

Nr. 8. August 1958

Kr. 1,75

SKANDINAVISK MOTOR *Journal*

MOTORCYKLE- OG AUTOMOBILTEKNISK TIDSSKRIFT

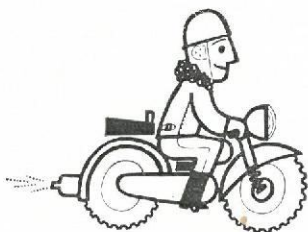


Det bemærkelsesværdige ved de sejre, der er opnået på Mobiloil i de klassiske motorcykle grand prix, samt på Indianapolis og i verdens hurtigste bil-løb på Monza, er – set fra et smøreteknisk synspunkt – at den anvendte olie til disse fabelagtige præstationer er nøjagtig den samme Mobiloil, som De køber, når De vil bevare Deres motor og give den ekstra liv – Mobiloil er olien med den store sikkerhedsreserve.

Mobil Oil Danmark A/s

Først til knallerter, nu til alle
tohjulede totakter,
BP's grønne specialblanding
under nyt navn

BP-ZOOM



BP-ZOOM blandes på BP's depoter og består af to lige vigtige ingredienser, den specielle totaktsbenzin og BP Energol Totakt olie — absolut førende på markedet.

Resultater har vist, at *både* benzin *og* olie har afgørende indflydelse på totaktsmotorens trækraft, driftssikkerhed og økonomi.

120 scootere

af de mest kendte mærker har under streng teknisk kontrol kørt mere end 1 million km under alle forhold og derved skabt bevis for, at den internationale BP-ZOOM er alle andre blandinger overlegen.



BP OLIE-KOMPAGNIET A/S

Så kom den italienske skønhed...

den nye

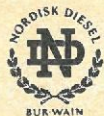
Lambretta

l'Italia

- ★ **elegantere ...**
- ★ **hurtigere ...**
- ★ **sikrere ...**



NORDISK DIESEL A/S
TELLEN KILDA 104 · LAMBRETTA KØBETILBUDS KORT 55 · BILBOKS 17



Den nye LAMBRETТА l'Italia ko-
ster (incl. omsæt-
ningsafgift) **kr. 3.892.-**
— med stor bagagebox, bagsæde
og styrlås som standardudstyr.

Nye, nedsatte priser:

De øvrige populære LAMBRETТА-modeller
fås stadig - til nye priser.

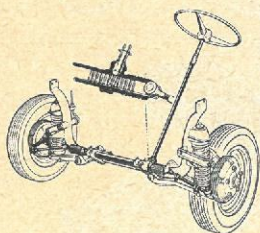
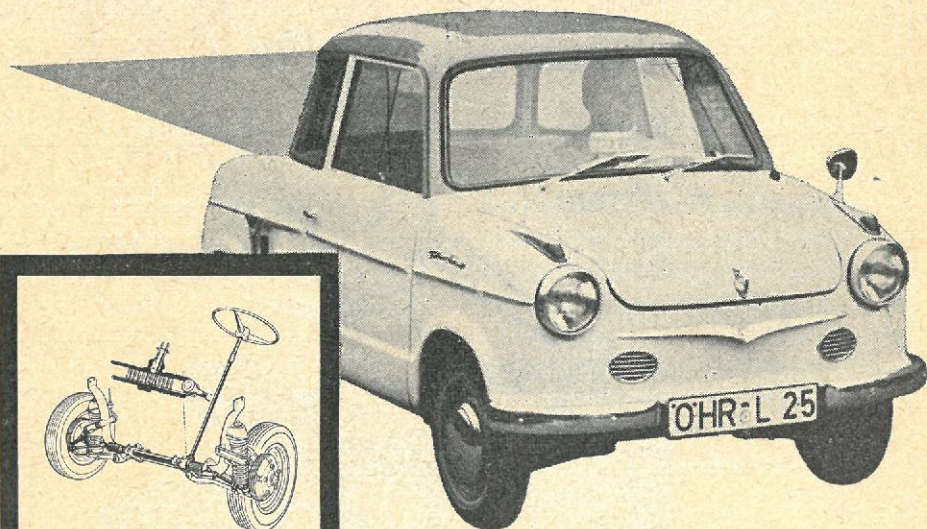
LAMBRETТА 150, LD **kr. 3.577.-**

LAMBRETТА 125, LD **kr. 3.102.-**

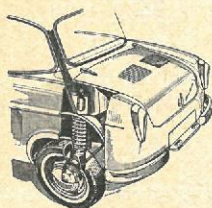
NSU

Prinz

— den komfortable idealvogn med topkvalitet



Den præcise tandstangsstyring gør Prinz uhyre let og sikker at køre — et styretøj, der er en sportsvogn værdig.



Baghjulene er ophængt i rene pendulaksler — derfor er styringen neutral og præcis ganske uanset vognens øjeblikkelige belastning. Og så er det en slidstærk konstruktion.

Ved konstruktion af NSU Prinz er alt taget i betragtning: God accelerationsevne til overlegen trafikførsel, stor tophastighed af hensyn til langture, neutral og præcis styring og gennemført komfort for fire voksne giver i forbindelse med den gode lyddæmpning »utrættelig« kørsel. Det lave benzinforbrug og den store slidstyrke sikrer økonomien i årevis.

IMPORTØR

FRED. RASMUSSEN

ODENSE

SKANDINAVISK MOTOR *Journal*

12. ÅRG.

15. August 1958

NR. 8

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

Ansvarhavende redaktør:
Mogens H. Damkier

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

Norsk afdeling
Postbox 2817 - Oslo K.

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

GENTOFTE BOKTRYKKERI



Redaktionelle strøtanker ...	475
Orientering om udviklingen på motorcyklemarkedet	478
Helflydende, trekvartflyden- de og halvflydende bag- akser	485
Dickson's System	490
Moderne Grand Prix vogne II	496
Tuning af fire-taktere VI	502
Amal karburatortabel	511
Vi prøvekører Fiat 1100 type 103 D	514
Ny italiensk scooter på det danske marked	522
Kort søgt	524
Teknisk brevkasse	528
Fra bane og vej	531
Løbskalender	536
40 år for sent	536

Redaktionelle strøtanker

Der har for nogen tid siden været en diskussion i gang om færdselspolitiets uniformering, idet visse røster har hæv-
det, at det er unfair, når en del af færdselspolitiets personel
kører i civil påklædning på samme måde, som det tidligere
Statens Færdselspoliti altid kørte i civil påklædning i vogne,
der ikke umiddelbart lod sig identificere som politivogne,
med mindre man lod enhver Buick Special være under
mistanke.

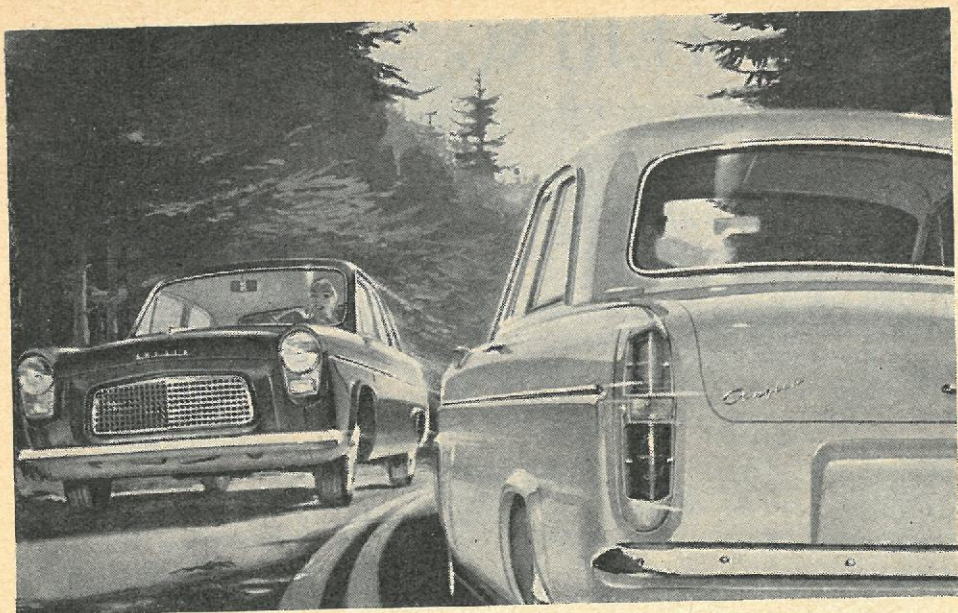
Denne indstilling er temmelig uforståelig, og politiinspek-
tør Brondt har givet det helt rigtige svar i den forbindelse,
idet han hævder, at de politifolk, der kører på motorcykle
med radioudstyr i den såkaldte pendulpatruljering, bør være
i uniform, da de kan dirigeres til færdselsulykker, trafik-
knuder og lignende, og det siger sig selv, at folk, der skal
lede færdselen i sådanne situationer, må være i uniform,
hvis den fornødne autoritet skal være til stede. De unifor-
merede betjente patruljerer på de stærkest befærdede veje,
og alene deres åbenlyse tilstedeværelse vil være i stand til
at dæmpe de mest uegnede gemytter blandt trafikanterne.
På den anden side ser politiet en værdi i civilt mandskab i
bilerne, fordi disse patruljevognes mulige tilstedeværelse
overalt kan have indflydelse på de trafikanter, der ikke efter
egen fattig evne er i stand til at opretholde tilstrækkelig selv-
disciplin. Dette svar er så udtømmende og så rigtigt, at det
for så vidt har stoppet enhver videre diskussion om emnet,
men tilbage står vi med en forunderlig følelse af, at andre
mennesker må have en helt forkert indstilling til både
trafik og politi. Hvadenten færdselsbetjenten er civil eller
uniformeret, betragter vi ham som en beskytter mod de tåbe-
ligste af vore medtrafikanter, og har vi noget at kritisere i

forbindelse med færdselspolitiets arbejde; er det for ringe aktivitet, for stor mildhed i bedømmelsen af alvorlige forseelser — politimanden har nemlig den første bedømmelse af en sag, og han fungerer som en mobil underret — og utilstrækkeligt mandskab.

Når man kommer ud for en trafikant, der forsynder sig på den groveste måde ikke alene mod loven, men også mod sine medmennesker, som han af uforstand, tankeløshed eller vulgær hensynsløshed kan sætte i alvorlig fare, fristes man til at indgive anmeldelse, og selv om dette i praksis kan lade sig gøre, blot man kan stille med de nødvendige vidner, så ville denne fremgangsmåde — hvis den blev almindelig praksis — sikkert ikke være effektiv eller tiltalende, da det ikke er alle trafikanter, der er i stand til at bedømme medtrafikanternes kørsel på korrekt måde. Den forsigtige mand, der aldrig kører over 60 km/t og af samme grund er til stor gene foruden at være et alvorligt faremoment på adskillige veje, vil således let bedømme en hastighed på 100 km/t som hasarderet, selvom kørslen med denne hastighed iøvrigt er upåklagelig, og et par fodgængere vil meget let kunne indgive anmeldelse på en vogn, fordi denne er kørt rundt om et hjørne med skrigende dæk, medens hastigheden har været i underkanten af det normale, og hylert kun hidrører fra en speciel dækkonstruktion.

Men der kan dog være andre tilfælde, hvor en anmeldelse burde være oplagt. For nogen tid siden var jeg ude for et sådant tilfælde, der ganske vist indtraf i Norge, men det kan jo sådan set være lige meget, i hvilket land folk bliver slået ihjel, det er stadig lige meningsløst. I en af de sløve karavaner, der snørklede sig frem ad Norges veje, kørte vi i mild forundring over, at nordmændene sjældent kører mere end 50 km/t, samt at de bremsede aldeles umotiveret på de forunderligste steder. Af alle steder i verden vil jeg nødigst køre i Norge, fordi vejene er dårlige, materiellet er dårligt, og den norske gennemsnitsbilist virker usikker og rutineret, medens de nor-

ske motorcyklister mærkeligt nok kører uden mærket. De internationale bemæringer af vejene med færdselsstriber er så tåbeligt udført, at man gør klogt i at se bort fra disse vildledende streger og rette sig efter sin personlige dømmekraft. Midt i overvejelser af denne art kunne jeg gennem mit spejl fastslå, at der foregik en yderst hasarderet og hensynsløs overhaling bag mig. Karavanen fortsatte sit langsommelige tempo, men der var ikke skygge af chance for at udføre en overhaling, der af hensyn til den lange række biler heller ikke ville have noget fornuftigt formål — om man kører 20 meter længere fremme eller tilbage i en række, kan vist være temmelig ligegyldigt. Men så kom den »raske« gut bag mig frem i en overhaling på det mest sindssyge sted — vejen drejede ret skarpt til højre, derefter forsvandt den ned i en af disse bratte sænkninger, der let skjuler en vogn, kom op igen som uoverskuelig bakketop, og dens videre forløb bag denne bakke var endnu en ukendt faktor. Men ikke desto mindre kom han frem i en overhaling af to vogne på een gang, inden han masede sig ind i et hul, der ikke var tilstrækkeligt til en scooter. Man ventede at høre et øredøvende brag, når katastrofen indtraf, men til alt held — og kun held! — kom der ingen modgående vogne i dette øjeblik. Enhver modgående vogn ville uundgåeligt blive knust ved denne overhaling — tilfældet var nådigt. Nummeret på den overhalende vogn er endnu prentet i min hjerne, og jeg overvejede stærkt at tale med fyren, der senere foretog flere lignende overhalinger, alt imedens han tydeligt demonstrerede, at han ikke kunne køre en vogn, og jeg ville have god mulighed for at komme i kontakt med ham, da han ankom til næste by mindre end et halvt minut foran mig, og der havde han tilsyneladende god tid til at holde stille. Det var en ganske ung fyr, der så afgjort vil få taget livet af nogle medtrafikanter, hvis han ikke får en alvorlig forskrækkelse selv. Men hvad nytter det at tale med en bilist, der lægger så forfærdende ringe åndsevner for dagen, og derfor opgav jeg det.



De bli'r så glad for

FORD ANGLIA

fordi De føler Dem sikker selv i de skarpeste kurver...

Anglia har bevist, at man udmærket kan forene de to begreber „familievogn” og „sportskørsel”. Den opfylder trafiksikkerhedens krav, men giver også den levende, sportsprægede kørsel, der taler enhver automobilist. — Med sin enestående kurvesikkerhed ligger Ford Anglia trygt på vejbanen selv i de skarpeste hårnålesving.

Det er også en af grundene til dens imponerende succes. Nogle køber den først og fremmest på grund af dens luksusudstyr, raffinerede linieføring og elegante pastelfarver, andre på grund af dens eminente økonomi, men for alle forhøjes glæden over Anglia ved dens fremragende køreegenskaber.

Hele Europa er begejstret!



Anglia skabt med sans for sikkerhed...



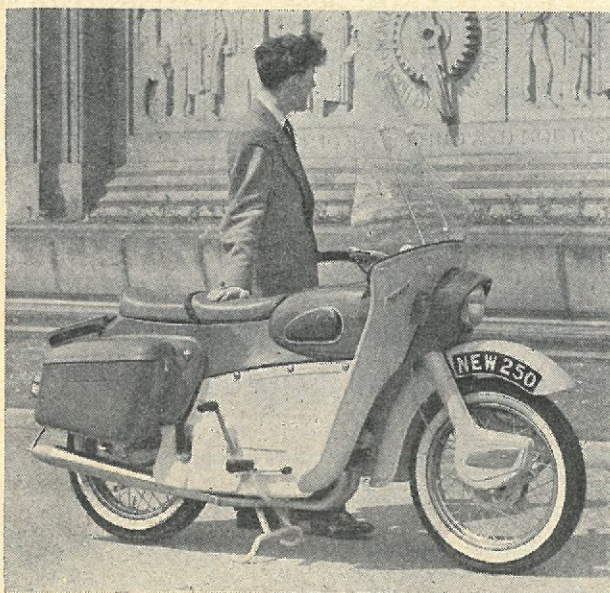
ORIENTERING OM UDVIKLINGEN PÅ MOTORCYKLEMARKEDET

Stadig indskrækning af tyske fabrikker. — Nye modeller fra England

Gennem import- og indregistreringstal kan man konstatere, at der ikke foregår ret meget på det danske motorcyklemarked for øjeblikket, men en ret livlig handel finder sted med brugte motorcykler, der på grund af de nu klausulfri »store årgange« handles til uhørt lave priser. Det danske marked er imidlertid på grund af de helt vanvittige afgifter på motorkøretøjer så unaturligt betonet, at det ikke kan benyttes som rette-

til fremstilling af husholdningsmaskiner, medens fabrikationen af Zündapp's forskellige modeller flyttes til den lille fabrik i München, hvor knallertproduktionen hidtil har fundet sted.

DKW motorcyklerne og Horex knallerten skal fremtidig samles på den tidligere Victoria fabrik, Maico red en forfærdelig storm af ved at overgå til aktieselskab med fremmed kapital, da de oprindelige ejere ikke

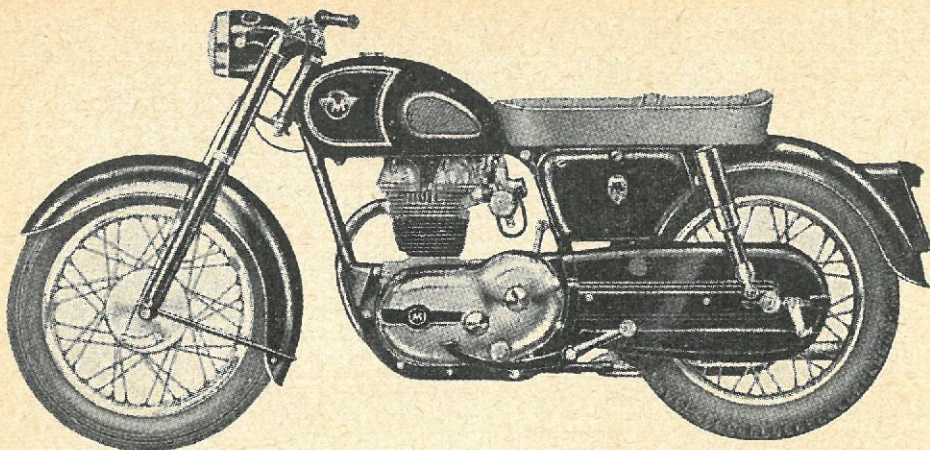


Den nye to-cylindrede to-takter, Ariel Leader, er indkapslet i ganske usædvanlig grad, og det er indlysende, at konstruktørerne har tilstræbt en kombination af scooterens og motorcyklens bedste egenskaber. Bag den indkapslede forgaffelkonstruktion kan man fornemme den bagudrettede svinggaffel.

snor, og af den grund vil vi se lidt ud over landets grænser for at konstatere, hvad der egentlig foregår.

Vender vi først blikket mod syd, er det ikke noget opløftende syn, det møder — eller sagt på en anden måde: Tyskland har i dag ingen betydende motorcykleindustri. BMW produceres i begrænset omfang, og det er lykkedes at bringe det årlige underskud ned fra otte millioner D-mark til omkring seks millioner — et underskud den bayerske stat må bære. Zündapp har solgt fabrikken i Nürnberg til Bosch, der skal anvende den samt det tilhørende mandskab

uden videre kunne bære de tab, den amerikanske importørs fællit medførte, og NSU har et overskud på DM 10.000 fra campinglejren ved Venedig, medens man samtidig har en gæld på ti millioner til Dresdenerbanken — disse uhyggelige tal var dog forudset, da man ikke uden store økonomiske byrder fra den ene dag til den anden kan omlægge verdens største eller næststørste motorcyklefabrik til en stor bilfabrik med en sideløbende mindre motorcykleproduktion. Hos Adler bliver der samlet et beskedent antal motorcykler. Og det er alt, hvad Tyskland i dag kan byde på, hvilket



Den nye 250 ccm model fra AMC leveres både som AJS og som Matchless. Ikke mange dele går igen fra de større modeller, og derfor er fremstillingsprisen relativ høj.

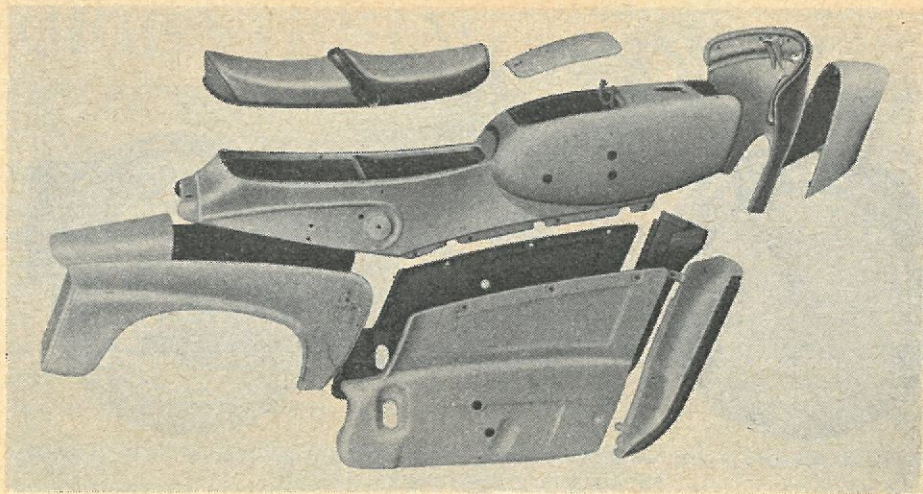
turde være temmelig grelt i forhold til de enorme produktionstal, man fik serveret for blot fem år siden.

England er aldeles ubestridt den største motorcykleproducent i dag, og selv om der tilsyneladende er en stigning i produktionen i forhold til de tidligere år, er situationen dog ikke allerlysest, da det engelske marked tilsyneladende er ved at kvæles i motorcykler. Man vil derfor når som helst kunne vente et engelsk eksportfremstød beregnet for andet end netop det amerikanske marked, og det første led i denne økonomiske kamp har været en vis rationalisering ikke så meget på produktionens som på det merkantile område. Nortons sammenslutning med AMC (AJS, Matchless og James), sammenslutningen mellem Villiers og JAP samt en mere organiseret produktionsplanlægning indenfor BSA koncernen (BSA, Ariel, Triumph og Sunbeam) viser, at de engelske fabrikker i nogen grad vil undgå indbyrdes konkurrence på de oversøiske markeder. Med den stigende tendens til at vælge små biler frem for store motorcykler har det imidlertid været indlysende, at man måtte have noget nyt at byde publikum således, at springet mellem motorcyklen og bilen rent prismæssigt blev så stort som muligt — om det så er stort nok, vil tiden vise.

AMC tog det første skridt ved konstruktionen af en to-takt motor til montering i

James, der på den måde igen kom ud af konfektionsmaskinernes rækker. Det andet skridt bestod i en topventilet 250 ccm motor til Matchless og AJS. Som det hidtil har været praksis, er de to mærkers modeller identiske bortset fra navnet på tanken og motordækslerne, og for 250 ccm modellens vedkommende hedder den model 14 hos AJS og G 2 hos Matchless. Den en-cylindrede motor er bygget sammen med en fire-trins gearkasse. Stødstængerne er fremstillet af duraluminium, og de er indskudt mellem ensidigt hængslede knastfølgere og todelte vippearmer i fast montering med den drejelige vippearmsaksel — stødstængerne aktiverer en arm i akslens ene ende, medens en modsat rettet arm i akslens anden ende træder på ventilen. Ventilerne er monteret med dobbelte hårnålefyedre, og de to knaster er anbragt på en fælles knastaksel, der tillige er i fast indgreb med afbryderkontakten og tændingens centrifugalregulator. Den smedede plejlstang har et dobbeltradede rulleleje med rullebur. Motoren har tørsumpsmøring med stempelpumper og indbygget oliefilter, som elektrisk udstyr benyttes en vekselstrømsdynamo med ensretter, og karburatoren er en $1\frac{1}{16}$ " Amal Monobloc, til hvilken et luftfilter kan leveres som ekstraudstyr. Topstykket er støbt i letmetal og motordækslerne er højglanspoleret.

Dette motoraggregat er indbygget i et stel bestående af $1\frac{1}{2}$ " rør fra kronhoved til



Pladekonstruktionen til Ariel Leader. Som det ses, er rygraden, der består af „benzintanken“ og den øverste del af bagskærmen med konsol for dobbeltsadlen, udformet som et centralrør.

bagenden af gearkassen og til det forreste motorophæng, medens motoren er monteret i en bærende konstruktion af presset stål — disse elementer er boltet sammen, hvorimod rørene er slagloddet på sædvanlig måde ved kronhoved og beslag. Baghjulet er ophængt i en svinggaffel og forhjulet i en teleskopgaffel, og der er hydraulisk dæmpning både for og bag. Bagkæden er helt indkapslet i en kædekasse og der er fuldnabsbremsen.

De vigtigste specifikationer er følgende: Boring 70 mm, slaglængde 65 mm, kompressionsforhold 7,8:1, slagvolumen 248 ccm. Udvekslingsforhold mellem motor og baghjul 6,89 — 8,96 — 12,75 og 20,12. Dækstørrelse 3,25-17", 6" bremsetromler. Akselafstand 1345 mm, sadelhøjde 760 mm, fri højde fra vejbane 140 mm, egenvægt 148 kg, benzintank rummer 12,5 liter og olie-tank rummer 1,4 liter.

