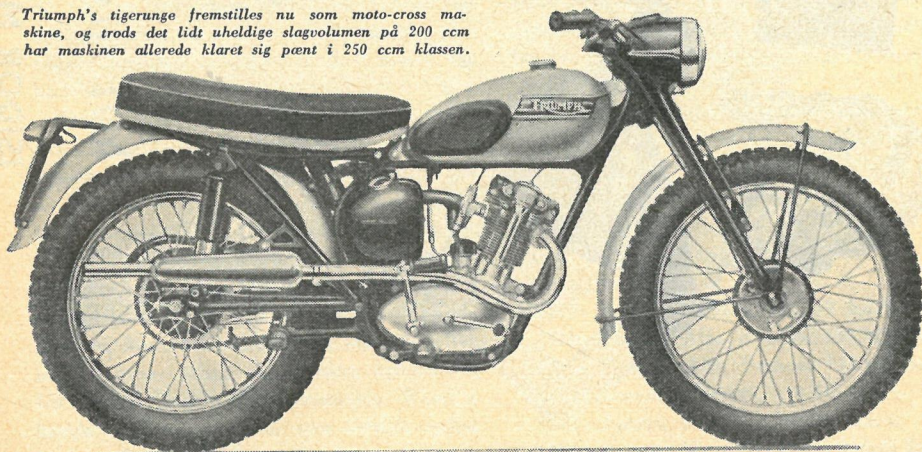
## TRIUMPH HAR TAGET SKRIDTET

### MODEL TWENTY-ONE BRYDER MED ENGELSK TRADITION

Skønt den engelske Triumph motorcykle har næsten urgamle aner, så er den nuværende Triumph fabrik kun 21 år gammel. Ved at blive fuldt myndig har man tilsyneladende følt trang til at gå sine egne veje, og man fejrer begivenheden ved at udsende en helt ny model — Twenty-one. Det er en 350 ccm twin, der i motorkonstruktion følger Triumphs kendte udformning ret nøje, og det er som bekendt ikke første gang, at Triumph bygger en 350 ccm twin. Det overraskende ligger i maskinens udseende, for det svarer til bedste kontinentale mønster.

Motor og gearkasse er bygget sammen, idet krumtap- og gearkassehus er støbt ud i et. Bagskærmen er så stor, at man kunne fristes til at tro, at bagstellet er udformet i plade. Skærmen virker som en naturlig konsol for twinsadlen, der er hængslet i venstre side, og når den lukkes op, finder man akkumulator, ensretter, spole, olietank og et sæt værktøj, der ikke ligger hulter til bulter i en værktøjsmappe — det er nemlig anbragt stykke for stykke i en faconpræget gummimappe med forsænkninger nøje svarende til hvert enkelt stykke værktøjs facon. Man kan altså med det

*Triumph's tigerunge fremstilles nu som moto-cross maskine, og trods det lidt uheldige slagvolumen på 200 ccm har maskinen allerede klart sig pænt i 250 ccm klassen.*

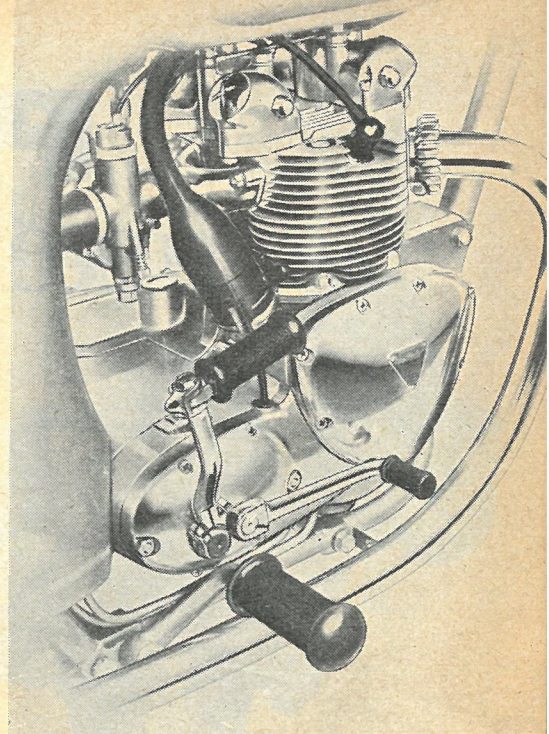


samme slå ned på den nøgle, man har brug for, og når man er færdig med reparationen, vil et enkelt blik på værktøjsbakken afsløre, om man har glemt en skruetrækker eller noget andet i grøftkanten. Det er fint og i orden, og så rasler det ikke. Dækslet på olietanken er forsynet med en målepind, hvilket man har savnet længe på de engelske maskiner.

Forhjulet er ophængt i en teleskopgaffel, i hvilken lygte og horn er indbygget. Forhjulsbremsen har kraftige køleribber på det gennemgående nav, og hjulstørrelsen er iøvrigt 17". Baghjulet er ophængt i en svinggaffel med teleskopisk indkapslede skruefjedre og hydraulisk dæmpning. Man må undre sig lidt over, at bagkæden ikke er totalt indkapslet, men efter sigende bliver de engelske motorecyklister dårlige, hvis de ikke kan se kæden. På model Twenty-one finder man en kompromisløsning, idet hele den øverste del af kæden og en del af den underste er indkapslet — så er kæden ret godt beskyttet, og de engelske motorcyklister kan når som helst overbevise sig om, at den er der endnu.

Motoren følger som sagt ret nøje Triumphs tidligere konstruktioner. Cylinderblokken er fremstillet af støbejern og topstykket af letmetal. Der er to knastaksler, der drives af tandhjul. Transmissionen mellem motor og kobling består af en 3/8" duplexkæde, og i kædekassen er vekselsstrømsdynamoen indbygget. En Monoblock karburator er anbragt let tilgængelig bag cylinderblokken, men karburatorens indsugning er ved hjælp af et gummirør forbundet til et stort luftfilter med lyddæmper, der er anbragt i bagskærmens lukkede rum. Der er batteritændingssystem med strømfordeler og »nødanlæg« således, at maskinen kan startes og køres direkte på vekselsstrømsdynamoen uden om akkumulatoren.

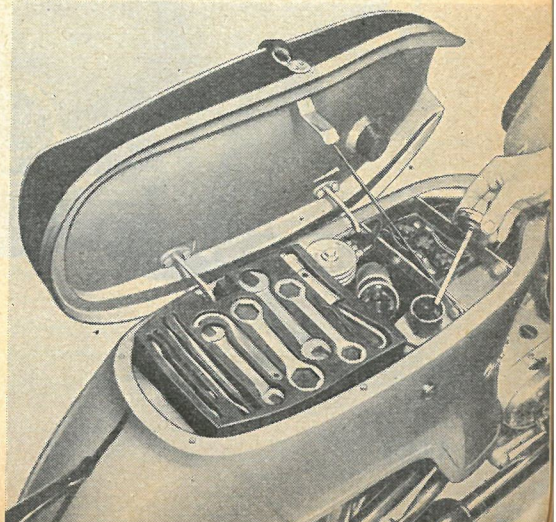
Specifikationerne er iøvrigt: To-cylindret, topventilet motor, boring 58,25 mm, slaglængde 65,5 mm, slagvolumen 348 ccm, kompressionsforhold 7,5:1, effekt 18,5 hk ved 6500 omdr./min. Totalgearing i fjerde gear 5,31:1, dækstørrelse 3,25×17. Akselafstand 1314 mm, styrets bredde 660 mm,



Motor og gearkasse er bygget sammen, og karburatorens indsugning er forbundet med det indbyggede luftfilter ved hjælp af et gummirør. Man kan med en vis ret undre sig over, at det er nødvendigt med et omdrejningstal på 6500 for at få en effekt på 18,5 hk fra 350 ccm, når man tager i betragtning, at det er en to-cylindret firetakt motor.

sadelhøjde 724 mm, fri højde fra vejbanen 127 mm. Egenvægt 154 kg. Benzintank rummer 16 liter, olietank rummer 2,8 liter. Styrlås og aflåseligt sadelrum. Prisen bliver her i landet ca. kr. 6200,— inclusive omsætningsafgift og dollar.

Når sadlen løftes, kommer olietank, spole, ensretter, akkumulator, værktøj og luftfilter til syne.



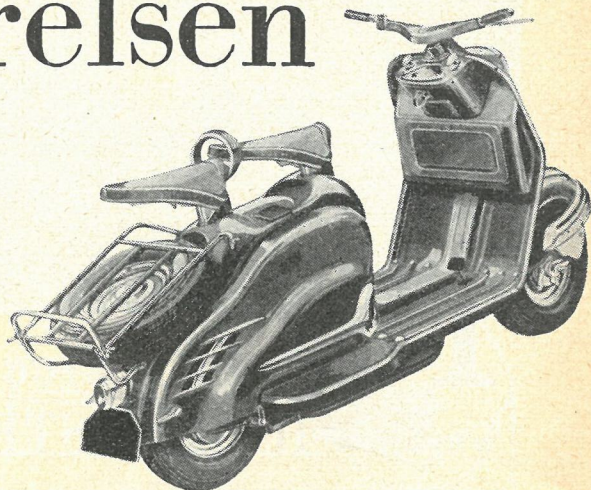
# PRIMA\* -sætter kulør



# på tilværelsen

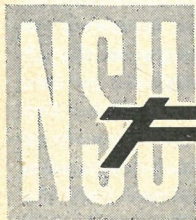
Med sin kvikke turbinekølede NSU motor og et standardudstyr der giver Dem alle betingelser for behagelig scooterkørsel, er NSU Prima parat til at gøre livet lettere for Dem.

Som en nyhed leveres Prima i år i tofarvede lakeringer sort/grøn, coral/hvid og blå/hvid foruden i de allerede kendte ensfarvede lakeringer sort, blå, rød og grøn.



## DEN FULDENDTE SCOOTER

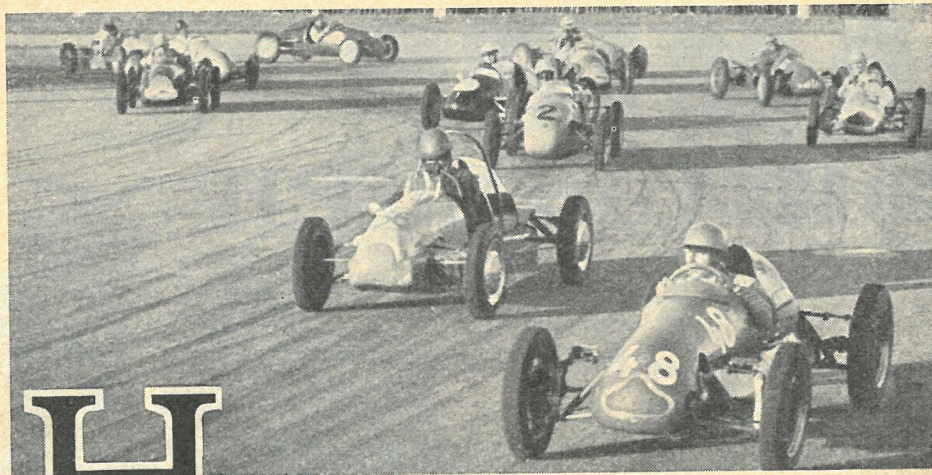
\*



*Prima*

Med bagsæde, reservehjul, elektrisk starter og fuldt forkromet udstyr:  
på tilladelse kr. 3138,-  
i fri handel kr. 4348,-

Importør: Fred. Rasmussen – Odense



# H VORDAN BYGGER MAN VERDENS AF PRIMUS MOTOR HURTIGSTE F-III RACER

Udviklingen af den internationale F3 klasse indenfor racerautomobilerne — de såkaldte midget racere — er et rent efterkrigsfænomen, og den skyldtes i første række, at man fra engelsk side umiddelbart efter krigen havde visse ideer om en demokratisering af automobilsporten. Man fandt ud af, at en helt ny type racere, nemlig ganske lette vogne forsynet med en eller anden eksisterende form for motorcykelmotor på 500 ccm på én gang måtte kunne tilfredsstille publikums krav om høje gennemsnitshastigheder og ret store, jævnbrydige felter og deltagernes krav om, at motorsporten skal tilrettelægges således, at den ikke udelukkende er et foretagende for millionærer.

Den halve snes år, som er forløbet siden ideens undfangelse har vist os, at den oprindelige tanke var god nok — F3 racerne har, som nyskabelse betragtet, haft en enestående succes overalt i verden undtagen i USA (hvor al bilsport ligger helt anderledes). I begyndelsen var det friske amatørkonstruktører, som gik til sagen, og de fandt hurtigt frem til vogntyper, der tilfredsstillede alle tekniske, sportslige og økonomiske krav — små fikse 1-sædede ra-

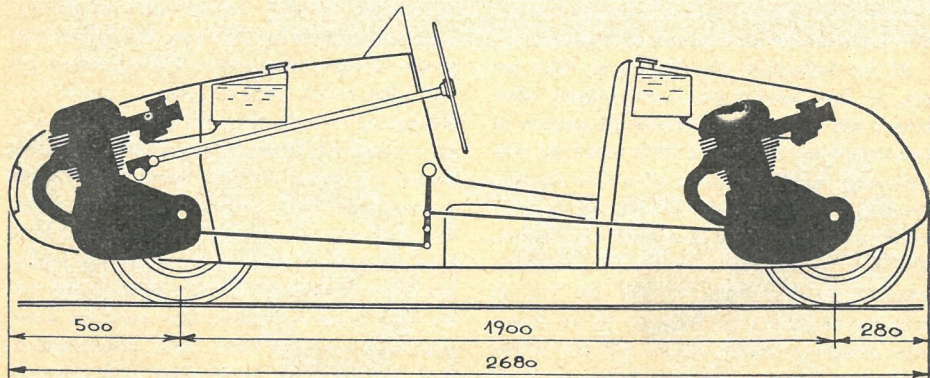
cere med en egenvægt på 235—260 kg og en tophastighed omkring 160 km/t med motoren anbragt bag førersædet og kædetræk til en bagaksel uden differentiale. Som motoraggregat benyttede man i starten den nominelt kraftigste af de 500 ccm motorcykelmotorer, som fandtes på markedet, nemlig JAP's speedwaymotor, der lige efter krigen udviklede omkring 80 hk pr. liter, og efterhånden fandt man frem til mere egnede motortyper — JAP'erne havde den svaghed, at de var udviklet til motorcykel-løb over korte distancer, og deres rent termiske standhaftighed lod ofte en del tilbage at ønske, da man efterhånden gik over til midgetløb over længere afstande. Derfor så man sig hele tiden om efter mere egnede motorer, og da Norton i slutningen af 40'erne havde fået deres Grand Prix motor, type »Manx 30«, op på en tilsvarende effekt, var der ingen tvivl om, at her havde man en maskine, der langt bedre kunne honorere de krav, som stilles til en motor, der under langt den største del af sin levetid skal arbejde med fuld belastning.

Erfaringerne med denne Norton motor til midget løb har været gode — den er driftsikker selv over de længste distancer,

og de store internationale F3 løb verden over præges da også i dag af vogne med Norton motor. Den er både mekanisk og termisk robust, og den leveres fra fabriken med en 4-trins gearkasse, der med sikkerhed svarer til den angivne effekt.

Samtidig har bygningen af midget racerne bevæget sig fra amatørernes værksteder over til de rent forretningsmæssigt drevne værksteder og fabrikker. Cooper i England — en virksomhed, der drives af fader og søn — begyndte umiddelbart ef-

mere på sin sport end konkurrenterne? Indenfor SMJ's tekniske afdeling forlyster vi os i ledige stunder med diskussioner, hvorunder vi prøver at stille horoskoper for motorkørlens fremtid — det drejer sig om almindelig persontransport, om nytteførelse i videre forstand og naturligvis i udstrakt grad om motorsport, og vi har også gjort os vore tanker om, hvordan man kommer videre indenfor midgetsporten med de midler, man råder over i dag. Resultatet ser sådan ud:



Teknisk afdeling har prøvet at skitsere, hvorledes den foreslåede F3 racer med to NSU Sportmax motorer vil komme til at se ud. De to motorer yder tilsammen 56 hk med ialt 500 ccm — det er mere end ved nogen eksisterende midget. Overlegenhed i hestekraft i forbindelse med træk på alle fire hjul må efter al forudberegning kunne føre til en meget konkurrencedygtig konstruktion.

ter krigen med sønnens interesse for den nye form for motorsport, og man var fra starten — i kraft af lige dele teknisk begavelse og held — i stand til at fremstille vogne, der på overbevisende måde dominerede både i hjem- og udland. Langt den største del af verdens midget racere er i dag fabrikeret på Cooper's værksteder, og med en udsalgspris på godt kr. 20.000 for den færdige vogn kan man med fuld ret hævde, at man her har skabt motorsportens folkevogn. Spørgsmålet er, om en sådan udvikling — der byder løbsarrangørerne i alle lande på alle de fordele, som altid følger med standardisering — kan videreføres — vil den ikke på et eller andet tidspunkt blive overhalet af tekniske nyskabelser, der forrykker alle hidtidige forudsætninger om de forhåndenværende søms princip, og vil der ikke opstå en situation, som igen stiller en midget kører gunstiger, hvis han har råd til at ofre noget

Al motorsport indtil i dag er kendetegnet ved, at den drivende kraft, som hidrører fra motoren, kun overføres til vejbanen gennem den ene af køretøjets to akser — racermotorcykler trækker kun på baghjulet, og racerbiler trækker i reglen på baghjulene (forhjulstræk til racere benyttes praktisk talt kun i USA). Efterhånden som motorerne bringes til at yde stadig flere hestekræfter pr. liter slagvolumen samtidig med, at køretøjernes vægt reduceres, opstår der imidlertid alvorlige stabilitetsproblemer — den drivende kraft mellem hjulene og vejbanen beslaglægger under hård acceleration og ved kørsel med høje hastigheder en stadig større del af den forhåndenværende friktionsevne, og resultatet er, at der bliver mindre friktion til overs til at optage tværkræfter på de drivende hjul altså til at sikre, at køretøjet ikke skrider ud under sidevindstryk og ved kørsel gennem sving. En virkelig for-

bedring af motorkøretøjernes *standsikkerhed* på kørebanen kan kun opnås, hvis man går over til at lade motoren trække på alle fire hjul (for motorcyklernes vedkommende på for- og baghjul), for derved reducere vi den drivende friktionskraft på det enkelte hjul til omkring halvdelen af den tidligere værdi, og det giver pludselig et mægtigt overskud af friktionsevne, som vi kan drage nytte af til at køre hurtigere gennem sving med samme sikkerhed som før, og som i det hele taget — ikke mindst ved acceleration — vil bevirke, at vognen står langt bedre fast på vejen end før.

At det forholder sig således, er ikke noget, vi har fundet på. Umiddelbart efter krigen fik Altmeister Porsche til opgave at konstruere en ny Grand Prix racer til den italienske fabrik Cisitalia efter den da gældende 1,5 liter formel, og han tog da konsekvensen og byggede den med 4-hjulstræk, idet han — ud fra overvurdering af sine tekniske konkurrenter — gik ud fra, at denne mulighed ville komme til at dominere efterkrigstidens racere. På det sidste punkt tog han som bekendt fejl, men hans opfattelse af 4-hjulstrækket som den eneste vej frem, når det drejer sig om bygningen af endnu hurtigere racervogne står stadig ved magt, og den har særlig aktualitet ved betragtninger over midget racernes fremtid, ikke mindst når der frembyder sig en mulighed for en betydelig øgelse af 500 ccm motorernes maksimaleffekt.

En NSU Sportmax motor er på 250 ccm, og den udvikler 28 hk ved 9000 omdr/min — tager man to af disse motorer, har man altså med et samlet slagvolumen på 500 ccm ikke mindre end 56 hk, og det er mere, end man kan opnå selv med de højest udviklede JAP motorer, og samtidig ved man ud fra en righoldig løbserfaring, at NSU motoren fuldt ud behersker og holder til de høje termiske og mekaniske materialpåvirkninger. Sammenholder man nu disse kendsgerninger med vor viden om 4-hjulstrækkets fordele, giver løsningen sig næsten af sig selv. Man tager selvfølgelig to Sportmax motorer og bygger dem ind i hver sin ende af en midget racer — den ene trækker forhjulene, den anden bag-

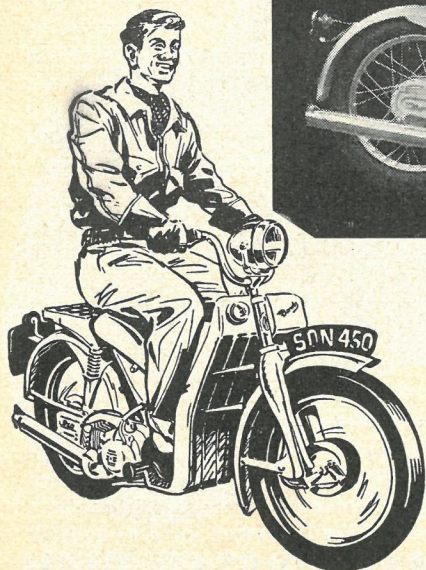
hjulene. Trækkene til kobling, karburator og gearskifte kobles sammen med hver sit enkelte kontrolorgan. En racer efter disse retningslinier vil ikke stride mod nogen eksisterende teknisk regel, og den vil være enhver eksisterende midget racer overlegen på de følgende punkter:

Under acceleration vil der aldrig på nogenlunde fast, tør vej kunne opstå hjulspind, således som man kender det fra de almindelige 2-hjulsdrivne racere — halveringen af den drivende kraft på det enkelte hjul vil give føreren en stor sikkerhedsmargin overfor fejlskøn ved tilkobling under igangsætning, og ved acceleration på våd eller fedtet bane vil man — under forudsætning af en egenvægt på omkring 250 kg — have en fordel i forhold til de kendte racere på indtil 40 pct. Samtidig vil man kunne køre langt hurtigere gennem sving end tidligere — specielt i de lange, hurtige sving med stor kurveradius vil fordelene være mærkbar. Tænker man f. eks. på en flad landevejskurve, der med en konventionel midget racer kan gennemkøres med 130 km/t, før baghjulene viser tendens til udskridning, så viser en overslagsregning, at man med en tilsvarende 4-hjulstrukket vogn vil kunne sætte hastigheden op til mellem 140 og 150 km/t uden at skride ud.

Et særligt problem må løses, når man går over til 4-hjulstræk, for vi må under alle omstændigheder være sikre på, at en udskridning begynder ved baghjulene — en bagvognsudskridning kan vi nemlig beherske ved en almindelig opretningsmanøvre, medens en udskridning af forhjulene ikke levner føreren mange chancer for at bevare køretøjets retningsstabilitet. Vi forestiller os, at man sammenkobler trækket til karburatoren for den forreste motor med en lille knast på ratakslen, som sørger for, at vi under kørsel i sving får f. eks. indtil 5 pct. mindre effekt på forhjul i forhold til effekten på baghjulene. På denne måde må man med sikkerhed kunne forhindre, at forhjulene bryder først ud fra den styrede kurs.

Vi er ikke blinde for, at der kan opstå

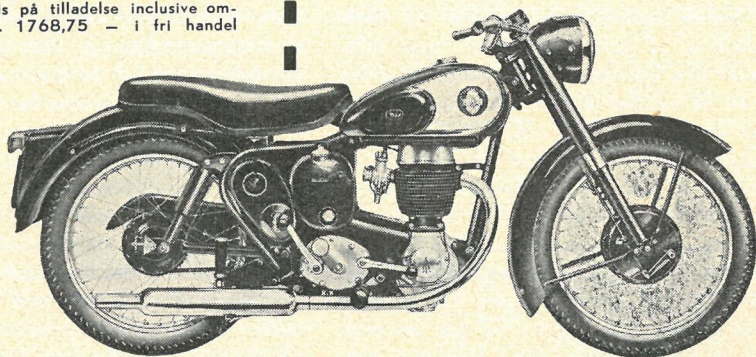
Blad venligst om til side 159



## **Dandy**

Nu er den sensationelle BSA letvægts-scooter »Dandy« kommet på markedet. Enestående let gearskitte med forvælger, svinggaffelaffjedring af begge hjul, utrolig økonomi og effektiv beskyttelse mod vejsnavs. Vejer ca. 47 kg, kører ca. 70 km/t. Pris på tilladelse inclusive omsætningsafgift kr. 1768,75 – i fri handel kr. 2494,00.

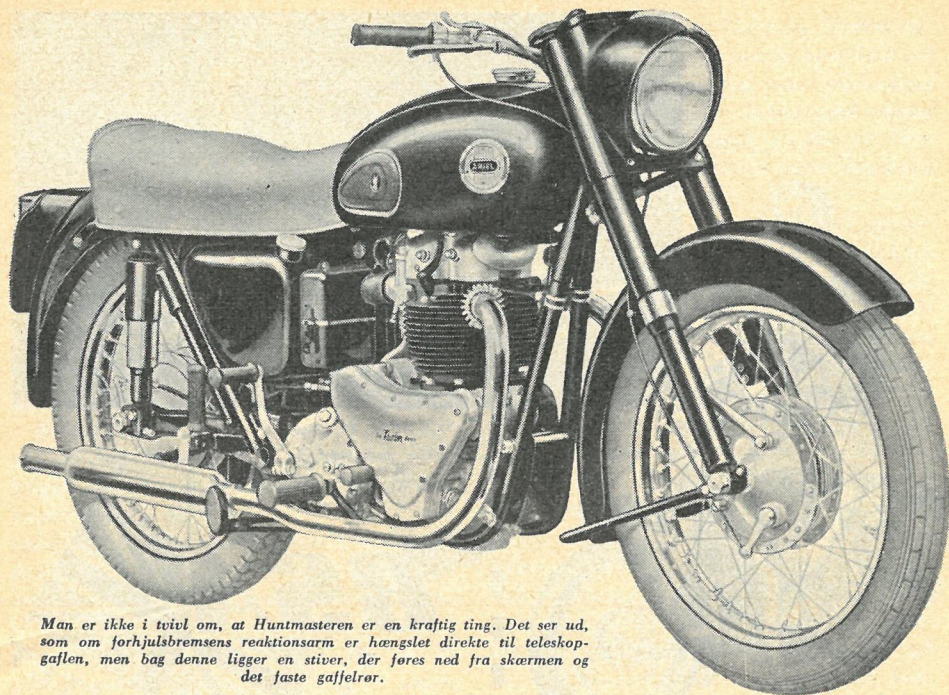
BSA model C 12 er repræsentanten for den gedigne engelske kvalitet i 250 ccm klassen. Det er maskinen der dag ud og dag ind kører lige strålende. En hurtig, levende og dog økonomisk maskine kendetegnet af kvalitet helt ud i den mindste detalje. Pris på tilladelse inclusive omsætningsafgift kr. 3858,- – i fri handel kr. 5435,-.



Generalrepræsentant for Danmark

**BSA MOTORS & CYCLES**

H. V. HANSEN . GL. KONGEVEJ 127 . KØBENHAVN V  
HILDA 1860



Man er ikke i tvivl om, at Huntmasteren er en kraftig ting. Det ser ud, som om forhjulsbremSENS reaktionsarm er hængslet direkte til teleskopgassen, men bag denne ligger en stiver, der føres ned fra skærmen og det faste gaffelrør.

## Vi prøvekører **ARIEL HUNTMASER STAR TWIN**

Af Mogens H. Damkier

Endelig lykkedes det at få fat i en stor Ariel til prøvekørsel — en skinnende rød Huntmaster med højkomprimerende motor, der i al beskedenhed giver ca. 40 hk. Lad mig blot med det samme tilstå, at denne maskine var let at køre, men den er svær at skrive om, for skriver jeg anmeldelsen på samme naturlige måde, som jeg kørte maskinen, så giver det måske unge mennesker den opfattelse, at en effekt omkring de 40 hk og hastigheder omkring 170 km/t ikke er noget at tale om, og »det skal vi rigtignok prøve«. På den anden side afskyr jeg at løfte den advarende pegefing, der benyttes så meget i dansk færdselspropaganda, for denne pegefing er i reglen benyttet til at demonstrere indehaverens viden (omend denne i reglen kun mangelfuldt kommer til udtryk), og den fortæller kun en halv historie, der i kortfattet sammendrag lyder: *Vær nu forsigtig*. En Ariel Huntmaster og en hævet pegefing vil i

forening være i stand til at skræmme fædre, mødre, koner og forloveder fra vid og sans således, at de ikke har et roligt sekund, så længe »han« kører med det forfærdelige mordvåben. Den hævede pegefing siger nemlig samtidig, at »han« — d. v. s. alle og enhver — er et stort fjols, der ikke kan køre motorcykle, ikke kan erkende sin egen begrænsning og ikke tænke en fornuftig tanke. Altså er den hævede pegefing kun en halv historie, for det ovennævnte prædikat vil sikkert kunne hæftes på en hel del, men absolut ikke på alle. Den anden halvdel af historien er ganske ligetil set fra et teknisk synspunkt, for det er en given ting, at jo større kraftoverskud der er i en motorcykle, des mere sikkerhed byder den motorcyklisten med rutine og omtanke — skrækpropagandisterne glemmer nemlig at fortælle, at en Huntmaster også kan køre langsommere end 170 km/t, og de glemmer, at bremses o. s. v. er dimen-

sioneret til de store hastigheder, og de glemmer, at kun kraftoverskud giver hurtig og dermed sikker overhaling. For at sætte tingene på rette plads kan vi altså fastslå, at denne maskine såvel som alle andre store motorcykler er i højeste grad livsfarlig for en urutineret kører, der i tåbeligt overmod lukker helt op for håndtaget, men for den rigtige motorcyklist, der kører med omtanke, byder Huntmasteren et stort mål af sikkerhed.

### Den tekniske opbygning

Man kunne let fristes til at tro, at model FH på 650 ccm er en »opboret« udgave af model KH på 500 ccm, men det er to vidt forskellige motorer. Som et eksempel kan det nævnes, at model KH har to knastaksler, og de fire stødstænger er anbragt i hver sit hjørne af motorblokken, medens model FH har en enkelt knastaksel, og de fire stødstænger ligger side om side bag cylinderboringerne i indstøbte kanaler.

Krumtaphuset er på konventionel måde deleligt efter en lodret midtlinie, og den sænksmedede krumtapsaksel, der består af et kraftigt svinghjul i midten, de to krumtapsøler, kontravægte og hovedaksler er lejret i krumtaphuset ved hjælp af et rulleleje i træksiden og et hvidmetalforet glideleje i takthjulssiden. Stemplerne er monteret i flydende stempelpinde på plejlstængerne, der er smedet i letmetal.

Det todelte plejlstangleje har udskiftelige lejepander foret med blybronze. Den venstre, udgående krumtapsaksel trækker det lille kædehjul gennem en fjederfor-spændt støddæmper af medbringertypen, og på den højre akselhalvdel sidder det lille takthjul, som over et mellemhjul trækker knastakslen, og dennes tandhjul er endvidere i indgreb med magnetens tandhjul. Uden på krumtapsaksels takthjul sidder et lille, skråningskåret tandhjul, der driver olie-pumpen. Takthjulene er lukket inde under et mellemdæksel, gennem hvilket krumtaphusets udluftningsventil og dynamokædehjulet drives af henholdsvis knastaksels takthjul og mellemhjulet. Motoren lukkes til slut af et poleret aluminiumsdæksel.

De to cylindre er støbt i en blok af

### ACCELERATIONSEVNE

0- 60 km/t	4,5 sekunder
0- 80 "	6,2 "
0-100 "	11,5 "
0-120 "	16,6 "
0-140 "	28,6 "

Tophastighed 167,8 km/t (Dyse 260)

støbejern, og dette materiale anvendes også til det fælles topstykke, medens vippearms- huset er støbt i letmetal.

Transmissionssystemet består af forkæden, en tør flerpladet kobling, en fire-trins Burman gearkasse og bagkæden, der er indkapslet i en lukket kædekasse. Baghjulets kædehjul ligger af hensyn til det øvrige transmissionssystem i navets venstre side, medens bremseskoene ligger i højre side for at få bremsvarmen så langt bort fra kædens olie som muligt. Da bremsepedalen efter engelsk standard sidder i venstre side, er der fra bremsepedalen over trækstænger og en vippearms forbindelse til stallets højre side.

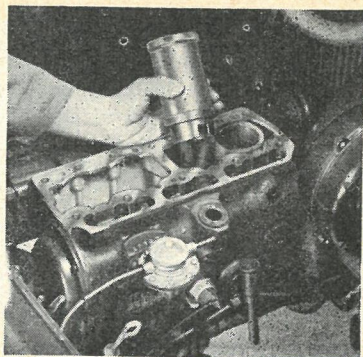
Førhjulet er ophængt i Ariels teleskopgaffel med hydraulisk dæmpning, og baghjulet er ophængt i en svinggaffel, hvis gaffelben er fremstillet af sømsvejsjet, presset plade. Som fjedrende elementer bruges teleskopisk indkapslede skruefjedre med hydraulisk dæmpning, og maskinerne kan leveres med en fjederspænding svarende til solo- eller sidevognskørsel, men anden indstillingsmulighed gives ikke. Det svejdede og slagloddede rørstel er meget vridningsstift, og baggafflens lejrings er meget kraftig således, at baghjulet kan stå for de ikke helt små påvirkninger i sideretningen, når maskinen er monteret med sidevogn.

Den prøvekørte maskine var monteret med dobbeltsadel og hurtigt aftagelige hjul. Der blev benyttet superbensin, og maskinen var indstillet til fabrikkens standardjuste-

### BENZINFORBRUG

50 km/t	3 875 l/100 km
70 "	4,375 l/100 km
90 "	4,750 l/100 km
110 "	5 850 l/100 km

# RENAULT *Dauphine*



## - VOGNEN FOR DEM

Den internationale fagpresse har været enig i bedømmelsen af Renault Dauphine: helt æventyrlig kurvestabilitet og en affjedring, der er intet mindre end fuldkommen. De vil glæde Dem over vognens smukke linier, De vil føle Dem tryk bag rattet, og De vil overraskes af Dauphine's økonomi. Bemærk prisen i fri handel kr. 16.360,-.

Motoren er livforsikret gennem udskiftelige foringer med originalmål. Når Deres Dauphine har tusinder af kilometer bag sig, får motoren sin fulde trækraft tilbage ved udskiftning af foringer, stempler og ventiler - ikke en reparation, men en fornyelse, og ikke et økonomisk lotteri, men en nyanskaffelse til ca. kr. 450,- incl. ventilslibning, eftersyn og justeringer.



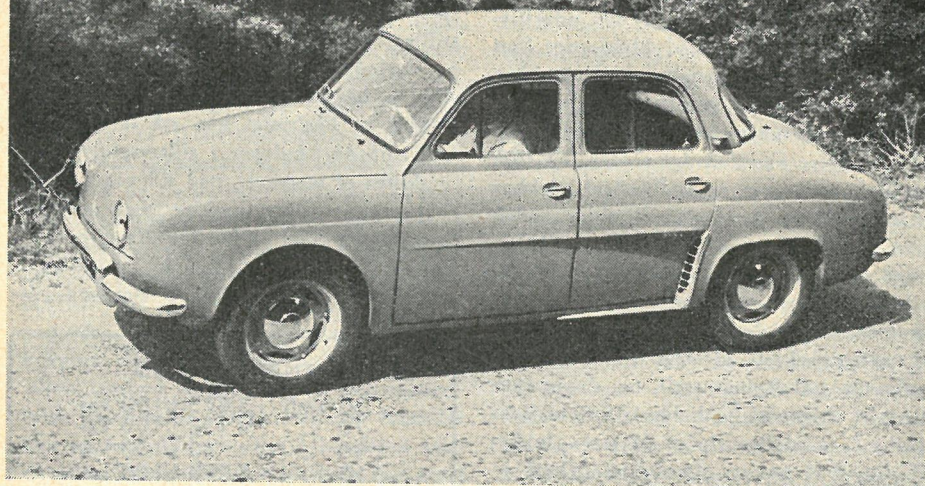
SKRIV EFTER SPECIALBROCHURER

VI ANVISER NÆRMESTE FORHANDLER

**BRDR. FRIIS-HANSEN A/S**

SEJRØGADE 15 - KØBENHAVN Ø

TLF. RY 6888



ring, og der blev kørt på dyse 240, medens dyse 260 blev forsøgt under kørslen med tophastighed. Da accelerationsevne og benzinforsøg for så vidt er samvarende værdier, når man skal vurdere en motor, blev der naturligvis under såvel forbrugs- som accelerationsprøverne benyttet dyse 240.

Ved gennemgangen af maskinens konstruktion og opbygning fandt vi kun et enkelt punkt at kritisere. Akkumulatorens ene pol ligger så tæt ved karburatoren, at der er tale om berøring, og da det ikke er stel-forbindelsen, kan man forestille sig følgerne af en voldsom kortslutning netop på dette sted. Man bør i hvert tilfælde lægge et stykke gummi imellem således, at der ikke kan blive gnavet hul på ledningernes isolation. Dette forhold kan naturligvis ligne en tegnefejl, men forklaringen er den, at man for den pågældende model er gået over til at bruge Amals Monoblock karburator, der fylder lidt mere i landskabet.

### Køregenskaberne

Kørestillingen er ganske fortræffelig, og man kan netop indtage den afslappede stilling, der giver den rigtige føling med maskinens bevægelser. Alle kontrolgreb og pedaler ligger rigtigt for en naturlig betjening — selv hornkontakten er kommet over i venstre side — og styret har den rigtige facon således, at hænderne ligger ganske naturligt.

Maskinen startede under prøvekørslen hver gang ved første forsøg, og trods motorens størrelse og det høje kompressionsforhold, kræver kickstarterens aktivering ikke store benkræfter. En gang imellem overraskedes man over, at motoren kunne starte på det elendige spjæt, man afleverede, for det skete flere gange, at motoren startede, skønt man kun havde tænkt sig at træde den frem til kompression. I intet tilfælde blev tipperknappen benyttet, da det var nok at lukke for luften ved kold start. Dette førstehåndsindtryk af god og sund mekanik holdt sig iøvrigt levende lige til det øjeblik, vi afleverede maskinen.

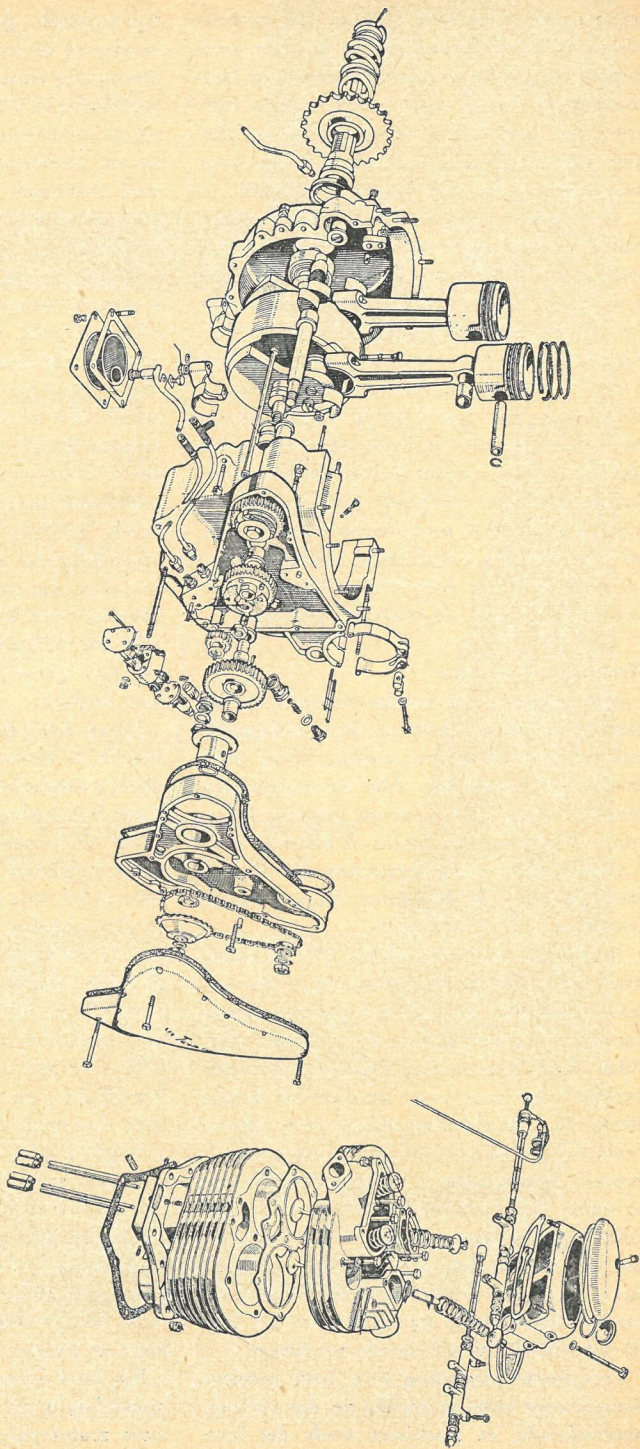
Den første strækning blev kørt gennem Københavns tætteste trafik, og det virkede overraskende, at maskinen trods det hur-

tigt virkende gashåndtag var så nem at beherske og så rolig i sin gang. Rent instinktivt venter man, at den mindste åbning for gashåndtaget vil få »hestene« til at vælte ud af staldøren, men de kommer pænt en og en, efterhånden som man har brug for dem. Styringen viste sig også at være overraskende let trods maskinens relativ store egenvægt.

Det turde vel være overflødigt at sige, at accelerationsevnen er aldeles fremragende på landevejen, når man kan tillade sig at udnytte motoren. Ved ganske normal, men dog hurtig acceleration på tør vej er alt under fuld kontrol, og man føler nærmest, at man flyder roligt af sted til en stadig større hastighed. Prøver man derimod en knaldhård acceleration på tør, men glat beton, befinder baghjulene sig i første og begyndelsen af andet gear lige på spingrænsen. Den rutinerede motorcyklist vil selvfølgelig være klar over, at man ikke skal give for voldsom gas på en fedtet vejbane, når man kan aflevere op til 40 hk på et enkelt baghjul.

Nu er det i dag ikke nogen imponerende bedrift at fremstille en 650 ccm motor på 40 hk (vanskelighederne ligger i tilfredsstillende holdbarhed og økonomi samt tilstrækkeligt drejningsmoment ved de lavere motoromdrejninger), men det er derimod slet ikke så let, som man kunne tro, at fremstille et tilstrækkelig vridningsstift stel og fremfor alt en sikker hjulføring. Dette er over al måde lykkedes for Ariels konstruktører, for trods en tophastighed på over 167 km/t mærkedes der ikke en eneste ulempe fra hjul eller stel endsige affjedring. Dette lyder måske som en selvfølge, men jeg erindrere da store maskiner, der ganske simpelt gik i spin, når man kom op på 135—140 km/t, selvom motorerne var beregnet til hastigheder omkring de 160 km/t. Der føltes heller ikke nogen form for ubalance i hjulene, og gaflerne gav en sikker hjulføring, selv på ujævn vej — de fleste veje føles iøvrigt temmelig ujævne, når de 150 km/t er passeret.

Når vore læsere fra tid til anden får den opfattelse, at vi her på SMJ ikke kan lide store motorcykler, så skyldes det muligvis,



Hundmøtormotoren i raskt stand. Denne motor afviser kendeligt fra Arrels 500 ccm twin motor, men til gengæld skal man være mere end professor for at kunne skelne den her viste motor fra BSA's Road Rocket eller Shooting Star — prøv selv at se den sidstnævnte motor i januarnummeret 1956. Ved første øjekast ser konstruktionen måske nok lidt indviklet ud, men går man detaljerne igennem, vil man hurtigt opdage, at man ikke kan simplificere dette maskineri, hvis man vil bibeholde en fornøjelig teknisk opbygning. Trods de mange samlebånder viste motoren sig at være fuldkommen oliestat under hele prøvekørslen, hvilket bedre end noget andet fortæller om kvaliteten af høj standard og en god fordeling af nummeret sådanne, at de enkelte stykker godt ikke kan vride sig eller på anden måde blive skæve under opvarmningen. Trods de mange bevægelige dele hørtes ingen mekanisk støj fra motoren.

at jeg personlig nærer en indgroet afsky for motorcykler, »der kan køre hurtigere, end de kan køre« — hvis de forstår, hvad jeg mener. For mig er det en fatal konstruktiv brøler, når man lægger en stærk og ellers udmærket motor i et stel, der slet ikke er beregnet til de påvirkninger, det kommer ud for ved de store hastigheder. En motorcykle med en teoretisk hastighed på 160 km/t, der går i spin ved 135 km/t, skulle efter min mening forbydes ved lov (her er nemlig det eneste tilfælde, der berettiger den gamle cliché: Maskinen tog magten fra ham).

Disse lidt mavesure bemærkninger har for så vidt slet ikke hjemme i en prøvekørsel med Huntmasteren, men forholdet må trækkes frem for at belyse den store Ariels entydige egenskaber under alle forhold. Det, man måske med rette betragter som selvfølgeligheder, er nemlig slet ikke noget sædvanligt, og Ariel kan på ingen måde imponere os med en motor, der går op til de 170 km/t, men vi tager i ærbødighed hatten af for konstruktørerne, der har skabt en maskine, der med stor overlegenhed lever op til denne hastighed.

Naturligvis har den her nævnte tophastighed ingen praktisk betydning udenfor motorløbenes område, for selv en forhærdet natur kan ikke holde ud at køre med denne hastighed over længere distancer på en autobane, og på almindelige landeveje skal man have en noget afstumpet indstilling over for livet i almindelighed, hvis man vover sig op i dette hastighedsområde. Der kan være nogle få kilometer fri bane, hvor maskinen kan få lov til at strække ud, men de få sekunder, man sparer på den måde, er betydningsløse.

Det store kraftoverskud er dog ikke slet og ret en skueret, for man udnytter det ustandseligt ved almindelig kørsel på landevejen. En overhaling er foretaget på brøkdele af et sekund, og det er en sikkerhedsfaktor, som ikke kan overvurderes. Den evigt vidunderlige bilist, der sætter hastigheden i vejret, så snart han opdager, at en motorecykle er ved at overhale, får sit livs store skuffelse, hvis det er en Huntmaster, der er ved at gå udenom. Her

i landet eksisterer ikke den bakke, som en Huntmaster vil ofre den ringeste opmærksomhed, og det er såmænd vanskeligt at mærke forskel på en acceleration på flad landevej og en acceleration op ad Geels bakke (5 pct.) — vi nærmer os nu paradokset, at rigtigt udnyttet kraftoverskud overflødiggør den store tophastighed.