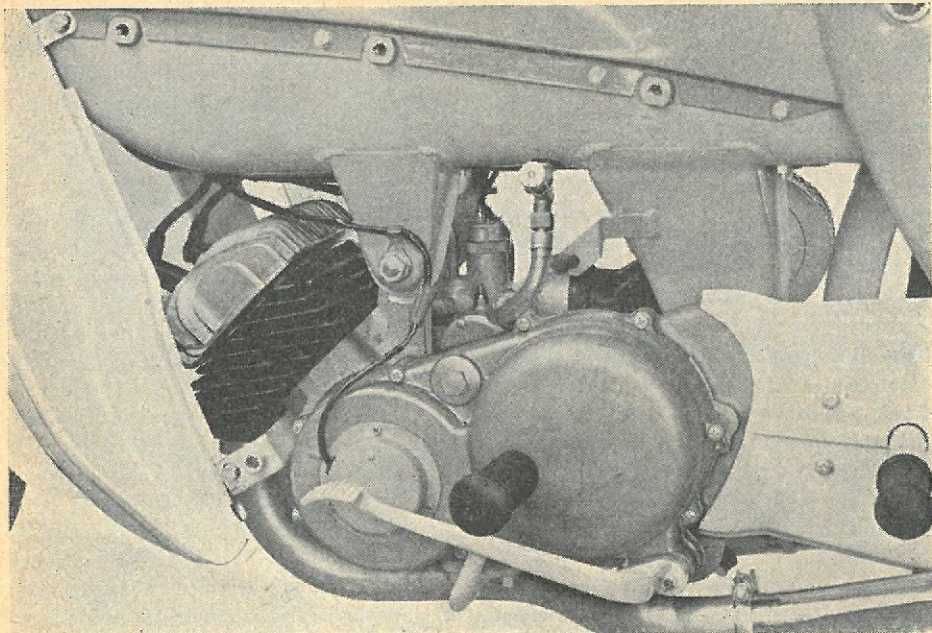
Det er lidt vanskeligt at se, at denne maskine skulle kunne fabrikeres væsentligt billigere end disse mærkers 350 ccm modeller, men man kan fastslå, at den må være yderst økonomisk i drift. Om denne maskine vil blive importeret til Danmark kan endnu ikke siges, men eksportpriserne er endnu ret høje.

BSA koncernen kommer også med nyheder i 250 ccm klassen. Indenfor den nærmeste

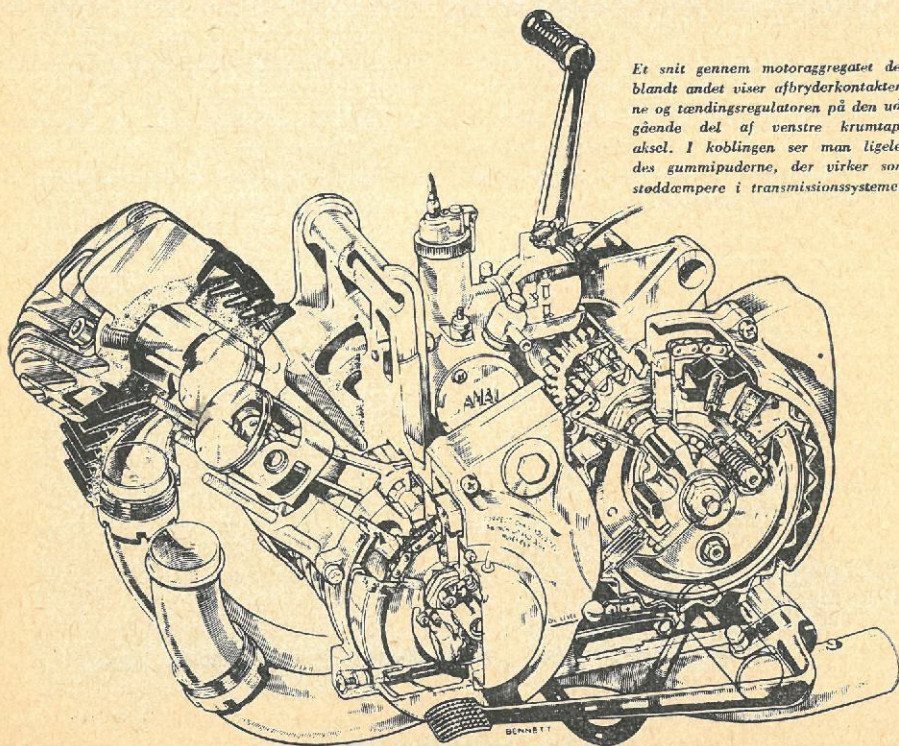
ste fremtid kan man vente en scooter med 250 ccm topventilet motor, og den vil blive solgt både under navnet Triumph og under navnet BSA. Muligvis er det den samme motor, der skal anvendes til nogle nye 250 ccm modeller hos BSA. Tidligere har vi omtalt, at Ariel ville komme med en ny to-cylindret to-takter på 250 ccm, og den blev præsenteret den 17. juli under navnet Ariel Leader.

Alene sammensætningen mellem Ariel og to-takt fortæller, at der her er noget helt nyt, og det er da også ganske indlysende, at Ariels chefkonstruktør, Val Page, har søgt at kombinere scooterens og motorcyklens gode egenskaber sammen i et køretøj, der kan byde på endnu et par fordele. Stellet er udformet i presset plade, og den øverste del er svejset sammen til et vridningsstift centralrør, der fortil bærer kronhovedet og bagtil giver støtte for baghjulets fjederaggregater. En mindre rammekonstruktion er boltet til pladestel og motor, og i denne er baghjulets svinggaffel m.m. monteret, medens motoren tillige er boltet i et ophæng på centralrørets underside. Til centralrøret er boltet sideplader, (der lukker motoren inde), bagskærm og benskjold.

Det, der ligner en benzintank, er et bagagerum, medens benzintank, akkumulator



Som det fremgår af ovenstående billede, er Ariel motoren konstrueret med en bemærkelsesværdig lav byggehøjde. Det kompakte motoraggregat vil på den måde være medvirkende til at give maskinen et forholdsvis lavt tyngdepunkt.



Et snit gennem motoraggregatet der blandt andet viser afbryderkontakterne og tændingsregulatoren på den udgående del af venstre krumtap-aksel. I koblingen ser man ligeledes gummipuderne, der virker som støddæmpere i transmissionssystemet.

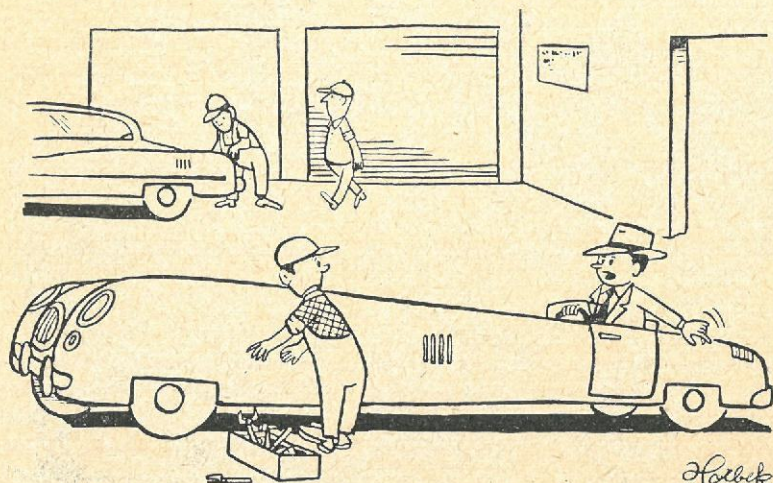
og værktøj er anbragt i et rum under sadlen. På forskjoldet foran styret er der et instrumentbord med amperemeter, speedometer og plads til forskelligt ekstraudstyr som ur, elektrisk frigearindikator m.m., og i instrumentbordet er der foruden kontakterne også en stikdåse til en reparationslampe. Blinklys kan leveres som ekstraudstyr. I pladestyrer er alle ledninger og kabler indkapslet, og som ekstraudstyr kan leveres bagagebærer og to bagagerum i plade — sidstnævnte er formgivet på en sådan måde, at de passer ind i maskinens linier.

Motoren er en to-cylindret to-takter med 54 mm i både boring og slaglængde. De to separate støbejernscylindre holder fremover i en vinkel på 45°. Krumtapakslen består af to delelige krumtapsamlinger, der er boltet sammen ved hjælp af en kraftig bolt, som man skruer igennem den hule hovedaksel. Motorblokken indeholder tillige en fire-trins gearkasse, der drives gennem en justerbar rullekæde og en trepladet oliebadskobling. Kraften overføres til baghjulet gennem en indkapslet kæde. Der anvendes en enkelt Amal Monobloc karburator, som er tilsluttet en indsugningsdæmper svejset til centralrøret og med et luftfilter anbragt på den ene side. I højre side er krumtapsakslen i direkte indgreb med en 50 w vekselstrømdynamo og i venstre side med afbryderkontakterne.

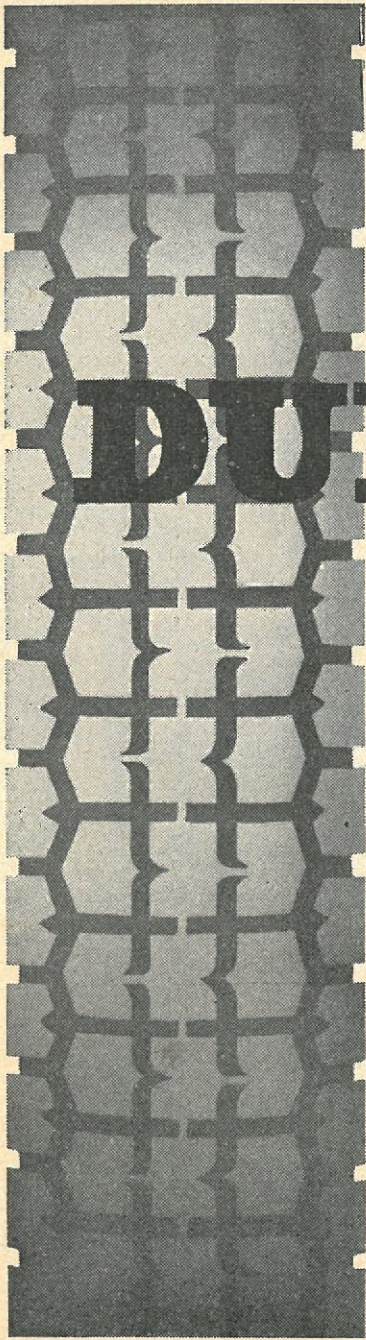
Motoren udvikler 16 hk ved 6400 omdr/min, hvilket giver maskinen en tophastighed på ca. 112 km/t. Kompressionsforholdet er 8,25:1, og ifølge de foreliggende oplysninger skulle der i denne motor være forenet en meget jævn trækraft og et lavt benzinforbrug.

Benskjoldet forlænges foroven af en vindskærm, som går helt ud i styrets bredde, men det er anbragt så langt fremme, at styret kan komme i fuldt udslag til begge sider. Forlygten er anbragt i et hus på forskjoldet, og den drejer således ikke med styret. Forhjulet er ophængt i en bagudrettet svinggaffel, der giver konstant akselafstand under affjedringsbevægelsen, og ved begge hjul er der dobbeltvirkende hydrauliske støddæmpere. Dækstørrelsen er 3,25-16", og de gennemgående nav er udformet som 6" bremsetromler — stoplyset tændes ved aktivering af såvel for- som baghjulsbremse. Maskinens øvrige specifikationer er følgende: Udvækslingsforhold mellem motor og baghjul er 19 — 11 — 7,8 og 5,9:1. Akselafstand 1300 mm, total længde 1870 mm, total bredde 625 mm, sadelhøjde 762 mm, fri højde fra vejbanen 127 mm. Benzintank rummer 11,4 liter, egenvægt 136 kg. Maskinen leveres i to-farvet lakering.

Ariel Leader vil komme på det danske marked, og prisen vil med omsætningsafgift blive omkring kr. 7000,—.



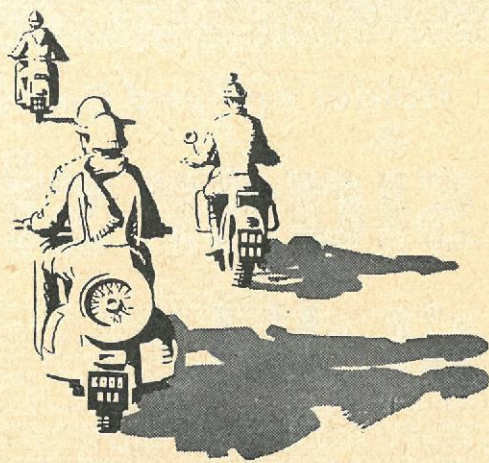
Nej, motoren ligger bagi!



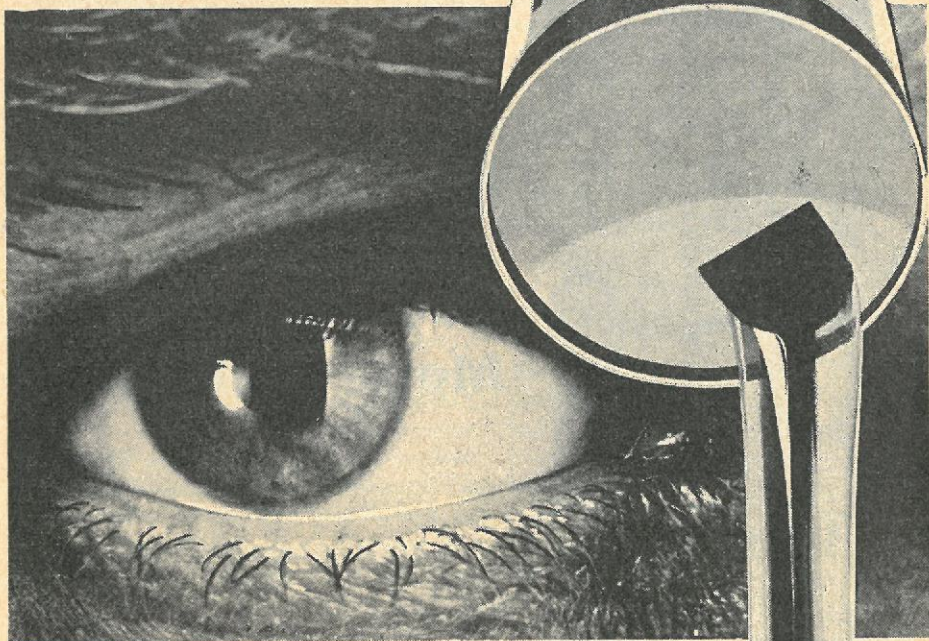
**Det bedste
De kan vælge
til Deres fælge**

DUNLOP

**Scooter og
Motorcykledæk**



NY guldolie



Holder øje med Deres motor

siger stop til slid

Helt revolutionerende forsøgsmetoder har sat ESSO-forskningen i stand til at udvikle og gennemprøve den nye guldolie med de

sensationelle »anti-slid« og »anti-slam« additiver. Under forsøgskørsel med radioaktive motordeler kan man med en Geigertæller nøje måle motorsliddet. Denne prøve — og 3 mill. km praktisk prøvekørsel med alle biltyper — viste klart, at den nye guldolie holder motoren renere og giver mindre motorslid end nogen anden eksisterende motorolie.



Helflydende, trekvartflydende og halvflydende bagaksler

AF »PRIMUS MOTOR«

Hvad
er
meningen?

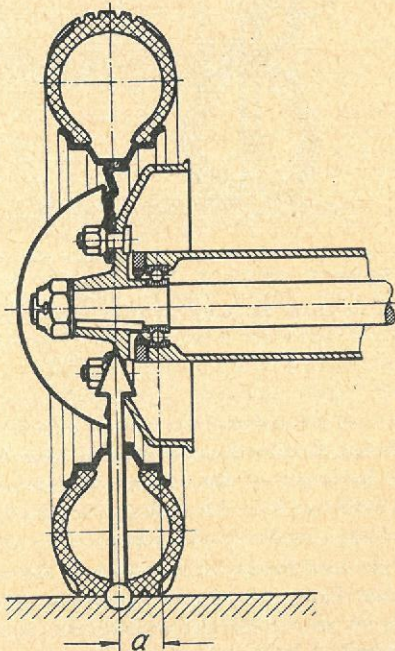
Lige fra bilernes barndom har man i specifikationer og godkendelseserklæringer af forskellig art opereret med specielle betegnelser for bilernes bagaksler — man taler om *helflydende*, *trekvartflydende* og *halvflydende aksler* og hentyder derved til princippet for akselkonstruktionen, men vi er ikke overbevist om, at alle i dag er klar over, hvad disse udtryk dækker. Derfor her en kort orientering.

Vi tænker til en begyndelse på den almindelige, stive bagaksel (bagbro), der både tjener til baghjulenes anbringelse under køretøjet og til overførelsen af den drivende kraft fra motoren til berøringsfladen mellem baghjulenes slidbaner og kørebanelen — altså den form for bagaksel, som benyttes i langt den overvejende del af de personvognstyper, der trækker på baghjulene (undtagelsen er de biler, som har pendulbagaksler) samt i næsten alle lastvogne og busser. Når vi i parentes efter ordet bagaksel indføjede ordet *bagbro*, skyldes det, at man også kalder den enkelte drivaksel, der fører fra differential til det enkelte baghjul for *bagaksel* — det er ikke heldigt indenfor teknikken at have den samme betegnelse for to forskellige ting, og derfor vil vi i det følgende betegne hele bagakselkonstruktionen som *bagbro*, der altså igen indeholder to drivende *bagaksler*.

Efterhånden som personbilerne, lastvogne og busserne bliver lettere, vokser konstruktorens problem, når det gælder om at reducere den uafgjedrede vægt tilsvarende, og det får naturligvis også indflydelse på bagakselkonstruktionerne. Enkelte fabrikker går aktivt ind for uafhængig baghjulsaffjedring, men det store flertal ser stadig deres fordel ved den stive, gennemgående bagbro monteret på to langsgående, halveliptiske bladfyedre.

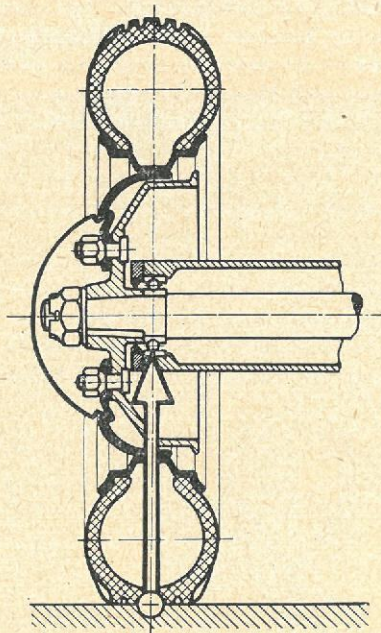
Ser vi på den normale, stive bagbro, er der to træk, som falder i øjnene: Bagbroen

er en gennemgående rørkonstruktion, som på midten er udvidet, så den kan optage spids- og konhjuls- samt differentialmekanismen — der anbringes naturligvis diverse dæksler med bl. a. spidshjulslejr og de for differentiallet nødvendige lejer. Hele denne midterste del af bagbroen er efterhånden så gennemarbejdet rent konstruktivt, at man er ganske klar over, hvor vidt man tør gå med hensyn til vægtforringelse. Umiddelbart efter krigen forsøgte en del europæiske fabrikker — især engelske — at spare ekstra gods, dels ved forringelse af dimensionerne for selve differentialboksen, og dels ved at benytte letmetal for bag-



Skematisk fremstilling af den halvflydende bagaksel — inden i bagakselrøret er anbragt et sporkugleleje for den drivende aksel fra differentiallet, der iøvrigt bærer navet og dermed hjulet og bremsetromlen. På grund af afstanden *a* mellem hjulets hjulmidte og lejemidte opstår der ved den viste, normale lodrette belastning på hjulet en bøjning af den drivende aksel. Derved udsættes den for en kompliceret påvirkning.

broens midterste del. Disse forsøg faldt i det store og hele uheldigt ud — specielt opdagede man, at man skal være meget forsigtig med at reducere bagbroens *stivhed*; hvis spidshjulslejerne ikke er praktisk talt urokkeligt monteret i forhold til kronhjulet og dets aksel, opstår der et urimeligt slid på de bevægelige dele. Løsningen er derfor i



Hvis vi som vist her ved den trekvartflydende aksel flytter det bærende kugleleje ud i hjulets midterplan, befrir vi ved lodret belastning akslen for bøjende påvirkning — den vil da kun blive bøjet, når der ved kørsel gennem sving, ved tværhældning af kørebane eller i sidevind opstår tværkræfter mellem hjulet og vejen.

dag i alt væsentligt den, at man sørger for at bruge de mest bestandige materialer for hele bagbroen — det vil sige højtlegerede stålsorter for hele det rørformede hus, der omslutter bagakselmekanikken.

Også med hensyn til lejringen af det enkelte baghjul på bagbroen er man nået frem til en ret afklaret praksis, der er illustreret på hosstående skitser.

På den første tegning ses den såkaldte *halvflydende bagaksel* — den ældste af de her omhandlede konstruktioner. Her har vi den rørformede bagbro, der er fastspændt under bagfjederen i hver side (fjederen

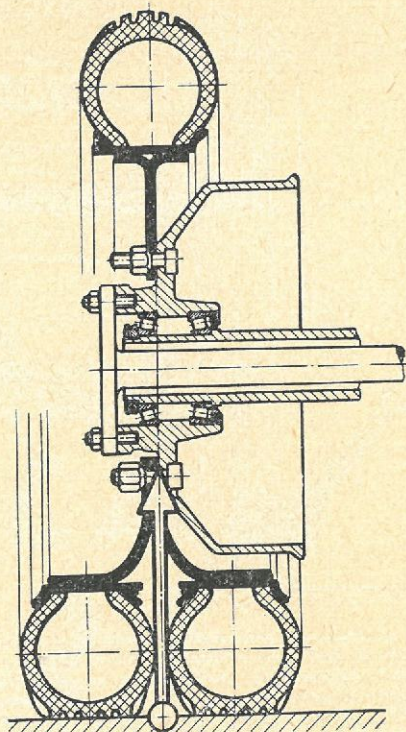
kan, som det er tilfældet på de fleste personbiler, også være spændt fast *under* bagbroen), og ude i enden af bagbro-røret sidder fastspændt et almindeligt spor-kugleleje. I lejets inderring bæres den drivende bagaksel for det pågældende baghjul, og akslens yderende er udformet som en konus med indlagt halvrund skivefjeder, der overfører drejningsmomentet på akslen til hjulet — på denne konus sidder *hjulnavet*, der igen bærer hjulet og bremsetromlen, og navets inderste, afdrejede flade tjener sammen med et bryst på bagakslen til sikring af lejets inderring i forhold til akslen. Ved således at låse lejets yderring fast i forhold til bagbroen og inderringen fast i forhold til akslen sikrer man sig, at kræfter på langs af bagbroen overføres fra hjulet til fjedrene uden andet slør end det, der findes i selve lejet. Det fremgår imidlertid af tegningen, at kuglelejet ikke falder sammen med midten af baghjulets slidbane — det tryk, der ved normal lodret belastning skal overføres fra hjul til fjeder, falder derfor udenfor lejet, og det bevirker igen, at bagakslen — altså den drivende aksel — hele tiden udsættes for et bøjende moment samtidig med, at den skal overføre drejningsmomentet på hjulet. Dette stiller naturligvis ret store krav til bagakslens materiale, hvis vi skal være sikre på, at der ikke — selv ved mange års brug af køretøjet — sker brud på akslen. På den anden side opnår man her — hvis man kan få materialet til at holde — vægtfordel ved at lade det enkelte maskinelement administrere en sammensat belastning.

I stedet for det viste sporkugleleje har man i mange år benyttet de såkaldte *fjedrende rullelejer* med lange ruller (skruefjedre af firkantet tråd, der var slebet ind- og udvendig), men i så tilfælde måtte man forankre bagakslen til et af de kuglelejer, der i bagbroens midterparti tjener som lejring for differentialklokken, således at man på denne måde kunne få overført kræfterne på langs ad bagbroen til dennes midterparti. I dag bruger man mest koniske rullelejer af normal konstruktion i stedet for sporkuglelejer.

For at bøde på den bøjning af bagakslen, som opstår på grund af afstanden a mellem hjulmidte og lejemidte, kan man konstruere akslen således, at afstanden a bliver nul — denne løsning er antydnet på den næste tegning. Som man ser, er akslens konusdrejede ende og lejet skudt udefter — lejet ligger nu nøjagtig i plan med hjulmidten, og det lodrette tryk på hjulet rammer direkte på de bærende kugler; her har vi altså — så længe der kun er tale om lodret belastning på hjulet — frigjort bagakslen for den bøjende påvirkning hidrørende fra hjultrykket, og den vil i almindelighed kunne dimensioneres tyndere og derfor lettere end i det tilfælde, der var vist på den første tegning. Samtidig skal bagbro-røret imidlertid være længere, hvilket gør det tungere, medens det ikke behøver større godstykkelse, for det skal stadig overføre hjultrykket fra hjul til fjeder. Aksler af denne art benyttes stadig i overvejende grad til personbiler — dog bruger man ikke mere den for simpelhedens skyld viste fastgørelse af navet til akslen ved hjælp af konus og skivefjeder; i dag har man maskiner til billig fremstilling af *notfortanding*, som vi kender det fra gearkasserne, og det bruger man naturligvis i stedet. Aksler af denne art er erfaringsmæssigt de letteste og billigste at fremstille, så længe der er tale om akseltryk på under ca. 1000 kg.