Maskinen ligger perfekt i alle kurver og sving, og man har en tryk følelse af sikkerhed, ligegyldigt hvad man kommer ud for. Teleskopgafflen føltes robust, og den gav en behagelig affjedring. Selv under kraftig aktivering af forhjulsbremserne mærkedes ikke den ellers velkendte slørede fornemmelse fra gafflen, og dette må tilskrives, at man har forsynet ankerpladen med en lang reaktionsarm af den art, man benytter til svinggaffler, og der kommer på den måde ikke de bøjende påvirkninger af teleskopgafflen, som uvægerligt vil opstå, når man låser bremsens ankerplade direkte til det ene gaffelben. Baghjulsaffjedringen var temmelig stiv til solokørsel, men det har sin naturlige forklaring deri, at fjederelementerne var bestemt for sidevognskørsel.

I et område omkring 65 km/t føltes motorvibrationerne, og omkring tophastigheden forplantede højfrekvente svingninger sig til styret, men begge disse vibrationsområder var mindre og svagere end ventet, eftersom twinmotoren er den vanskeligste motortype at afbalancere.

Udvekslingsforholdene er godt og korrekt afstemt — konstruktørerne har heller ikke været nødt til at skele til muligheder som bjergkørsel med sidevogn, hvilket for de mindre maskiner ofte medfører en unaturlig aftrapning af gearkassen — og gearskiftningen var naturligvis perfekt, men rent personlig synes jeg bedre om den gamle Burman gearkasse med skiftegafflerne hængslet direkte til skifteakslen. En mekanisk gearindikator på gearkassehuset må betragtes som komplet overflødigt udstyr.

Jeg føler det som en ubønhørlig pligt at moralisere lidt, inden jeg afslutter denne rapport, men det falder mig lidt vanskeligt, for sandheden i ære så afleverede jeg maskinen, da jeg så småt begyndte at

fiske efter det femte gear ved 140 km/t — så plejer det at være på tide at skifte til et mere behersket køretøj. Når jeg udleverer mig selv på denne måde, så er det, fordi eksemplet er typisk — man føler nemlig ikke hastigheden på denne motorcykle, og det er naturligvis kun et gode set ud fra et konstruktivt synspunkt, men hverken Ariel eller nogen anden fabrik er i stand til at bryde naturlovene, og derfor er bremselængden uforandret stor — tænk blot på reaktionstiden: Ved 160 km/t kører man 44,5 m i sekundet, og man må ved denne hastighed regne med et par hundrede meter i standsningslængde på tør vejbane. Ved en maskine, der føles ulidelig, når man kommer op over de 130 km/t, skal hastigheden nok regulere sig selv, men med Huntmasteren må man udvise selvbeherskelse. Der ligger noget rent psykologisk i dette, for det viser sig, at utålmodige

mennesker har meget vanskeligt ved at holde et køretøj under de store hastigheder, selv om de ikke har spor travlt. Det lyder måske fjollet, men hvis jeg selv havde en Huntmaster, så ville jeg slå en rød streg på speedometeret ved en passende top-hastighed, og den skulle betyde så meget som: Hertil og ikke længere.

Til slut en rent praktisk oplysning. Med den fra fabrikken foreskrevne dyse 240 kommer maskinen ikke meget over de 145 km/t, og den sidste del af gashåndtagets bevægelse giver ingen hastighedsforøgelse. Det vil sige, at man allerede omkring 135 km/t begynder at udmagre blandingen, hvilket kan medføre overophedning af motoren. Sætter man nu en sidevogn på og kører i modvind, kan denne udmagring finde sted allerede omkring de 100 km/t, så man skal også tage sin mekaniske fornuft i brug, når man kører en Huntmaster.

## SPECIFIKATIONER

**Fabrikant:** Ariel Motors Ltd., Birmingham.

**Importør:** Fa. Isidor Meyer, København K.

**Motor:** To-cylindret, fire-takt, boring: 70 mm, slaglængde: 84 mm, slagvolumen 646 ccm, topventilet. Kompressionsforhold: 7,5:1, maksimal motoreffekt: ca. 40 hk. ved 6000 omdr/min. Smøresystem: Tørsump.

**Transmission:** Motor til kobling: Kæde. Kobling: Tør enkeltplade. Antal gear: 4. Skiftemekanisme: Fødpedal i højre side. Udvekslingsforhold mellem motor og baghjul: 1. gear 11,55:1, 2. gear: 7,40:1, 3. gear 5,70:1, 4. gear 4,35:1. Gearkasse til baghjul: Kæde. Dækstørrelse for: 3,25×19, bag: 3,50×19.

**Stelkonstruktion:** Dobbelt slaglodet og svejset rørstel.

**Hjulophængning:** Forhjul: Teleskopgaffel, baghjul: Svinggaffel.

**Stativ:** I midten.

**Bagsæde:** Dobbeltadel standardudstyr.

**Benzintank** rummer 18 liter, heraf ca. 2 liter på reserve.

**Olietank** rummer 3,4 liter.

**Elektrisk anlæg.** Fabrikat: Lucas. Ampèretimer på akkumulator 14. Dynamo: 56 watt. Tænding. Magnet. Tændrør: Lodge HN eller Champion L 10 S. Ladekontrol: Ampèremeter.

**Dimensioner:** Akselafstand 1420 mm. Sadelhøjde: 785 mm. Fri højde fra jorden: 140 mm, styrets bredde: 685 mm. Egenvægt: 186 kg.

**Justeringsmål:**

**Tænding:** Fortænding (med fuldt åbne svingklodser): 9,5 mm før øverste dødpunkt. Elektrodeafstand i tændrør 0,4—0,45 mm.

**Karburator:** Amal Monobloc, dyse 240—260, strålerør 0,106, spjæld 376/3<sup>1</sup>/<sub>2</sub>, chokerboring 1<sup>1</sup>/<sub>16</sub>" , nålen anbragt i 3. hak, tomgangsdyse 25.

**Ventiler:** Indsugning og udblæsning 0,010" = 0,25 mm.

**Pris:** Kr. 4650,— excl. omsætning, kr. 6210,— incl. omsætning, kr. 8468,— i fri handel.



New Zealands T. T. var en af årets første større motorcyklebegivenheder, og i juniorklassen blev man vidne til en usædvanlig hård duel mellem de to AJS-kørere Peter Murphy og Rod Coleman, der omgang efter omgang fulgte hinanden så tæt som en motorcykle og sidevogn. På den 12. omgang knækkede Murphy's benzinrør, hvorefter Coleman ikke var truet resten af løbet. På andenpladsen kom Fred Cook, AJS, og nummer tre blev John Hempleman, Norton.

I 500 ccm klassen fik Murphy en velfortjent revanche, og også i dette løb blev der hård kamp mellem Murphy, der kørte Matchless og Coleman, der kørte på Norton. Denne gang var det Colemans tur til at udgå med maskinskade, hvilket skete på femte omgang, og Murphy vandt med ny rekord på 134 km/t. På andenpladsen kom F. R. Cook foran W. C. Collet, og G. R. Dunlop blev nummer fire — alle på Matchless.

★

Større nyheder er det ikke muligt at opvarte med denne gang. Hr. Nasser og konserter har virkelig fået noget ud af de ulyksalige begivenheder i Ægypten, for endnu har det lange udsigter med sejladsen gennem kanalen. Kort sagt, det ligger stadig lidt tungt med olien. Iøvrigt er det jo også den »stille« måned i europæisk motorsport, men i år har arrangørerne nok yderligere holdt vejret og afventet udviklingen med bange anelser.

Heldigvis ser det nu betydeligt lysere ud, og sæsonen tegner ret lovende.

Siden sidst har der været kørt forskellige løb i fjerne lande, men intet af synderlig international interesse, så der er ingen grund til at fremdrage enkeltheder, end sige opremse resultater, som vanskeligt kan vurderes på så lang afstand.

★

#### Formel II.

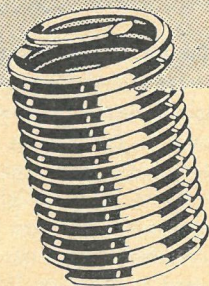
Det tegner faktisk til, at Formel II vil byde på et varieret felt af interessante vogne, hvis hastighed næppe kommer til at ligge meget under G.P.-vognenes. Den nye formel omfatter 1.500 ccm vogne uden kompressor og skulle åbne muligheder for at bygge billigere racervogne end fuldblods 2,5 liters FI-vogne (hidtil har ingen været at give sig i kast med at bygge en 750 ccm FI-vogn med kompressor). Det er nu et lovligt fromt håb, at en konkurrencedygtig FII vogn skulle kunne fremstilles for en billig penge. Racervogne har en vis evne til at koste penge. Mange penge!

Som nævnt i sidste nummer er Cooper og Lotus parat med FII-modeller af yderst lovende tilsnit. Ferrari har temmelig sikkert sin 1.500 ccm vogn løbsklar hen på sommeren. Gordini kommer sikkert også med, og det er næppe forkert at regne med Maserati, der råder over meget omfattende erfaringer på 1.500 ccm området. Tilsyneladende har den nye »reserveformel« også vakt interesse i USA. Der er indløbet meddelelser om, at amerikanske konstruktører vil bygge FII-vogne til deltagelse i europæiske løb. Motorerne skal være 4-cylindrede Meyer-Drake maskiner — med andre ord Offenhauser eller rettere Miller-motorer, og det er fine sager.

SMJ's noget ældre og ærværdige kollega The Autocar går ind for Formel II med piber og trommer og har udskrevet et britisk mesterskab i denne klasse. Vinderen vil foruden en gedigen pokal modtage en check på 200 guineas, hvilket er så meget som 4.000 kr. Ikke overvældende meget, men noget kan det jo nok mildne luften for en finansielt beklippet kører.

Blad venligst frem til side 187

# HELI-COIL



*Et stålgevind, der stadig får større udbredelse indenfor både produktion og reparation*

Når man studerer de mere indgående specifikationer for biler og motorcykler, støder man ofte på navnet Heli-Coil. I en lang række amerikanske vogne er der Heli-Coil gevind i letmetaltopstykkernes tændrørshuller, i Porsche er der Heli-Coil gevind i letmetallet o. s. v.

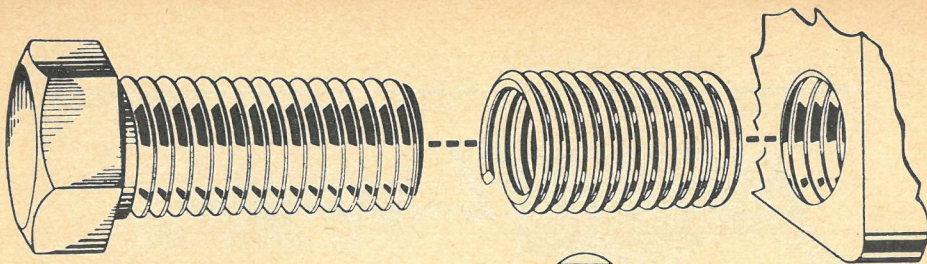
Vi skal her kort gøre rede for, hvad Heli-Coil er, og selv om bilister og motorcyklister ikke selv vil anskaffe det nødvendige specialværktøj, så er det rart at være orienteret om, at man på et værksted kan få udbedret gevindskader for rimelige udgifter — og iøvrigt er der mange mekanikere blandt vore læsere, der gerne vil informeres lidt om mulighederne i Heli-Coil, der er et amerikansk system, som har været anvendt i ti år med stadig større udbredelse.

Systemet i et Heli-Coil gevind er det, at gevindet er drejet op som en skruefjeder, og et tværsnit gennem tråden viser, at der er tale om en ganske bestemt profil, der i den udvendige periferi af en trådvinding giver et ganske specielt gevind egnet til at holde fast i det omliggende gods, medens den indvendige del af den skrueformede gevindfjeder har den facon, man kender fra ganske almindelige gevind.

Det er navnlig i letmetalgods, at man anvender denne stålfjeder som det egent-

lige gevind, da man dels undgår at ødelægge gevindet ved gentagne af- og påmonteringer og dels kan nøjes med langt mindre dimensioner i bolte for at opnå en given trækstyrke.

Lad os forudsætte, at vi skal anbringe et Heli-Coil gevind i et stykke letmetal. Muligvis er det fornødne hul allerede formet under støbningen, men det kan også tænkes, at det skal bores. Når det rå hul er tilvejebragt, skærer man med en specialtap et gevind passende til et specielt Heli-Coil gevind. Dette — der som sagt er udformet som en skruefjeder — anbringes i et specialværktøj, der er formet som et konisk rør. Den ene ende af gevindtråden er bøjet radiært ind i skruefjederen. Inden i det koniske rør ligger en »skrue-trækker«, der foroven er forsynet med et håndsving og for neden er forsynet med en kær, der kan gribe fat i den radiære ombøjning af gevindtråden. Specialværktøjet anbringes med sin koniske spids i det skårne gevindhul, og når man drejer på håndtaget, skrues gevindtråden på plads i det skårne gevind. Idet man drejer gevindtråden ned, spændes skruefjederen sammen således, at den udvendige diameter bliver lidt mindre, end når gevindtråden er i hvilestilling, men idet specialværktøjet fjernes, kommer gevindtråden til at stå med forspænding i det skårne gevind. Hvis det er et lukket hul til en sætskrue, skal man ikke foretage sig yderligere, men er det meningen, at en bolt skal kunne skrues helt igennem, fjerner man den radiære ombøjning, hvilket er meget let, da der på det

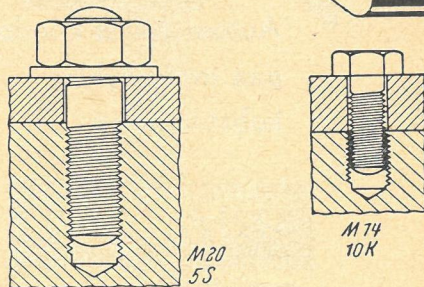


rigtige sted er slået et dybt hak. Hele monteringen foretages lige så hurtigt, som disse linier læses.

Fordelen ved Heli-Coil gevindet ligger deri, at gevindet ikke kan løse sig ved opvarmning af det omkringliggende letmetalgods, der har en anden varmeudvidelseskoefficient end gevindtråden, der er så elastisk, at den fuldstændig følger godsets bevægelser.

Det er selvfølgelig ikke alene under fabrikation, at man benytter dette gevind, det kan med stor fordel bruges til reparationsarbejder, når gevind, der er skåret direkte i letmetal, er blevet ødelagt. I disse tilfælde behøver man i reglen ikke at bore det eksisterende gevind op, og i stedet skærer man direkte med den specielle skæretap. Det er naturligvis først og fremmest tændrørshullerne i letmetaltopstykker, man benytter sådanne gevind til, og det skal derfor bemærkes, at man må afmontere topstykket for at undgå, at der kommer spåner ned i forbrændingskammeret. I mange tilfælde vil det derfor være klogt, hvis man indsætter Heli-Coil gevind, når topstykket alligevel er afmonteret ved kulrensning eller ventilslibning. Som et pudsigt eksempel skal det nævnes, at det i folkevognsmotoren kan ske, at den bøsning, i hvilken tændrøret monteres, går løs i letmetaltopstykket, og den sag har man klaret ved at anbringe et Heli-Coil gevind i topstykket, og så har man skruet bøsningen ned i dette.

Selve spiralen består af rustfrit stål. Legeringen er: 74 pct. stål, 18 pct. chrom, 8 pct. nikkel, og tråden bliver trukket koldt til en hårdhed af 450—500 Brinell. Den spejlglatte tråd har en brudstyrke på 145 kg pr. mm<sup>2</sup> i gennemsnit, hvilket jo er en værdi, der ligger væsentligt over, hvad man normalt anvender, f. eks. i stålskruer.



Øverst vises en bolt med normalgevind passende til Heli-Coil spiralens indvendige gevind, medens et specialgevind er skåret i godset. Nederst ses to godssamlinger med samme trækstyrke — bolten til højre er monteret i et Heli-Coil gevind, medens bolten til venstre er monteret i et gevind direkte i letmetalgodset.

Spiralerne er fremstillet ned til M4 gevind og så store som 10" = 254 mm. Prisen for et tændrørsgvind M14×1,25 er kr. 1,15. Omkostningerne ved anvendelsen må således siges at være særdeles rimelige.

★

## Hvordan bygger man . . .

Fortsat fra side 148

visse vanskeligheder med kædetrækket fra gearkasse til henholdsvis for- og bagaksel, fordi der ikke er megen plads til rådighed — en meget kort kæde er ikke af det gode, fordi den mangler den nødvendige elasticitet og iøvrigt kræver en meget nøjagtig justering af de to kædetræk. Det bedste vil sikkert være, at man fremstiller et tandhjulstræk for den nødvendige nedgearing og anbringer det i et separat, olietæt hus.

Ja, det var altså en idé til nærmere prøvelse. Det skulle interessere os højligt, hvis der indenfor de kredse, som herhjemme ofrer tid og penge på motorsporten, opstod genklang for det skitserede projekt, der synes at rumme mulighed for en banebrydende sportslig indsats.

---

# HEINKEL KABINE —

Automobilets komfort  
paa motorcykle-  
købstilladelse



Pers.  
2 voksne  
+ 2 børn

Forlang  
katalog

4 personers køretøj til  
motorcyklepris

Paa købstilladelse .... **Kr. 6.644**

I fri handel ..... **Kr. 9.430**

**Heinkel forhandlere og 1. kl. service overalt**

Generalagentnr: Bohnstedt-Petersen A/S, København

---

---

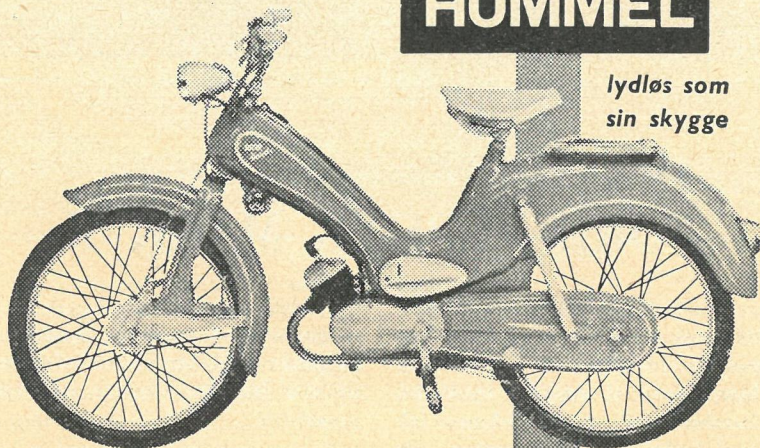
# DKW

**DEN RAMMER  
HOVEDET  
PÅ SØMMET**



**HUMMEL**

*lydløs som  
sin skygge*



- ★ DKW-totakt-motor
- ★ 3 gear
- ★ Svinggaffelaffjedring, for og bag
- ★ Lukket kædekasse
- ★ Indkapslet karburator
- ★ Fuldnavsbremser på for- og baghjul
- ★ Presset stålramme med stor indbygget  
5,5 liter benzintank



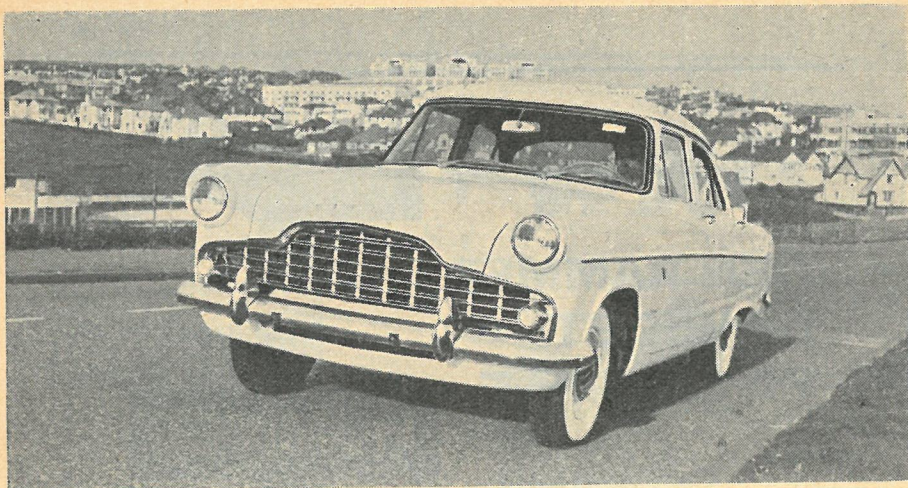
Pris:  
**Kr. 1550.-**

Forhandlere og service overalt

Generalagentur:

**Bohnstedt-Petersen A/S**  
Sundkrogsgade 1-3, København Ø.

---



For Zephyr er en af de største europæiske vogne med plads til seks personer. Luftindtaget til ventilationsanlægget findes lige under vindspejlet.

## *Vi prøvekører*

# FORD ZEPHYR MARK II

*Af Mogens H. Damkier*

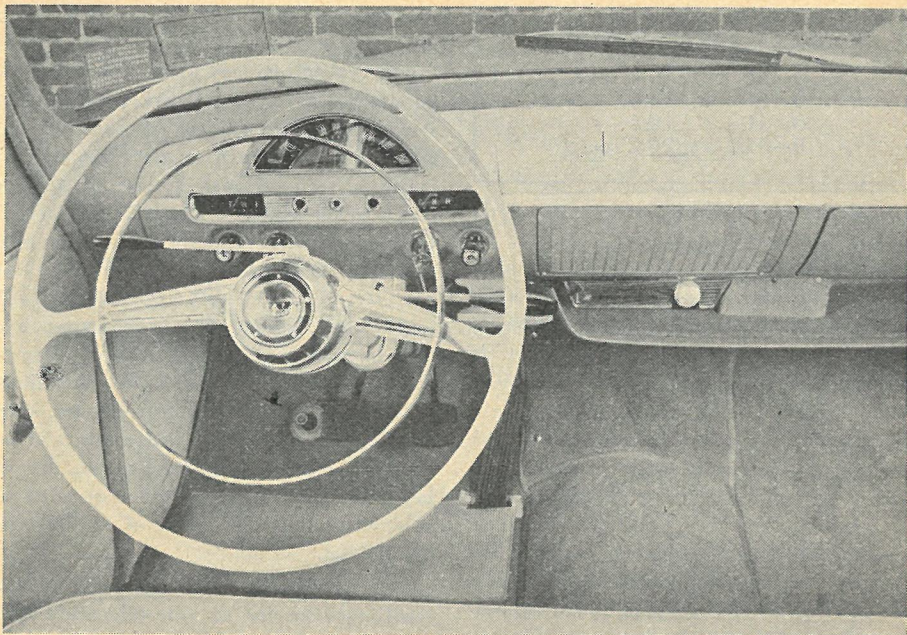
Da SMJ som det første blad her i landet begyndte at prøvekøre de nye biler og motorcykler, havde vi egentlig tænkt os, at prøvekørslen for en ny model kunne følges op med forholdsvis korte notater, når denne model blev afløst af det sidste nye. Disse forhåbninger er blevet gjort til skamme, fordi der både for motorcyklernes og bilernes vedkommende er tale om så radikale ændringer, at man i de fleste tilfælde må begynde helt forfra.

Et typisk eksempel er Fords Zephyr Mark II, der kun i meget grove træk kan sammenlignes med Mark I. Når man har konstateret, at begge vogne er udformet som fire-dørs sedan monteret med seks-cylindret rækkemotor, at forhjulene er ophængt efter McPerson Ball Joint systemet, og at den stive bagaksel er ophængt i lige bladfjedre, så er der egentlig ikke flere lighedspunkter. Mark II er længere, lavere og bredere end sin forgænger, målene er forøget for såvel akselafstand som sporvidde, motoren er større og kraftigere, totalgearingen er højere o. s. v. — altså forfra igen med en helt

ny prøvekørsel, og denne gang har vi mange gæster med, for Statsradiofonien vil gerne vise lytterne, hvordan en vogn bliver prøvekørt.

### Den tekniske opbygning

Zephyr Mark II er en typisk seks-personers, fire-dørs sedan med selv bærende karrosseri. Forhjulsophængningen kender vi fra den tidligere model og fra den øvrige europæiske Ford-familie, men vi skal her kort gøre rede for systemet, der første gang blev bragt i anvendelse i 1921. Det enkelte forhjuls akseltap er monteret på en næsten lodret teleskopstøddæmper, hvis lange opadrettede stempelstang, der foroven er lejret med en kugleforbindelse til vognens bærende konstruktion, virker som styrebolt. Uden om dæmperens øverste del er lejret en skruefjeder, der direkte bærer vægten på det pågældende hjul, og dæmperens nederste ende er — ligeledes ved en kugleforbindelse — hængslet til en underliggende triangelarm, hvis forreste gren iøvrigt er en del af den foran foraksellinien



*Der er et dejligt stort rat i Zephyr'en, og instrumenterne er hensigtsmæssigt anbragt. Vognen er stærkt underdrejende således, at den er let at parkere — venderadius er 5,45 meter.*

liggende krængningsstabilisator. Selve af-fjedringssystemet kommer på den måde til at minde om et teleskopgaffelben, blot ligger skruefjedrene uden på den hydrauliske teleskopstøddæmper og ikke inden i denne.

Den del af karosseriet, der svarer til chasisets sidevanger, er ved baghjulakslen svunget op i en bue, og her er bladfjederen placeret. Det er egentlig en halvelliptisk bladfjeder, men så snart vognen står på jorden, og den er normalt belastet, ændres fjederens form således, at den bliver ganske lige. Fordelen ved den lige bladfjeder frem for den halvelliptiske bladfjeder er den, at bagakslen kommer til at indtage en neutral stilling, når vognen krænger i en kurve. Som alle andre bladfjedre er den fortil hængslet direkte om en tap, medens den bagtil er hængslet i en laske, og tænker vi os nu vognen placeret i et hårdt sving således, at karosseriet krænger, så vil den ene bladfjeder blive belastet, medens den anden bladfjeder bliver tilsvarende aflastet. Bevægelserne ud fra den neutrale stilling vil give den samme aksel-forskydning i begge sider, og vi får på den

måde neutral styring. Belastes vognen nu med f. eks. tre personer på bagsædet samt yderligere nogen bagage i bagagerummet, vil begge bladfjedrene bue svagt opefter, og kører vi nu ind i det samme sving med samme hastighed, vil vi få en understyren-de tendens, og det er som bekendt ingen skade til.

Motoren er som allerede omtalt blevet ændret, idet man har forøget boringen fra 79,37 mm til 82,55 mm, og slaglængden er sat i vejret fra 76,2 mm til 79,55 mm. Dette giver en forøgelse af slagvolumen, der stiger fra de 2262 ccm til 2533 ccm. Kompressionsforholdet er hævet fra 6,8:1 til 7,8:1, og med disse ændringer er effekten gået i vejret fra 68 hk ved 4000 omdr/min til 86 hk ved 4200 omdr/min. Det maksimale drejningsmoment, der på Mark I var 15,5 kgm, er gået i vejret til 18,7 kgm for begge motorens vedkommende ved 2000 omdr/min. For at få en tålelig økonomi må disse ændringer samtidig medføre en reduktion af udvekslingsforholdet mellem motor og baghjul i det høje gear, og det viser sig da også, at man fra det oprindelige udvekslingsforhold

#### ACCELERATIONSEVNE

0—60 km/t	6,8 sek.
0—80 »	13,8 »
0—100 »	18,6 »
0—120 »	28,2 »

i bagakslen på 4,44:1 er gået over til 3,90:1, medens dækstørrelsen er den samme. Så vidt vi på forhånd kan skønne, vil det sige, at vi skulle have nogenlunde samme accelerationsevne, noget større tophastighed og omtrent den samme økonomi, hvilket de egentlige vejprøver da også snart afslørede. Motoren trækker over en tør enkeltplade kobling med et belægningsareal på 397 cm<sup>2</sup> og hydraulisk aktivering, en tretrins gearkasse med synkromesh mellem andet og tredje gear. Udvekslingsforholdet er i selve gearkassen for første gear 2,84:1, andet gear 1,64:1 og tredje gear 1:1. Kardanakslen er af Hotchkiss typen, og det hypoidfortandede differentiale har som allerede omtalt udvekslingsforholdet 3,90:1. Bremserne ser overordentlig veldimensionerede ud med et samlet bremseareal på 948,4 cm<sup>2</sup>, og bremsepedalen er ligesom koblingspedalen hængslet under instrumentbrættet.

Indstigningsforholdene er lette og bekvemme, og man kan med det samme konstatere, at det er en meget rummelig vogn med udmærket plads til tre personer såvel på forsæde som på bagsæde. Naturligvis skal jeg have lov til at gøre lidt vrøvl over forsædets udformning, for sædet forekommer mig at være lige det blødeste til anvendelse i en bil, og man har ikke rigtig støtte i ryggen, af hvilken grund man ikke »sitter fast i sædet«, når man skal køre vognen igennem sving og rundt om hjørner. Naturligvis betinger vognens totalbredde plads til tre personer på forsædet, men var det alligevel ikke muligt at indrette det således, at føreren fik sin egen stol, medens der ved siden af var anbragt

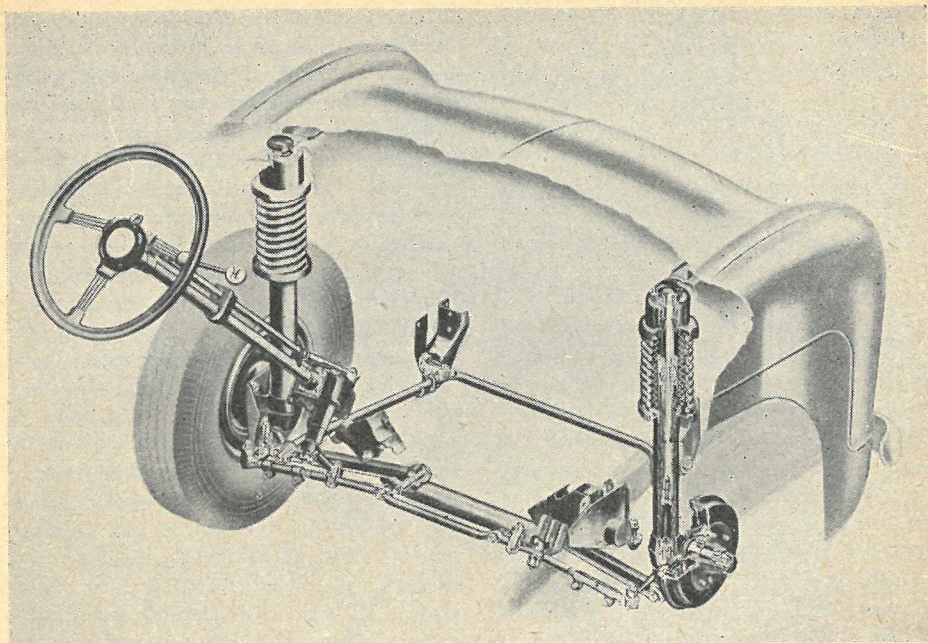
#### BENZINFOBRUG

60 km/t	9,6	l/100 km
80 »	11,0	l/100 km
100 »	12,45	l/100 km

en sofa til to personer, eller kunne man i det mindste ikke i sofaen indbygge et krumt ryglæn, der gav føreren den fornødne støtte. Jeg ved så udmærket godt, at det store publikum forlanger bilerne indrettet på denne måde, men er det ikke nok så logisk, at man anbringer føreren af en vogn på en sådan måde, at han hele tiden er situationens herre, fremfor at lægge små, elendige gummilister rundt omkring og tale om store sikkerhedsforanstaltninger ved sammenstør. Konkurrence indenfor automobilindustrien er kun af det gode, så længe den ene fabrik hepper den anden op til at udforme stadig bedre konstruktioner, men når konkurrencen tager den retning, at fabrikkerne ikke tør fremstille det, der er indlysende rigtigt, af angst for at miste et uvidende publikums gunst, så er det mindre heldigt.

Udsynet til alle sider er godt, og kørestillingen er for så vidt udmærket med et godt forhold mellem sædehøjde, pedalerne placering og rattets hældning og anbringelse. Instrumenterne er anbragt lige foran ratstammen, og de består af et speedometer med kilometertæller, benzinstandsmåler og kølevandstermometer, alt afskærmet på en sådan måde, at der ikke kan kastes refleks op i vindspejlet. Kontrolgrebene består af en trykknop til vindspejlsviskeren længst til venstre og lygtekontakten, der skal drejes for at tænde parkeringslyset og trækkes ud, når det lange lys skal tændes — afblænderkontakten findes i gulvet. Dernæst kommer en knap, der skal drejes, når man ønsker at sætte vindspejlsviskerne med vacuummotor i funktion. Når man igen drejer på knappen således, at viskerne sættes ud af funktion, sørger et ventilsystem for, at viskerbladene automatisk går i parkeringsstilling. Til højre for ratstammen sidder chokerknappen, og derefter kommer den kombinerede tændingslås og starterkontakt. Afviserkontakten er anbragt som en arm på ratstammen direkte under ratkransen, og hornkontakten er udformet som ringkontakt.

Parkeringsbremsen er af den såkaldte paplyhåndtagstype, og den er anbragt under instrumentbrættet og føles iøvrigt ikke



*Forhjulophængningen er kendetegnende for Ford's europæiske modeller, og man opnår yderst tilfredsstillende køreegenskaber med denne hjulophængning, der er meget sidestiv. Dette medfører imidlertid, at vognen er tilbøjelig til at hænge i sporvognsskinner, sålænge man ikke vælger en mere afrundet dækprofil.*

særlig effektiv. Til højre på forpanelet er der et handskerum, og under forbrættet er der en rummelig bagagehylde. Der er afsat plads til højttaler, hvis radio skal installeres. Bakspejlet er stort og »dækker« hele bagruden, men på den prøvekørte vogn var der desuden på forskærmene monteret fjedrende spejle, der opfylder lovens krav med hensyn til sikkerhed ved påkørsel. I dørene er indbygget kontakter således, at den indvendige belysning tænder, så snart en dør åbnes, og der er rigeligt dimensionerede og let tilgængelige askebægre. I bagsædets ryghynde er der indbygget et nedfældeligt armlæn, der forøger komforten, når der kun sidder to passagerer på bagsædet.

Bagagerummet er stort og rummeligt, og reservehjulet er anbragt lodret i den ene side. Derimod fik vi noget af en overraskelse, da vi havde brug for en lille tang (for at reparere en af radiofoniens hovedtelefoner, der benyttedes til at kontrollere optagelserne) og i værktøjsmappen kun fandt en donkraft, et hjulsving og en skrue-trækker. I betragtning af at vognen kom-

mer fra England, hvor bilisterne selv er i stand til at ordne et forstoppet benzinrør o. s. v., forekommer dette udstyr noget sparsomt, og en topnøgle til tændrør må dog være et minimumskrav.

### Køreegenskaberne

Gearskiftet er let og præcist, og koblingens aktiveringstryk er ganske ringe i modsætning til den tidligere model, der krævede et ret stort aktiveringstryk. Accelerationsevnen er naturligvis glimrende, men førstegearet har trukket sig selv ud ret hurtigt, hvorimod andet gear først trækker ud lidt under de 100 km/t. Styringen er let, og det store rat falder godt i hænderne, men skønt der er et ret stort udvekslingsforhold i styrtøjet, er vognen let og hurtig at manøvrere rundt om et gadehjørne. På vej ud af byen kørte vi temmelig hurtigt gennem et meget krumt sving på en betonvej, og skønt vognen krænger ret voldsomt, bliver hjulene på plads, og det lover godt for den almindelige landevejskørsel. Støjniveaueet er relativt lavt, og

på dette punkt er der tale om en afgørende forbedring i forhold til Mark I, men på brolægning høres der stadig en del hjulstøj.

Vi snor os ud gennem nogle velkendte veje, hvor det ene S-sving afløser det andet, nogle med falsk hældning, andre med rigtig hældning, og da alle svingene er over-skuelige, kan vi tillade os at lade vognen trække fuldt ud og vise, hvad den dur til. Det virker mere end overraskende, at så stor en vogn med så stort udhæng foran forakslen og bag bagakslen lod sig smide fra den ene side til den anden, som om det var en lille, handy vogn, og på intet tidspunkt var der udskridningstendenser, så længe tredje gear var inde. I et lille, krast sving kom andet gear ind, og man kunne frembringe en fuldt kontrolleret udskridning, der hjalp vognen rundt i kurven. Vi forsøgte også at gå ind i et højresving med vognen placeret helt ude ved den højre vejkant ved indgangen til svinget — dette er naturligvis en gal placering, når man kører rigtigt — og alligevel kunne vi gennemføre svinget med stor hastighed således, at vognen blev inde ved vejsiden og kom ud af svinget i samme afstand fra vejanten, som vi lå ved indgangen til svinget.

Denne opførsel kan ikke fremhæves tilstrækkelig tydeligt, for selv om vi kørte unormalt hårdt, så viser det, at vognen i en kritisk situation kan styres igennem alt muligt, blot der er plads, og det er en stor betryggelse, når man kan stole på sit styretøj frem for at skulle lide på bremserne. Selv i vådt og fedtet føre ligger Mark II fuldstændig stabilt, og såvel under hård kørsel som under ganske normal kørsel er styringen let og ubesværet og frem for alt aldeles præcis. Når man er alene i vognen, føles styringen nærmest neutral, men når der er passagerer på bagsædet, er der en svag understyrende tendens.

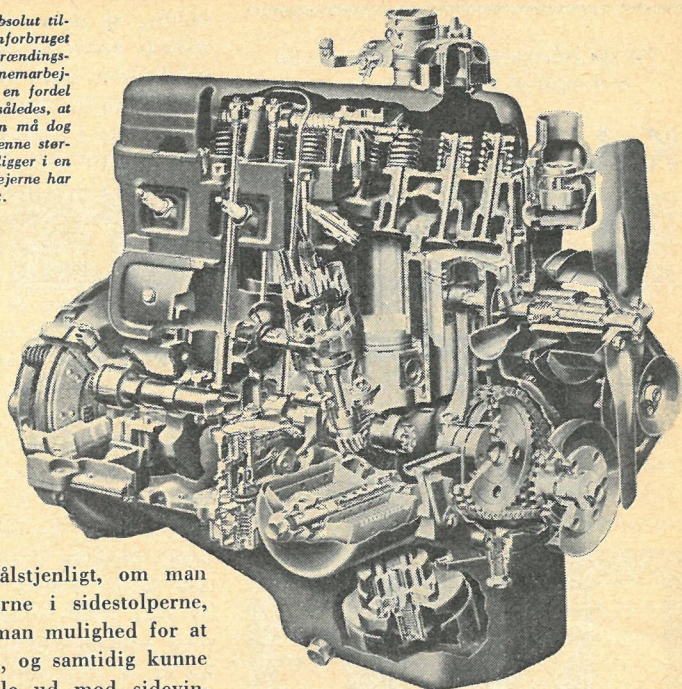
Iøvrigt var vejrguderne så ondskabsfulde, som de overhovedet kunne være, og hele vinteren 1957 skulle tilsyneladende serveres, medens vi skulle prøvekøre for vore prominente gæster. Først sneede det, så blev det tåge, så sneede det samtidig med, at

det var tåget, så var det sjap og søle nord for Gribskov, og sneen lå højt, da vi kom frem til Hillerød, og det endte med isslag på Hørsholmvejen, hvor en snes vogne og et par motorcykler havde søgt nærmeste kontakt i et massesammenstød. Optagerapparatet drillede periodisk, og til sidst satte tændingens vacuumregulator sig fast således, at vi ikke kunne lokke den reelle tophastighed ud af vognen, alt imedens benzinførbruget blev tårnhøjt. På det tidspunkt stod det naturligvis klart, at alle forbrugs- og accelerationsmålinger måtte tages om, men under disse vanskelige vejrforhold viste vognen sig stadig stabil, men så snart det var glat vej, fik man fornemmelse af motorens kraft, for der skulle naturligvis tages meget blødt på speederen, og frem for alt må den slippes meget forsigtigt, for ellers vil baghjulene slæbe på den isbelagte vej. I modsætning til mange lette vogne stod Mark II nogenlunde fast på benene, og skønt vi havde de mest uegnede dæk til snekørsel, trak den pænt gennem forholdsvis høj sne.

Under disse vidt forskellige betingelser fik vi også bevis for, at bremserne er bemærkelsesværdigt godt afstemt. For det første opnår man en meget effektiv bremsevirkning uden blokering ved et lavt aktive-ringstryk på bremsen, medens hjulene naturligvis kan bringes til blokering ved at sætte aktiveringstrykket op. På tør vej får man en uhyre stabil og meget effektiv opbremsning, og man mærker, at ikke mindst forhjulene tager godt fat, men da forhjulsbremserne altid er kraftigere end baghjulsbremserne (i hvert tilfælde på moderne vogne), er det et almindeligt kendt fænomen, at forhjulene er tilbøjelige til at blokere før baghjulene ved opbremsning på fedtet eller glat vejbane, men ser man bort fra isslag, på hvilket man ikke kan blive klar over, om for- eller baghjulene blokerer, eller hvad de gør, viste denne blokeringstendens sig ikke fra forhjulene selv på fedtet vejbane.

Under prøvekørslen konstaterer vi, at defrosteranlægget ikke var tilstrækkelig effektivt, fordi det efterlod en stor, trekantet dugplamage midt på vindspejlet. Det

Den sekscylindrede motor har absolut tiltalende egenskaber, men benzinføbruget ville kunne nedbringes, hvis forbrændingskammerets facon blev mere gennemarbejdet, og det ville ligeledes være en fordel at få knastakslen lagt højere op således, at stødstængerne blev kortere. Man må dog være klar over, at motorer af denne størrelse, men med bedre økonomi, ligger i en helt anden prisklasse, så Zephyrerne har ingen grund til at føle sig snydt.



ville være mere formålstjenligt, om man indrette defrosterspalterne i sidestolperne, for på den måde har man mulighed for at dække hele vindspejlet, og samtidig kunne man sende en luftstråle ud mod sidevinduerne således, at også disse blev holdt dugfrie. En sådan udførelse skulle være mulig, uden at dimensionerne på sidesproserne af den grund behøvede at forøges. Til

gængæld holder vindspejlet sig dugfrit, når varmen sendes direkte ind i vognen — forstå det hvor der kan.

Motoren føles ret overlegen og meget

## SPECIFIKATIONER

**Motor:** Seks-cylindret, topventilet række-motor, slagvolumen 2533 ccm, kompressionsforhold 7,8:1, maksimaleffekt 86 hk ved 4.200 omdr/min, maksimalt drejningsmoment 18,7 kgm ved 2000 omdr/min.

**Transmissionssystem:** Hydraulisk betjent tør enkeltplade kobling med 397 cm<sup>2</sup> belægningsareal. Tre-trins gearkasse med synkromesh mellem andet og tredje gear. Udvekslingsforhold i gearkasse: 1. gear 2,84:1, 2. gear 1,64:1, 3. gear 1:1, bakgear 3,86:1. Kardanaksel af Hotchkiss typen, hypoidfortandet kron- og spidshjul med udvekslingsforholdet 3,90:1. Dækstørrelse 6,40×13.

**Hjulophængning:** Forhjul: uafhængig afjedring system McPerson, dobbeltvirkende hydraulisk teleskopstøddæmper. Krængningsstabilisator. Baghjul: lige bladfyedre med dobbeltvirkende hy-

drauliske støddæmpere af stempeltypen.

**Styretøj:** Snekke og tap, udveksling 16,8:1. Ratdiameter 43,2 cm. Venderadius 5,45 m.

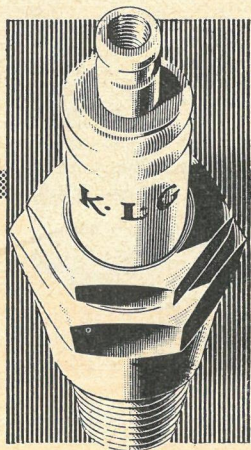
Elektrisk anlæg 12 volt, 57 ampèretimer på akkumulator med positiv stelforbindelse, Dynamo 265 watt.

**Dimensioner m. m.:** Akselafstand 2718 mm, sporvidde, forhjul 1345 mm, sporvidde, baghjul 1320 mm, total længde 4530 mm, total højde 1520 mm, total bredde 1702 mm, fri højde fra vejbanen 173 mm. Oliesump rummer 4 liter, gearkasse rummer 1,4 liter, bagaksel rummer 1,4 liter, kølesystem rummer 12,5 liter. Vægt 1201 kg.

**Priser:** Kr. 25.530,— incl. omsætningsafgift og dollartillæg, incl. varmeanlæg excl. leveringsomkostninger. Dollartillæget udgør kr. 6.906.

Det nye isolationsmateriale New Corundite  
er årsagen til K. L. G.'s store succes.

## K. L. G. tændrør anvendes, hvor belastningen er hårdest!



K. L. G. anvendes overalt, hvor tændrørsbelastningen er særlig hård, f. eks. i motorcykler og knallerter. — 94% af samtlige dansk fremstillede autocykler er førstemonteret med K. L. G. — det bedste bevis på deres fantastiske holdbarhed. — K. L. G. med det enestående nye isolationsmateriale NEW CORUNDITE betyder større holdbarhed - blødere kørsel - bedre start.

**SMITHS**  
**K.L.G.**

Import:  
**VILH. NELLEMANN A/S**  
Randers — København

smidig, og skønt der kun er synkromesh mellem andet og tredje gear, vil gennemsnitsbilisten nemt klare sig uden at ty til den frygtede, dobbelte udkobling for at komme ned i førstegearet. Blot vognen ruller en smule af sted, accelererer den jævnt op i andet gear, men den rigtige bilist vil alligevel føle, at han her trækker unødvendigt store veksler på motoren, og han vil hurtigt finde ud af, at en dobbelt udkobling og skiftning til første gear er det rigtige. På grund af det store spring mellem første og andet gear og den relativt lave gearing i første gear, er det slet ikke så lige til at ramme det korrekte omdrejningstal på motoren under en nedgearing, men for os lykkedes det da ved andet forsøg. Desværre er det jo sådan, at jo hurtigere vognen kører, des lettere er det at foretage denne dobbelte udkobling og nedskiftning, men triller vognen ganske langsomt, kan det være meget vanskeligt at finde det korrekte omdrejningstal, fordi man er tilbøjelig til at give motoren for stort omdrejningstal. Hvis man har meget svært ved at foretage denne nedgearing, så kan vi give Zephyr-ejerne det gode råd, at de lægger mærke til den trillehastighed, ved hvilken motorens tomgangshastighed passer. Så har man ikke andet at gøre end at sætte vognen i frigeare, medens den triller, slippe speeder og kobling, træde koblingen ud og gå i første gear. Det vil så vise sig, at de lidt hurtigere trillehastigheder lader sig ordne med andet gear.