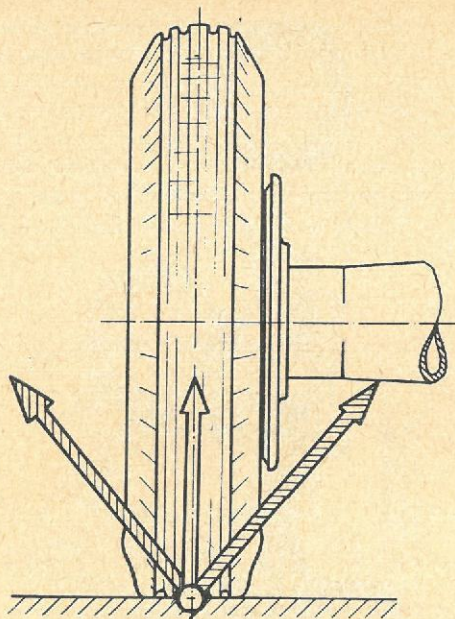
Kommer vi højere op med akseltrykket, opstår der imidlertid et problem. Selvfølgelig kunne vi også her benytte halv- eller trekvartflydende aksler, men akslen, der bærer hjulet, bliver uforholdsmæssig tyk, hvis vi skal være sikre på, at den holder, og det materiale, der benyttes til disse aksler (højt legeret stål) er meget dyrt i forhold til de maskinbygningsmaterialer, vi ellers bruger. Det er fristende at lade bagbrorøret, der i følge sagens natur har en ret stor diameter, og som er fremstillet af forholdsvis billigt stål, bære hele belastningen fra hjulet over til bagfjederen, og det fører så til den helflydende aksel, der ses på den tredje af tegningerne.

Her er hjullejerne anbragt uden på bagbro-røret (det er to koniske rullelejer), og



Her har vi den helflydende aksel, hvor lejerne for navet er monteret uden på selve bagbro-røret — den drivende aksel, der i sin yderste ende er forsynet med en smedet flange, som er boltet til navet, skal kun overføre drejningsmoment til hjulet, medens bagbroen alene fører hele belastningen (og alle vandrette tillægsbelastninger) fra hjulets berøringsflade til fjederen.

de er sikret ved hjælp af en omløber på enden af røret — lejerne yderringe er sikret i forhold til hjulnavet ved et bryst midt i navets indvendige, afdrejede flade. Her får vi altså hjultrykket overført direkte til bagbroen, og bagakslen, der fører fra differentialet til hjulet, har kun een opgave nemlig at føre trækraften over til det pågældende hjul. Som vist på skitsen er bagakslen i sin yderste ende *smedet* ud til en *flange*, der i nærheden af sin ydre rand er forsynet med en række boltehuller — de her anbragte bolte er skruet ind i selve navet. Når akslen drejer rundt, tager den navet og dermed hjulet med sig. Ved en konstruktion af denne art har vi stor sikkerhed overfor brud, fordi de bøjende og de drejende momenter hidrørende fra det enkelte



Her er anrydet dels den lodrette belastning på et baghjul og dels de resulterende belastninger, hvis der virker tværkræfter (friktionskræfter) mellem hjulet og vejen. Hvis vi tænker os, at akslen ses bagfra (hjulet er altså et vinstrehjul), repræsenterer den lodret skraverede pil resultanten i et eller andet venstresving og den vandret skraverede pil resultanten i et eller andet højresving.

hjul er fordelt på to forskellige elementer. Skulle det endelig ske, at en bagaksel *vrides itu*, vil hjulet ikke kunne falde af — det sidder stadig lejret på bagbroen — og man kan da ved at løsne boltene mellem akselflangen og navet trække den yderste del af akslen ud, ved hjælp af specialværktøj trække resten af akslen ud og montere en ny aksel. Den er altid i sin yderste ende forsynet med notfortanding, der lige kan skydes ind i en tilsvarende fortanding indvendig i differentialets planethjul.

Det svage punkt ved de trekvart- og halvflydende aksler er jo netop, at hjulet falder af, hvis den tilhørende bagaksel knækker. Det anfægter i afgørende grad køretøjets stabilitet, hvis uheldet sker under kørslen, og det frit rullende hjul er en stor fare for andre vejfarende, for legende børn i nærheden af vejen o. s. v. Samtidig kan tabet af et baghjul med akselstump have afgørende indflydelse på vognens bremseevne, nemlig hvis køretøjet er forsynet med hydra-

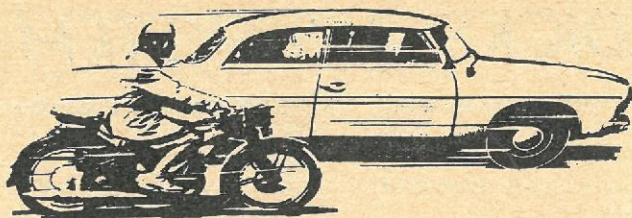
lisk fodbremse uden endestop for stemplerne i de enkelte bremsecylindre. Taber vi et baghjul og prøver at bremse vognen, må vi se i øjnene, at bremsetromlen for hjulet forsvinder sammen med navet — i det øjeblik vi ikke længere har bremsetromle det pågældende sted, er der intet stop for bremsekoene, og stemplerne i bremsecylindren vil blive skudt ud i det fri, når vi træder på bremsepedalen; herved er fodbremsen blevet virkningsløs.

Hvis vi nu samtidig har en håndbremse, der virker på kardanakslen (sjældent på nyere personbiler), har vi heller ingen håndbremsevirkning, for den forplanter sig gennem differentialen, og er der ingen bremsevirkning på det ene baghjul (det, der faldt af), har vi heller ingen bremsevirkning på det andet. Mere normalt er det, at håndbremsen virker på de samme baghjulsbremseko som den hydrauliske fodbremse — er det tilfældet, kan vi — hvis vi har direkte træk fra håndbremsegrebet til den enkelte baghjulbremse — i hvert fald aktivere håndbremsen på det baghjul, der ikke er faldet af, men er håndbremsetrækket forsynet med en *udligner* — f. eks. et *åg* mellem de to bremsekabler — så er vi igen uden bremse på baghjulene.

Alt i alt kan man altså opsummere de nuværende konstruktionstendenser således: Helflydende bagaksler rummer ud fra ethvert synspunkt den største sikkerhed i tilfælde af brud (bagbrorøret knækker erfaringsmæssigt næsten aldrig), men fremstillingsprisen og — ved de lettere biler — vægten for de uaffjedrede masser bliver for stor til, at man kan benytte konstruktionen til almindelige personbiler.

Hele spørgsmålet kompliceres yderligere ved, at der mellem hjul og kørebane ikke altid udelukkende virker lodrette kræfter. Som vist på den sidste skitse får vi — når vi kører i sidevind, på tværhældende vej eller igennem sving — også vandrette sidetryk på hjulet, og den resulterende understøtningsreaktion på hjulet kommer da til at virke i en eller anden skrå retning. I disse tilfælde ændres bøjningspåvirkningen på bagakselkonstruktionen som helhed

Til alle 2-takts motorer:



***SHELL benzin
med I. C. A. og
SHELL 2 T
olie giver
fantastisk
acceleration!***

Udnyt Deres motors fulde kraft — kør ind på nærmeste SHELL station og få påfyldt blandingen: SHELL med I.C.A. og SHELL 2T-olie — så vil De opleve en acceleration som aldrig før. Kun Shell har det fantastiske tilsætningsmiddel I.C.A., der udelukker enhver form for ukontrollabel tænding, — årsagen til tab i motorkraft.

SHELL 2T olie giver ekstra fordele:

- Beskytter stempel og cylinder mod rivning.
- Forhindrer rustdannelse på kugle- og rullelejer.
- Færre reparationsomkostninger.
- Ingen tændrørsvanskeligheder.

SHELL MED

ICA



2T

TO-TAKTS OLIE

SÆT DEM HELLERE MED DET SAMME IND I

DICKSON'S SYSTEM

— OG LÆG MÆRKE TIL OM DE OVERLEVER!

AF BENNY DICKSON

Lige så sikkert, som reaktion knytter sig til aktion, vil enhver svaghedsperiode i menneskehedens historie blive modvirket af stærke kræfter, og lige så sikkert er der sørget for, at træerne ikke vokser ind i himmelen, idet kraftfulde perioder afbalanceres af degeneration, pest eller almindelig svaghed. Dette er naturlove, der gælder for alle livets afskygninger og altså også for motorindustrien og motorkørsel — der kommer altid balance i systemet.

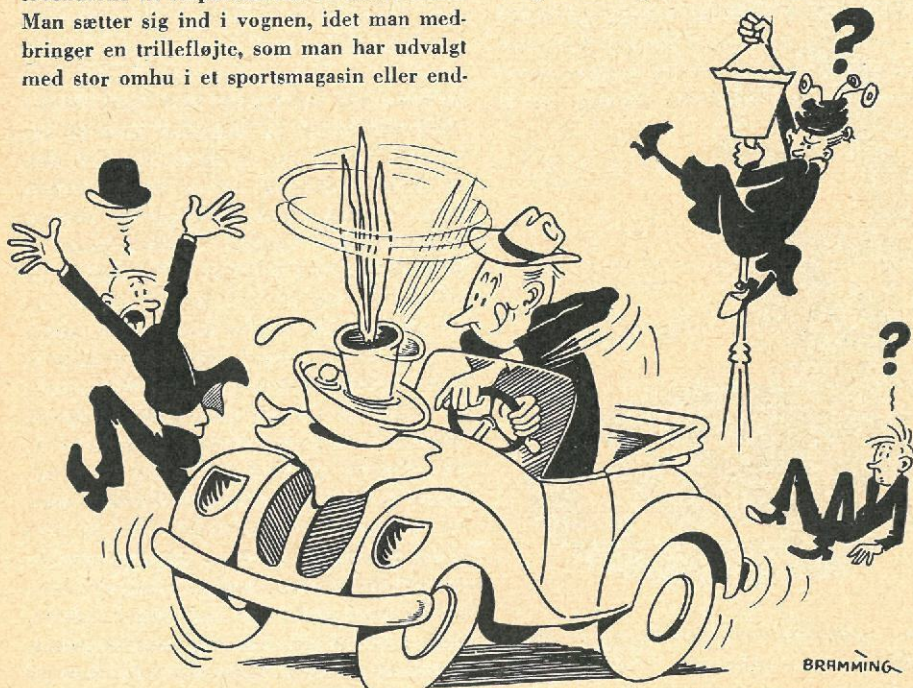
Medens teknikere verden over arbejder på at gøre biler og motorcykler stadig mere fuldautomatiske således, at de bliver lettere at køre, opstår der profeter med forskellige systemer, der gør det stadigt vanskeligere at køre en bil. I England er Hendon's system det mest fremherskende, og disciple fortolker allerede læren i Danmark, Holland og mange andre lande. Grundsætningen for disse systemers lære er den, at det ikke kan blive svært nok at køre en bil, men man vil gennem prædikanternes tilknytning til lokale landområder kunne konstatere et vist snæversyn, som en virkelig europæer må søge at råde bod på. Da det forlængst er gået op for mig, at enhver form for statsborgerret er ensbetydende med en ulidelig række pligter for statsborgeren, har jeg valgt at blive europæer, hvilket vil sige en behagelig nomadevandring, der i stedet for at vige for den fremrykkende sne eller det afgnavede græs viger for det fremrykkende skattevæsen og andre væsener — dette giver tillige et stort overblik og et vidt udsyn, hvilket har gjort det muligt at udarbejde et system, som i ethvert land vil gøre det tilpas vanskeligt at køre en bil eller motorcykle i erkendelse af, at skal man have fornøjelse af at køre, må det være svært.

Mit eget system skal ikke her fremhæves

på de andre, lokale systemers bekostning, men en enkelt sammenligning kan dog give et fingerpeg om den betydningsfulde udvikling. Hendon ofrer trods sin engelske afstamning ikke megen interesse på motorcyklerne, hvilket mit system i høj grad vil råde bod på — men det var sammenligningen. Hendon forlanger en vogn startet på den måde, at man sætter motoren i gang, kobler ud, sætter i gear, giver gas, kobler en anelse til, indtil man mærker, at motoren gerne vil trække vognen, og først da slipper man håndbremsen. Forretningsfolk, der har udviklet en altid årvågen mistro til alt og alle, vil med det samme antage, at Hendon er indehaver af en stor aktiepost i Ferodo, der leverer koblings- og bremsebelægning til de fleste engelske vogne; men en mere filosofisk anlagt natur vil straks mærke mandens gode vilje til at gøre en let ting vanskeligere for derigennem at bringe den sande livsglæde for dagens lys. Typisk for de overfladiske englændere siges der ikke meget om vogne med fuldautomatisk transmission, for selvom den samme fremgangsmåde kan følges, bliver hele igangsætningen for ukompliceret, når gearstang og kobling ikke skal betjenes. Her anbefaler jeg i mit system at benytte den kinesiske start, der er taget direkte i arv fra den kinesiske filosof Lin Yutang, der i sin afhandling om Jordisk Lykke ganske vist taler om brygning af te på rette måde, men det lader sig ord for andet overføre til igangsætning af et automobil, selvom indsamlingen og anvendelsen af specielt brændte dog må udelades. Fremgangsmåden er følgende: Man tapper vandet af kølesystemet og skriver i høflige vendinger til Sæby for at udbede sig så og så mange liter specialvand fra kurbrønden. Derefter tilsætter man benzinen velduftende essenser og an-

skaffer et par stopklodser af den art, man benytter til flyvemaskinens parkering. Når vandet ankommer, hældes det på køleren, stopklodserne lægges under forhjulene (endelig ikke baghjulene) og et par unge mennesker i smukt syede, farvestrålende dragter stilles op på hver side af vognen med tovenderne til stopklodserne i venstre hånd. Man sætter sig ind i vognen, idet man medbringer en trillefløjte, som man har udvalgt med stor omhu i et sportsmagasin eller end-

get i benzintanken, eller om naboen har stjålet det igen. 2) Var undersøgelsen positiv i den henseende, at der var benzin, åbner man benzinhanen. 3) Gashåndtaget lukkes helt op og drejes en lille bagatel tilbage (for maskiner over 500 ccm dog en anelse mere end en lille bagatel). 4) Tændingen stilles på fuld tænding, hvis man har



— i en rolig, glidende bevægelse skal bordtennisbolden cirkle rundt om urtepotten.

nu bedre i en musikforretning. Håndbremsen trækkes godt an, motoren startes og man giver et kort stød i fløjten, hvilket tilkender, at de unge mennesker nu skal skifte stopklodsernes tove over i højre hånd. Derefter speedes motoren op, til hele vognen gennemrystes, og idet man læner sig frem under slækning af håndbremsen, giver man et kraftigt men præcist fløjt, ved hvilket de unge mænd samtidigt trækker stopklodserne bort. Dette giver foruden den rette køreglæde tillige en umådelig effektiv start.

Motorcykler kan startes på mange måder, men Dickson-metoden vinder stadigt større indpas. Fremgangsmåden er følgende: 1) Det undersøges, om der overhovedet er no-

solide støvler på, ellers på trekvart eller halv afhængigt af fodtøj og beskyttende benklæder. 5) Karburatoren tippes med otte ikke for hurtige nedtrykninger af knappen. 6) Med en rolig bevægelse sættes tændingen til. 7) Punkt 6 udgår ved magnetænding. 8) Man stiller sig i sædvanlig stilling med det ene ben på jorden og det andet på kickstarteren; men det ben, der står på jorden må give god støtte, og om nødvendigt må man hos en bandagist få et passende indlæg. 9) Kickstarteren trædes igennem med en ikke alt for dvælende bevægelse, og der kan nu ske to ting, som vi for overskuelighedens skyld vil kalde I og II, med tilhørende tre konsekvenser, som vi kalder a, b og c.

I. Motoren starter.

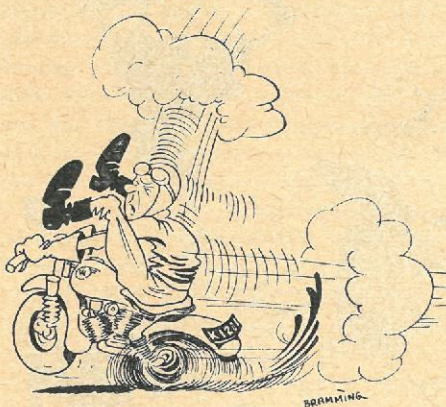
- a. Find ud af hvorfor den gjorde det.
- b. Få fejlen rettet.

II. Motoren starter ikke.

- c. Start den som De plejer.

Denne startmetode vil bibringe motoreyklisten lidt af den selvtilid, som han senere vil få så god brug for på landevejen.

Ligesom ved religiøse sekters udvikling kan man med stor fordel foretage kombinationer af de andre profeters læresætninger. Medens Hendon anbefaler sjipling for at



Paragraf 116 stykke 6.

opøve reaktionsevnen, går en af de Damkierske-Ahlmann-Ohlsenske læresætninger ud på, at jo mere man ved om motorkøretøjer, des bedre kører man dem. Dette er naturligvis et groft handicap for den mekanisk ukyndige og for den fumlefingerede, men på dette punkt er sjipling af uvurderlig betydning. Begynder man med en lidt kompliceret disciplin som tredobbelt sving, vil man hurtigt ligge bastet og bundet af sjippetøvet, og når man har løst alle knuder for at befri sig ved egen hjælp, er man også i stand til at påtage sig et større mekanisk arbejde, og følgelig er man også nået et skridt videre i den ædle kørekunst.

Gearskiftning, bremsning og brug af styreapparat stiller naturligvis de største krav — ikke mindst til selvbeherskelse. Hendons begrænsning kommer til udtryk gennem anbefalingen af noget så ukompliceret som at anbringe et paphæger med

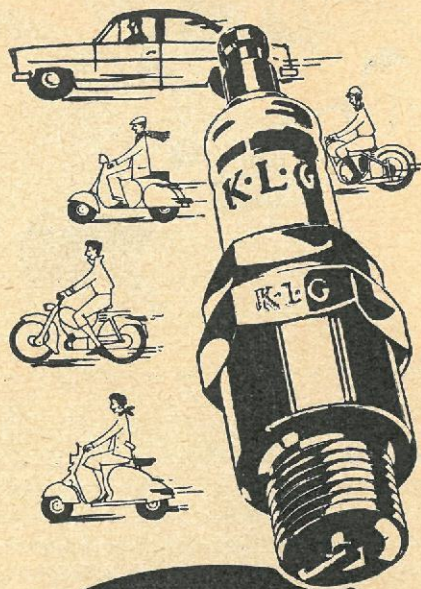
vand på kølerhjelm for derefter at køre med svingning og gearskiftning uden at spilde en dråbe, og hans engelske overfladiskhed gør sig igen gældende, idet han ikke påpeger, at man allerførst skal kontrollere, at alle forsikringer på vognen er i orden. Disse ukomplicerede manøvrer mangler totalt det store udsyn. I stedet kan man lægge en godt opvredet gulvklud på køleren, og ovenpå denne sætter man et vandfad (ca. 35 cm i diameter) med en anelse mere end halvt fyldt med vand. Midt i vandfadet sættes en urtepotte med en svigormors tunge, der er tilpas slank til ikke at hæmme udsigten, og en bordtennisbold puttes i vandet. Man foretager nu sådanne manøvrer med vognens kontrolorganer, at bordtennisbolden kommer til at sejre i roterende bevægelser om urtepotten, og det vil naturligvis sige, at acceleration, svingning til venstre, deceleration, svingning til højre, acceleration o. s. v. skal fortsættes i en velberegnet kæde med glidende og beherskede overgange mellem de enkelte faser. Enhver gammel flyver vil være velkendt med slige foreteelser fra den gang, han skulle gennem nåleøjet ind i et eller andet luftvåben, da disse udvælgelsesmetoder af uforklarlige grunde altid er blevet fundet mere retfærdige end simpel lodtrækning. Efter sigende har der været en franskmænd, der kunne klare det hele, men til gengæld græd han og kaldte på sin mor, første gang han kom op at flyve, medens en englænder var ude af stand til at gentage succesen, da han var blevet ædru. Metoden med bordtennisbolden tjener i virkeligheden to formål: 1) en fabelagtigt kontrol over vognen opøves, 2) slipper man godt fra eksperimentet uden at beskadige sig selv eller andre trafikanter, hører man absolut ikke til de såkaldte ulykkesfugle, og man vil faktisk kunne foretage sig hvad som helst med en vogn og slippe godt fra det.

Min rige erfaring som langturs- og prøvekører på motorcykle kommer gennem mit system de unge motorcyklister til gode. Erfaringen viser, at langturskørsel er meget krævende alene af den grund, at man i et vist tidsrum bliver forbandet om i enden. Denne ømhed, der gør køreren sindsuligevægtig,

indtræder i reglen efter seks timers kørsel og holder sig til og med den tiende time. Efter dette tidsrum kan man køre, så længe det skal være, da man er blevet komplet følelsesløs. De fire ømme timer angiver i virkeligheden et yderst farligt tidsrum for motorcyklisten og dennes omgivelser, da han overhovedet ikke tænker på noget som helst andet end sin ende, hvilket kan få de alvorligste konsekvenser for hele hans øvrige legeme.

Den logiske konklusion af disse erfaringer er nedfældet i Dickson's system, paragraf 116, stykke 6, der hedder: *Start med følelsesløs ende.* Man går frem på følgende måde: Inden starten kører man ud på et roligt sted med ringe eller ingen nedbør samt trafik. Med maskinen i første gear kører man langsomt frem stående på fodhjulene. Maskinen bremses til stilstand med forhjulsbremsen alene samtidig med udkobling. Medens man endnu har balancen, giver man fuld gas (maskiner over 27 hk dog kun $\frac{3}{4}$ gas) og kohler til med et brag. Dette vil på effektiv måde slynge rytteren ned i sadlen, og manøvren gentages, indtil det ønskede resultat er nået.

Overhaling er en mere vanskelig manøvre, end de fleste antager, men efter Dicksons system er der forskellige metoder. Ved overhaling af busser og lastbiler kan man dreje ned ad en sidevej til højre for senere at dreje ad førstkommende vej på venstre hånd. Denne vej følger man, indtil man kan regne ud, at man nu ligger foran det generende køretøj med et sådant forspring, at man ved endnu en drejning til venstre kan komme op på hovedvejen igen, hvor man nu ligger foran det overhalede køretøj. Denne metode er kun anvendelig for øvede chauffører med stor maskinkraft. Da overhaling ved store hastigheder kan være farlig, går en anden metode ud på at nedsætte det forankørende køretøjs hastighed. Hvis det drejer sig om en bil, kører man tæt op bag denne, og ved en behersket og elegant nedtrædning af speederen kører man på en rent rutinemæssig måde op i hans bagreste kofanger. Formålet er naturligvis ikke nogen beskadigelse, men berøringen skal



**K. L. G. tændrør
anvendes hvor belast-
ningen er hårdest!**

Førstemontering i 94 % af samtlige danske fremstillede autocykler — takket være det fantastiske isolationsmateriale New Corundite, tåler K. L. G. den hårdeste belastning — og holdbarheden er meget større!

Import: Vilh. Nøllemand A/S
København — Randers



Den sidste del af svinget kan man så benytte til at tage skoene af.

være lige akkurat så bestemt, at han kan høre det. Øjeblikkelig vil han tage farten af vognen for at komme ud at se, hvad der skete — eventuelt for at komme i kontakt med den overhalende — og imens fører man med en let svingning af rattet sin vogn uden om, idet man dog først ser sig tilbage over venstre skulder samt i bakspejlet, da man må udvise det hensyn ikke at genere andre trafikanter, når man forlader sin vognbane. Den sikreste overhalingsmetode består i at trække ud til venstre og ved et klart tut i hornet markere, at man er klar til overhaling. Den anden vil så automatisk sætte hastigheden i vejret, og den egentlige overhalingsmanøvre bliver overflødig.