En sammenfattende bedømmelse af Ford Zephyr Mark II vil godtgøre, at man her står overfor en efter europæisk målestok stor personvogn, der byder stor sikkerhed gennem sine glimrende og entydige køreegenskaber, og den repræsenterer en god brugsværdi for anskaffelsesprisen, medens benzinforbruget forekommer at være rigelig stort efter nutidens standard. Jo større en vogn er, des vanskeligere kan det være at finde ind til dens personlighed, men Zephyren gav sig til kende som et alvorligt, men dog temperamentfuldt køretøj, der ikke finder på overraskende narrestreger — kommer man galt af sted med den vogn, så er man selv ude om det.



# teknisk BREVKASSE

Spørgsmål til „Teknisk Brevkasse“ besvares kun,  
når der medsendes svarporto.

Som ejer af en BMW 25/3 1954 bedes De venligst besvare følgende:

Jeg har Fedt Shell, som jeg har benyttet til smøring af hjulnav og baghjulsafjedring. Er det godt? Angiv venligst den fedt, BMW anbefaler. Til kardanhuset skal benyttes SAE 90 gearolie, kan man risikere at få en SAE 90 motorolie udleveret?

Kan jeg til BMW'en benytte de nye multioilier af Shell og Esso eller Mobiloil for ikke at tale om BP's Viscostatic? Hvordan skal en almindelig dødelig finde ud af, hvilken olie man med mest fordel kan benytte, eller kan det omtrent være ligegyldigt? Kan der ikke i bladet blive plads til en artikkel om disse nye olier?

Plejlstangslejet skal fornyes. Vil det være klogt, og kan et specialværksted gøre det betryggende (m. h. t. afbalancering og holdbarhed)? Stempelringene skal udskiftes. På stemplet sad foruden olieringen også en olieskrabering. Da jeg købte nye ringe, blev der sagt, at til et sæt stempelringe til BMW 25/3 54 hører der ingen olieskrabering. Passer det? Hvilken indflydelse har olieskraberingen haft på motorens drift?

Jeg har en instruktionsbog, men finder ikke alle oplysninger til en hovedreparation.

Opgiv mig venligst stempelringenes spillerum, også endespillerum.

Spillerum og tolerancer mellem stempel og cylinder? Ventil sædebredde og ventil sædets vinkel? Spillerum og tolerancer mellem ventilstamme og ventilstyr?

Hvordan skal stempelpinden tilpasses i cylinderen for denne maskine? Ifølge in-

struktionsbogen skulle pinden være flydende, men det er den absolut ikke, men kan presses i ved et kraftigt fingertryk. Hvor stort er det største drejningsmoment og ved hvilken omdrejning?

Kan vi ikke ved bladets prøvekørsler få drejningsmomentkurverne for maskinerne og til slut et lille ønske: en prøvekørsel for BMW R 26 eller 25/3.

Idet jeg håber, De undskylder den ulejlighed, jeg forvolder, vil jeg gerne takke for Deres udmærkede blad.

H. J., Ballerup.

*Det forekommer os egentlig, at det havde været lettere, om De havde sendt maskinen ind, så vi kunne have hovedrepareret den for Dem. For der er ikke et eneste af disse spørgsmål, som De ikke kunne få besvaret hos en BMW-forhandler. De skal imidlertid ikke gå forgæves til SMJ, og vi kan oplyse Dem om, at De til Deres hjulnav skal bruge en fedt med smeltetepunkt omkring 180° Celsius. BMW anbefaler ikke noget særligt fabrikat. De kan ikke få en motorolie i SAE 90, da tallet 90 netop angiver, at det er en gearolie. Den svarer som bekendt i viskositet til en motorolie på SAE 50, og man skal selvfølgelig ikke lade sig nøje med en motorolie på SAE 50 i stedet for gearolie på SAE 90.*

*BMW modellerne er lidt følsomme overfor olieforbrug, og vi vil derfor anbefale Dem at holde Dem til fabrikkens forskrift, der lyder på SAE 40 om sommeren og SAE 20 om vinteren. Vi kan ikke anbefale den ene olie frem for den anden, men De skal*

selvfølgelig holde Dem til olieselskabernes premium-olier.

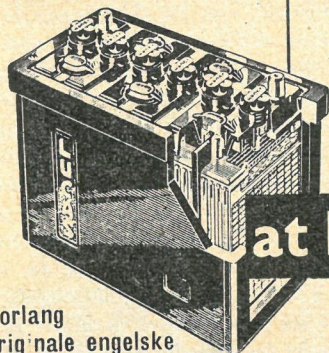
Et specialværksted kan naturligvis udskifte plejstangslejet, og der er intet afbalanceringsproblem i den forbindelse. Stempellet er originalt monteret med tre kompressionsringe og en olieskrabering, men den ring, De har skitseret i Deres brev, er i hvert tilfælde ikke original. Som vi tidligere har skrevet, er disse modeller af og til tilbøjelige til at bruge megen olie, og denne fejl afhjælpes ved, at man drejer 0,5 mm af godset mellem tredje kompressionsring og olieringen. I stedet for tredje kompressionsring monteres en speciel næsering, i hvilken der er drejet et hak. Endnu en gang skal vi opgive reservedelsnummeret på denne ring nemlig 25210301304. Iøvrigt kender vi ingen forskel på olieringe og olieskraberinge. Stempelringenes lodrette spillerum i stemlet er 0,04 mm for øverste kompressionsring, 0,03 mm for ring nr. 2 og 3, og 0,02 mm for olieskraberingen. Ringgabet skal ligge mellem 0,2 og 0,4 mm, når ringene er monteret i cylinderen. Når stempelpinden kan presses i ved kraftigt

fingertryk, så må den da også være flydende, for skal den monteres med strampasning, er det nødvendigt at varme stempellet op, inden stempelpinden trykkes på plads. Stempelspillerummet målt ved stempelpinden (stempellet er ovalt slebet) er 0,06 mm for en solo maskine og 0,07 mm for sidevogsmaskiner, ventilslædevinklen får man frem ved hjælp af to stykker specialværktøj, der skærer med vinkler på henholdsvis 45° og 15°. Man skærer først rent med værktøjet, der giver en vinkel på 45°, og dernæst skærer man rent med værktøjet, der giver 15°, indtil en ventilslædebredde på 2 mm er opnået. Det maksimale drejningsmoment opgives meget sjældent i forbindelse med motorcyklemotorer, men hvor vi kender dette, skal vi gerne bringe det i forbindelse med prøve kørslerne. Vi har fra BMW fabrikken ingen oplysninger om maksimalt drejningsmoment på R25/3.

★

Må det herved være mig tilladt at stille Dem et spørgsmål, der egentlig hører hjemme på en servicestation, bare man kunne

## Det betaler sig . . .



Forlang originale engelske

- ★ lukkeventiler forhindrer overkogning
- ★ gummiseparatorer i extra kvalitet
- ★ indrettet til hurtigmontering af kabelsko
- ★ forsænkede gruppesamlere letter rensningen
- ★ årlig millionproduktion garanterer kvaliteten

## at betale lidt mere

- f. eks. koster GTW7A incl. opladning kr. 172,-  
12-volt, 7 plader, l: 272×b: 175×h: 230 mm.

# LUCAS

# KvalitetsBATTERIER

- hos alle velassorterede forhandlere

finde den rette, for det er jo desværre ikke altid, svarene er ens ved de forskellige »eksperter«, derfor foretrækker jeg at spørge Dem. Svarene har jo nok uden tvivl været i Deres fortrinlige blad, bare man kunne finde dem i de 7 årgange, jeg har stående, men jeg vil være Dem meget taknemlig for, om De ville besvare følgende:

Smøremidlets rette betegnelse for

a) styretøj (kugleforbindelser, styrbolte o. l.)

b) fjederlasker o. l.

c) kardanaksler

d) hjullejer

e) differentiale

f) styrehus (snekke og sektor).

Der er jo måske flere af spørgsmålene, der har samme svar, men det forenkler det jo kun, når man selv gerne vil foretage en korrekt smøring. O. R., Aarhus.

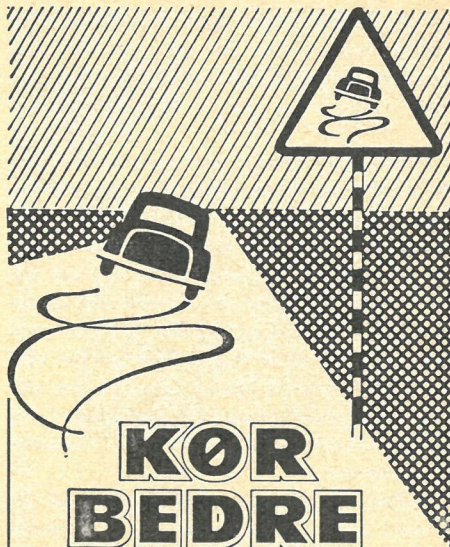
*Det er sandelig ikke så mærkeligt, at De får forskellige svar hos eksperterne, for det kommer nemlig an på, hvilken vogn De taler om. Det skal således nævnes, at der bruges vidt forskellige smøremidler til styretøjet i de forskellige vogne navnlig hvad styrehuset angår. Kugleforbindelser, styrbolte og lignende smøres i reglen med chassisfedt, og det samme gælder fjederlasker og lignende. Kardanakslen kan ligeledes smøres med forskellige fedttyper, hvis den i det hele taget skal smøres. Hjullejer skal altid smøres med varmebestandigt fedt, medens man ikke kan give nogen norm for differentialet, der naturligvis skal have hypoid olie, hvis der er tale om hypoid fortanding, men af de øvrige højtryksolier er der forskel på SAE-tallet for de forskellige vognmærker.*

★

Som ivrig læser beder jeg Dem venligst oplyse mig om et par ting angående min motorecykle, Velocette 350 ccm MAC med letmetals top og cylinder årg. 1952:

- 1) Ventilindstilling
- 2) karburatorindstilling
- 3) tændingsindstilling
- 4) oliestand på olietanken.

Når jeg starter maskinen, kan den blæse



Viderekomne bilister og motorcyklister har nu endelig mulighed for at lære om de fysiske love, som skal administreres under kørslen. Selv "forsigtig" kørsel kan være hasarderet, hvis man mangler kendskab til de kræfter, der udløses mellem hjul og vejbane.

**KØR  
BEDRE**

"Denne bog er skrevet, for at De ikke skal slå Dem selv eller andre ihjel."

Fås i kiosker og boghandler . Kr. 4,85

I Norge:

Bestil gennem Postbox 2817, Oslo K.

Udgivet af

SKANDINAVISK MOTOR JOURNAL

ud af karburatoren. Kan det skyldes for slappe fjedre? Den har gået ca. 5000 km, efter at der er slebet ventiler og isat nye styr.

A. P., Horsens.

Ventilspillerummet på Velocette 350 ccm er 0,005" for både indsugning og udblæsning. Hvis De med ventilindstilling mener ventilernes åbne -og lukketider, da er disse følgende: indsugning åbner 50° før top og lukker 60° efter bund, udblæsning åbner 70° før bund og lukker 40° efter top. For at finde disse mål i hele grader skal ventilspillerummet under indstillingen stilles op til 0,02", men det skal naturligvis stilles tilbage til de 0,005", når motoren skal startes.

Ud fra ovenstående ventildiagram vil De sikkert også let kunne indse, at motoren ved start og ganske lave omdrejningstal kan puste gennem karburatoren. Karburatoren er en Amal type 276/BY/1 AT med 15/16" chokerboring, spjæld 6/3, strålerør 0,107 (nr. 4/061), karburatornål 6/065, dyse 130, nålen anbringes i midterste hak. Maksimal fortænding skal finde sted, 38° før stemplet når topstilling. Oliesystemet rummer 2¼ liter, og man har den bedste kontrol med oliestanden, hvis man fremstiller en målepind og markerer denne oliestand med korrekt oliemængde på beholderen. Motoren skal dog startes og være varm, inden den rigtige oliestand viser sig i olieholderen.

Slappe ventilfjedre viser sig iøvrigt først omkring maksimalt omdrejningstal.

★

Som gammel holder af Deres blad beder jeg Dem være mig behjælpelig med opklaringen af følgende problem: Min kammerats Jawa 150 ccm, 1954, er blevet ud-boret og har fået nyt stempel og nye lejer. Da han kørte ud fra værkstedet og var kommet 1 km væk, satte stemplet sig og har gjort det meget tit siden. Nu har den gået ca. 1000 km og kan nu køre 5—6 km mellem hver gang, det sker. Man kan måske ikke ligefrem sige, at det sætter sig, men hvis han ikke tager koblingen, sker det. Vi har forsøgsvis hævet nålen et hak og prø-

vede et til, hvilket synes at have hjulpet en smule. Tændingen er justeret på værkstedet, som foretog reparationen. Hvad er der lavet forkert ved den maskine, når den opfører sig sådan? Endnu et spørgsmål: Hvad fejler min Fox 125 ccm, 1953? Der kommer en høj, klingende lyd i takt med omdrejningerne. Er det stempeletpinden eller en knækket stempelring? Lyden er ens uanset belastningen, men synes at aftage med varm motor og høje omdrejningstal.

G. H., Hurup.

Problemet med den omtalte Jawa 150 ccm er ikke så indviklet, for der er slet og ret for lille spillerum mellem stempel og cylindervæg, eller også er det stempelringene, der bider, fordi der er for ringe spillerum mellem ringenes frie ender. De må hellere rette fejlen, for motoren har absolut ikke godt af, at stemplet sætter sig eller er ved at sætte sig hvert andet øjeblik.

Med hensyn til Deres egen Fox, er sagen lidt vanskeligere, fordi vi desværre ikke er synske. Vi vil gætte på, at det er stemplet, eftersom lyden ikke forsvinder ved belastning, men De må ikke være blind for, at karburatorspjældet, når det bliver slidt, vil klapre i takt med omdrejningstallet — alt er jo afhængigt af, hvor voldsom lyden er.

★

Jeg har en Rudge Special 1937, hvortil jeg skal købe bl. a. en ny karburator. Fin-des der en Monobloc karburator, som passer til min maskine? Hvad er i givet fald specifikationerne, og kan det betale sig i forhold til en alm. karburator? Hvad er ventilindstillingen, fortændingen og omdrejningstal, effekt samt tophastighed? ..

Der sidder en kompressionsplade på 3 mm mellem cylinder og krumtaphus, kan det betale sig at fjerne den eller isætte en tyndere og overgå til superbenzin?

J. W., Kbh. S.

Der foreligger ingen oplysninger om, hvilken Monoblock karburator der skal benyttes til en Rudge Special 1937, og et heldigt resultat må derfor bero på et omhyggeligt eksperimentarbejde. Originalt

er Rudge Special 1937 monteret med en Amal karburator med 1" chokerboring, hoveddyse 150, spjæld 6/4 og nålen anbragt i andet hak — det svarer altså ret nøje til de karburatorer, der benyttes til 350 ccm maskiner af nyere årgang. Fortændingen skal stilles maksimalt til mellem 12—14 mm for top, og indsugningsventilen skal indstilles til 0 således, at stødstangen kan drejes ubesværet med fingrene, når motoren er kold. Udblæsningsventilens spille- rum skal være 0,004".

Med hensyn til kompressionsforholdet har vi mærkeligt nok kun oplysninger om Ulster modellerne, der fra 1937 og opefter var monteret med en cylinderplade på 2 mm samt to tynde papirpakninger. Dette gav Ulster-modellerne et kompressionsforhold på lidt under 7:1, og hvis denne cylinderplade blev udskiftet til en plade, der kun var 1 mm tyk, gik kompressionsforholdet i vejret til omkring 7,5:1, og blev pladen helt fjernet, kom man op på omkring 8,2:1. Et lignende forhold vil gøre sig gældende på Special modellen. Det vil sikkert kunne betale sig at gå lidt op i kompressionsforhold, men De må endelig sikre Dem, at der bliver tilstrækkelig frigang mellem ventiler og stempel (prøv med modelervoks), der skal helst være 1/10" i frigang mellem ventiler og stempel, og 1/16" er et absolut minimum.

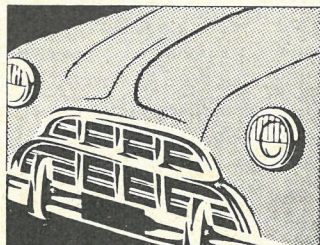
★

De bedes venligst oplyse mig om stillingen for ventilerne på en Norton ES 2, 490 ccm, model 1953, samt hvilken olie der skal anvendes til bageste støddæmpere, og hvordan denne påfyldes, da jeg formoder, det er det, der mangler, for hvis jeg kører over f. eks. en ujævn baneoverskæring, er det, som om den slår igennem. Hvilken stråle-spids er den rigtige? Der er for tiden en nr. 180.

P.R., Agermose pr. Fåborg.

Ventilspillerummet for en Norton ES 2 model 1953 skal ved kold motor være 0 for begge ventiler — altså således at stød-

**Holt's** WONDAR  
CHROME



### rensner forkromede dele på rekordtid!

Holt's *Wondarchrome* fjerner effektivt fedt, snavs, stænk fra vejen, farvændringer el. rust på forkromede dele, nikkel, kobber, messing og andet metal.

Holt's *Wondarchrome* giver Dem strålende blank forkromning på et øjeblik — uden besvær — og det lægger en beskyttende hinde, mens det polerer. En behandling med Holt's *Wondarchrome* holder længere!



Import:  
Vilh. Nellemann A/S - Kbhvn. - Randers

stængerne kan drejes ubesværet rundt med fingrene, uden at der kan mærkes endeslør. Det er imidlertid meget vigtigt med samtlige Norton modeller, at man er klar over, at såfremt der efter motornummeret står bogstavet Q, så betyder det, at der er en særlig knastaksel, der kræver en mere omhyggelig ventilindstilling. Hvis bogstavet Q står efter motornummeret, skal ventilerne indstilles på den måde, at indsugningsventilens spillerum stilles til 0 i det øjeblik, udblæsningsventilen lige er begyndt at åbne. Når man skal indstille udblæsningsventilen, må man dreje motoren i den normale omdrejningsretning, indtil indsugningsventilen lige har lukket. Dette gælder iøvrigt både top- og sideventilede modeller. De bageste støddæmpere er lukket på fabrikken, og man kan ikke efterfylde dem eller gøre noget som helst ved dem. Hvis De mener, at støddæmperne er defekte, må De henvende Dem til en Norton-forhandler.

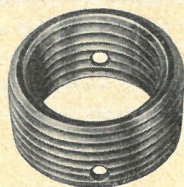
Dysen i Deres karburator skal være 160.

★

Som holder af SMJ tillader jeg mig at spørge om et problem, jeg har med en NSU Fox, 4-takt, årgang 1950, 98 ccm. Efter ca. en måneds kørsel efter olieskiftning er olien så stærkt fortyndet men benzin, så den er så tynd som petroleum. Cyklen har gået godt et år efter hovedreparation og har gået ca. 2000 til 3000 km. Ved olieskiftning bliver anvendt SAE 20 »Castrol«.

H. N., Sønderborg.

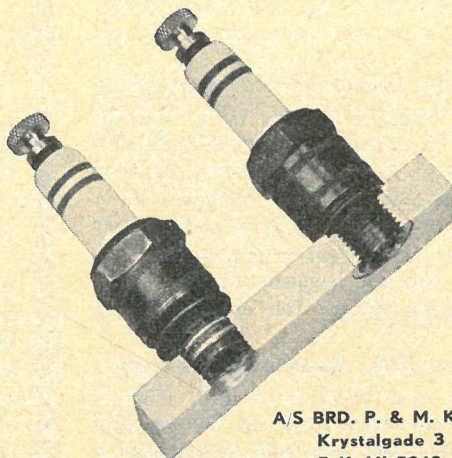
For at undgå fortyndelse af smøreløli må De åbne så hurtigt for luften som muligt ved start, og De må passe på, at karburatoren ikke giver for fed blanding. Forholdet tyder ikke på nogen mekanisk defekt, men hvis De kører mange korte ture, må De skifte olie oftere end foreskrevet. De må imidlertid være klar over, at hvis De tapper olien af den varme maskine, så vil den være så tynd som petroleum, og De får sikkert bedst et begreb om forholdet, hvis De aftapper den varme olie lader en prøve stå på en flaske og sammenligner tykkelsen med normal SAE 20 olie, når den aftappede olie er blevet kold.



## GRIPP

er den ideelle løsning hvor tændrørsgevindtet i letmetalltopstykket er ødelagt.

GRIPP er en selvskærende gevindbøsning i stål, let at montere og leveres til 14 mm og 18 mm tændrør.



A/S BRD. P. & M. KLEE  
Krystalgade 3  
Telf. MI 5242

# SMJ's TEKNISKE AFDELING GENNEMGÅR EN HOVEDREPARATION *under ledelse af Mecanicus*

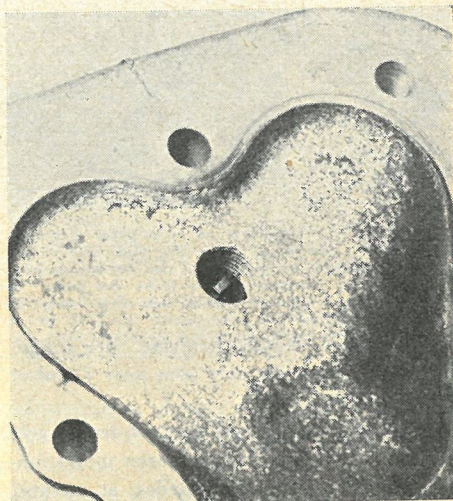
Vi har længe syslet med den tanke at bringe en serie artikler, i hvilke vi gennemgår en hovedreparation af en motorcykle-motor. Vi kom imidlertid til den overbevisning, at en enkelt hovedreparation af en bestemt model kun vil have interesse for de af vore læsere, der er i besiddelse af netop denne maskine, og derfor har vi foretrukket at gribe sagen an på lidt anden måde således, at vi får omtalt alle former for lejer, stempler, oliepumper o. s. v.

★

Når vi bringer disse artikler, skyldes det den almindelige udvikling, der viser, at vi her dækker et vigtigt behov. Vi håber, at netop denne artikelserie vil bringe et fornuftigt samarbejde i stand mellem motorcyklisterne og mekanikerne, hvilket begge parter må have interesse i. Med den forholdsvis høje timeløn i dag sker det ofte, at en motorcyklist må nøjes med at lade det mest nødtørftige reparere, medens det er ganske indlysende, at han kun får begrænset glæde af denne reparation, fordi den på uheldig måde vil blive påvirket af ikke udbedrede defekter — sagen kan i en nøddeskal sammenlignes med at udskifte et tandhjul og lade det nye tandhjul løbe sammen med det gamle, hvilket som bekendt giver det resultat, at begge tandhjulene bliver ødelagt. Gennem Teknisk Brevkasse har vi erfaret, at man ikke så sjældent laster mekanikeren, når defekten efter kort tid genopstår i forværret grad. Det er også ganske givet, at skal en mekaniker følge den korrekte opskrift for en hovedreparation, så vil regningen blive så stor, at enhver motorcyklist vil kvie sig ved at betale den, og motorcyklisten kan derfor ofre tid og omhu på mange detaljer, som vitterligt kræver tid, uden at dette tilsyneladende kommer til udtryk, når motoren er samlet og køreklar. Vi håber, at disse artikler vil bevirke, at motorcyklisterne bedre bliver i stand til at vurdere mekanikernes arbejde, og vi håber til

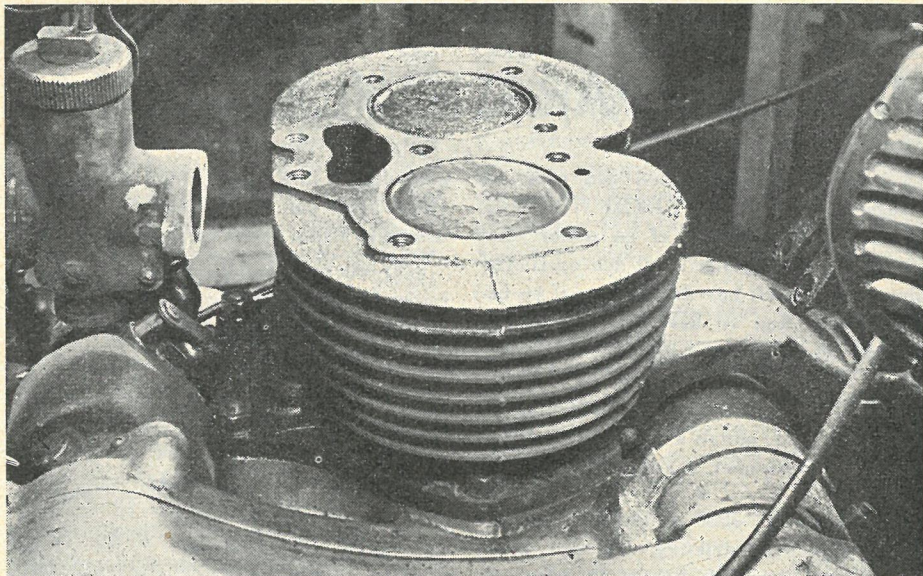
gengæld, at mekanikerne vil forstå motorcyklisterne, når de kommer med enkelte dele som f. eks. topstykker til reparation.