Et sving kan gennemkøres på den måde, at man ved indgangen til svinget drejer rat eller styr det påkrævede antal grader, og alt eftersom der gør sig over- eller understyring gældende, slækker man eller forstærker drejningen, og ved udgangen af svinget retter man op, hvilket vil sige, at styreapparatet sættes i neutral, ikke styrende midterstilling. Alene det ukomplicerede i denne manøvre vil med al ønskelig tydelighed vise, hvilken degeneration motorkørslen kan komme ind i. Hvis man deltager i et grand prix eller har stjålet vognen, benytter man hæl-og-tå-metoden, hvilket vil sige, at man med højre fodbræmser vognen, medens den højre hæl giver gas, hvilket frigør venstre fod til en dobbelt udkobling, medens man går et gear ned. Hendon er glad for denne metode, men man kan med fordel supplere den med Lin Yutang således, at man får den kinesiske nedgearing efter Dickson-metoden. Når man har foretaget hæl-og-tå-nedgearingen, kan man spekulere lidt over, hvad man egentlig skulle i det lavere gear, og den kinesiske filosof har fuldkommen ret, når han hævder, at et menneske ikke kan tænke klart, så længe det har sko på fødderne, og følgelig benytter man resten af svinget til at tage skoene af. Denne fortrinlige svingteknik er desværre uegnet for motorcyklisterne, men på dette felt er der så mange komplicerede svingmetoder, at man aldrig har følt nogen trykkende mangel.



Hjerneløse politiregulator!



„VORES VOGN SPARER OS FOR BÅDE ÆRGRELSER OG UDGIFTER“

- | | |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| ★ Den billigste bil i anskaffelse | ★ Rigelig plads også til bagagen |
| ★ Den billigste bil i drift | ★ Fremragende køreegenskaber |
| ★ Den uovertrufne BMW-kvalitet | ★ Den letteste parkering |

DE FÅR GOD TID MED ISETTA

Nærmeste forhandler anvises:

Øst for Storebælt:

NELLEMANN & DREWSSEN A/S
Frederikssundsvej 78, København NV

Vest for Storebælt:

VILH. NELLEMANN A/S
Vestergade 55-67, Aarhus

MEKANISK MELLEMSPILE COVENTRY CLIMAX

I en artikel om Lotus sportsvognen (SMJ, marts 1956) omtalte jeg ganske kort, at den 4-cylindrede Coventry Climax 1100 ccm motor oprindeligt så dagens lys som drivkraft i en let brandsprøjte. Siden har enkelte næret nogen mistillid til min sandfærdighed. Beviset kan imidlertid leveres enhver tvivlende sjæl, der vil ofre en billet til London. På Piccadilly, mellem Hotel Ritz og Piccadilly Circus, skråt over for det danske turistbureau, har Coventry Climax fabrikken et udstillingsvindue. Det rummer i reglen en brandpumpe, der er monteret i et bærestativ, som to mand let kan håndtere. Pumpen trækkes af en firecylindret 1020 ccm motor med en overliggende knastaksel. Motoren har typebetegnelsen FWP, d. v. s. Feather Weight Pump. Ved siden af brandsprøjten holder i reglen en Lotus eller en Cooper. Motorhjelmene er fjernet, og indtil fornylig var en firecylindret 1100 eller 1500 ccm motor med en overliggende knastaksel at skue i den udstillede bil. Denne motor lignede til forveksling FWP-maskinen, men havde typebetegnelsen FWA, d. v. s. Feather Weight Automobile. Som 1500 ccm hedder den FWB. Højest sandsynligt er der nu udstillet en motor med to overliggende knastaksler. Den hedder FPF og er en hel anden konstruktion, som er sidste fase i udviklingen fra brandsprøjte til Grand Prix sejre.

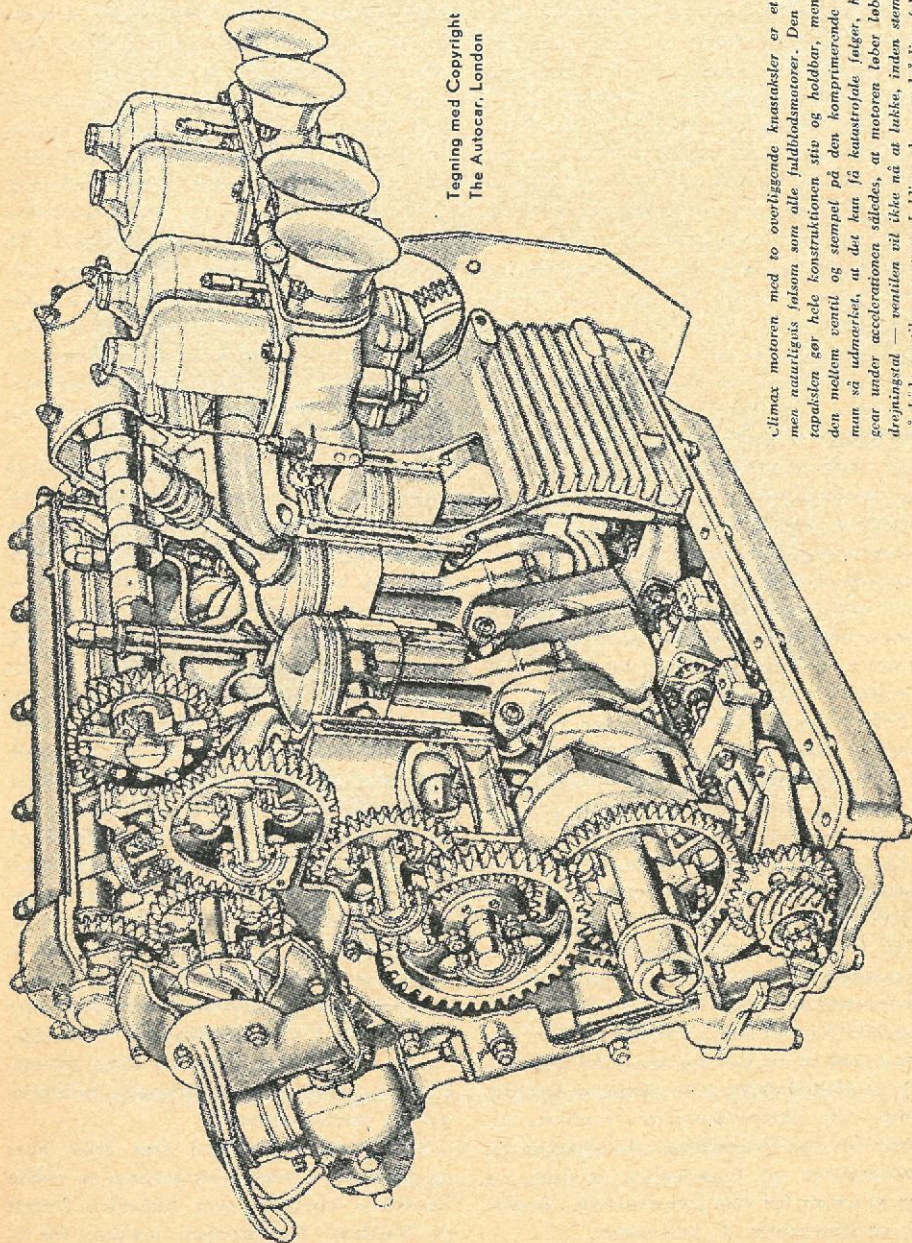
Grundkonstruktionen FWP er blevet tegnet af Harry Mundy, der nu beklæder stillingen som teknisk redaktør på the Auto-car. En regeringsordre til fabrikken specificerede en brandsprøjte, der kunne afgive 1575 liter vand i minuttet, og som to mand kunne bære. Dette nødvendiggjorde en kompakt, robust lille motor, og Mundy valgte en 4-cylindret 1020 ccm motor med næsten kvadratiske cylinderdimensioner og et beskedent kompressionsforhold. Letmetal be-

*of
Collecteur*

nyttedes så vidt muligt i opbygningen. Krumtappen løb i tre lejer, og den kædetrukne knastaksel i samme antal. Med en enkelt karburator afgav den solide motor ubesværet 37 hk ved 3500 omdr/min. Men Mundy var ikke automobilmand for ingenting, og Coventry Climax Engines Ltd. havde ikke forgæves bygget motorer til mange bilmærker: Clyno, Swift, Marechal-Special, Triumph, Crossley, Morgan, Vale Special og Lagonda Rapier.

Halvt i dølgsmål blev FWA-motoren udkastet og konstrueret. Opbygningen var den samme, d. v. s. en letmetallblok støbt i et med krumtaphuset. Et aftageligt letmetalltopstykke lukkede motoren foroven og et rummeligt letmetallbundkar forneden. »Tørre« cylinderforinger brugtes i begge udgaver, men boringen øgedes til 72,4 mm, så kapaciteten kom op på 1097 ccm (72,4 × 66,6 mm). De tre hovedlejer bevarede, men i stedet for pumpemotorens støbte krumtap kom en smedet krumtap af stål. Topstykket ændredes en lille kende ved ventilportene, og der blev gjort plads til større ventiler. Samtidigt monteredes dobbelte ventiltjeder og to SU-karburatorer. Desuden blev tændingen ændret til batteri/dynamo med henblik på sportsvognsbrug og for at mindske belastningen med pludselige arbejds-hastighedsforandringer. Endelig blev et svinghjul med startkrans og koblingsflange monteret.

Resultatet med en 1020 ccm prototype var 64 hk/6000 omdr/min. I færdig 1097 skikkelse gav den 75 hk ved 6100 omdr/min. med et kompressionsforhold, der efterhånd-



Tegning med Copyright
The Autocar, London

Climax motoren med to overliggende knastakler er et stykke sund mekanik, men naturligvis fulsom som alle fuldblasmotorer. Den solide lejring af krumtapakslen gør hele konstruktionen stiv og holdbar, men betragter man afstandden mellem ventiler og stempel på den komprimerende cylinder nr. 3, forstår man så udmærket, at det kun få kvastrøjale følger, hvis en kører likeset et gear under accelerationen således, at motoren løber løbsk på et afsindigt omdrejningsstal — ventilen vil ikke nå at lukke, inden stemplet er i top, og skade på både ventiler og stempel bliver den uundgåelige følge.

den var krøbet op på 9,8:1. Den komplette 1097 ccm motor vejede kun 97 kg.

Straks da FWA motoren blev tilgængelig for de små specialistfirmaer som Lotus, Cooper og Elva, blev den brugt med held i sportsvogne og bragte utalte vogne til sejr. Efterhånden voksede den til 1460 ccm (type FWB) og nåede at afgive 100 hk, men meget mere kunne den ikke klare, hvis holdbarheden skulle bevares.

100 hk var dog ikke tilstrækkeligt til den nye FII-klasse, som indførtes i 1957, og såvel Lotus som Cooper ville gerne konkurrere i denne klasse med rendyrkede racervogne. Hertil var ca. 150 hk påkrævet, og Coventry Climax gik i gang med at løse den vanskelige opgave at bygge en motor med en litereffekt af 100 hk uden kompressor og uden specialbrændstof.

Den nye motor var at se på Londons Motor Show i efteråret 1956, og det lækre lille stykke mekanik stemte forventningerne højt. Blot skuffede konstruktionen dem, der havde håbet at se sprøjtemotoren i et rendyrket væddeløbschassis, for den nye motor havde ikke meget tilfælles med forgængerne i F-serien. Den var langt nærmere i familie med den 2,5 liters V-8 formel I motor, som fabrikken tidligere havde arbejdet med, men som aldrig er blevet fuldt udviklet.

FPF-motoren er rendyrket Grand Prix mekanik i lille målestok. Punkt for punkt adskiller den sig fra mere hverdagsprægede motorer og følger nøje de gængse principper for motorer med høj ydeevne.

Den ydre opbygning er logisk og overskuelig. Krumtaphuset er støbt i ét med cylinderblokken og bærer kraftige, vandrette køle- og støtteribber langs siderne. Topstykket er også støbt i letmetal og afsluttes foroven med dækslerne over de to overliggende knastakslar. Forneden lukkes motoren med en ret flad støbning, der ikke tjener til oliebeholder, idet maskinen har tørsump. Alle hjælpeaggregater: fordeler, dynamo (til sportsvognsbrug), vandpumpe og karburatorer er tilgængeligt anbragt, og der er sørget for veldimensionerede, direkte af- og tilgangsrør til kølevandet.

Den smedede, varmebehandlede stålkrum-

tap ligger i fem hovedlejer. Selve krumtappen er en særdeles solid, omhyggeligt balanceret, meget stiv konstruktion, og de fem lejer har bidraget til at afstive krumtaphuset betydeligt. De ganske korte, massive plejlstænger er smedet i stål og »skåret over« på skrå ved krumtaplejerne, så stempel og plejlstang kan trækkes ud opfejer, når topstykket er fjernet.

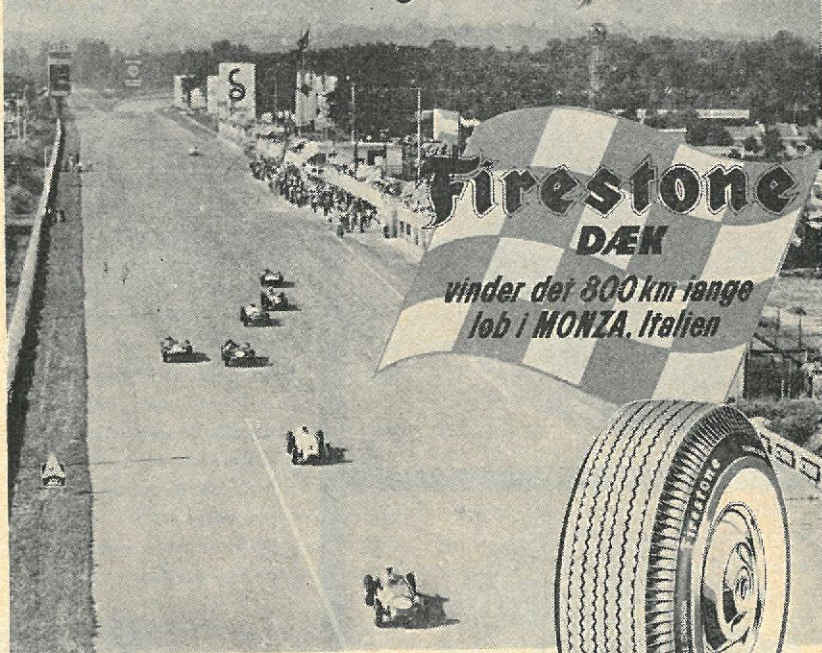
De fire letmetalstempler har svagt hvælvede kroner med flade partier ved ventilerne. Der er to kompressionsringe (den øverste forkromet) og under dem en oilering.

Stemplerne bevæger sig i våde cylinderforinger, som er indpresset fra oven. To gummipakninger er monteret forneden omkring foringerne. Den øverste holder kølevandet ude af krumtaphuset. Den nederste holder olien ude fra kølevandet. Dimensionerne er 81,2×71,1 mm for 1500 ccm modellen; 86,4×83,8 mm for 2 liters udgaven og 88,8×88,9 mm for 2200 ccm typen.

Topstykket er boltet til blokken med 10 bolte, der rækker langt ned i krumtaphusets gods. Ventilportene giver den indstrømmende og udgående gas gode strømningsforhold, og kanalerne er forskudt vandret i forhold til cylindrenes centre for at give plads for så store ventiler som muligt. Indsugningsventilerne, der er 4,45 cm i diameter, er anbragt i en vinkel på 32 grader fra den lodrette akse. Udblæsningsventilerne (4,06 cm) står 34 grader skråt. Ventilstyrene er af bronze og føres for udstødningens vedkommen direkte gennem kølevandet. Ventilsæderne presses på plads samtidigt med styrene, når letmetaltopstykket gøres klar. Dobbelte ventiltjefedre er monteret, og ventiltjefrummet stilles ved at slibe ventilskaftet. Over dette monteres et cylindrisk mellemstykke, der glider som et stempel i en støbejernscylinder, som atter er anbragt i knastakselkassens underside. De to knastakslar virker på disse »stempler«, og derved afværges sideværts belastninger på ventilskafterne.

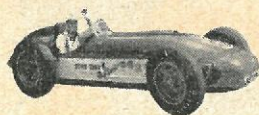
Knastakslarne ligger i fem lejer hver og drives fra krumtappen gennem en række ligeskårne tandhjul over hinanden forrest på blokken. Vandpumpen trækkes fra et af de mellemliggende tandhjul, og forde-

På verdens hurtigste lukkede bane

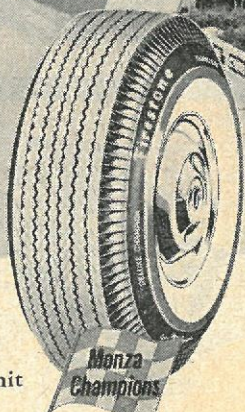


Firestone
DÆK

*vinder det 800 km lange
løb i MONZA, Italien*



JIM RATHMANN
sejrherrn fra Monza
NY VERDENSREKORD
268.25 km/t i gennemsnit



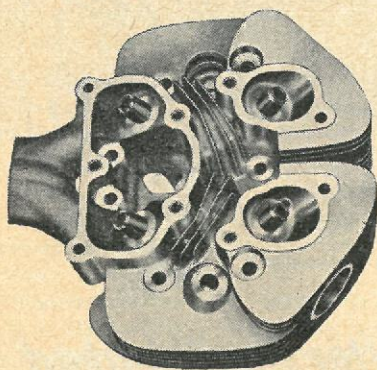
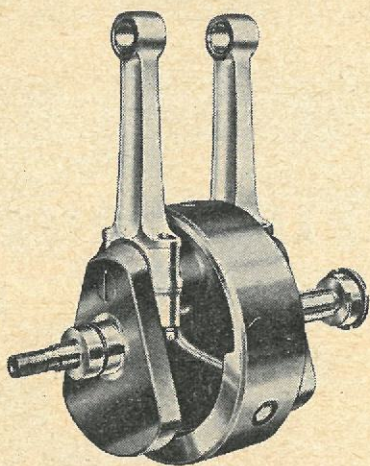
beviser Firestone atter sin sikkerhed

For andet år i træk har Firestone dæk nu bevist, at de er ekstra stærke og sikre - ved at vinde verdens hurtigste 800 km løb i Monza, Italien. På denne ru, »dækdelæggende« betonbane hviner vognene ind i de højt opbyggede sving med over 300 km fart i timen. Denne vanvittige farts centrifugalkraft fordobler selvsagt dækkenes belastning, — men ikke et eneste Firestone dæk svigtede.

Akkurat som de dæk, der vandt løbet i Monza, har *hvert eneste* Firestone dæk en SIKKERHEDS-FORSTÆRKET lærredskasse af tilsvarende konstruktion for at give Dem den ekstra sikkerhed. De behøver på landevejen. Særegne Firestone konstruktioner, der er udviklet gennem forsøg med væddeløbsdæk, yder Dem maksimum af beskyttelse mod eksplosioner, punkteringer og udskridning.

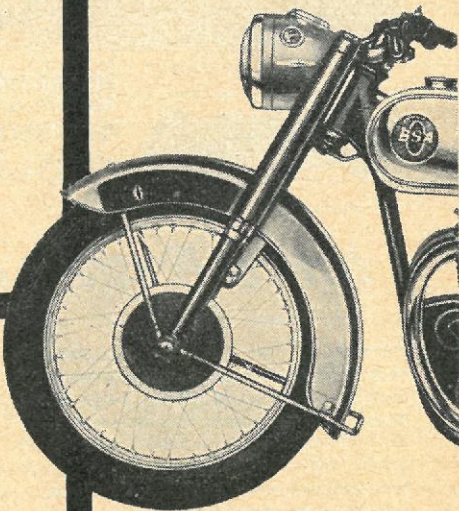
Firestone dæk er sikkerhedsprøvet på væddeløbsbanen for Deres tryghed på landevejen

*Vær på den sikre side, tal med Deres dækleverandør snarest
og få sikkerhedsprøvede Firestone påmonteret Deres vogn.*



Hvis De vil have noget virkelig godt

så betaler det sig at købe engelsk kvalitet, navnlig når det gælder Englands fornemste mærke, BSA. Hver enkelt detalje er udformet og forbedret gennem årtier, og fra et teknisk synspunkt er alle maskinelementer og hvert stykke støbegods en fryd for øjet. Man har endeløs glæde af en BSA, for hver eneste model er topkvalitet.



Bremserne er i overensstemmelse med hastigheden, og affjedringen har stået sin prøve i moto-cross.

Generalrepræsentant for Danmark

BSA MOTORS & CYCLES

H. V. HANSEN . GL. KONGEVEJ 127-131 . KBHVN. V
HILDA 1860

leren fra et tandhjul under krumtappen eller rettere fra en langsgående aksel, der ligger under krumtappen, og som trækker de tre oliepumper. Den forreste og den bageste oliepumpe holder motorbunden fri for olie (der har passeret maskinens smøresystem) og sender olien til tank og køler. Den midterste er en trykpumpe, som modtager olien fra tanken og forsyner smøresystemet.

Tændingen er i sportsvognsudgaven med dynamo og batteri — og motoren er i første række beregnet til racer-sportsvogne — men til rigtigt væddeløb med magnet. Foreløbigt bruges ét tændrør pr. cylinder, men i støbningen er gjort plads til to, hvis det skulle vise sig påkrævet.

To dobbelte SU eller Weber karburatorer monteres og giver lidt forskellige resultater. Tilsyneladende egner toliters motoren sig bedst for Weber, mens det ikke gør større forskel, om den mindre motor forsynes med det ene eller andet karburatormærke.

Set under ét er den sidste Coventry Climax et meget sobert stykke mekanik, og respekten for den stiger, når de tørre tal fremdrages:

1500 ccm:

142,2 hk ved 7250 omdr/min.

Kompressionsforhold 10:1

Effektivt middeltryk 12,7 at/5600 omdr/min.

Egenvægt (uden dynamo og starter):
115,8 kg

2000 ccm:

176 hk ved 6500 omdr/min.

Kompressionsforhold 12,4:1

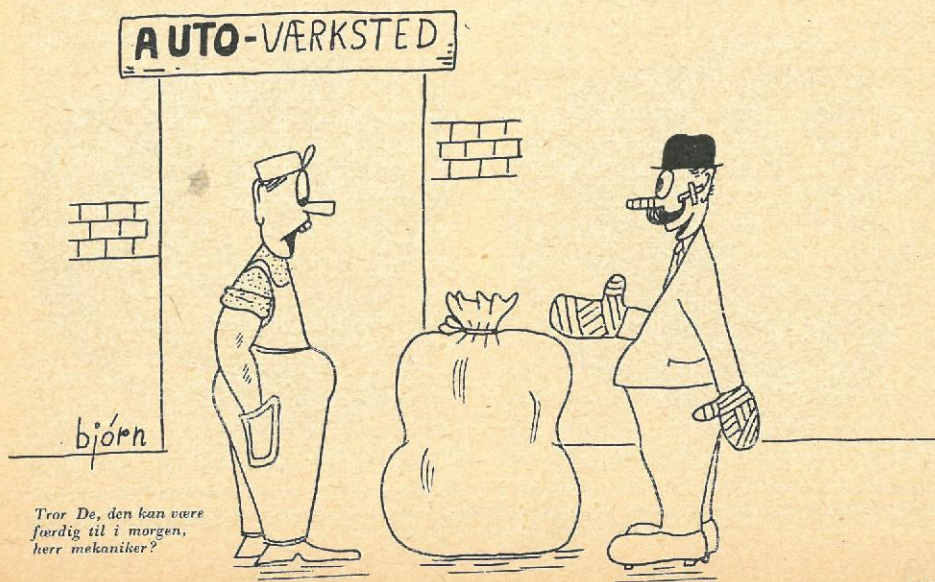
Effektivt middeltryk 13,9 at/5050 omdr/min.

Egenvægt (uden dynamo og starter)
123,5 kg.

Det er immerhen ca. 100 hk pr. liter fra en firecylindret 1500 ccm motor uden kompressor, og det er ikke ret længe siden, at det regnedes for helt godt at klare det effektivtforhold med en tottrinskompressor-motor. Så noget sker der da i motorteknikkens udvikling.

Forøvrigt behøver fabrikken ingen ros for sin FPF-motor. De opnåede resultater taler deres eget klare sprog. Specifikationerne understreger, at motoren i teknisk kvalitet er en glanspræstation. *Collecteur.*

P. S. På udstillingen i London sidste efterår viste fabrikken en lille brøder til FW-serien: en 750 ccm firecylindret motor med én overliggende knastaksel.



TUNING AF FIRE-TAKTERE VI

Karburatorer — udblæsningssystem — tændrør — tuningssæt

AF MECANICUS

Som anført i indledningen til denne artikelserie kan en motor tunes med henblik på forskellige formål — man kan søge at opnå en bedre økonomi, bedre acceleration og større tophastighed eller større holdbarhed.