Som allerede omtalt, må vi benytte en anden fremgangsmåde end normalt, fordi vi må gøre en enkelt del færdig, inden vi går



*Topstykket til en siventilet motor, monteret med for kort tændrør. Godset er allerede ved at blive brændt væk rundt om tændrørshullet. På topventilede motorer, i hvilke tændrøret er placeret skråt i topstykket, kan man ved benyttelsen af for korte tændrør ofte konstatere brændte mærker i stempekronen, og køres der hårdt med motoren, vil stemplet til sidst brænde igennem.*

videre med demontering og undersøgelse af maskinen. Hvis vi i dag skulle hovedreparere en motorcykle, ville vi først sikre os, at vi havde alle mål og oplysninger om maskinen, og med mål mener vi naturligvis ikke de almindelige katalogspecifikationer som boring, slaglængde, kompression o. s. v., men derimod alle de uhyre vigtige reparationsmål. Når vi havde dette skema, ville vi, inden vi begyndte at demontere maskinen, undersøge, om ventilerne i en fire-takt'er åbnede og lukkede præcist, som fabrikken foreskriver det, fordi afvigelser på dette punkt kan give et fingerpeg om slidte kna-



Når topstykket er afmonteret på en to- eller flere-cylindret motor, lægger man mærke til, om stempelkronerne er ens forbrændt eller sodet. På den her viste motor er den venstre stempelkrone våd af olie, medens det højre stempel ser ganske normalt ud. Årsagen til den rigelige oliemængde på det venstre stempel kan skyldes defekte stempelringe, men det er lige så sandsynligt, at fejlen skal findes i tændingssystemet, nærmere betegnet i afbryderkontaktens knastring, i sjældnere tilfælde kan olien trænge ind i forbrændingskammeret gennem slidte ventilstyr.

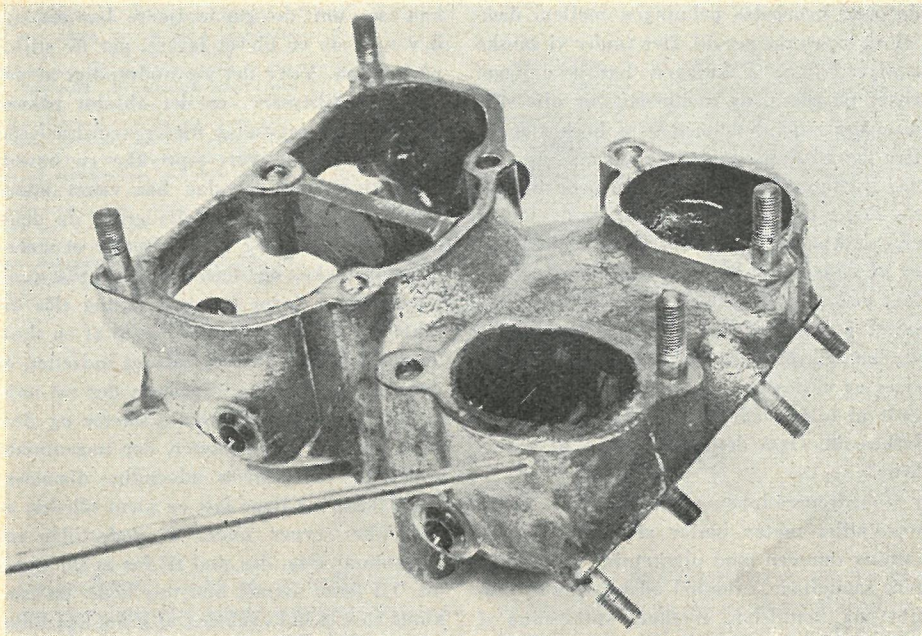
ster og slidte ventilmekanisme, der måske ikke vil afsløre sig selv som spor i godset eller som slør.

Det allerførste, vi vil gøre, er naturligvis at aftappe olien og gøre motoren meget omhyggeligt ren udvendig således, at værktøj og måleinstrumenter ikke bliver snavset til. Derefter vil vi begynde demonteringen, og vi vil under dette arbejde ikke stole på vor hukommelse, men have papir liggende parat, så vi kan notere os, hvad vi finder på vor vej. Vi kan f.eks. notere, om motoren har været utæt for olie, inden vi begynder afvaskningen. Når vi får topstykket af, kan vi kort bemærke, hvorledes stemplet ser ud, og er det en to-cylindret maskine, vil vi lægge mærke til, om de to stempler er forbrændt eller sodet på samme måde, da dette senere kan give nyttige fingerpeg om tænding, stempelringe o. s. v. Vi vil ikke splitte hele motoren på en gang, men f.eks. afmontere topstykket først, og undersøge ventiler og ventilstyr.

Når topstykket er afmonteret, vil man forholdsvis hurtigt kunne danne sig et begreb om, hvorvidt cylinderen trænger til at blive

boret, eller om der kun har været tale om defekte stempelringe — det vil slidmærkerne i cylinderen fortælle alt om. Efterhånden som de forskellige dele afmonteres, renses de omhyggeligt i rensende vædsker, idet vi bruger kaustik soda eller P 3 HK til alle dele af stål og støbejern, medens letmetall afrenses i vaskebenzin (uden blytilsætning). Arbejdet bliver alt for forvirret, hvis man skiller hele maskinen i småstumper, som bagefter skal opmåles, og derfor måler man sig frem, efterhånden som man kommer demonteringen igennem, og når det sidste er adskilt, har man på sin notesblok et ganske klart billede over hvilke dele, der skal udskiftes eller repareres ved afdrejning, udslibning, oprivning eller lignende.

Vi begynder nu med at beskrive hovedreparationen på et topstykke til en to-cylindret motor med topventiler, idet fremgangsmåden naturligvis er nøjagtig den samme for den en-cylindrede topventilede motor. Da der er så uendelig lidt at gøre ved topstykket på en sideventilet motor, vil vi dog lige først gøre rede for arbejdet med et sådant topstykke.



*Det er meget utiltalende, når en motor udvendigt er sølet ind i olie, og i dette tilfælde var fejlen let at afsløre: Ved den sidste montage har en af topdækselpakningerne ikke været lagt rigtigt på plads, inden tilspændingen er foretaget. Med svejsetråd peger vi på det sted, hvor olien er løbet ud. Hvis ventilhuset har været forkert bespændt, kan det være nødvendigt at planstibe fladerne for at opnå tilstrækkelig olietæthed.*

Topstykket til en sideventilet motor kan som bekendt være fremstillet både i støbejern og i letmetal, og på de nyeste modeller er letmetal det mest almindelige. Støbejernstopstykket er der kun meget sjældent noget i vejen med, da det er formstabilt selv overfor forkert tilspænding. Har motoren vist sig at være utæt for olie i samlingen mellem topstykke og cylinder, kan samlefladerne undersøges på retplan, og viser der sig skævheder, kan man på en maskinfabrik få fræset samlefladerne plane, men her gælder det naturligvis som med alt andet maskinarbejde, at det kan ikke nytte at rette den ene flade og ikke den anden. Har man altså mistanke om skævhed, venter man ganske roligt, til cylinderen er afmonteret, og så tager man begge dele til mekaniker eller maskinfabrik således, at man kan få udboring og affræsning foretaget på en gang. En hyppig fejl på letmetaltopstykkerne er et mærkeligt, tragtformet tændrørshul, der set udvendigt fra ser ganske normalt ud med pænt og ordentligt gevind til

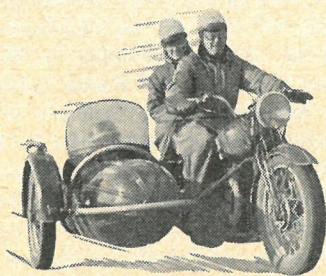
tændrøret; men så snart topstykket er blevet afmonteret, vil man fra forbrændingskammersiden se, at tændrørshullet er blevet tragtformet i den del, der vender ind mod motoren. Årsagen til dette fænomen er, at der har været benyttet tændrør med for kort gevind og den deraf følgende stikflamme har simpelthen brændt godset væk omkring tændrørshullet. Når topstykket er afmonteret, undersøger man derfor altid, om gevindlængden passer nøjagtigt for det tændrør, man nu har fundet som det mest gunstige. Tændrøret skal have en sådan længde, at elektroderne netop stikker ind i forbrændingskammeret, eller hvis det er et af de nye tændrør med forsænket elektrode, da skal tændrørets bund flugte med forbrændingskammerets væg.

Og så ser vi nærmere på et bestemt topstykke fra en to-cylindret BSA, som vi har afmonteret. Vi har dog først noteret os, at der kommer olie ud over hele topstykket, når motoren er i drift, og derfor afmonterer vi ventildækslet ganske forsigtigt for at un-

dersøge, hvorledes pakningen mellem dæksel og topstykke ser ud. Her finder vi ganske rigtigt fejlen: Pakningen har ikke ligget rigtig på plads, og utætheden for olie skal altså findes på dette sted — vi husker at notere det på notesblokken. Vippearmene fjernes fra topstykket, for vippearmene og disses aksler undersøger vi først, når disse dele er vasket af for olie. Topstykket afmonteres, og vi undersøger lige, om der har været defekt ved toppakningen — det har der ikke været i dette tilfælde. Derefter undersøger vi stempelkronerne, der nu er kommet til syne, og vi noterer, at det venstre stempel er vådt af olie, medens det højre er normalt forbrændt. Også dette noteres op til senere brug.

Hovedreparationen af et topstykke til en topventilet motor består af eventuel planretning sammen med planretning af cylindrens samleflade, eventuel udskiftning af ventiler og ventilstyr, eventuel opræsning af ventilsæder og til slut ventilslibning. Ventiltjederne undersøges og sammenlignes eventuelt med en ny fjeder således, at man

kan se, om de gamle fjedre har sat sig, d. v. s. at de er blevet lavere, når de stilles på højkant. Viser det sig nødvendigt at udskifte ventilstyrene, er det absolut påkrævet, at man samtidigt fræser ventilsæderne op. Vi giver nu vort topstykke en hovedreparation, idet det dog har været unødvendigt at affræse samlefladerne, da disse har været plane og tætte. Det er et støbejernstopstykke, og derfor kan ventilstyrene uden nogen form for opvarmning slås direkte ud af topstykket ved hjælp af en skulderdorn. Denne dorn er således indrettet, at den i spidsen har en diameter, der ret nøje svarer til ventilstammens diameter og derefter kommer en diameter, der nogenlunde svarer til ventilstyrets udvendige diameter. Topstykket må ligge fast og plant således, at det ikke revner under de undertiden ret voldsomme slag, der skal til for at slå styret ud. Til dette formål benyttes bedst en træklods med et hul i således, at styret kan blive slået ud i hullet, medens den øvrige del af topstykket er godt understøttet. Er det et letmetaltopstykke, må man med en alminde-



## DE FÅR SPÆNDING FOR ALLE PENGENE med et BOSCH batteri

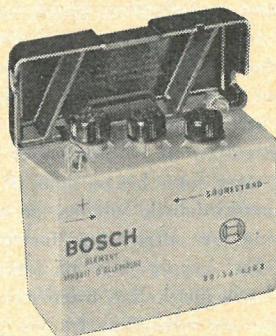
Det er konstrueret med henblik på opnåelse af største effektivitet og lang levetid. Batterierne er tørropladet og kan om nødvendigt anvendes straks efter påfyldning af syre.

Leveres også til cykler, der anvender lange, smalle, lave batterier.  
Spørg efter

# BOSCH batteri

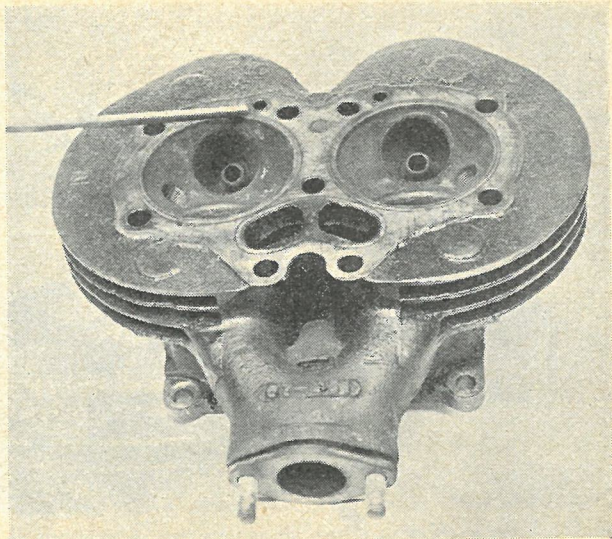
til motorcykler og scootere

Generalrepræsentant: A/S MAGNETO  
Jagtvej 155 . København N . Ægir 4601



Når topstykket er afmonteret og rensed, må man sørge for, at der i eventuelle oliekanaler er fuld gennemgang. Meget ofte ser man, at en sådan kanal er blevet tilstoppet af schellak eller andet pakmiddel, undertiden af slam. Med svejstråden peger vi på en af de oliekanaler, gennem hvilken olien skal kunne passere frit. Er der fort olieganse frem til ventilstyrene, må disse kanaler naturligvis også renses og undersøges meget omhyggeligt. Sådanne olieganse finder man f. eks. på AJS og Matchless.

Topstykkets samleflader skal renses meget omhyggeligt, men der må ikke på nogen måde fremkomme ar eller rifter i godset.

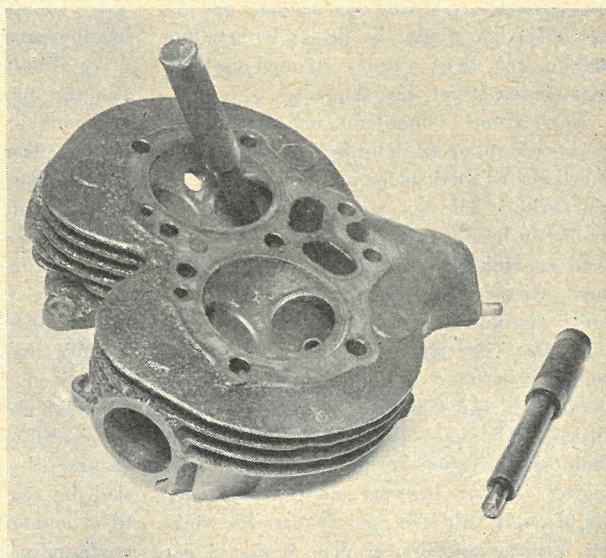


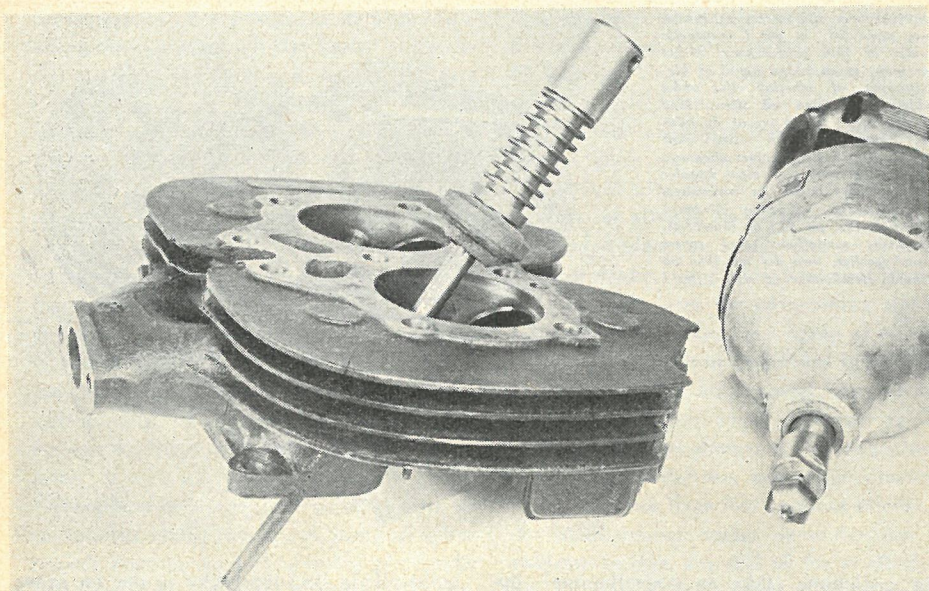
lig gasflamme (ikke en svejseflamme) opvarme letmetallet rundt om ventilstyret, og når dette er varmt, slår man hurtigt og let ventilstyret ud. Inden man slår det nye ventilstyr i fra den modsatte side, må man gøre sig klart, at det meget ofte er således, at der er forskelligt spillerum mellem ventilstamme og styr for indsugnings- og udblæsningsventiler, og man må derfor sørge for at få det rigtige styr i på rette plads. På det her

omhandlede BSA-topstykke er der en krave på ventilstyret, og der er ingen olieholder, så monteringen voldte ingen vanskeligheder. Man må derimod gøre sig klart, at navnlig på ældre motorcykler er der ingen krave på ventilstyret og fabrikken opgiver derfor det mål, der hedder »ventilstyrets højde over topstykket«, og det vil sige, at ventilstyret skal stikke så og så mange mm opover topstykket, når det er monteret korrekt. Ende-

Ventilstyrene slås ud af det rensede topstykke med en skulderdorn. Vi har her placeret en dorn i det ene ventilstyr, og til højre ses hvorledes en skulderdorn ser ud. Det er meget vigtigt, at topstykket bliver understøttet effektivt, inden man slår syret ud. (Af hensyn til den fotografiske virkning er det her viste topstykke ikke understøttet.)

Der er i reglen større spillerum mellem udblæsningsventilens stamme og styret end mellem indsugningsventilens stamme og styr, og i de fleste tilfælde har de to styr samme indvendige diameter, medens udblæsningsventilens stamme har mindre diameter end indsugningsventilen. Man kan dog komme ud for ventilstyr af forskellig diameter, og dette må man naturligvis være klar over på forhånd.



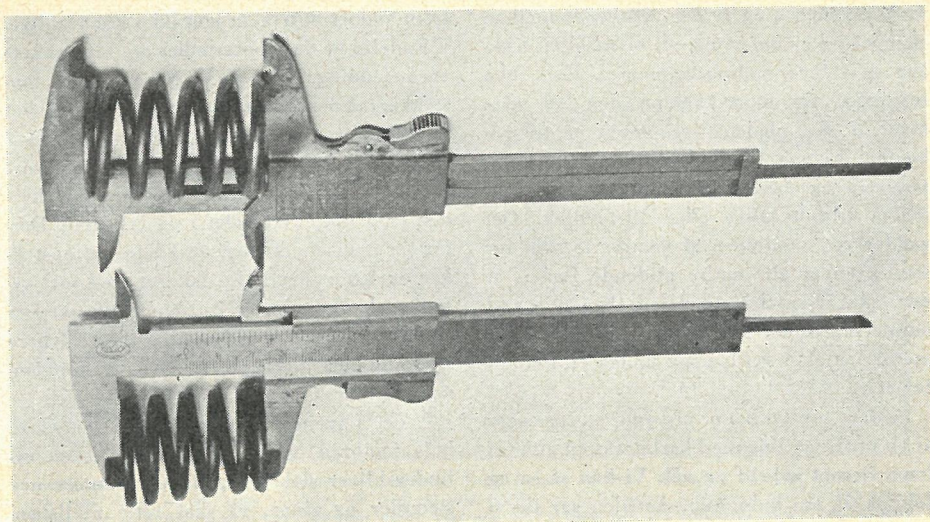


*Det i teksten omtalte slibeværktøj, som man benytter i stadig større udstrækning. Den ekspanderende dorn er sat fast i det nye ventilstyr, og dornen virker som aksel for slibestenens holder. Til højre ses håndboremaskinen med den specielle sekskantede tap, der driver slibestens holder. Man sliber først med en sten, der har 45° vinkel, og derefter sliber man med en anden sten, der giver en skærevinkel på 15°, indtil den korrekte ventilsædebredde er fremkommet. Hvis ventilsæderne gentagne gange har været fræsset op således, at de ligger for dybt, må man indsætte ventilsæderinge på en maskinfabrik, da motoren ellers ikke vil kunne trække vejret på grund af for ringe passage mellem ventil og topstykke.*

lig er der ventilstyr, i hvilke der er boret et olie hul, som skal ligge nøjagtigt ud for en olie gang i topstykket. Et ventilstyr af denne art kræver en meget omhyggelig montering, da styret ikke må dreje sig, medens det bliver slået på plads. Er det et letmetaltopstykke, må dette varmes op med gasflammen, inden styret slås på plads.