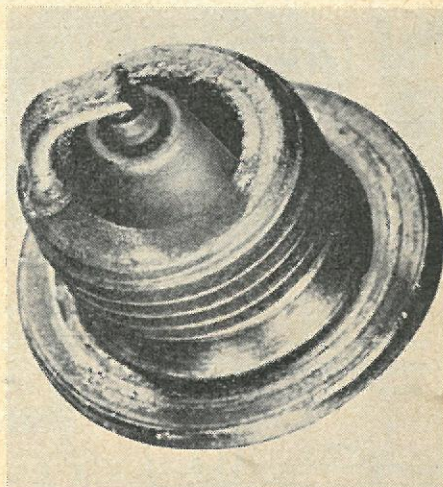
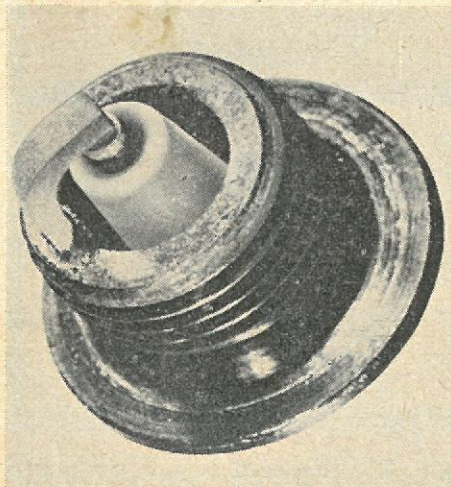
Hidtil har vi kun beskæftiget os med en forbedret økonomi og effekt, og denne form for tuning må gøres færdig, før vi går over til holdbarheden. Gennem en forøgelse af kompressionsforholdet har vi skabt grundlaget for en bedre økonomi i forbindelse med lidt større effekt, og ved at forbedre motorens åndedrætssystem har vi sat effekten i vejret, hvilket dog ikke skulle ødelægge motorens økonomi ved givne kørehastigheder, men forbruget vil i reglen gå i vejret, fordi man udnytter den forbedrede acceleration og muligvis også en større marchhastighed.

Hvis vi på væsentlige punkter har ændret motoren f.eks. gennem forøget kompressionsforhold, større indsugningskanal med tilsvarende større ventil og et nyt ventildiatram, har vi skabt en helt anden motor end det oprindelige udgangspunkt, og vi kan

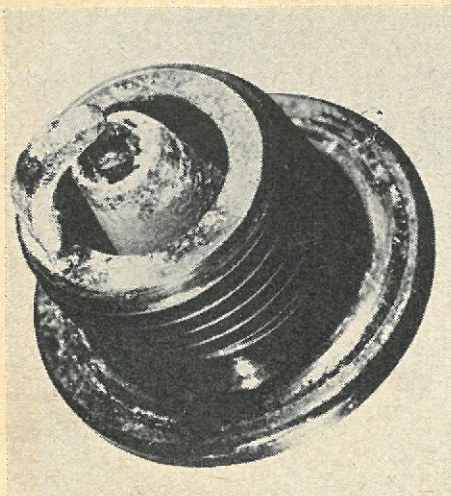
derfor ikke regne med at benytte samme karburatorjustering, hvis vi i det hele taget kan benytte den gamle karburator.

Bilmotorenes tuning består meget ofte kun af en ny indsugningsmanifold til to eller tre karburatorer samt et nyt udblæsningssystem, og denne form for tuning er der ikke mange ben i, da alt er serveret fikst og færdigt til den foreliggende motor. Har man derimod på egen hånd ombygget motoren radikalt, kommer man ud for visse problemer, som her skal nærmere belyses.

Har man indskrænket sig til at sætte kompressionsforholdet lidt i vejret, kræver dette ikke radikale ændringer af karbureringen, men man er ofte nødt til at gå lidt op i dysestørrelse svarende til det forøgede omdrejningstal, men på visse bilkarburatorer klarer man sagen ved at benytte lidt mindre luftdyse til kompensatoren således, at blandingen ikke udmagres slet så meget ved de højere omdrejningstal. Om en dyse er for lille, kan man let afgøre, for hvis motoren viser tendens til at holde tilbage ved fuld åbning af gasspjældet, vil det i næsten alle tilfælde henvise til for lille dysestørrelse,



Til venstre ses tændrøret, som det bør se ud. Elektroderne er ikke forbrændte og isolatoren er lysebrun eller kaffebrun. Til højre ses et tændrør, der ryder på for fed blanding. Midterelektroden er sværet sort, og isolatoren kan enten være våd eller belagt med et jævnt lag sort sod.

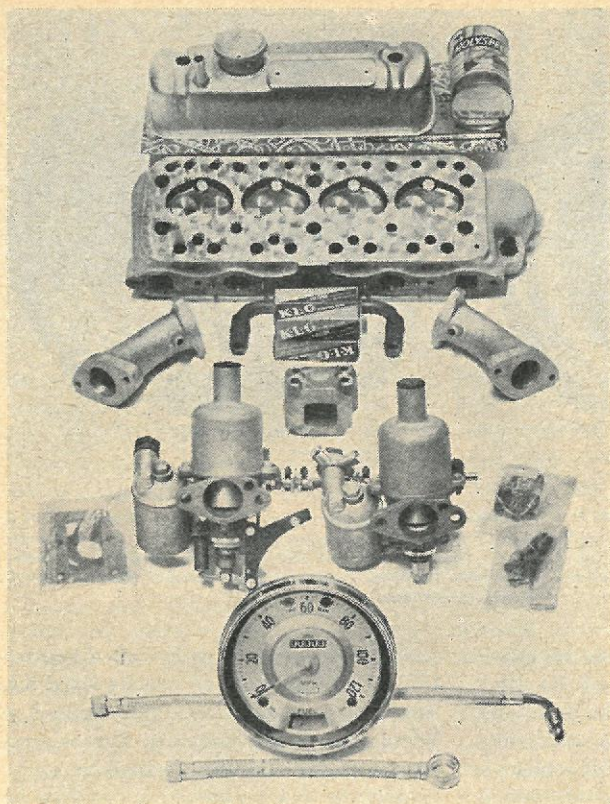


For høj temperatur i motorrummet skyldes i de fleste tilfælde for mager karburering. Tændrøret til venstre har haft det for varmt, hvilket ses af de stærkt forbrændte elektruder og den hvide eller grå isolator, der tillige kan have smelteperler eller som her ar efter forbrænding. Tændrøret til højre er tilset med olie, hvilket i reglen skyldes, at motoren er slidt, når der er tale om fire-taktmotorer. I alle tilfælde er det en forudsætning, at tændrørets glødetal er det for motoren foreskrevne.

men går den samtidig urent, kan det betyde ineffektiv tænding på grund af for ringe spole eller magnet eller slap kontaktfjeder.

Er motorens indsugnings- og ventilsystem blevet ændret væsentligt, er det muligt, at vi må ændre karbureringen lige så radikalt. Hvis indsugningskanalen er gjort større i diameter gennem hele sin udstrækning, må vi naturligvis gå over til en karburator med tilsvarende større boring, men er kanalen kun forøget i diameter ved ventilen, kan man anvende den gamle karburator med ny justering. Med bilmotorer kan man med stor fordel gøre brug af en gasanalyse for at finde den rigtige justering, men skal dette gøres helt korrekt, skal analysen helst foretages, medens vognen arbejder under normal belastning på et rullefelt. Af samme grund er det vanskeligt at foretage en helt korrekt justering af en motorecyklekarburator ved hjælp af gasanalyse, og kun fabrikkerne kan med held anvende denne metode, fordi motorerne kan sættes under normal belastning i en prøvebænk. En nærmere forklaring vil måske være af værdi: Kører man en ubelastet motor op på f.eks. 5000 omdr/min, vil dette ikke kræve nær den samme åbning af gasspjældet, som hvis motoren skal

trække køretøjet med en hastighed svarende til de 5000 omdr/min, og følgelig får vi ikke den rigtige gennemstrømningshastighed på luften gennem karburatoren. Gasanalyseapparatet er dog selv uden forbindelse med et rullefelt en god hjælper til at finde en fornuftig udgangsstilling for karburatoren. I forbindelse med motorecyklekarburatorer må man blot ikke stirre sig blind på dysestørrelse og nålens stilling, da spjældet har afgørende indflydelse på omdrejningstallene op til halv gas og dermed også på accelerationsevnen fra en stående start. På Amal karburatorerne er der spjæld med forskellig udskæring, og jo mindre denne udskæring er, des federe vil blandingen blive indenfor de nævnte omdrejningstal, medens blandingen omvendt bliver mere mager ved anvendelsen af en større spjældudskæring. På Bing karburatorerne benytter man fast spjældudskæring til hver karburatorstørrelse, men en chokerkrave afskærmer strålerør og primærforsnævring mere eller mindre. Ligesom spjældene til Amal bærer numre, der henviser til udskæringens størrelse, har Bing forskellige numre svarende til størrelsen på chokerkraven, eller som den hedder på tysk, mickkammereinsatz.



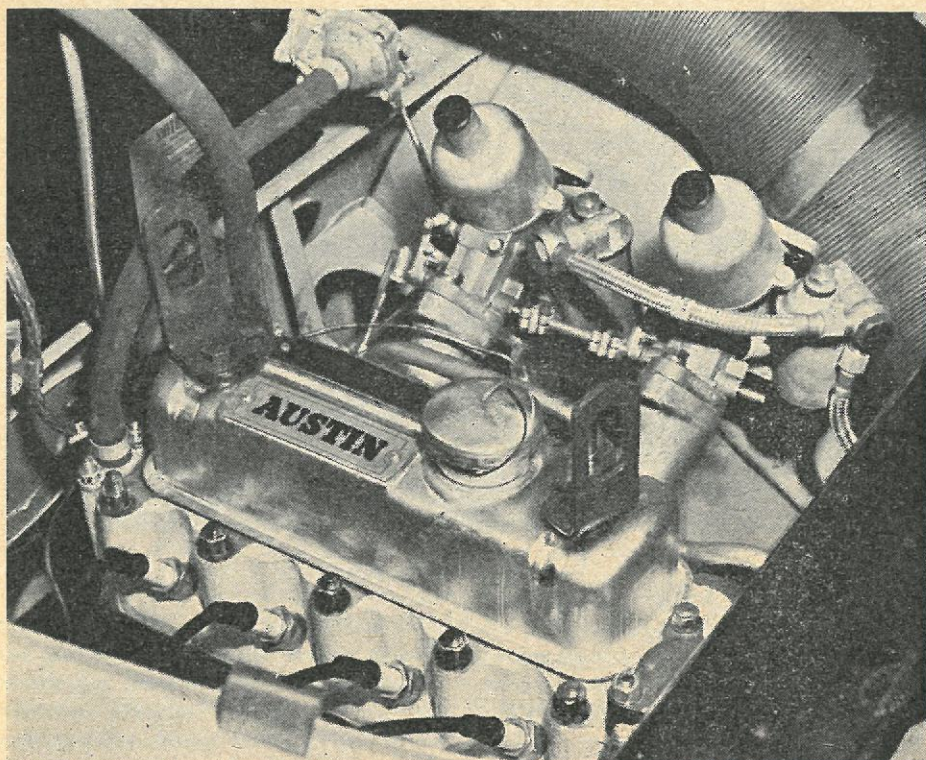
Delene til et Speedwell tuningsæt beregnet for en BMC motor. Foruden det specielle topstykke er der specielt indsuigningsmanifold beregnet til to SU karburatorer. I forgrunden ses et universal kontrolorgan med speedometer, kilometertæller, fire kontrollamper og benzinstandsmåler. Dette topstykke med de to karburatorer vil foruden en forbedret accelerationsevne også give forbedret økonomi ved konstante hastigheder, men i bytrafik vil benzinforbruget sandsynligvis stige, når den store accelerationsevne til stadighed udnyttes.

Man kan ikke give faste opskrifter på karburatorindstilling, og selv på fabrikkerne må man forsøge sig frem, men kan man gå i gang med noget så vanskeligt som en motortuning, skulle der heller ikke være noget svært i at finde en korrekt karburatorjustering, blot må vi tale lidt om den almindelige tændrørsprøve.

Ved en standardmotor kan man altid prøve karbureringen ved hjælp af tændrøret, og det samme gør man i udprægede racermotorer, når man skal fastslå den endelige dysestørrelse. Forudsætningen for tændrørsprøvens anvendelighed er imidlertid, at det anvendte tændrør passer til den foreliggende motor. Med en standardmotor kan man blot montere det tændrør, fabrikken foreskriver, køre maskinen for fuld gas over mindst en kilometer, slå gashåndtaget i og stoppe motoren samtidig med en udkobling. Når maskinen er bragt til stilstand, tager man tænd-

røret ud, og isolatoren skal da have antaget en lys, kaffebrun farve. Er isolatoren hvid eller grålig, er dysen for lille, medens dysen er for stor, hvis isolatoren er sodet eller ligefrem våd. Det kan dog ikke understreges tilstrækkeligt, at denne metode kun lader sig anvende, når tændrøret er rent fra starten, når tændingen er korrekt justeret, når motoren er i anstændig mekanisk stand, og når tændrørets glødetal svarer til motoren.

Skal vi anvende tændrørsprøven på en stærkt modificeret motor, må vi derfor først finde det rigtige tændrør. Er motoren blot blevet højere komprimeret, anvender man det originale tændrør, da højere kompression giver mindre temperatur, medens højere omdrejningstal giver større temperatur på grund af de flere forbrændinger pr. sekund. Da en udpræget mager blanding kan overhede motoren med katastrofale følger,



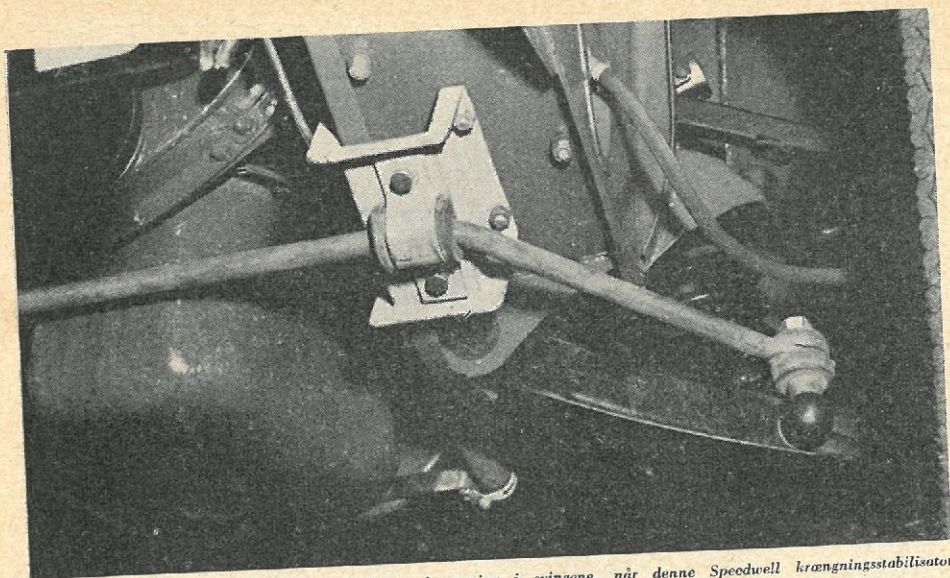
Her er Speedwel udstyret monteret på en Austin A 35.

bør man montere et koldt rør, altså et rør med god køling og deraf følgende højt glødetal, og derefter indstiller man karburatoren således, at der ikke bliver blinde punkter ved noget omdrejningstal. Hvis motoren går rent og ikke holder tilbage for fuld åbning af gasspjældet, kan man forsøgsvis gå et nummer ned i dysestørrelse, men så snart motoren holder igen ved fuld åbning af gasspjældet, må man igen gå op i dysestørrelse. På lignende måde afprøver man mellemhastighederne for nålens og spjældets vedkommende. Dernæst finder man frem til det korrekte tændrør i forhold til den dyse, der giver fuld trækraft, medens et eller to numre mindre dyse foranlediger, at motoren holder tilbage. Dernæst kan tændrørsprøven anvendes ved halv gas (over flere kilometer) og på samme måde ved 2/3 gas for finjustering af henholdsvis spjæld og nål.

Hvis maskinen skal bruges til konkurrencekørsel, eller man ønsker den størst mu-

lige accelerationsevne, kan man med fordel gå over til en TT karburator eller en RN karburator, medens man for en ældre maskines vedkommende i forbindelse med tuningen får den bedst mulige økonomi med en Amal Monobloc, der har et kompensatorrør til regulering af blandingen ved mellemhastigheder.

TT karburatoren er i store træk opbygget som den almindelige Amal karburator, blot er luftspjældet anbragt i et selvstændigt hus på siden af blandekammeret, hvilket kan lade sig gøre, fordi man ikke har brug for slet så stor en chokervirkning i forbindelse med racermotorer. Benyttes TT karburatoren på en hurtig standardmaskine, kan man ved meget kold start blive nødt til at sætte en finger for indsugningstragten. Ved justering af TT karburatoren må man være klar over, at »luftskruen« i dette tilfælde slet ikke er en luftskruer, da det er benzinemængden, den kontrollerer. Ved indstilling



Køreegenskaberne kan forbedres gennem nedsat kræbning i svingene, når denne Speedwell kræbningsstabilisator monteres til forhjulsaffjedringen.

af tomgang virker denne skrue altså stik modsat af den normale tomgangsskrue, skrues den ind, bliver blandingen magrere.

RN karburatoren er for så vidt den hurtigste karburatortype, fordi nålen er blevet fjernet fra spjældet således, at den ikke kan virke bremsende på luftstrømmen, og nålen arbejder derfor i et lille hus anbragt på blandekammeret modsat luftspjældets hus. Denne karburatortype er ikke så stærkt udbredt, fordi den er meget vanskelig at justere navnlig ved de mellemste omdrejningstal, som man benytter på såvel almindelige motorcykler som på racermaskiner. RN karburatoren kan med fordel anvendes til bakkeløb og kilometerrace — men disse former for løb hører næsten historien til. For en fuldstændigheds skyld skal det dog bemærkes, at »luftskruen« på RN karburatoren fungerer ligesom på TT karburatoren.

Mange trialførere sætter megafoner på deres motorcykler, hvilket giver et forøget udblæsningsvræl, men iøvrigt nedsat hastighed, vanskelig karburering og i reglen dårlig accelerationsevne netop i de områder, hvor trialføreren har brug for det. Megafoner kan med fordel bruges på de hurtigste landevejsbaner, men de bliver alligevel sjældnere og sjældnere og antager des-

uden stadig mindre dimensioner. Grunden til dette er den vanskelige karburering ved omdrejningsskalaens mellemtal, men benytter man en megafon, skal man også have større dyse og mindre spjældudskæring, men nålen sænket til en lavere stilling i forhold til fri udblæsning med et almindeligt, gennemgående rør. Med almindelig lyddæmper på den samme motor må man gå ned i dysestørrelse, sænke nålen og benytte samme udskæring som ved fri udblæsning uden megafon, og monteres motoren yderligere med indsugningsfilter, betyder det endnu en reduktion i dysestørrelse. Dette er hovedregler, men hver enkelt motor må på dette område behandles som et selvstændigt individ.

I forbindelse med karbureringen må man tillige være klar over, at såvel afstanden fra karburatorens strålerør til indsugningsventilen som udblæsningsrørets længde fra motoren til den frie luft kan have indflydelse på motorens gang, men heller ikke her kan der gives regler — end ikke et fingerpeg — da det er rent eksperimentarbejde.

Når man skal tune en bilmotor, vil man for alle nyere vognes vedkommende gøre brug af et tuningssæt bestående af speciel manifold og to eller tre karburatorer, til visse motorer også specielle topstykker, og

er man ude efter noget særligt, må også krumtapaksel og knastaksel udskiftes.

Vi har tidligere omtalt forskellige muligheder fra Abarth, der forøvrigt nu kan levere et nyt sæt til Fiat 500, og vi skal her fortælle om nogle andre tuningssæt til engelske og kontinentale vogne. Et af de mere bemærkelsesværdige sæt tuningsudstyr fremstilles af Speedwell til brug for BMC motorerne. Et sådant sæt er monteret på John Sprinzels Austin A 35, der nu har kørt 43.000 miles (næsten 70.000 km) indbefattet almindelig landevejskørsel, baneløb, bakkeløb og rallies, hvilket har givet den ni førstepladser og seks andenpladser i sidste sæson.

Det bemærkelsesværdige ved dette sæt, der kan benyttes til både Austin A 35 og Morris 1000, er, at det tilsyneladende ikke går ud over vognens slidstyrke, medens det ganske åbenlyst gør motoren mere smidig og overlegen — man kan således gennemkøre tæt trafik uden at tage vognen ud af topgear. Da forøget hastighed og accelerationsevne stiller større krav til en vogns køreegenskaber, leverer Speedwell også en krævningsstabilisator, og disse tuningssæt kan iøvrigt leveres til alle BMC vogne.

Et af de mest almindelige sæt, som leveres til næsten alle engelske vogne, er fremstillet af Alexander Engineering Co. i England. Dette består i hovedsagen af et modificeret topstykke med overborede og afrettede kanaler samt ny indsugningsmanifold beregnet for 2 eller 3 karburatorer alt efter, om motoren har 4 eller 6 cylindre. I de fleste tilfælde leveres også en modificeret udblæsningsmanifold. I enkelte tilfælde har man ment, at en vogn var for lavt gearet, og man leverer her specielle kron- og spidshjul, som giver et mere fordelagtigt udvekslingsforhold. Eventuelt leveres som alternativ et overgear, der virker på henholdsvis 2., 3. og 4. gear efter vogntypen. Prisen for disse sæt ligger gennemsnitlig på kr. 900,—.

Til alle populære tyske vogne leveres ligeledes dobbeltkarburatorsæt. En tysk vogn, der er særlig interessant at modificere, er Folkevognen og Karmann-Ghia. Til dette

TUNINGSSÆT

Dobbeltkarburatorsæt,
kompressorer samt alt i
tuningsudstyr.

Enerepræsentant for bl. a.
**ALEXANDER, ELVA,
ALTA & JUDSON.**

Udstyr til alle populære
engelske, tyske og franske
vogne samt VOLVO.

SPEED-MECHANIX

AABOULEVARDEN 55
KØBENHAVN V — NORA 337



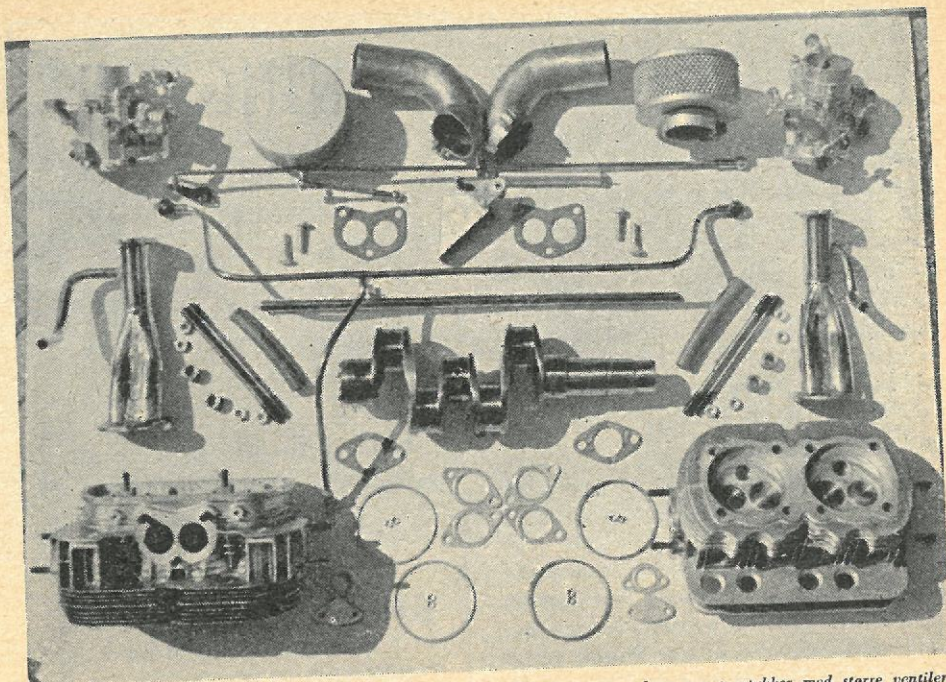
ABARTH — det italienske
tuningsudstyr, der kan gøre også
Deres vogn til en hurtigere og
EN BEDRE VOGN

Manifolds, lyddæmpere m. m.

Generalrepræsentant for Danmark:

PETER SKARRING

Colbjørnsensgade 28, Kbhvn. V, EVa 52 02



Det omfattende tuningsæt fra Okrasa til VW. Som det ses, indeholder dette udstyr nye topstykker med større ventiler, en smedet krumtapaksel, der er statisk og dynamisk afbalanceret, speciel indsugningsmanifold til to karburatorer og specielle luftfiltre.

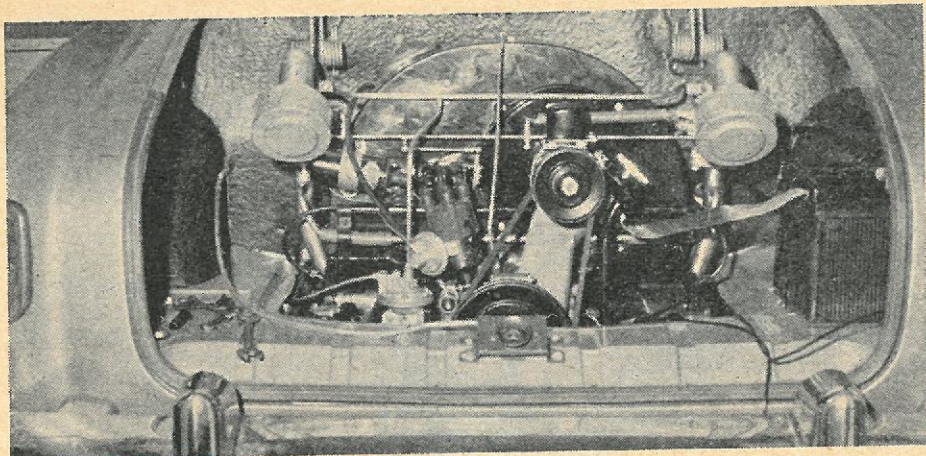
mærke kan leveres dynamisk og statisk afbalancerede krumtapaksler, der tillader omdrejningstal helt op til 5000 omdr/min, samt specielle topstykker med overstørrelse ventiler og forstærkede ventiltfjedre, der tillader en ordentlig fyldning af cylinderen. Disse sæt giver hastigheder for VW på 140 km/t og for Ghiaen helt op til 155 km/t samt en acceleration fra 0—100 km/t på ca. 18 sek. Til samme mærke kan leveres en kompressor af lavtrykstypen, der giver en acceleration fra 0—100 km/t på 15,5 sek. og en tophastighed på ca. 140 km/t. Dette aggregat kan sælges for så lidt som 1090.—kr. De almindelige dobbeltkarburatorsæt til tyske vogne kan leveres for gennemsnitligt kr. 600,—.

Kompressorer af lavtrykstypen kan ligeledes fås til Peugeot 203 og 403 samt MGA, Renault Dauphine og som nævnt VW og Chia. Tophastigheden for en MGA med denne modifikation er på 180 km/t, og accelerationen fra 0—100 km/t på 10,5 sek. Effekten er 110 hk (før 72).

Til alle franske vogne, 4 CV og Dauphine i særdeleshed, kan der leveres speciel manifold, overstørrelse karburator, specielle knastaksler, modificerede topstykker med forstærkede ventiltfjedre, givende tophastigheder for Dauphines vedkommende på helt op til 140 km/t. Disse sæt koster fra 400—1200 kr.

Som et godt eksempel på effektforøgelsen opnået ved hjælp af en Alexander-tuning kan nævnes Morris 1000. Denne vogns tophastighed er således 140 km/t (før 117) og accelerationen fra 0—100 km/t er på 22,75 sek. (før 32,5 sek.). Når man monterer det samme sæt på Morris Minor Serie II opnår man en væsentlig forbedring af økonomien. Prisen for disse sæt er på ca. kr. 850,—.

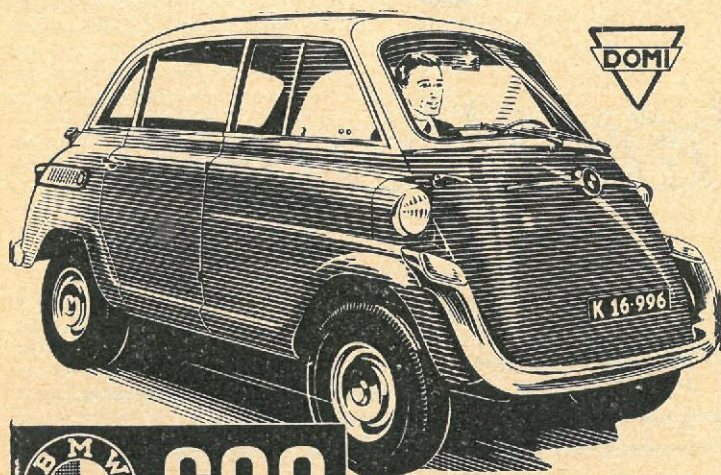
To særlig interessante sæt, som bør nævnes, er ELVA og ALTA. Førstnævnte leveres til Ford Anglia og Prefect, model 100 E. Man forandrer her motoren fra rent sideventilet til at have topstillede indsugningsventiler, hvorved man opnår det såkaldte



Der er ikke store forandringer at se, når Okrassa-udstyret er monteret i VW, men man bemærker dog hurtigt de to karburatorer.

F-topstykke, som af mange eksperter regnes for det ideelle. Dette giver en ganske enorm effektførogelse nemlig 48 pct. Vognens tophastighed bliver på 140 km/t (før 116), accelerationen fra 0—100 km/t bliver på 16,5 sek. (før 26 sek.), og benzinoekonomien ved konstant hastighed på 65 km/t forbedres med ca. 2 km/l. — ALTA topstykket er fremstillet til Morris Minor

serie MM 1949—53 samt serie E, Morris 8 fra 1935—49. I dette tilfælde ændres motoren fra sideventilet til rent topventilet. Her opnås en effektførogelse af samme størrelsesorden som ved ELVA. Vognens tophastighed bliver på 135 km/t (før 100), og accelerationen fra 0—80 km/t kommer ned på 15 sek. (før 37,7). Samtidig falder benzinförbruget til 6,1 l/100 km ved 65 km/t.



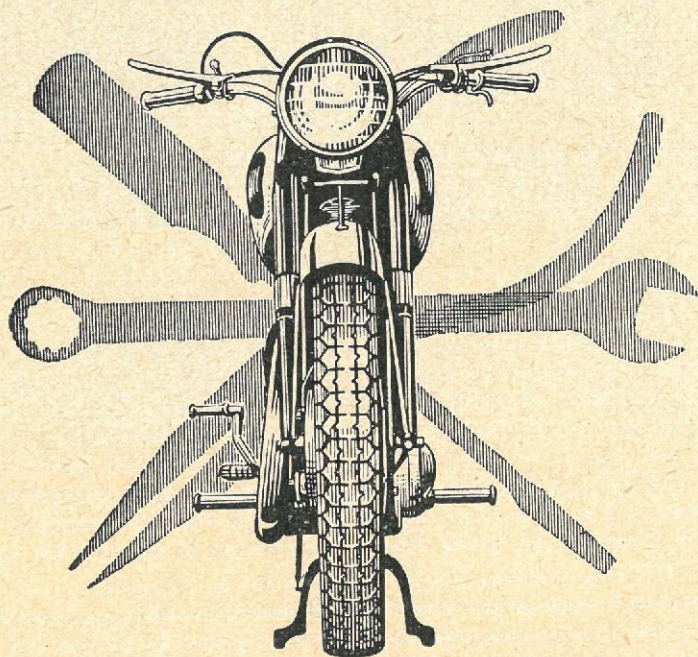
- den nye familiebil med rigelig plads til 4 voksne

Forbløffende lyd-løs - overlegen motorkraft - syn-chroniseret på alle 4 gear - uafhængig 4-hjulsaffjedring - genial løsning af den mindre bils indstigningsproblem - meget elegante linier.



DOMI A/S - Glostrup

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.

AMAL KARBURATORTABEL 1940-54

Maskintype	Blande-kammer	Boring	Dyse	Spjæld	Nålens stilling	Svømmerhus	Fodnote
JAP							
350 ccm Dirt Track 1947-54	27/002	1 1/16"	700	12		14/603	
500 ccm Dirt Track 1947-54	27/013	1 1/8"	860	12		14/603	
1951-54	308/003	.312"	27	2	3	303/013	7)
MATCHLESS							
347 ccm O.H.V. G3 (Ex W.D.) 1940-45	276/400R	1"	150	6/4	3	64/186	
347 ccm O.H.V. G3L (Ex W.D.) 1940-45	275/402R	7/8"	160	5/5	4	64/186	
347 ccm O.H.V. G3C, G3L, G3LS 1946-50	76/014	1"	150	6/4	3	64/186	
347 ccm O.H.V. G3C, G3L, G3LS 1951-53	76/014	1"	150	6/4	3	64/303	
347 ccm O.H.V. G3L, G3L/S, G3L/C, G3L/CS 1954	76/024	1 1/16"	150	6/4	3	64/303B	
498 ccm O.H.V. G80, G80C, G80S, G9 1946-53	89/403	1 3/32"	180	29/4	3	64/303	
498 ccm O.H.V. G80, G80S, G80/C, G80/CS 1954	89/405	1 3/32"	180	29/4	2	64/303B	
498 ccm O.H.V. G9 1951-53	76/412	1"	180	6/4	3	64/192B	
498 ccm O.H.V. Twin G9, 1954	76/412	1"	180	6/4	3	64/192B	
347 ccm G3LCS (Scrambles) 1954	175/309RR	1 1/16"	300	5	4	302/001	3)
498 ccm Twin Racing 1954	175/043RR	1 3/16"	340	7	4	302/001	3)
NORMAN							
197 ccm Villiers 1952-54	276/001R	15/16"	110	6/3	3	64/163	1)
NORTON							
490 ccm S.V. 16H (Ex W.D.) 1940-45	276/406	1"	170	6/4	2	64/156B	
348 ccm O.H.V. 350 Trials 1946-49	276/012V	1"	170	6/4	3	64/156B	
348 ccm O.H.C. 40 1946-54	175/060	1 3/32"	350	6	4	14/314	3)
348 ccm O.H.C. 40M 1946-50	185/060	1 3/32"	500	6	5	302/001	3)
348 ccm O.H.C. 40M 1951	185/060	1 3/32"	500	6	5	302/015	3)
340 ccm O.H.C. 40M 1952-54	316/092	1 1/8"	230	5	3	302/015	3)
348 ccm O.H.V. 50 eg 55 1946-49	276/012V	1"	170	6/4	3	64/156B	
490 ccm S.V. 16H 1946-54	276/408V	1"	160	6/5	3	64/156B	
490 ccm S.V. 16H 1953-54	276/408V	1"	160	6/5	3	64/156B	
490 ccm O.H.V. 18, ES2, 500 Trials 1946-54	276/407V	1 1/16"	160	6/4	3	64/156B	
490 ccm O.H.V. 18 1953-54	276/407	1 1/16"	160	6/4	3	64/156B	
490 ccm O.H.C. 30 1946-54	175/043	1 3/32"	350	7	2	14/314	3)
490 ccm O.H.C. 30M 1946-50	185/281	1 3/16"	560	6	4	302/001	3)
490 ccm O.H.C. 30M 1951	185/281RR	1 3/16"	560	6	4	302/015	3)
490 ccm O.H.C. 30M 1952-54	316/095	1 3/32"	260	5	3	302/015	3)
490 ccm O.H.V. 18 Special 1949-54	276/407	1 1/16"	160	6/4	3	64/156B	
497 ccm 7 Twin „Dominor“ 1949-54	76/413	1"	170	6/3 1/2	2	64/192	1),
596 ccm S.V. No. 1 „Big four“ 1946-49	276/408V	1"	160	6/5	3	64/156B	
596 ccm No. 1 „Big four“ 1950-52	276/408V	1"	170	6/4	3	64/156B	
600 ccm S.V. Big four 1953-54	276/011	1"	170	6/4	3	64/156B	
PANTHER							
248 ccm O.H.V. 60 1946-49	274/027R	25/32"	90	4/5	3	62/032	
248 ccm O.H.V. 65 1947-49	274/027R	25/32"	90	4/5	3	62/025	
248 ccm O.H.V. 65 1950-54	274/024R	25/32"	90	4/5	3	62/025	
248 ccm O.H.V. „Stroud“ Mark II 1950-52	274/024R	25/32"	90	4/5	3	64/156B	
348 ccm O.H.V. 70 1946-49	275/158R	7/8"	110	5/4	3	64/186	
348 ccm O.H.V. 75 1947-49	275/158R	7/8"	110	5/4	3	64/156	
348 ccm O.H.V. 75 1950-54	275/014R	7/8"	110	5/4	3	64/156	
348 ccm O.H.V. „Stroud“ Mark II 350 1950-52	275/014R	7/8"	110	5/4	3	64/156B	
350 ccm O.H.V. „Stroud“ 1953	276/014R	1"	150	6/3	3	64/156B	
350 ccm O.H.V. „Stroud“ 1954	276/014R	1"	160	6/4	3	64/156	
598 ccm O.H.V. 100 1946-50	289/402R	1 1/8"	220	29/3	3	64/156	

Maskintype	Blande- kammer	Boring	Dyse	Spjæld	Nålens stilling	Svømmerhus	Fodnote
598 ccm O.H.V. 100 1951—53	289/402R	1 1/8"	220	29/3	3	64/156B	
598 ccm O.H.V. 100 1954	289/408R	1 1/8"	220	29/4	3	64/156B	
PUCH							
Ref. 250 1949—54	289/405R	1 3/16"	200	29/3	3	64/163	
ROYAL ENFIELD							1)
125 ccm to-takt RE (Ex W.D.) 1940—45	223/001	11/16"	85	5	3	62/028	
250 ccm s.v. D/SV (Ex W.D.) 1940—45	274/012R	23/32"	75	4/5	3	62/028	
350 ccm s.v. C. (Ex W.D.) 1940—45	274/022R	25/32"	85	4/5	3	64/156	
350 ccm O.H.V. CO (Ex W.D.) 1940—45	276/405R	15/16"	130	6/4	2		1)
125 ccm to-takt RE 1946—54	223/001	11/16"	85	5	3		1)
125 ccm to-takt RE 1948	223/018	11/16"	90	5	3		1)
148 ccm to-takt „Ensign“ 1953—54	223/023	3/4"	110	5/D	3	62/025	
250 ccm O.H.V. S 1950	274/022R	25/32"	75	4/4	2	62/025	
250 ccm O.H.V. S 1953	274/416R	25/32"	75	4/4	2	62/025	
250 ccm O.H.V. S 1954	274/416R	25/32"	75	4/4	2	62/025	
250 ccm O.H.V. Clipper 1954	274/416R	25/32"	75	4/4	2	64/156	
346 ccm O.H.V. G 1946—54	276/405R	15/16"	130	6/4	3	64/156	
346 ccm O.H.V. CO 1946—50	276/405R	15/16"	130	6/4	3	64/156	
346 ccm O.H.V. G2 Bullet 1947—54	276/419R	1"	140	6/4	3	302/001	3)
346 ccm O.H.V. G2 Bullet 1952—54	275/041	1 1/16"	300	6	4	64/156	
346 ccm s.v. C 1947—50	274/022R	25/32"	85	4/5	3	64/156	
499 ccm O.H.V. J 1946—50	276/001R	15/16"	140	6/4	3	64/156	
499 ccm O.H.V. J 1948	276/011R	1"	150	6/4	3	64/156	
499 ccm O.H.V. J2 1947—54	276/130R	1 1/16"	170	6/4	2	64/192	3)
496 ccm O.H.V. Twin 1947—48	276/422R	15/16"	140	6/3	2	64/192	3)
496 ccm O.H.V. Twin 1949—54	276/422R	15/16"	150	6/4	2	64/156	
500 ccm O.H.V. J.S. „Bullet“ 1953—54	289/406R	1 1/8"	180	29/3	2	64/192	
700 ccm O.H.V. Twin „Meteor“ 1952—54	276/436R	1 1/16"	170	6/4	3		
SUNBEAM							1)
487 ccm O.H.V. S7 1946—52	276/132R	15/16"	150	6/3	3	62/025	1)
487 ccm S7 Export 1947—52	276/132R	15/16"	150	6/3	3	62/025	1)
487 ccm S8 1949—54	276/424R	15/16"	150	6/3	2		
TRIUMPH							1)
350 ccm O.H.V. (Ex W.D.) 1940—45	276/014R	1"	150	6/4	2	64/186	1)
149 ccm C.C. Terrier 1953	332/001	3/4"	120	4	2	62/214	6)
149 ccm C.C. Terrier 1954	332/023	11/16"	20P 90M	4	3	62/214	6)
199 ccm C.C. T2 Tiger Cub 1954	332/025	3/4"	20P100M	4	3	62/214	6)
349 ccm O.H.V. 3T De Luxe 1946—48	275/145R	7/8"	120	5/4	3	64/156	1)
349 ccm O.H.V. 3T De Luxe 1949—50	275/145R	7/8"	120	5/4	3	64/156	1)
349 ccm O.H.V. 3T De Luxe 1951—52	275/412R	7/8"	120	5/4	3	64/156	1)
349 ccm O.H.V. Tiger „85“ 1946—49	275/145R	7/8"	120	5/4	3	64/156	1)
498 ccm O.H.V. Tiger „100“ 1946—48	276/411R	1"	160	6/3 1/2	3	64/192	1)
498 ccm O.H.V. Tiger „100“ 1949—50	276/411R	1"	150	6/3 1/2	2	64/192	1)
498 ccm O.H.V. Tiger „100“ 1951—53	276/432R	1"	150	6/3 1/2	2	64/163	1)
498 ccm C.C. Tiger „100“ 1954	276/432R	1"	150	6/3 1/2	2	64/192	1)
498 ccm O.H.V. 5T 1946—48	276/410R	15/16"	140	6/3 1/2	3	64/192	1)
498 ccm O.H.V. 5T 1949—50	276/410R	15/16"	140	6/3 1/2	3	64/192	1)
498 ccm O.H.V. 5T 1951—53	276/433R	15/16"	140	6/3 1/2	3		3)
498 ccm O.H.V. T100 Racing 1949—50 (venstre) højre	76/117	1"	130	6/4	3	14/217R	3)
498 ccm O.H.V. T100 Racing 1951—52 (venstre) højre	76/014	1"	190	6/4	3		3)
498 ccm O.H.V. TR5 Trophy 1950	76/415	1"	190	6/4	3	14/217R	3)
	76/414	1"	140	6/3 1/2	3	64/156	1)

Maskintype	Blande- kammer	Boring	Dyse	Spjæld	Nålens stilling	Svømmerhus	Fodnote
498 ccm O.H.V. TR5 Trophy 1951-53	276/432R	1"	150	6/3½	2	64/192	1)
498 ccm TR5 1954	276/432R	1"	150	6/3½	2	302/048	1)
649 ccm Tiger „110" 1954	289/407R	1½"	200	29/4	3	302/048	1)
650 ccm O.H.V. Thunderbird 6T 1950	276/411R	1"	170	6/3½	2	64/192	1)
650 ccm O.H.V. Thunderbird 6T 1950	276/429R	1½½"	140	6/3½	2	64/192	1)
650 ccm O.H.V. Thunderbird 6T 1951-53	276/434R	1½½"	140	6/3½	2	64/192	1)
VELOCETTE							
349 ccm O.H.V. M.A.C. (Ex W.D.) 1940-45 ...	76/406	1"	170	6/4	2	64/186	
349 ccm O.H.V. M.A.F. (Ex W.D.) 1940-45 ...	276/004VR	15/16"	120	6/4	2	64/186	
248 ccm O.H.V. M.O.V. 1946-49	275/406R	7/8"	120	5/3	3	64/186	
349 ccm O.H.V. M.A.C. 1946-50	276/415R	15/16"	130	6/3	3	64/186	
349 ccm O.H.V. M.A.C. 1951-54	276/415R	15/16"	130	6/3	3	64/192	1)
348 ccm O.H.C. KSS 1946-47	276/414R	1"	150	6/3	3	64/186	
348 ccm O.H.C. KSS 1948-49	276/418R	1½½"	160	6/3	3	64/186	
348 ccm O.H.C. KTT 1946-50	175/271RR	1½½"	400	4	2	14/217R	3)
495 ccm O.H.V. MSS 1946-49	276/416R	1½½"	180	6/4	3	64/192	
149 ccm Twin LE og LE 200 1949-54							10)
VINCENT							
47 ccm C.C. Firefly 1954	308/100	.39"	30	2	3	308/013	8)
47 ccm C.C. Firefly 1954	335/045	.39"	30	2	3		8)
98 ccm C.C. to-takt 1954	361/032D	.531"	65	3	2		1)
98 ccm C.C. fire-takt 1954	361/032D	.531"	65	3	3		1)
123 ccm C.C. to-takt 1954	361/001D	5/8"	75	3	2		1)
123 ccm C.C. fire-takt 1954	361/001D	5/8"	75	3	2		1)
499 ccm O.H.V. Comet 1949-54	229/112R	1½"	200	29/3	3	64/154B	
499 ccm O.H.V. Meteor 1954	276/125R	1½½"	170	6/4	3	64/154B	
499 ccm O.H.V. Grey Flash 1950-52	175/059	32 mm	1700	7	4	14/225R	9)
(Alkohol brændstof)							
998 ccm O.H.V. „B" Rapide 1946-49	276/125R	1½½"	170	6/4	3	64/156B	
	276/022R	1½½"	170	6/4	3	64/161	
998 ccm O.H.V. „C" Rapide 1949-54	276/125R	1½½"	170	6/4	3	64/154B	
	276/022R	1½½"	170	6/4	3	64/161	
998 ccm O.H.V. Black Shadow 1947-48	229/112R	1½"	200	29/4	3	64/156B	
	289/011R	1½"	180	29/4	3	64/161	
998 ccm O.H.V. Black Shadow 1949-54	229/112R	1½"	180	29/4	3	64/154B	
	289/011R	1½"	180	29/4	3	64/161	
998 ccm O.H.V. Black Lightning 1949-53	175/047	1½½"	360	7	4	14/225R	3)
	175/047	1½½"	360	7	4	14/225R(15°)	3)
998 ccm O.H.V. Black Lightning 1954	175/059	32 mm	1700	7	4	14/225R	9)
(Alkohol brændstof)							

1) Strålerør .107

4) Strålerør .106

7) Strålerør .078

10) Dele leveres kun gennem Velocette-forhandlere

2) Strålerør .108

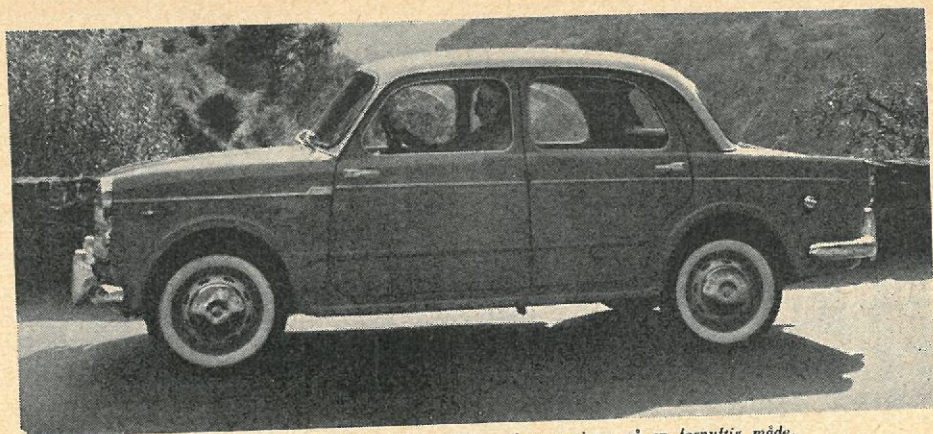
5) Strålerør .105

8) Strålerør .0745

3) Strålerør .109

6) Strålerør .086

9) Strålerør .120



Der er gode og sunde linier i Fiat 1100 — konservatisme på en fornuftig måde.

Vi prøvekører FIAT 1100 TYPE 103 D

AF MOGENS H. DAMKIER

Det er nu fem år siden, Fiatfabrikkerne sendte »den nye 1100« på markedet. Den vakte nogen, men dog ikke overvældende opsigt på Frankfurt udstillingen i 1953, men i mellemtiden er den blevet en af de mest kopierede vogne, hvad angår visse tekniske mål, som har indflydelse på køreegenskaberne. Samtidig er model 1100 blevet forandret i udseende og udstyr på en måde, der må betegnes som en tilnærmelse til tilvante normer. Vi synes ikke, det er så lang tid siden, vi prøvekørte model 1100, men i mellemtiden har der været flere typeændringer, og model 1958 er så væsensforskellig, at en ny prøvekørsel er berettiget.

Ved studiet af de mellemliggende modeller — både i teori og praksis — er vi kommet til den overbevisning, at det ikke alene er for vinens vedkommende, at årgangen har betydning. Ser vi på den oprindelige 1953 model, vil vi finde en virkelig fin årgang med en ædel motor, affjedring som i en racer, uovertrufne køreegenskaber og en rationel udformning af instrumenter og kontrolorganer — på sin måde et stykke nådesløst mekanik, der krævede gode manerer og en vis teknisk indsigt hos sin ejer, hvis han virkelig skulle kunne vurdere sit eget køretøj. Hvis det store bilkøbende publikum ikke

havde lagt større vægt på polstring, farver, pyntelister og tingel-tangel, ville det have været en temmelig umulig opgave at sælge noget som helst andet end Fiat 1100 i slutningen af 1953. Når salget på eksportmarkederne ikke nåede slet så store højder, skyldes det publikums indstilling, og følgen blev naturligvis, at man i de følgende år kiggede lidt hos konkurrenterne for at se, hvad publikum forlangte. Affjedringen blev gjort en smule blødere, standardmodellen med de to velformede forstole forsvandt til fordel for det fortvivlende damehattesalonmøbel, der nu er installeret i snart alle biler, instrumentbordet skiftede fra flyvemaskinernes ærlige forbillede til den mere almindelige smag, og motoren blev ændret på forskellige punkter. Man gik således over til den stålstøbte krumtap i stedet for den sænksmedede, hvilket en overgang havde et fatalt resultat, da man (ligesom Folkevognsfabrikken) fik nogle uanvendelige amerikanske maskiner, og på en stor serie vogne måtte krumtap- og knastaksel udskiftes. Alt dette er nu overstået, men det var ikke uden en vis ret, at man kunne forvente yderligere degeneration af 1958 modellen, og så viser det sig, at der på flere punkter er slået om for at gå tilbage til det

oprindelige udgangspunkt — her er i hvert tilfælde en god årgang, selvom man sikkert aldrig mere kommer på højde med 53'eren.