Når styrene er monteret, må ventilsæderne fræses op, og til dette formål leverer alle fabrikker til værksteder og forhandlere specialværktøj. Til den her omhandlede BSA er der en fræser, der på den ene side skærer med en vinkel på 45°, og vender man den om, skærer den med en vinkel på 15°, indtil den korrekte sædebredde er fremkommet. Det viser sig imidlertid, at de nuværende legeringer og ikke mindst legeringerne i de indpressede eller indstøbte ventilsæder i letmetaltopstykker er så hårde, at dette skæreværktøj forholdsvis hurtigt ødelægges. Derfor benytter mange værksteder sig af nogle slibesten med de korrekte vinkler. Fremgangsmåden er den, at man i det

nymonterede ventilstyr sætter en ekspanderende dorn, der ved en let drejning kommer til at sidde fast som en aksel i ventilstyret. Over denne aksel lader man slibestenen rotere i en speciel holder, og man bruger en håndboremaskine med en bestemt tap til at drive slibestenen. Til opfræsning af ventilsæderne må man altså kende to mål, ventilsædevinkel og ventilsædebredde. Et for bredt sæde vil give ventilstøj og ventilen vil tillige have vanskeligt ved at slutte tæt til sædet, medens et for smalt ventilsæde vil give forringet køling af ventilen. Det er altså uhyre vigtigt, at man overholder den foreskrevne ventilsædebredde ganske nøje. De nye ventiler monteres i styrene og slibes sammen med ventilsæderne på sædvanlig måde med slibepasta, og endelig kontrollerer vi f.eks. som vist på det ene billede, om ventilfjedrene har sat sig således, at de trænger til en udskiftning. I den forbindelse skal det siges, at der absolut ikke er grund til at montere strammere fjedre i en motor, medmindre man har konstateret, at venti-

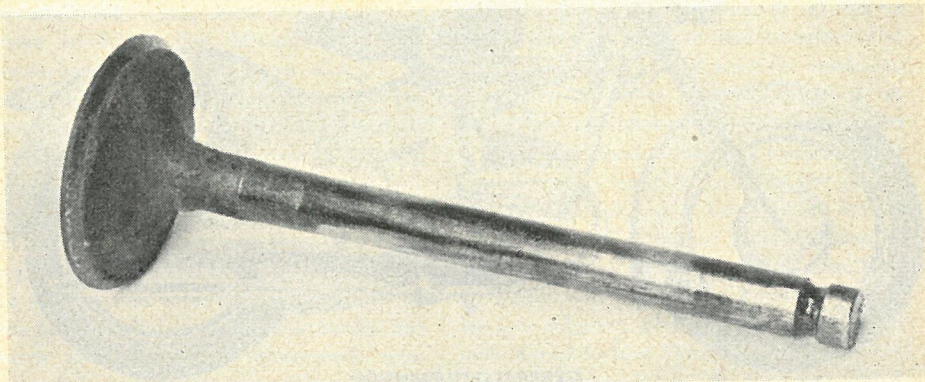


Ved hjælp af disse to skydelærer viser vi, hvor meget en ventilfjeder normalt sætter sig efter nogen tids drift. I den øverste skydelærer er anbragt en ny fjeder, der aldrig har været i brug. En ventilfjeder, der har sat sig så meget som den nedeste, må udskiftes.

lerne »flyder« ved høje hastigheder. Det vil sige, at ventilfjedrene er for slappe, og ventilerne kan ikke nå at lukke hurtigt nok. Det er naturligvis ikke altid, at ventiler og ventilstyr behøver at udskiftes, og man kan da nøjes med en ventilslibning, idet man nøje bemærker, at der ikke efter slibningen er det mindste ar i ventilsædet eller på ventilens slebne flade. Almindelige fejl ved ventiler er iøvrigt, at den neddrejede gang til de koniske ventillåse er blevet gnavet i stykker, hvilket giver en forfærdelig ventilstøj, og en ventil kan hænge i et styr på grund af for store koksdannelser. Hvis det

er et letmetaltopstykke, der er afmonteret, ville vi ganske afgjort ved samme lejlighed montere en Gripp-bøsning eller et Heli-Coil-gevind, således som det tidligere er blevet beskrevet her i bladet.

Selvfølgelig kan man foretage en sådan hovedreparation på et topstykke uden at gøre noget ved maskinen iøvrigt, men er der tale om slid på stempelringe, cylindere eller stempel, vil en sådan reparation automatisk medføre et stort olieforbrug, fordi motoren er tæt i toppen, og i det øjeblik man lukker for gassen, vil der derfor blive mulighed for et ret stort vacuum i forbræn-



Den her viste ventil med sod og lakaflejringer på ventilstammen har siddet fast i styret, og ved høje omdrejningstal har den derfor ikke været i stand til at lukke hurtigt nok.

dingskammeret, og er der utætheder mellem stempel og cylindervæg, vil olien blive trukket op i forbrændingskammeret. Hvis man reparerer sit topstykke på den her viste måde, f. eks. medens cylinderen er til ud-boring, så må man naturligvis pakke det samlede og færdige topstykke ind for at undgå tilsmudsning eller tilstøvning. Det gælder ved samlingen af ventilerne som for samlingen af alle andre glidende flader, at der skal benyttes nogle dråber olie ved monteringen, da vi ved en hovedrepareret motor for alt i verden må undgå en såkaldt tør start.

Medens topstykket er afmonteret, foretager vi en prøvesamling med karburatoren efter at have fjernet spjæld og nål. Vi kan så se og føle os til, om indsugningskanalen går jævnt og umærkeligt over i karburatorens boring. Hvis en motor ikke kan komme op på fuld effekt, eller hvis karburatoren er meget vanskelig at justere, ligger fejlen meget ofte på dette sted. Selv den mindste kant mellem de to kanalers samling kan give uønskede hvirveldannelser, og store skævheder, der lige-

frem danner et trin, er slet ikke usædvanlige.

Endelig er der spørgsmålet om topstykkets varmeledning. Hvis det er et sortlakeret topstykke, må man for alt i verden ikke male det med sølvbronze eller lignende — det skal være sort. Det er nemlig sådan, at en sort metalgenstand afgiver mere varme, end hvis den er blank eller malet med lys farve. Derfor ser man undertiden også letmetaltopstykker og letmetalcylindre lakeret med sort cylinderlak. Hvis der er rustdannelser, skrubes eller slibes disse så vidt muligt af, og dybere liggende rust behandles med en rustomdanner som Ferol, inden lakeringen foretages.

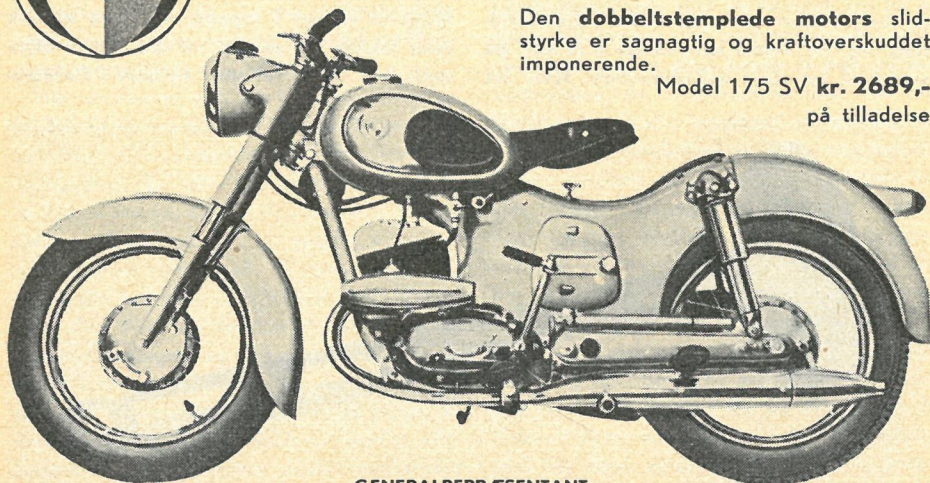
I de følgende numre skal vi gennemgå hele motoren, vi skal se, hvorledes en cylinder bliver slebet ud, vi skal montere nye stempler og ringe, vi skal rette plejlstænger, vi skal se, hvorledes krumtapakslen har det, vi skal udskifte lejer, undersøge og udbedre ventilmekanismer, kontrollere olie-pumpen o. s. v. Den vigtigste grundregel for hovedreparationsarbejde er imidlertid renlighed og omhu under hele arbejdet, hvis et godt resultat skal opnås.



## STILLER MAN STORE KRAV TIL SLIDSTYRKE, KØREEGENSKABER OG ELEGANTE LINIER SA VÆLGER MAN PUCH

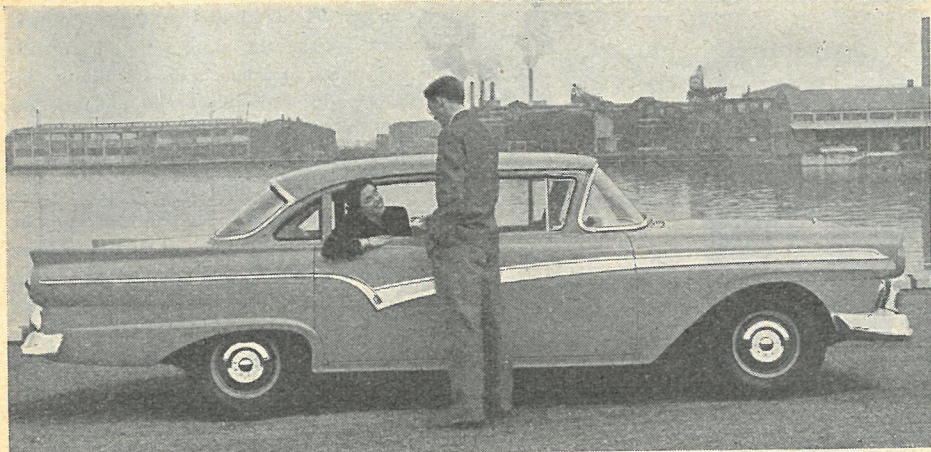
Den dobbeltstemplede motors slidstyrke er sagnagtig og kraftoverskuddet imponerende.

Model 175 SV kr. 2689,-  
på tilladelse



GENERALREPRÆSENTANT

O. E. ANDERSEN, KRONPRINSENGADE 14, KBH. K, MI 4512



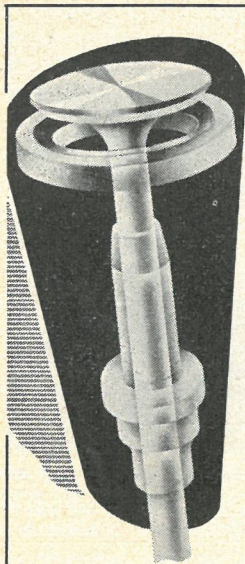
Ikke ganske uventet er Ford's amerikanske 1957 modeller blevet længere, bredere, lavere og stærkere — hvad skal det ende med? Dette er den „lille“ Custom 300 med en total længde på 5,123 meter, 1,94 meter bred og 1,45 meter høj. Den vejer 1522 kg, og den seks-cylindrede motor yder 144 hk, medens den otte-cylindrede motor kan aflevere enten 190 hk eller 245 hk. Priser i fri handel fra kr. 36.400.—.

## NYE MODELLER PÅ MARKEDET

Lidt orientering om de sidste nyheder ★ Stor Ford fra USA  
Ny Austin og Vauxhall fra England ★ Guldpil fra Sverige

Austin fabrikkerne har sendt en ny Cambridge model på markedet under modelbetegnelsen Austin A. 55, der er en videreførelse af model A. 50. Karosseriet er blevet ændret således, at forskærmene er bygget ud som kasketskygger over forlygterne, hvilket som bekendt for tiden er højeste mode, uden at man kan påvise nogen som helst fordel ved dette arrangement. Bagskærmene er ført ud ligeledes efter sidste mode som støtteflader eller halefinner, hvilket giver vognen ganske smukke linier. Motorens kompressionsforhold er fra 7,2:1 sat op til 8,3:1, og dette i forbindelse med en ny knastaksel har givet det resultat, at effekten er blevet sat op til 51 hk, medens motorens omdrejningstal er sat ned. Det maksimale drejningsmoment på motoren ligger ved de 2000 omdr/min. Forsæderne er nykonstrueret, så de giver bedre kørestilling, og iøvrigt er der tale om en vogn med ret sportsprægede og sikre køreegenskaber. Austin Cambridge kan leveres med almindelig synkromesh gearkasse eller med Manumatic automatisk kobling eller med overgear.

Vauxhall fabrikkerne har netop sendt en helt ny model på markedet under betegnelsen Victor. Der er mange interessante enkeltheder i denne nykonstruktion, som på flere punkter har et amerikaniseret præg. Det er en fire-dørs sedan med panoramavindspejl og meget stor bagrude. Motoren er en overkvadratisk fire-cylindret motor i 1½ liter klassen. Med et kompressionsforhold på 7,8:1 er maksimaleffekten 55 hk, hvilket i forbindelse med en egenvægt på 970 kg skulle sikre en god accelerationsevne. Der er en fuldsynkroniseret tre-trins gearkasse, hydraulisk aktiveret kobling, dynamisk afbalanceret kardanaksel og hypoidfortandet kron- og spidshjul. Vauxhall's bomærke, der i mere end et halvt århundrede har prydet Vauxhall modellerne i form af de kendte forkromede hulkehler på kølerhjelmen, er nu blevet flyttet ud på siden af vognen, hvor de ligger som pyntelister. Vognen fremstilles i to udgaver, idet den mest luksusbetonede model hedder Victor Super. Det er dog kun udstyrsmæssigt, at de to typer adskiller sig fra hinanden, og det kan f. eks. næv-



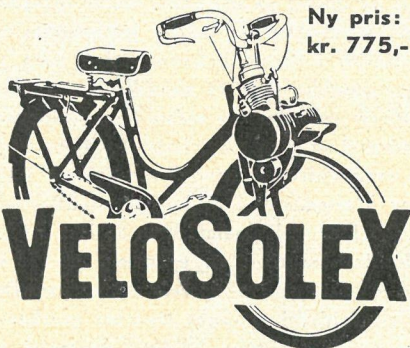
# Ate

Ventiler  
Ventilstyr  
Ventilsæder  
Panserventiler

til næsten alle  
mærker og år-  
gange.

En udskiftning til  
de berømte Ate-  
ventiler er en  
forbedring af mo-  
toren.

Generalrepræsentant for Danmark:  
**PETER SKARRING**  
COLBJØRNSENSGADE 28  
København V., EVa 5202



Ny pris:  
kr. 775,-

# VELOSOLEX

## DEN HELT LYDSVAGE

- ★ NORMAL PEDALGEARING
- ★ KOLOSSAL SLIDSTYRKE
- ★ MINIMAL VEDLIGEHOLDELSE
- ★ ALT SERVICEARBEJDE TIL FASTE PRISER
- ★ FORHANDLER OVERALT I LANDET

nes, at på Victor modellen føres udblæsningsrøret på ganske almindelig vis ud under bagvognen, medens man på Victor Super fører udblæsningsrøret ud gennem koffangeren. For de danske bilister er det af stor betydning, at hele undervognen er plasticbehandlet og på den måde effektivt beskyttet mod rustangreb. Konstruktionerne har på alle måder søgt at leve op til tidens krav med rigelig plads i vognen, god økonomi, stort bagagerum, lille venderadius o. s. v.

Specifikationerne er iøvrigt følgende:

Akselafstand 2,480 m. Sporvidde for 1,270 m. Sporvidde bag 1,270 m. Største længde 4,229 m. Største bredde 1,579 m. Største højde 1,505 m. Fri højde over jorden 0,175 m. Dækstørrelse 5,60 × 13. Forsædets bredde 1,321 m. Bagsædets bredde 1,329 m. *Motor*: Cylinderantal 4. Boring 79,38 mm. Slaglængde 76,20 mm. Slagvolumen 1507 ccm. Kompressionsforhold 7,8:1. Effekt 55 hk ved 4200 omdr/min. Antal gear 3 frem + 1 bak. Bagaksel-udvekslingsforhold 4,125:1. Elektrisk anlæg 12 volt. Kølesystem 6,5 ltr. Benzintank 36,3 ltr. Gearkasseolie 1,14 ltr. Bagakselolie 1,42 ltr. Vægt i køreklar stand ca. 970 kg. Vendediameter 10,4 m.

★

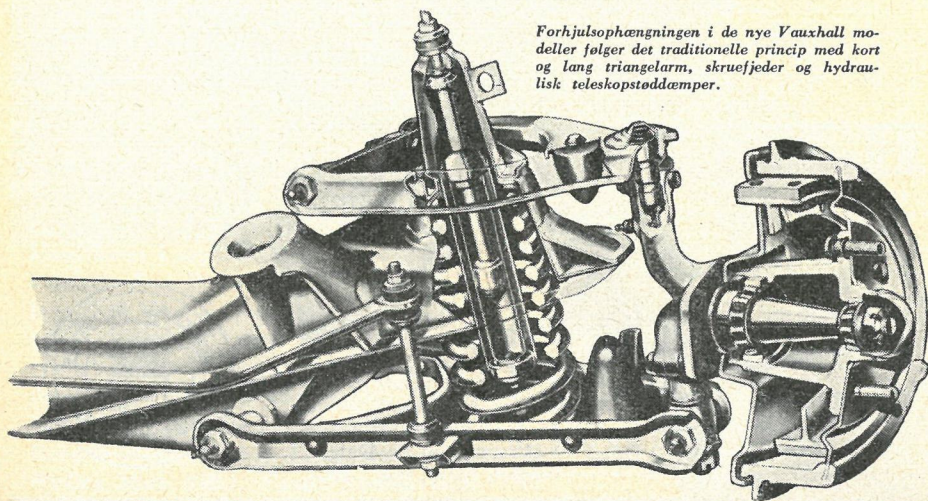
Jaguar fabrikkerne, der for kort tid siden blev hærget af en voldsom ildebrand, har ikke tabt modet, og produktionen er i gang igen. Man har endda sendt en ny model på markedet, hovedsageligt beregnet for eksport til Amerika, hvor Jaguar fabrikken henter flere hårde dollars hjem end nogen anden europæisk virksomhed. Den nye model hedder Jaguar 3,4, og det vil i virkeligheden sige, at det er den smukke 2,4 liter model monteret med en XK-motor i sportsudgave. XK-motoren på 3,4 liter har iøvrigt to overliggende knastakslers, dobbeltkarburator og dobbelt udblæsning, den er tunet til at yde 210 hk, hvilket giver vognen en tophastighed tæt ved de 200 km/t. Jaguar 3,4 leveres med almindelig synkromesh-gearkasse med eller uden overgear eller efter ønske med fuldautomatisk transmissionssystem. Priserne herhjemme vil komme til at ligge mellem kr. 51.000 og 58.000 på dollarbasis.



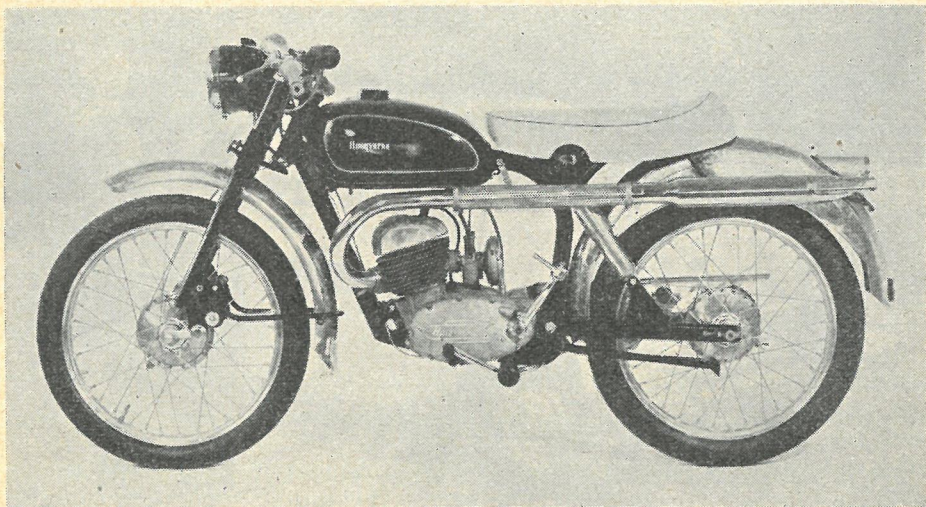
Den nye Vauxhall Victor er den første europæiske vogn med panoramavindspejl. Prisen på indkøbstilladelse er kr. 16.268,— og i fri handel kr. 21.500,— eksklusiv leveringsomkostninger, inklusiv varmeanlæg.

På motorcyklernes område er der ikke store nyheder, men en enkelt er dog ret bemærkelsesværdig. Husqvarna's Guld-pilen er kommet på markedet, og ved nærmere eftersyn viser det sig, at det er den berømte sølv-pil med en 200 ccm motor, der udvikler 10,5 hk ved 6.000 omdr/min. Maksimalhastigheden for denne maskine bliver så over 100 km/t, og accelerationen er intet mindre end

fremragende, da man har præsteret det kunststykke at holde vægten på maskinen nede på 75 kg, ligesom det var tilfældet for Sølvpilens vedkommende. Det er en udpræget egoïstmaskine, eftersom man ikke kan køre med bagsædepassager, men til gengæld kan man køre ud på moto-cross banen, og hvis man ellers kan køre moto-cross, vil man med denne maskine kunne gøre sig gældende



Forhjulsophængningen i de nye Vauxhall modeller følger det traditionelle princip med kort og lang triangelarm, skruefjeder og hydraulisk teleskopstøddemper.



Husqvarna's Guld-pilen med 200 ccm motor, der yder 10,5 hk ved 6.000 omdr/min. Stelkonstruktionen følger ret nøje Sølvpilens opbygning, blot benyttes der andre fjederelementer for baghjulets svinggaffel.

i 250 ccm klassen. En motorcykle til kun een person finder naturligvis ikke den store ud-bredelse her i landet, men man må være klar over, at over en årrække har de svenske motorcyklister faktisk denne maskine gratis

hjemme, eftersom der opnås ganske alvor-lige reduktioner i skat og forsikring, når maskinen vejer under 75 kg. Prisen kommer til at ligge ca. 400 kroner over Sølvpilens pris.

**Den billigste Forsikring er originale GM-Reserve dele**

Husk: Originale Reserve dele  
 garderer Dem mod unødige  
 Slitage, fordi de passer præcist —  
 akkurat som de Dele,  
 Vognen blev „født“ med.



## Fra bane og vej Fortsat fra side 157

### Sportsvognsreglementet.

Det såkaldte »Appendix C« til FIA's sportsreglement — hvilket på godt dansk vil sige: det internationale sportsvognsreglement er i sin nuværende skikkelse et temmeligt ynkeligt dokument. Nogle af bestemmelserne er aldeles parodiske, hvilket tydeligt sås ved de nylige løb i Argentina. Porsche stillede til vogninspektionen med kalecherne oppe på »Spyder«-modellen. Disse kalecher var i fuld overensstemmelse med FIA reglementet, men det hindrede ikke, at de var komplet uanvendelige ved højere hastigheder end ca. 30 km/t, og det er endda lovligt højt anslået. De bestod vitterligt af tyndt lærred spændt ud over ståltråd! Føreren kunne knapt se ud gennem vindspejlet, når kalechen var oppe, og det krævede store evner for akrobatik at entre bilen med »kalechen« i brug.

Det kan ikke bebrejdes Porsche, at reglementerne er tåbeligt udformet, men mon det ikke snart var på tide, at et par fornuftige mennesker så lidt på »Appendix C« — og andre reglementer, mens de var i gang.

### Stjernerne.

FIA kan somme tider også foretage sig noget fornuftigt, og det var et vigtigt skridt, da federationen i sin tid fastsatte grænser for internationalt kendte kørerers deltagelse i åbne nationale løb. Sålange Fangio eller Moss kunne starte i ethvert løb, havde mindre erfarne køreere jo ikke mange chancer for at hævde sig. Nu proklamerer FIA hvert år, hvilke køreere der ikke må deltage i nationale løb uden for deres hjemland. FIA opstiller altså en slags stjerne-liste, en kortfattet blå bog. For 1957 er følgende køreere klassificeret i topklassen (i alfabetisk rækkefølge): Jean Behra (Fr.), Eugenio Castellotti (It.), Peter Collins (GB.), Juan Fangio (Arg.), Giuseppe Farina (It.), Paul Frère (Belg.), Froilan Gonzales (Arg.), Mike Hawthorn (GB.), Umberto Maglioli (It.), Robert Manzon (Fr.), Carlos Menditeguy (Arg.), Roberto Mieres (Bra.), Luigi Musi (It.), Stirling Moss (GB.), Cesare Perdisa (It.),

# Maico

TAIFUN — TO-TAKTERNES KONGE

På tilladelse kr. 4040,-  
I fri handel kr. 5759,-

Import:

MOGENS ØSTER, BORGERGADE 18  
KØBENHAVN K . PALÆ 2133

## TWN



## Bech

— komplet reservedelslager for alle modeller og årgange er igen til levering. Er der noget De mangler til 250 ccm, da skriv til os.