Tro nu ikke, at senilitet eller britisk forstokkethed er ved at få indflydelse på dette blad, for synspunkterne kan dokumenteres. Jeg har en engelsk ven, der er overbevist om, at den tekniske udvikling nåede sit højdepunkt i AJS 1927, en aldeles rædselsfuld maskine, jeg i sin tid selv har været ejer af, og forklaringen på hans forstokkede synspunkt er naturligvis den, at bemeldte model var den sidste form for motorcykle, han har kørt. Synspunkter af den art kan vi ikke tillade os at anlægge på SMJ, og når vi er af den opfattelse, at man med vemod må vinke farvel til den kvalitet, man kunne finde i den oprindelige Fiat 1100, så er det naturligvis ikke noget teknisk, men derimod et økonomisk spørgsmål, der gør sig gældende. Den oprindelige motor med sænk-smedet krumtap kunne jages op til 6000 omdr/min uden at give et kny fra sig, og selv om man gik op til 100 km/t i tredje gear, gik motoren perlede rent uden en mislyd, hvorimod motoren med den stål-støbte krumtapaksel snerrer fælt, når den kommer op over de 4800 omdr/min. Der er ikke en eneste teknisk fordel ved at anvende de stålstøbte aksler, da man næsten ikke kan befri dem for vibrationer, men i dag er det for kostbart at holde fast ved den gamle fabriktionsmetode, da den smedede aksel først skal forsmides, derefter sænksmedes, så bearbejdes med afdrejning i flere tempi og til slut hærdes. Den stål-støbte aksel bliver støbt i facon på et øjeblik, den kan afdrejes ved at tage en lille fin spån, og den skal ikke hærdes. Denne fremstillingsmetode har været et af fabrikkernes hemmelige våben til at holde fremstillings- og dermed leveringspriserne på bilerne nede trods almindelige prisstigninger på både materialer og arbejdslønninger, og i en storproduktion kan det blive en nødvendighed at gå over til stålstøbning, da selv en enorm sænksmedie i døgndrift ikke ville kunne nå at levere krumtappe og knast-aksler til alle motorerne, hvilket før eller senere vil virke pinligt.

ACCELERATIONSEVNE

0 — 40 km/t	3,8 sek.
0 — 60 "	8,3 "
0 — 80 "	14,6 "
0 — 100 "	28,4 "

Den oprindelige motor gik lige til sagen, når den vel at mærke var varmet op, men umiddelbart efter en iskold start var den himmelråbende uoplagt, hvilket den gav til kende gennem harmdirrende frys og host gennem karburatoren, umiddelbart inden den brat gik i stå med det resultat, at man blev løftet halvt op i sædet. Inden man ramler ind i vindspejlet, hiver man i choke-ren, og vognen farer under bitre edcr af sted, så man slynges brutalt ned i sædet. Vi er selvfølgelig en del morgentavse menne-sker, som stiller sig forstående til en sådan opførsel, men det store flertal kaster sig med større eller mindre energi over dagens dont, medens de går ud som lys, når vi andre er bedst i gang. Dette store flertal for-langer en vogn, der går manerligt umiddel-bart efter starten en vintermorgen, og dette krav er blevet indfriet med en hel masse hokuspokus i form af forvarmning af ind-sugningsgassen, og da det under visse om-stændigheder gav for ringe fyldning af mo-toren, gik man over til fire separate ind-sugningskanaler. Den nye motor opfører sig som andre anstændige motorer efter en kold start, og man har endda lykkeligt undgået den automatiske choker, der ved varmere temperaturer kan drukne en motor i ben-zin. Til gengæld er den lynhurtige reaktion på speederen gået fløjten.

De øvrige elementer er stort set uændre-

BENZINFORBRUG

60 km/t	6,5 l/100 km
80 "	7,05 "
100 "	8,62 "

Med sportsspole og 1,0 mm elektrodeafstand

60 km/t	6,25 l/100 km
100 "	8,45 "

de, men karosseriet har fået større bagagerum, hvilket ikke alene giver bedre plads til bagagen, men også gør vognen mindre sidevindsfølsom. Bremserne, der i forvejen var rigeligt dimensioneret med 660 cm² bremsareal i en stor, velkølet letmetaltromle, har nu et areal på 990 cm² effektivt areal i en turbukølet letmetaltromle, hvor en tilsvarende engelsk vogn beskedent holder sig nede på 550 cm² i en lille, primitiv bremsstromle. Det er altid gode tegn, når en fabrik foretager forbedringer på de dele, det store publikum ikke kan se og ikke har forstand på.

Mod sædvane har vi foretaget visse sammenligninger med de tidligere modeller, fordi disse udviklingstendenser giver et ganske godt billede af de hensyn, en fabrik må tage til kundernes smag og behag, indtil man på visse og afgørende punkter slår bak og lader teknikerne råde.

Fiat 1100 model 1958 hører til i den udbrede melleemklasse. Det selv bærende stålkarosseri er udformet som fire-dørs sedan med dørene hængslet til midtersprodsene. Forhjulene er ophængt i korte og lange triangellarmene affjedret med skruefjedre, og baghjulene er ophængt i halvelliptiske bladfjedre. Både for og bag er der hydrauliske teleskopstøddæmpere samt krængningsstabilisator.

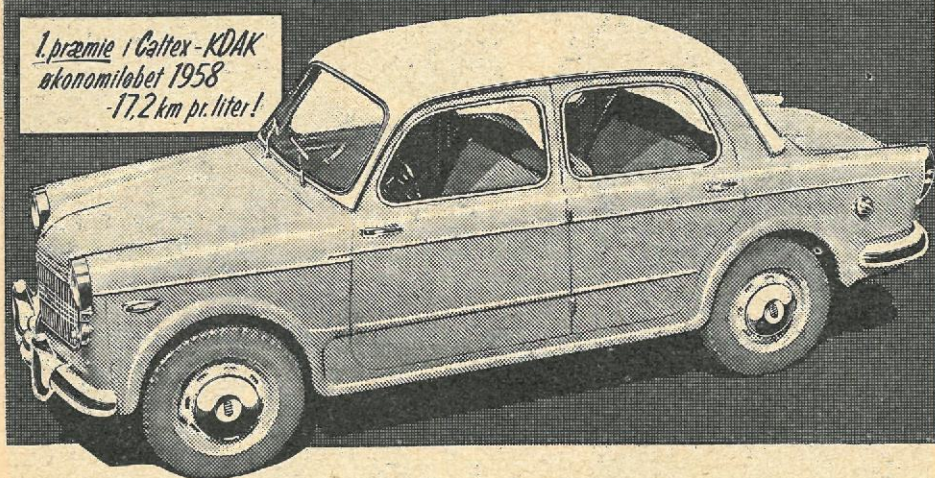
Motoren er traditionen tro på 1089 ccm med boring 68 mm og slaglængde 75 mm. Kompressionsforholdet er sat op til 7:1, og maksimaleffekten er 43 hk ved 4800 omdr/min. Forvarmningen af den nye indsugningsmanifold er suppleret af en indsugningstragt, der fører fra luftfilteret ned til udblæsningsmanifolden, og dette forvarmningssystem af den indsugede luft sættes i funktion om vinteren. I smøresystemet er der indskudt et sidestrømsfilter anbragt i køleluftstrømmen og karburatoren er en Solex med 24 mm forsnævringsring og accelerationspumpe. Motoren trækker over en tør enkeltpladekobling en firetrins gearkasse med effektiv syncromesh mellem de tre øverste gear, og en kardanbremse er anbragt på den udgående gearkasseaksel. Det hypoidfortandede differentiale trækkes gen-

nem en ret lang kardanaksel, der stadig er denne vogns svage punkt, fordi den kan af føde en del vibrationer, hvis den kommer ud af balance.

Fiat 1100 er en meget rummelig vogn, hvis man drager sammenligning med andre vogne i denne klasse. Der er rigelig benplads ved både for- og bagsæde, men den beherskede gennemsnitshøjde for italienere kommer til udtryk gennem de høje sæder, hvilket er mindre hensigtsmæssigt, når man selv er en hel del over garderbøjde, og endnu en gang må man spørge sig selv, hvorfor biler ikke kan leveres med forskellige sædehøjder eller endnu bedre med sæder, der kan indstilles i højden. Det samme forhold gør sig gældende ved bakspejlets placering — det sidder helt rigtigt for personer med en legemshøjde indtil små 170 cm, men er man omkring de 180, dækker spejlet en meget stor og betydningsfuld vinkel, der kan skjule en hel varevogn, når denne kommer fra en sidevej.

Bortset fra denne anke er udsynet særdeles godt til alle sider. Rattet falder godt i hænderne, pedalerne sidder, hvor de skal, og et solidt håndbremsegreb er anbragt midt i bunden. Instrumenterne er samlet i et enkelt, afskærmet hus lige foran ratstammen, og de består af speedometeret med linier visning (i den prøvekørte vogn ca. + 10 pct. i fejlvisning), kilometertæller og benzinstandsmåler, medens der er kontrollamper for ladestrøm, positionslys, olietryk og benzinreserve. Instrumenthuset ender forneden i et lille kontaktbord med en kontakt til ventilationsanlæggets blæser og en kontakt til lygterne. Sidstnævnte kontakt slutter i al almindelighed strømmen til lygterne, medens en kontakalarm til venstre under rattet dirigerer strømmen til positionslys, kort eller langt kørelys. Dette kontaktsystem for lygterne må være beskyttet af et eller andet patent, da det er den eneste fornuftige måde at udforme det på, medens vi ikke kan erindre at have truffet det på andre fabrikater. Kun når lygterne skal tændes, må man slippe rattet, men man kan beholde øjnene på vejbanen, da man uden øvelse kan finde hovedkontakten i blinde,

1. præmie i Caltex-KDAK
økonomiløbet 1958
-17,2 km pr. liter!



Sund fornuft på fire hjul

Hører De til de få, der køber vogn for at køre vogn, skulle De prøve en Fiat Millecento (1100), før De træffer Deres valg.

Prøv blot så mange andre, De har lyst til, før De sætter Dem bag Millecento's rat. Jo flere forskellige vogne, De har kørt, desto bedre vil De kunne vurdere, hvor meget mere De i Fiat Millecento får i køreglæde, vejstabilitet og teknisk suverænit. Og så vil De for resten også opdage, at Millecento er mindst lige så rummelig og byder på lige så megen reel komfort som modeller, der ser meget større ud.

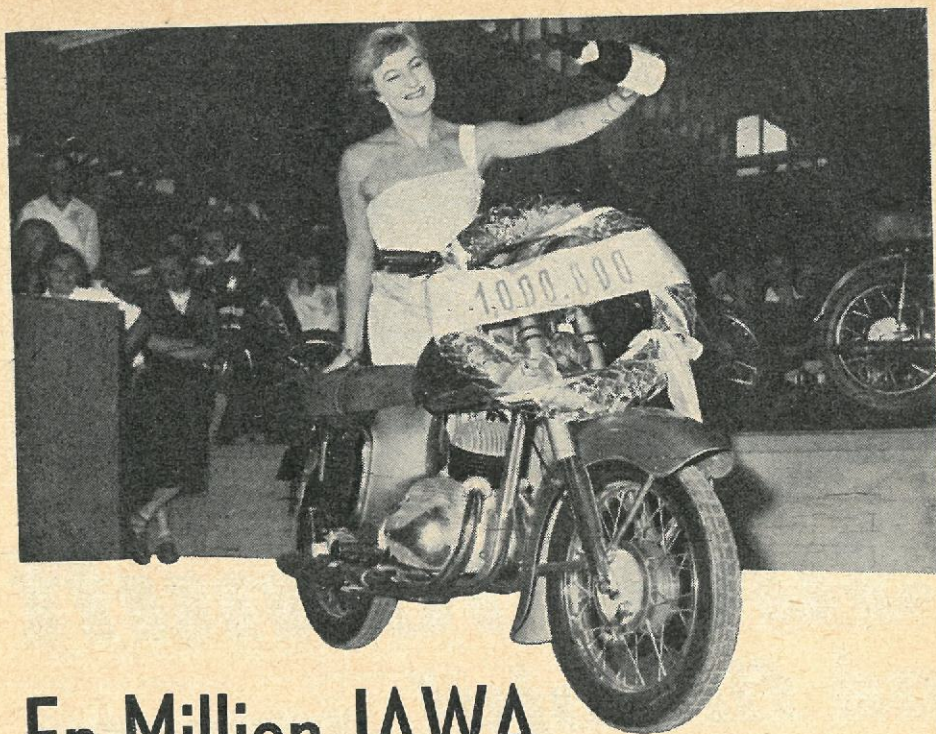
Millecento er en klassiker. Teknisk, æstetisk og økonomisk. — *Mønsterkvognen* er sit tilnavn værdig. Først, når De har kørt en Fiat Millecento, er De klar over, hvad De i dag kan forlange af teknisk kvalitet og rationel komfort for Deres bilkroner.

kr. 17.800,- med varme, aircondition og defroster, excl. lev.

import: NORDISK FIAT A/S, Griffenfeldsgade 32, Kbh. N, Tlf. LU * 5800

- ✓ 4-cylindret topventilet motor på 43 HK med speciel indsugningsmanifold (separat kanal til hver cylinder).
- ✓ Fire gear fremad (ratgear).
- ✓ Karburator med accelerationspumpe.
- ✓ Selvcen'rerende bremses med ekstra stor effekt.
- ✓ Hastighed ca. 120 km — lynhurtig acceleration.
- ✓ 2-farvet karosseri er standard.
- ✓ Trækfræ Fiat-ruder i alle fire døre.

FIAT
1100
Millecento



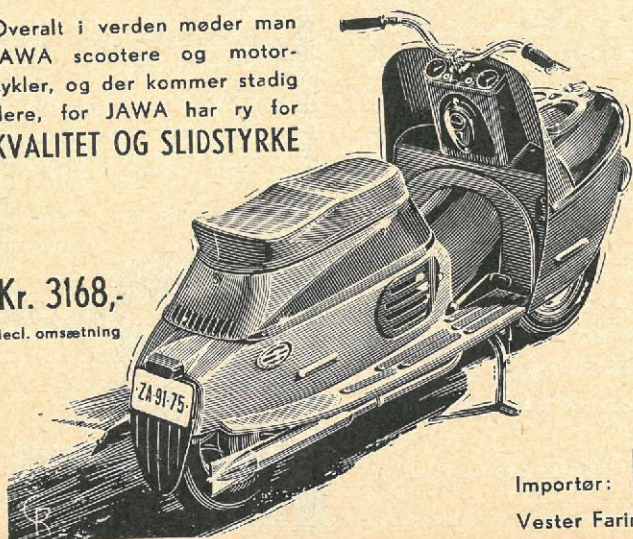
En Million JAWA

motorcykler produceret siden 1945!

Overalt i verden møder man JAWA scootere og motorcykler, og der kommer stadig flere, for JAWA har ry for **KVALITET OG SLIDSTYRKE**

Kr. 3168,-

incl. omsætning



JAWA scooteren vælges i stigende antal, fordi den er så indlysende rigtig, og enhver kan mærke, at den kører bedre.

Importør: **ERIK ORTH**
Vester Farimagsgade 19, København V.

og det er en stor behagelighed, at man kan skifte direkte fra positionslys til langt kørelys eller omvendt.

Til venstre for instrumentbordet er kontrollampen for blinklysene (med indstillelig lysstyrke) samt en kontakt for instrumentbelysningen. Til højre for instrumentbordet har vi en kontakt med tre stillinger: Slås den op, arbejder viskerbladene, sættes den tilbage i hvilestilling, stopper viskermotoren øjeblikkeligt, og trykkes den let ned, bevæger viskerbladene sig langsomt således, at man kan stoppe dem i yderstilling. Midt på forpanelet sidder den kombinerede tændings- og startkontakt, og helt til højre i panelet er der et aflukkeligt handskerum.

Midt under forpanelet er der anbragt håndtag for opvarmning, håndgas, choker og regulering af indstrømmende frisk luft. Midt mellem disse håndtag sidder en lille gummisæk, med hvilken vindspejlsvaskeren betjenes. Varmeapparatet er meget effektivt, og det samme gælder defrosteranlægget, der holder hele forruden is- og dugfri. Ved alle fire vinduer er der anbragt specielle afskærmninger, der giver trækfri ventilation på varme dage.

Kuffertrummet er stort og velformet, og det er en afgørende fordel, at reservehjulet er blevet flyttet ned under gulvet, selv om en eventuel bagage skal fjernes, før man kan få fat i reservehjulet. Såvel kuffertrum som motorrum oplyses automatisk, når låg eller hjelm løftes og lygterne er tændt. Motorrummet er blevet lidt mere velordnet end på de tidligere modeller, men det er stadig meget vanskeligt at komme til selvstarter og dynamo.

Motoren starter villigt og trækker jævnt med det samme. Koblingen kræver et forbløffende lavt aktiveringstryk, og gearet går præcist ind med en kort og koncis skiftebevægelse af den ret korte gearstang anbragt til højre under rattet. Accelerationsevnen føles ikke overvældende, men ifølge stopuret står den ikke tilbage for den gamle model op til 70 km/t, og den oprindelige 1100 føltes absolut hurtigt i accelerationen fra en stående start — sådan er der så me-

get. Med en forøgelse i motoreffekt på 20 pct. og en vægtforøgelse på 10 pct. skulle man efter alle lærebøger regne med lidt langsommere accelerationsevne fra en stående start og bedre accelerationsevne ved de højere omdrejningstal, da frontareal og luftmodstandskoefficient ikke er ændret væsentligt. Ikke desto mindre bliver den nye 1100 langsommere i accelerationen, når de 70 km/t er passeret — sammenlignet med 53 modellen er den nye 1100 fra en stående start kun kommet op til 92,6 km/t, medens den gamle 53'er er kommet på 100 km/t. Tophastigheden er uændret 118 km/t, men på grund af det forøgede kompressionsforhold er benzinforbruget gået lidt ned ved hastigheder under 90 km/t.

Køreegenskaberne er slet og ret fabelagtigt gode, og der er nerve i hele vognens væremåde. Al kørsel med Fiat 1100 er som at køre med en god sports- eller racervogn i nedsat målestok. Ved moderate kørehastigheder og almindelig hård kørsel bider vognen sig i den grad fast i vejen, at det virker som trylleri. Går man så over til en mere sportsbetonet kørsel, får man en svag, men kontrolleret udskridning af bagvognen, og går man til slut ind i et sving med en hastighed, som man ellers kun ville drømme om på en bane og i en udpræget kraftig sportsvogn eller racer, får man en naturlig og fuldt kontrollabel udskridning på alle fire hjul. Man skal kludre ganske usædvanligt i det, hvis det skal lykkes at komme i vanskeligheder med den vogn. Hvis nybegynderen ellers kan komme over sine hæmninger, der er så farlige, vil han ikke være begynder ret længe med den vogn, eller også kan han lige så godt med det samme opgive nogensinde at komme til at køre en bil på manerlig måde. Desværre er mange nye bilister bange for at tage for hårdt i rattet — for tænk hvis den skulle vælte — og derfor drejer de ikke tilstrækkeligt i en vanskelig situation. Hvis man ikke ligefrem skrider sidelæns op i en kantsten eller lignende forhindring, skal man være begavet med en ganske særlig evne, hvis man skal kunne vælte en vogn med styretøjet alene, men ikke alle biler giver

samme klare svar på de styrebevægelser, kø-
reren søger at fremkalde.

Selv i de mest ujævne sving, hvor man normalt skulle vente en dansende bevægelse af bagvognen, fordi denne skrider ud i små sæt, når baghjulene mister det konstante greb i vejbanen, kører Fiat'en som på skinner, hvilket skyldes en ualmindelig vellykket kombination af fjederkarakteristik og dæmpning. Affjedringen virker en lille smule blødere end på den knaldhårde 53'er, men sandheden er sikkert den, at man benytter de samme fjedre, medens den nye 1100 har lidt større egenvægt.

Krængningen i sving er minimal takket være de to krængningsstabilisatorer, og understyringen gør vognen endnu lettere at køre. Med meget tungt baglæs forøges den understyring lidt, men ellers er køreegenskaberne ufølsomme overfor ændret belastning. Som omtalt giver det større bagagerum en forlængelse af vognens bagende, hvilket medfører den fordel, at den større stabiliseringsflade giver mindre sidevindsfølsomhed, og samtidig kan man fra førersædet se vognen to bageste hjørner, hvilket er en lettelse ved parkering. Den forøgede vægt bag bagakslen skulle tillige have indflydelse på retningsstabilitet og styrefølsomhed, og da retningsstabiliteten altid har været god på denne vogn, måtte man navnlig være nervøs for nedsat styrefølsomhed, hvilket dog ikke kunne spores, men

fyldes bagagerummet med kufferter, må man regne med tungere bevægelser rundt om hjørner og i bjergenes hårnålekurver.

En af de mest charmerende egenskaber ved 1100 er dens rappe bevægelser på bjergveje og på snoede hveje, hvor større og kraftigere vogne må nedsætte tempoet væsentligt, hvilket virker mere trættende, når der f.eks. tænkes på langture i bjergrigt terræn.

Bremserne er et kapitel for sig, for trods et meget behersket pedaltryk opnår man en effektiv aktivering, der svarer til et kraftigt bremsesystem forsynet med servoaggregat. Et meget interessant sammenligningsgrundlag, der dog ikke siger noget direkte om bremselængden, er en tidtagning fra bremsningens påbegyndelse ved en bestemt hastighed til absolut stilstand. Fra 95 km/t tager det 4,3 sekunder at bringe vognen til absolut stilstand, hvilket er en af de bedste værdier, vi har målt, men denne tidtagning benyttes hovedsagelig til at undersøge fading i bremserne, og der var absolut ingen selv efter 20 hårde opbremsninger foretaget så hurtigt som muligt efter hinanden.

Fiat'en opfører sig anderledes end de fleste andre vogne under opbremsning, fordi man på alle fire hjul har en slækkende og en forstærkende bremsesko med samme bremseareal. Derfor vil den først blokere på baghjulene under en hård opbremsning på tør vej, og forhjulene vil ikke blokere

SPECIFIKATIONER

Motor: Fire-cyl., fire-takt, topventilet, vandkølet. Boring 68 mm, slaglængde 75 mm, slagvolumen 1089 cc, kompressionsforhold 7,0:1, maksimal-effekt 43 hk (CUNA) ved 4800 omdr/min, maksimal drejningsmoment 7,25 kgm ved 3200 omdr/min. Litereffekt 39,5 bk/l.

Transmissionssystem: Tør enkeltpladekobling, fire-trins gearkasse med synkromesh mellem 2., 3. og 4. gear. Udvækslingsforhold i gearkasse: 3,86:1, 2,38:1, 1,57:1, 1:1. Bagaksel: hypoidfortanding, udvæksling 4,3:1. Dækstørrelse: 5,20-14.

Hjulophængning: Forhjul i korte og lange triangel-arme, skruefjedre, krængningsstabilisator, teleskopdæmpere. Baghjul i halvelliptiske bladfjedre, teleskopdæmpere, krængningsstabilisator.

Bremser: Bremsetromlediameter 250 mm, totalt bremseareal 990 cm², fabrikat Fiat, type: hydrauliske.

Flektrisk anlæg: 12 v, dynamo 180 watt, akkumulator 32 amp.timer.

Mål, vægt: Total længde 3915 mm, total bredde 1458 mm, total højde 1490 mm, akselafstand 2340 mm, sporvidde for 1232 mm, bag 1215 mm, fri højde fra vej 130 mm, benzintank rummer 38 liter, oliesump rummer 3 liter, kølesystem 5,6 liter. Egen-vægt 880 kg. Effektvægt 20,5 kg/hk. Tophastighed 116 km/t.

Særlige bemærkninger.

Karburator: Solex C32PBIC. Tændrør: Marelli 14-12/225, elektrodeafstand 0,7 mm, kontaktafstand 0,42-0,48 mm, fortænding 0 mm, ventilspillerum 0,10 mm ved kold motor.

Dæktryk forhjul 21 lbs/sq., baghjul 24 lbs/sq.

Pris: Kr. 17.800.—.

betydeligt før baghjulene på en våd vej, men først lidt efter baghjulene. Denne udformning giver langt sikrere bremsning under alle vejforhold, men det kræver til gengæld et stort, samlet bremseareal, som det her er tilfældet.