— komplet reservedelslager omgående levering

— sidevogne og reservedele såsom vindskærme, overtræk, bespændinger, nav, karosser, pyntelister o. s. v.

Mekanikere og forhandlere indrømmes rabat

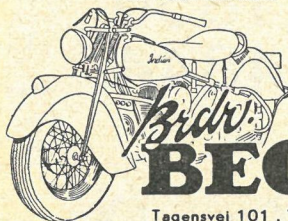
Ring eller skriv

**C. REINHARDT A/S**  
Gl. Kongevej 11 C - Kbh. V - Cent. 3313

## Motorcykle-Værksted

Specialværksted for

**INDIAN-RUDGE**  
RESERVEDELE OG Udstyr  
Aut. Indian-forhandler



Tagensvej 101 . Tåga 9926

# Velocette

**KVALITETS MÆRKET**

## Flyverdragter



Vind- og vandtæt.. **78,—**

Prima gummi **106,50**

Dobb. stof,  
2 farver, **128,—**  
100 pct. vandtæt **138,—**

Impræg. gabardine med uldfoer **168,—**

Grønlandsmodel med hætte og teddy-bear foer **228,—**

Parco coat m. aftagelig hætte og teddy-bear foer..... **159,50**

Scouter-coat, 4 farver, prima lodenstof..... **98,—**

### Styrthjelme

Jobi, Geno, ABC, orig. eng. T.T., mange farver, fra **29,50**

Stort udvalg i handsker — huer — hjelme  
briller — overtrækstøj

## MOTOR DRESS

Blaagaardsgade 24

NOra 2536

André Pilette (Belg.), Alfonso de Portago (Spa.), Harry Schell (USA), André Simon (Fr.), Piero Taruffi (It.), Maurice Trintignant (Fr.) og von Trips (Ty).

Så kan De jo selv mere Dem med at arrangere disse 22 køere i andre rækkefølger.

### Personalia.

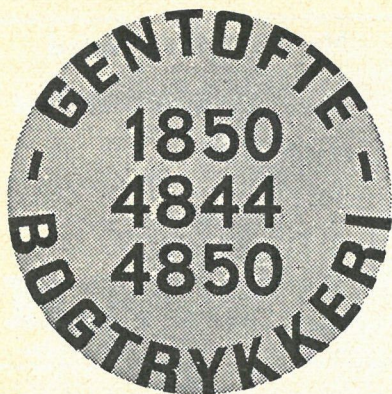
Den franske kører Manzon har fejret sin klassificering som stjerne med at trække sig tilbage fra aktiv sportsdeltagelse — Peter Collins har giftet sig med den amerikanske skuespillerinde Louise King, en meddelelse, som vakte nogen forbavselse blandt hans venner (og veninder), der regnede med, at han var forlovet med en helt anden pige — de Partago kom galt af sted under bobsledemesterskaberne i St. Moritz; heldigvis ikke alvorligt. Den gode spanier er iøvrigt ganske ufølsom for temperaturer. Hvad enten det er i St. Moritz klingende frost eller en brølende varm sommerdag til et billøb, stiler han ubarberet med en ulden, højhalset, langærmet sweater på og et par bukser. Ikke andet.

Collin Chapman har yderst velfortjent fået tildelt Ferodo-prisen for sine strålende Lotus-vogne og for sit arbejde på Vanwall-vognene. Det er rart at se en dygtig mand hædret.

★

Cooper-firmaet har taget det lige så beundringsværdige som dristige skridt at åbne en racerskole. John Cooper mener — med rette — at mange talentfulde køere aldrig får deres chance af finansielle grunde. Derfor har han stillet et par vogne til rådighed for håbefulde unge køere, som vil blive uddannet af erfarne eksperter i den højere kørekunst. Skolepengene er små i sammenligning med de udgifter, der ellers løber på, hvis en ung mand vil gøre noget alvorligt ved motorsporten.

Da bekendtgørelsen om Coopers racerskole fremkom i britiske motorblade, måtte det stedlige postvæsen indkalde alle reserver og ansætte ekstra mandskab for at bringe i tusindvis af breve fra forhåbningsfulde vordende »skoleelever« til Cooper-fabrikken i Surbiton, der ligger lige uden for London.



Tal  
med os om  
tryksager

## SMJ's lille leksikon

18

*Forbrændingen.* I en benzinmotor har vi ved slutningen af *kompresionslaget* over *stemplet* stående en brændbar blanding af *benzin* og *luft*. Idet *tændgnisten* springer mellem *tændrørets elektroder*, vil den til en begyndelse antænde den lille smule benzin, som befinder sig i selve *gnistgab*et, og først når *forbrændingen* er indledet på denne måde, vil den forplante sig videre ud i *forbrændingskammeret* som en *flamme*front (sammenlign med ringene i vandet efter en udkastet sten). *Flamme*fronten bevæger sig forholdsvis langsomt gennem *forbrændingskammeret* (normalt 20—25 m/sek.), og det tager derfor en vis tid, før hele den tilstedeværende benzinmængde kommer i brand (det går hurtigere i en lille *cylinder* end i en stor). For at få det fulde *forbrændingstryk* på *stemplet* lige efter, at det har passeret *øvre død*punkt, må vi sætte *forbrændingen* i gang, medens *stemplet* endnu er på vej opad i *cylinderen* — vi siger, at vi lader motoren arbejde med en vis *fortænding* (måles i *krumtapgrader* eller mm stempelbevægelse før *øvre død*punkt), og det er på forhånd klart, at *fortændingen* må være desto større, jo hurtigere motoren roterer. — Idet vi under *kompresionslaget* sammentrykker den brændbare blanding af *benzin* og *luft*, får vi en stigning i såvel dens *tryk* som dens *temperatur*, og fortsætter man sammentrykningen indtil en vis grænse, vil blandingen blive så varm, at den bryder i brand på samme tid; vi får altså en pludselig trykstigning, der virker som et hammerslag på *stemplet* og ikke den ønskede, jævnt fremadskridende *forbrænding*, der befrier *krumtapmekanismen* for store, skadelige påvirkninger. Optræder der *eksplosion* i stedet for *forbrænding*, siger vi, at

motoren *banker*. — Man må nu konstruere sin motor således, at sammentrykningen under *kompresionslaget* ikke bliver så kraftig, at der kan opstå bankning — man må give motoren et passende *kompresionsforhold*, der dog skal vælges så højt som muligt for opnåelse af den bedst mulige *benzinøkonomi*. Afgørende for, hvor højt man tør drive *kompresionsforholdet*, er for det første motorens konstruktion (især *kølingen* af de varmeste dele, navnlig *udblæsningsventilen*) og for det andet *benzinens* egenskaber. Det har nemlig vist sig, at nogle *benzinsorter* tåler sammentrykningen bedre end andre uden at give anledning til *bankning*, og som et mål for *benzinens* evne til at tåle sammentrykning benytter man dens *oktantal*. En *benzin* med højt *oktantal* tåler højere *kompresion* end en *benzin* med et lavere *oktantal*, når der er tale om iøvrigt ens motorer. — Under *forbrændingen* med den jævnt fremadskridende *flamme*front kan der nu ske følgende: *Flamme*fronten befinder sig et eller andet sted på vejen fra *tændrørets gnistgab* til *forbrændingskammerets* fjerneste punkt — bag *flamme*fronten har vi den del af den brændbare blanding, som allerede er brændt af (den har allerede højt tryk og høj temperatur), og foran *flamme*fronten har vi frisk blanding, som venter på at blive antændt, og som dels bliver trykket sammen af den allerede forbrændte del af blandingen og dels varmet op af strålevarme fra *flamme*fronten. Hvis nu den del af blandingen, som venter på *flamme*frontens ankomst herved bliver varmet op til så høj en temperatur, at den bryder i brand af sig selv, så har vi *bankning* i motoren — der sker en (delvis) eksplosion, og vi får en trykstigning, der virker som et slag på *stemplet*. Hvis den endnu ikke brændte

# VICTORIA

RESERVEDELE  
for „Capri“  
„Bi-fix“

„Aero“-„Aero HM“

Komplet lager. — Levering fra dag  
til dag ved opgivelse af model,  
aargang og farve.

Anvend kun originale reservedele.  
Er der noget, De mangler, saa skriv  
til os.

Reserveudvalget tilsendes ved  
opgivelse af motor-nr.

Ombytningscylindre med stempeler.  
Mekanikere og forhandlere indrømmes rabat.

C. REINHARDT A/S

Gl. Kongevej 11 C — København V. — Central 3313

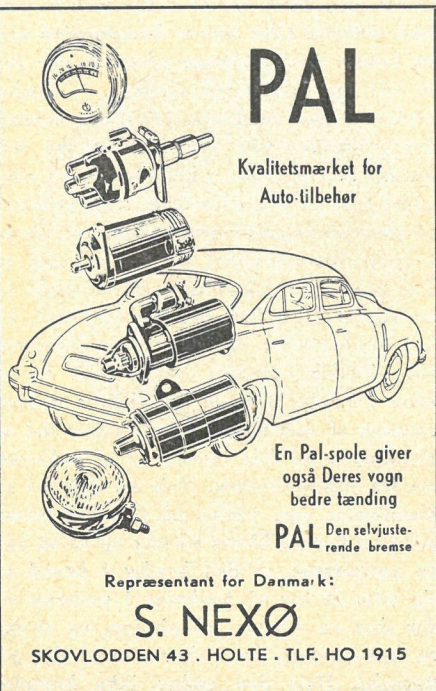
## Største specialfabrik for

motorcykle-, scooter- og knallert-  
cylinderudboring

Fineste kvalitetsstempeler anvendes

# KØBENHAVNS CYLINDER-SERVICE

NØRREBROGADE 209-211  
ÆGIR 2403 ÆGIR 4803



# PAL

Kvalitetsmærket for  
Auto-tilbehør

En Pal-spole giver  
også Deres vogn  
bedre tænding

PAL Den selvjuste-  
rende bremse

Repræsentant for Danmark:  
**S. NEXØ**  
SKOVLODDEN 43 . HOLTE . TLF. HO 1915

blanding er i berøring med særlig varme punkter i forbrændingskammeret, kan dette virke fremmede på bankningen — derfor anbringer man i de fleste motorer *tændrøret* så tæt ved *udblæsningsventilen* som muligt. — For at *forbrændingen* i *benzinmotoren* kan afvikles på rette måde, må *blandingsforholdet* mellem *benzin* og *luft* ligge indenfor meget snævre grænser — reguleringen heraf sker automatisk i *karburatoren*, men hvis denne ikke er i orden (forkert indstilling, forkert størrelse på *strålespidser*), eller hvis føreren griber forstyrrende ind (forkert brug af *choker* eller *luftspjæld*), kan der opstå forstyrrelse i *forbrændingens* forløb, enten fordi *blandingen* er for rig på *benzin* (*fed blanding*) eller for fattig på *benzin* (*mager blanding*). Det viser sig nemlig, at *flammefrontens* udbredelsehastighed bliver mindre, når vi afviger fra det rette *blandingsforhold*, og skaden er så afgjort værst ved *mager blanding*. Her får vi en meget langsom udbredelse af *forbrændingen* — der bliver forsinket og det ofte i en sådan grad, at *blandingen* brænder endnu, når *udblæsningsventilen* lukker op ved slutningen af *arbejdstakten*; derved udsættes *udblæsningsventilen* direkte for den varme *forbrændingsflamme* — den vil simpelthen ødelægges af den unormalt høje temperatur, og samtidig vil der strømme en unormalt stor varmemængde fra den overhede *ventil* ud gennem det tilhørende *ventilstyr* og videre til *kølevandet* (evt. *køleluften*) og det omliggende gods. Vi siger da, at motoren varmer på grund af for *mager blanding*, og *benzinforbruget* vil på grund af den forsinkede *forbrænding* blive urimeligt stort i forhold til den udviklede, nyttige arbejds mængde — ved kørsel med for *fed blanding* får vi også forøget *benzinforbrug*, men her simpelthen fordi en mængde *benzin* ikke kan komme i kontakt med den til *forbrændingen* nødvendige luftmængde og derfor passerer gennem motoren til ingen nytte. — *Forbrændingen* i en *benzinmotor* er aldrig fuldstændig — når man skal overholde det *blandingsforhold* mellem *benzin* og *luft*, som giver en passende høj hastighed for *flammefronten*, mangler man det

luftoverskud, som skal sikre, at al benzinen omdannes til kulsyre og vand (vanddamp), og det medfører igen, at der ved ufuldstændig forbrænding samtidig dannes noget kulilte. Det er en farveløs luftart, der er meget giftig, når den indåndes af mennesker og dyr — derfor må en benzinmotor aldrig være i drift i et lukket lokale, med mindre der er sørget for afledning af udblæsningsgassen til det fri. Når motoren er kold, vil en del benzindamp slå sig ned i kanalerne på vej til motorens forbrændingskammer, og blandingen kan på den måde blive så mager og flammefrontens udbredelseshastighed så langsom, at forbrændingen ikke er afsluttet, når indsugningsventilen begynder at åbne. Den friske gas vil så blive antændt, inden den når ind i forbrændingskammeret, og i stedet vil den slå bagud i karburatoren. Dette lyder som et nys eller et host i karburatoren.

### Kommentar

Selvom en motor er korrekt justeret i tænding og karburator, og selv om der benyttes den til kompressionsforholdet svarende benzinkvalitet, vil man i reglen kunne fremkalde tændingsbanken, hvis man ved lave kørehastigheder i højt gear pludselig træder speederen ned eller på motorecyklerne åbner hårdt for gashåndtaget.

Forklaringen på dette fænomen er spillet mellem motorens fyldningsgrad og ventildiagrammet. Som tidligere omtalt er ventildiagrammet udformet på en sådan måde, at motoren også ved høje hastigheder fyldes godt med gasblanding; men der er alligevel ikke tale om en komplet fyldning, og der vil derfor i almindelig brugsmotor være et lille undertryk i cylinderen, når indsugningsventilen lukker. Ved lave omdrejningstal er dette forhold endnu mere udpræget, fordi man med vilje spærrer for gassen ved en delvis lukning af gasspældet. *Kompressionstrykket* i en motor bliver derfor nogenlunde det samme uanset omdrejningstallet, men åbner man under de forannævnte forhold pludseligt for gassen, vil fyldningen blive usædvanlig stor og kompressionstrykket vil stige, hvilket svarer til, at man pludselig sætter kompressionsforholdet i vejret. Samtidig bliver gasblanding mager, fordi luftens gennemstrømningshastighed på grund af det lave omdrejningstal er for ringe (luften har ikke kraft nok til at rive den fornødne benzinnængde med sig), og resultatet bliver motorbankning.

# TRIUMPH

## Reserve dele 1939-1957

Komplet lager. — Levering fra dag til dag. Reserve delskatalog tilsendes ved opgivelse af model, årgang og farve.

Anvend kun originale reserve dele. Er der noget, De mingler, så skriv til os. Mekanikere og forhandlere indrømmes rabat.

**C. REINHARDT A/S**

Gl. Kongevej 11 C — København V. — Central 3313

## HARLEY-DAVIDSON

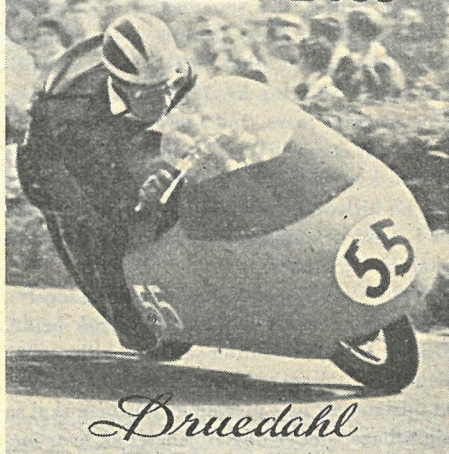
reserve dele for årgang 1929-30-31 samt WLC 1940-50

Motordele, gearkassedele, ombyrningscylindre, stempler, lejer, samt forgæller, hjul, styr, tanke og skærme. Levering over hele landet fra dag til dag. Mekanikere indrømmes rabat. Skriv eller telefoner.

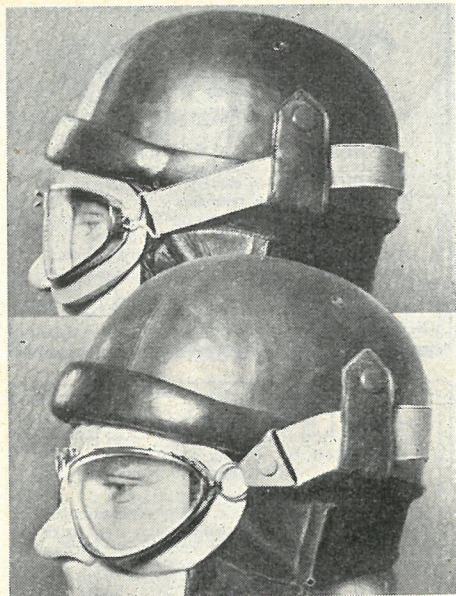
**POUL HOLM**

Roskildevej 56 A . København . Valby  
Telf. 30 18 18

**KLICHEERNE LAGER  
BELLA 2409**



Et abonnement på SMJ  
er en god pengeanbringelse



Øverst den italienske BB Super brille uden solskærm — det mest fornuftige vi har set i briller endnu. Nederst en fornem italiensk brille i et helt andet prislæg, nemlig omkring kr. 75.—.

## Motorbriller igen

Vor søgen efter gode motorbriller resulterede i anskaffelsen af et par fornemme italienske briller, der stammede fra en prøvesending, Motor-Dress lå inde med. Man agtede ikke at tage disse briller hjem, da prisen ligger omkring kr. 75.—, og det er erfaringsmæssigt mere, end motorcyklisterne vil betale for et par briller. De udmærker sig ved en fin kvalitet og en god facon, og som det ses på billedet, er de så store, at stellet ikke er i stand til at spærre for udsigten, når man skal se sig tilbage.

Men vi gjorde også en glædelig opdagelse. Der importeres nu en anden italiensk brille, BB Super, der i kvalitet ikke står tilbage for den dyre italiener, blot er den ikke så stor, at udsigten er helt uahæmmet, når man skal se sig tilbage (det er dog afhængigt af, hvor meget man kan dreje hovedet, og det sidder temmelig fast på undertegnede). Til gengæld slutter de meget tæt, og de er bedre ventileret, end nogen anden brille, vi har prøvet. Holder man stille, vil de som alle andre bril-

ler dugge, men inden man har kørt 100 meter, er de helt klare. Og så er der plads til dem for styrthjelm. BB brillen findes i to udførelser, nemlig med eller uden nedklappelig solskærm. Desværre viser det sig, at den italienske fabrikant har sendt et parti briller, i hvilket der er splintsikkert glas og almindeligt glas imellem hinanden. Fra den danske importør er der øjeblikkeligt skredet ind, og inden længe kan vi sikkert vente denne brille på markedet med splintsikkert glas og til en fornuftig pris. M. H. D.

## Sidste vilje

For kort tid siden gik en af den afdøde engelske motorcykle- og bilkører F. W. Dixon's argeste konkurrenter på vingerne i sin lille sportsflyvemaskine og fløj ind over resterne af den gamle Brooklandsbane. Langsomt lod han maskinen følge banens konturer, mens han spredte Dixons aske over Brooklands for at opfylde sin afdøde konkurrents sidste vilje. M. H. D.

## Andre lande, andre skikke

Med samme post modtog vi forleden to højst forskellige breve. Det ene bar det danske justitsministeriums krone, og det var fra »større færdselssikkerhed«. Brevet blev indledt med disse ord: På grund af økonomiske vanskeligheder er det et stort problem for Rådet for større færdselssikkerhed... Brevet handlede iøvrigt om en glimrende lille film »Skolevejen«, der er bekostet af Skandinavisk Motor Co., beregnet som undervisning for de mindste i skolernes førsteklaser.

Det andet brev kundgjorde gennem sit brevhoved, at det kom fra premierministerens kontor i kongeriget Grækenland. Det handlede om Acropolis automobil-rally.

## LØBSKALENDER

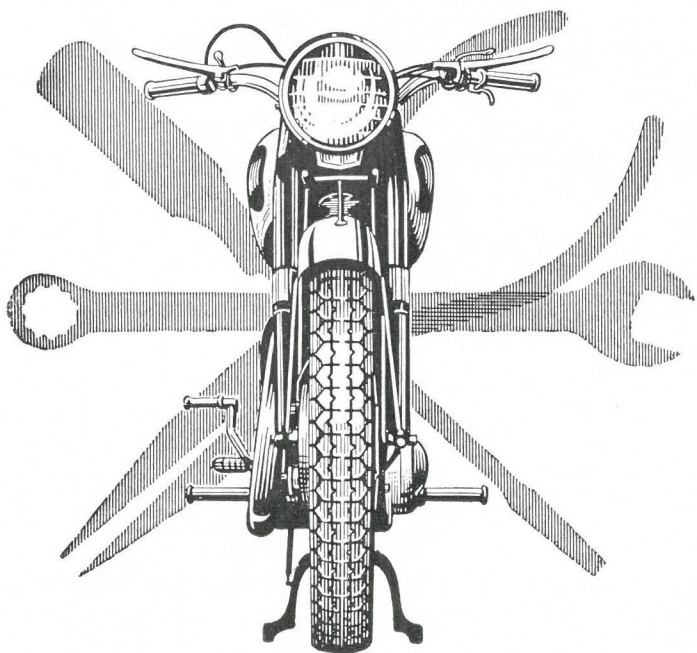
### Marts:

- 17. Næstved Motorklub — trial.
- Sport Motor Klubben, Aalborg — trial.
- 24. Fyns Motor Sport, 4. afd. DM 56 — trial.
- 31. Aalborg Motorklub — trial.
- Motorklubben Frederikssund og Omegn — trial.

### April:

- 7. BSA Klubben, 1. afd. DM 57 — trial.
- 14. Korsør-Slagelse Motorklub — trial.
- Fyns Motor Sport, Højbjerg moto-cross.

# *Motorcykle-*



# *håndbogen*

SKANDINAVISK MOTOR JOURNAL

Format som SMJ, 246 sider, gennemillustreret og kartoneret. Den koster kr. 12,50 – en brøkdelt af det beløb enhver motorcyklist, scooter- eller knallertkører vil spare gennem den erhvervede viden.

Fås hos boghandlerne og SMJ, Nikolaj Plads 5, København K.

I NORGE: Bestilling til Postbox 2817, OSLO K.



**PRISER I FRI HANDEL**

(Inclusive omsætningsafgift og dollartillæg)

- 125 Special . . . . . 2.733,75
- 125 Universal Lux . . . . . 3.436,25
- 150 Lux . . . . . 3.636,00
- 175 Universal Lux . . . . . 3.900,00
- 250 Universal Super Sport 4.700,00
- 350 Universal Grand Sport 5.781,00



**IMPORTØR  
ERIK ORTH**

V. Farimagsgade 19, København V

Forhandlere over hele landet —  
Komplette reservedelslagre — Gratis  
servicecheckhæfte gælder overalt i  
Europa.



**Til ferie- og hverdagskørsel**

At eje en Jawa vil sige, at man når som helst kan køre hvorsomhelst. Jawa er præcis og økonomisk i den daglige transport, og Jawa gør ferien til den store oplevelse — derfor vælger stadig flere Jawa.