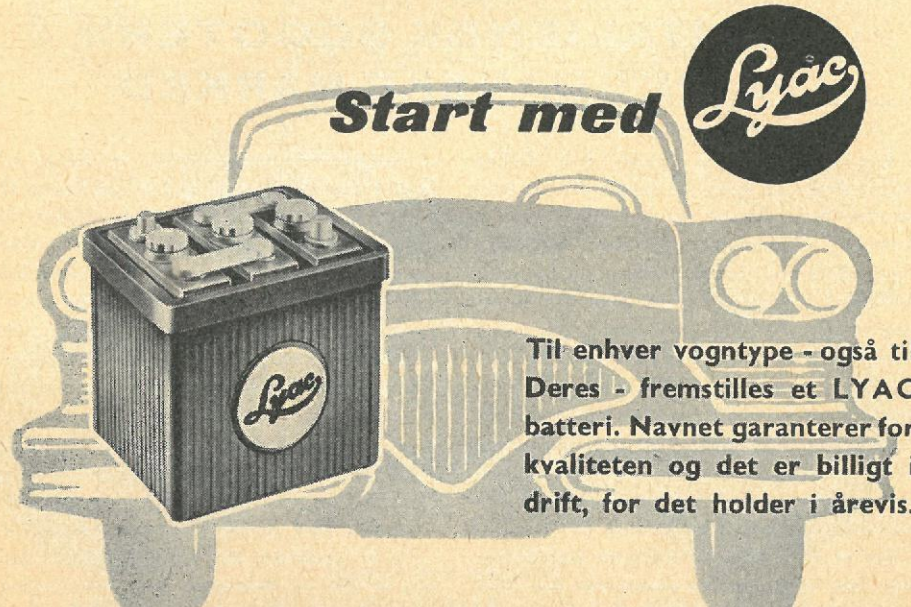
Fiat 1100 hører ikke til de »tåbesikre« vogne, hvilket vil sige, at man ikke kan køre med speederen i bund i flere timer — den har i hvert tilfælde ikke godt af det. Man skal regne med en marchhastighed på godt 100 km/t og benytte resten som en sikkerhedsreserve. Livet er blevet jaget af alt for mange Fiat'er, fordi man har forvekslet dette stykke fine mekanik med den germanske speeder-i-bund brutalitet, der blot vil sige, at fabrikken stikker den egentlige tophastighed i lommen, for at lade kunderne forlyste sig med at træde speederen i bund — en køreteknik der kun giver mulighed for tilbagetog i en hvilken som helst situation, der måske bedre kunne afværges ved en forøgelse af hastigheden. Fiat 1100 stiller krav til sin ejer om en vis teknisk forståelse, men så er den også selv parat til at yde mere end det almindelige.

Motoren har et godt, jævnt drejningsmoment, hvilket man mærker bedst af den uimponerede måde, på hvilken den forcerer selv de værste stigninger. På stejle bjergveje kommer man godt af sted i tredje gear, kun sjældent må man ned i andet og aldrig i første på veje, der ikke nærmere kommer ind under terrænkørsel. De velvalgte udvekslingsforhold gør det muligt at benytte tredje gear til hurtig overhaling ved hastigheder under 70 km/t, og ved bykørsel skifter man ubesværet gear over syncromeshen.

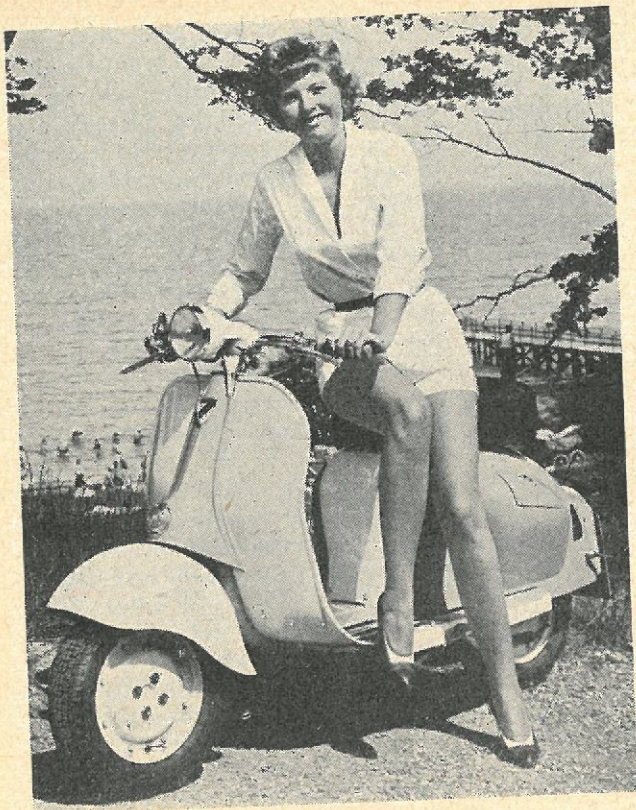
Der er ingen vindstøj om det velformede karosseri, der iøvrigt har en meget lav luftmodstandskoefficient, hvilket kommer til udtryk gennem det lave benzinformbrug ved høje hastigheder, men der er ved visse hastigheder nogen transmissionsstøj bl. a. hidrørende fra kardanakslen, medens hjulstøj kun høres på meget ujævn belægning.

Såvel karosseriet som de mekaniske dele bærer vidnesbyrd om god og samvittighedsfuld montering, og kvaliteten er erfaringsmæssigt af en høj standard. Fiat 1100 er som hidtil ikke nogen allemandsvogn, den er en belønning til køreglade bilister.

Start med 



Til enhver vogntype - også til
Deres - fremstilles et LYAC
batteri. Navnet garanterer for
kvaliteten og det er billigt i
drift, for det holder i årevis.



Den nye Iso scooter har typisk italienske linier. Som det ses, er også forhjulet ensidigt ophængt, af hvilken grund det afmonteres på nøjagtig samme måde, som man tager et bilhjul af. Lygten er anbragt på styret og følger således forhjulets styrende bevægelser.

NY ITALIENSK SCOOTER PÅ DET DANSKE MARKED

Iso fabrikkerne i Bresso ved Milano fremstillede for nogle år tilbage en ret temperamentfuld scooter med dobbeltstemplett motor og 12" hjul, men fik ikke større succes med denne model hverken på hjemmemarkedet eller til eksport. Man gik så senere over til en mere ordinær type, som slog helt anderledes an. Hvis man forestiller sig, at man kunne lægge alle scooterkonstruktioner sammen og dividere med antallet, ville der komme en Iso ud af det. Den ligner en Vespa, har stelkonstruktion som en Diana, hjul som en Jawa, baghjulsaffjedring og transmission som TWN o. s. v.

Det er altså ikke de dårligste forbilleder, man har valgt, og Iso motorerne har altid været af god kvalitet. Stellet er fremstillet

af stålører med stor diameter, og det er udformet som et centralører fra kronhoved til motorkonsol. Det kombinerede motor- og transmissionsaggregat udgør en stiv enhed fra cylinder til bagaksel, og den støbte kædekasse fungerer som svingarm. Hele motoraggregatet er derfor ophængt drejeligt med ensidig montering af baghjulet. Som affjedringsselement benyttes en skruefjeder, der omslutter en hydraulisk teleskopdæmper. En fire-trins gearkasse skiftes ved hjælp af et drejhåndtag. Hjulene har todelt fælg, og også forhjulet er ophængt i en svingarm — begge hjul afmonteres som på en bil.

På de maskiner, der kommer her til landet, er der en ladespole monteret i svinghjulsmagneten, og parkeringslyset får strøm

fra en akkumulator. Endvidere er maskinerne monteret med dobbeltsadler, hvilket efter vor ringe mening er det eneste rigtige på en scooter, der let får tyngdepunktet flyttet alt for langt tilbage, når bagsædepasageren placeres på et almindeligt bagsæde. Prisen bliver inclusive omsætningsafgift og fuldt udstyr kr. 3596,—. Med hver maskine følger en fortræffelig instruktionsbog med alle nødvendige mål også for stempler i overstørrelse m.m. Importør er Vilh. Nellesmann A/S, Århus og Nellesmann & Drewsen A/S, København. Scooterens vigtigste specifikationer ser således ud:

Motor:

Original ISO 150 ccm 2-takt kvadratmotor med støbejerncylinder og letmetaltopstykke. Boring og slaglængde 57×57 mm. Krumtapen er ophængt i 3 kuglelejer. Stempel fremstillet i silicon letmetal med lav udvidelseskoefficient. Kompressionsforhold 6,7:1. Effekt 6,3 hk ved 4000 omdr./min. Karburator: Dell'Orto type MA19B4. Tænding: 4-polet

svinghjulsmagnet — 6 v 28 w tændspole separat monteret. Tændrørets glødetal 240. Køling: blæser monteret direkte på svinghjulsmagneten.

Brændstof: olie/benzinblanding i forholdet 1:20.

Transmission:

Motorkraften overføres til gearkassen ved 3/8" primærkæde, udvekslingsforhold 2,44:1. Kæden løber i lukket oliebadskasse.

Kobling: flerpladet i oliebad. Gearkasse: 4-trins gearkasse med drejeligt håndtagskifte på styrets venstre side. Forbindelse fra håndtag til gearkasse gennem to bowden transmissionskabler, der er justerbare.

Transmission fra gearkasse til baghjul med duplex kædetræk 1/2" i lukket oliebadskasse, udvekslingsforhold: 2,42:1.

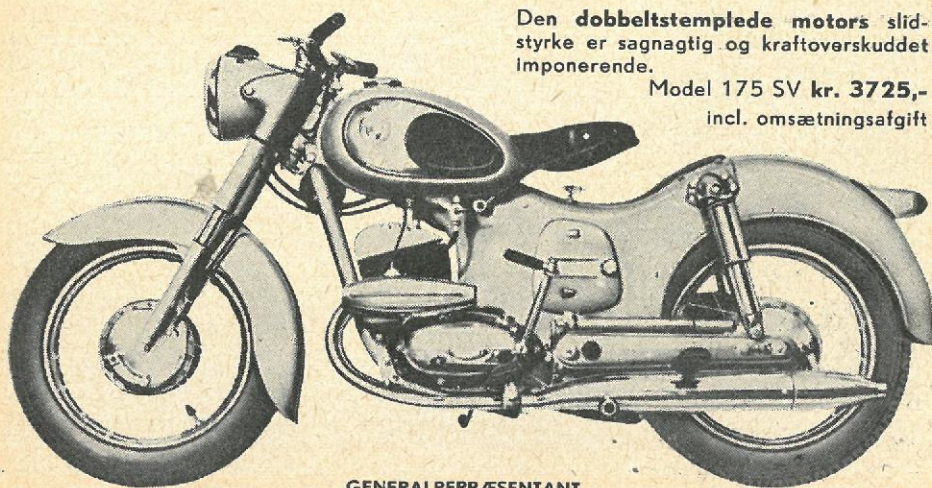
Udvekslingsforhold motor/baghjul: 1. gear 19,4:1 (21 km/t), 2. gear 9,9:1 (42 km/t), 3. gear 7,2:1 (58 km/t), 4. gear 5,25:1 (85 km/t).



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. 3725,—
incl. omsætningsafgift



GENERALREPRÆSENTANT

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

== KORT SAGT ==

Champion har fremstillet et nyt tænderør til Folkevognen, Goliath, Borgward, Lloyd og Porsche. Det er et 14 mm rør med fast pakningsring, der ikke kan falde af. Rørets typebetegnelse er L-85, og gevindlængden er 12 mm, hvilket er en smule kortere end det normale $\frac{1}{2}$ " gevind, der normalt benyttes af engelske motorkonstruktører.

★

Det franske postvæsen har udgivet et 15 francs frimærke, der skal illustrere den motoriserede ombæring i Frankrig. I stedet for at vise en neutral »ingenmandsvogn« ser man klart og tydeligt en Citroën 2 CV 425 varekassevogn, som det franske postvæsen har købt 3000 stykker af, og det er vist første gang, man har set postvæsenet gøre propaganda for et specielt bilmærke.

★

Motoren i Renault Dauphine har fået kompressionsforholdet sat i vejret fra 7,25:1 til 7,75:1.

Nordisk Diesel A/S har udsendt en ganske fortræffelig dansk instruktionsbog for Goggomobilen. Ejere af det lille populære køretøj oplyses om alt om vognens vedligeholdelse og mindre reparationer, og benytter ejerne ikke specialværksted, er det af stor værdi, når de kan vise den lokale mekaniker de korrekte mål for hjulindstilling, tænding, karburator o. s. v.

★

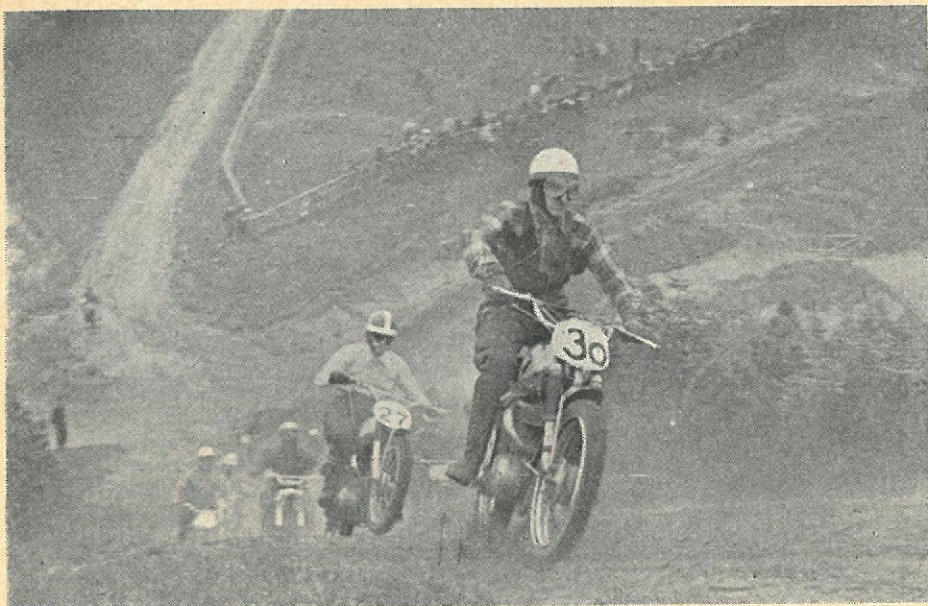
Daimler har sendt en ny 3,8 liters model på markedet under tilnavnet »Majestic«. Der er rigelig plads til seks personer i denne luksusbetonede vogn, der har en seks cylindret motor på 147 hk ved 4400 omdr/min. Der er skivebremser på alle fire hjul, automatgear og kombineret varme- og air-conditioneringsanlæg, alt sammen som standardudstyr.

★

British Dunlop har udviklet et nyt dæk under typebetegnelsen RS4 fremstillet af en ny slags syntetisk gummi og nylon i stedet for lærred. Ved prøver har det vist sig, at den specielle gummi har 30 procent større gribeevne ved våd og fedtet vejbane end tidligere kendte typer.



De her viste tre billeder fra moto-cross banen ved Højgård er særlig interessante, fordi de er optaget af en 15-årig skoleelev, Poul Dal, Tøving pr. Erslev. Der er her tale om et ganske sikkert øje for situationen — der skal gerne foregå noget på billeder af den slags. Over disse linier ligger G. Andersen forrest med sin stejlede maskine, medens Axel Højgård Pedersen har sluppet den egentlige kontakt med sin maskine efter det ondskabsfulde hop.



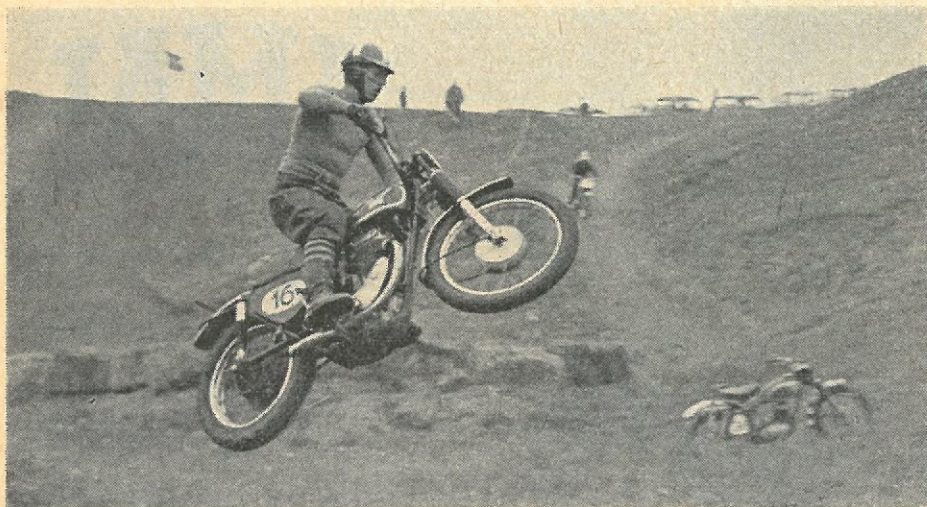
Her fører K. Johannesen op ad bakken, og man får virkelig et indtryk af stigningen.

De engelske Ford fabrikker er store i slaget, og i Dagenham har man netop vedtaget at udvide virksomheden for 1300 millioner kroner. De engelske Ford fabrikker blev udvidet meget stærkt i 1954, men den nye udvidelse, der skal afsluttes i 1960, vil fordoble produktionskapaciteten i forhold til

1954, og man regner med at beskæftige 50.000 arbejdere i 1960.

★

For 36 år siden leverede Rolls-Royce Company et chassis model »Silver Ghost« til mrs. Christie i Sydengland, men netop som chassiset ankom, sagde hendes chauffør op,



Mogens Rasmussen har sluppet kontakten med jorden, og man kan ligefrem se rytterens koncentration i bestræbelserne for at få en fordelagtig landing.

og tabet var så smerteligt, at den ret naturlige plan om at montere et karosseri blev opgivet. Chassiset blev klodset op, smurt og passet gennem alle årene, men det kom først for dagens lys i 1956, da mrs. Christies arvinger gennemgik boet. Chassiset blev købt af en amerikaner, der tilfældigvis havde fået fat i et af de ret sjældne Rolls-Royce karosserier model Brewster, som var bygget i tyverne på de daværende amerikanske Rolls-Royce fabrikker. Da karosseri og chassis var samlet, blev den færdige vogn sendt til Rolls-Royce, i hvis serviceafdeling det hele blev efterset og erklæret i tip-top stand, hvorefter firmaet udstedte den berømte treårige garanti, som Rolls-Royce altid yder på nye biler.

★

Jaguar Mark VIII kan nu leveres med sæder, hvis ryglæn kan indstilles ved at trykke på en knap. Forsæderne kan som sædvanlig bevæges op og ned og frem og tilbage, medens de nye ryglæn kan flyttes fra lodret til næsten vandret stilling. Man trykker på knappen ved sædets side og læner sig tilbage til den stilling, der ønskes —

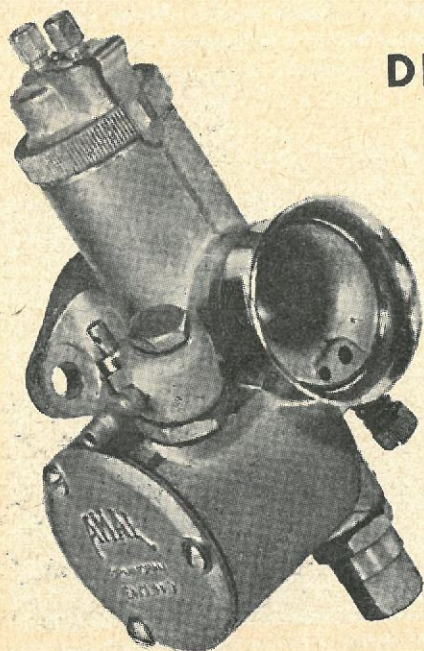
der bliver ryglænet stående. Skal det frem igen, trykkes blot på knappen, og ryglænet net går ved fjederkraft så langt frem, som man ønsker.

★

Elektronhjernen er nu for alvor kommet ind i bilindustrien. Netop ved konstruktionen af en undervogn er der uhyre mange faktorer, som spiller ind, og det er et næsten uoverkommeligt regnestykke at finde frem til den rigtige affjedring og dæmpning samt styregeometri i forhold til akselafstand, sporvidde, hjulophængning o. s. v.

BMW i München konstruerede selv en elektronhjerne, der blev stopfodret med de enkelte måleresultater, hvorefter man til elektronhjernen opgav den fastlagte sporvidde og akselafstand, og hjernen svarede på de spørgsmål, man stillede om styregeometri, affjedring o. s. v.

Nøjagtigt det samme system har General Motors nu indført, idet man dog er gået skridtet videre således, at man fremstiller miniaturemodeller, sætter disse på et lille prøvebord, og elektronhjernen vil derefter



DE VÆRDENSBERØMTE

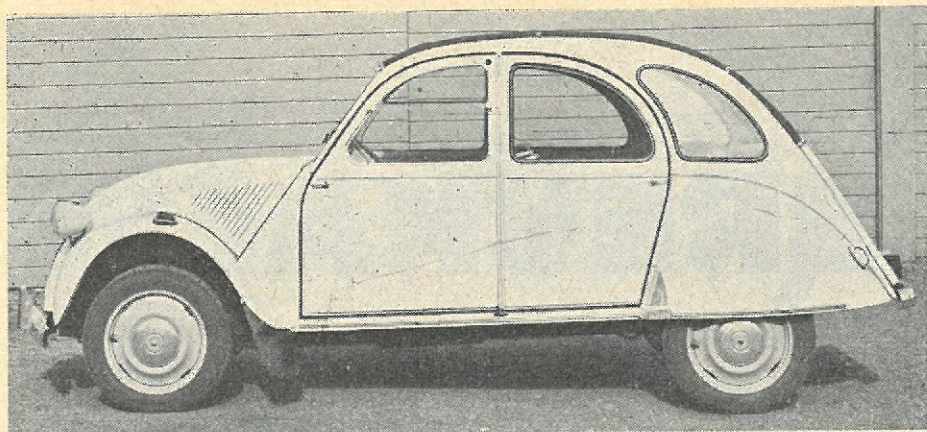
AMAL

KARBURATORER

og originale reservedele

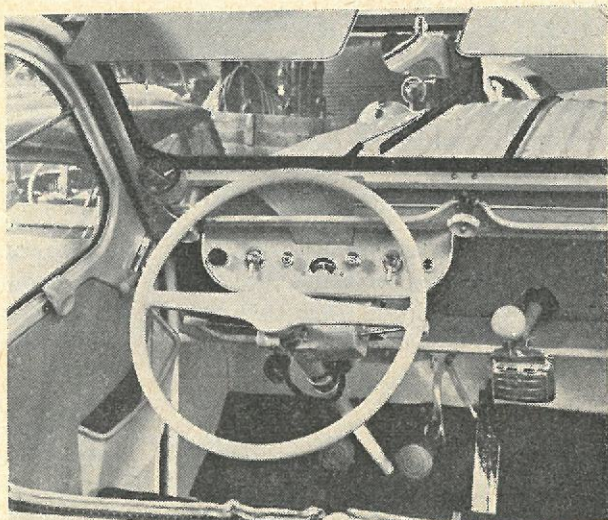
¹/₅ BRD. P. & M. KLEE

Krystalgade 3 · Telefon Minerva 5242
(Lige ved Rundetaarn)



Citroën 2 CV model Bruxelles som vi omtalte i sidste nummer.

Som det ses på billedet til højre, er instrumentbordet i Bruxelles-modellen lidt mere omfattende, og foruden solskærmene bemærker man dørenes indvendige beklædning med kortlomme.



svare på alle spørgsmål om køreegenskaberne af en vogn i fuld størrelse.

★

Ejere af Lloyd automobiler kan, hvis de lægger vejen rundt om Bremen, få lejlighed til at bese Lloyd Motoren Werke således, at de kan følge med i, hvordan deres vogn fremstilles. Hver dag i ugen fra mandag til fredag er der fremvisning kl. 14, og adskillige danskere, der har været på gennemrejse i Bremen, har allerede aflagt Lloyd fabrikkens et besøg.

★

De tyske NSU fabrikker har overtaget repræsentationen af Alfa Romeo for Tysk-

land. Giulietta Sprint har fået nyt frontparti, og motorens effekt er sat i vejret fra 70 til 80 hk — tophastigheden er 175 km/t.

★

På Københavns kommunes biblioteker kan man låne Charles Mortimers bog »Racing a sportscar«, der er på 138 sider og illustreret — en oplysning der måske har interesse for vore engelskkyndige læsere.

★

Motoren i Fiat 500 udvikler nu 16,5 hk i standardudgaven, og den lille vogn har nu den accelerationsevne, som vi efterlyste i vor prøvekörsel.

teknisk **BREVKASSE**

Spørgsmål til

„Teknisk Brevkasse“ besvares

KUN,

når der medsendes svarporto.

De bedes venligst svare mig på følgende: Jeg er ejer af en Ariel 600 ccm VB de luxe sideventilet, årgang 46. Jeg har haft den i 5 år, og i den tid har den nok slået 25 toppakninger. Jeg har prøvet at lægge dem på på alle måder, f.eks. at gøre dem våde, smøre schellak på, købt snittap og skåret hullerne i cylinderen op for snavs, prøvet en massiv kobberpakning, fået drejet toppen og cylinderen af, intet har hjulpet. Jeg har været hos samtlige Ariel eksperter her i København, og de har lagt dem på, lige meget hjælper det. Jeg har spændt dem meget omhyggeligt efter, når cyklen har været kørt varm, og igen efter 100, 300 og 500 km kørsel.

G. C., København K.

Det skulle være noget af et vidundermiddel at lægge toppakningen i varmt vand inden monteringen. Iøvrigt er det meget vigtigt, at boltene tilspændes gradvis og med ens tryk, af hvilken grund det kun kan gores helt korrekt med en momentnøgle. Hvis De i mellemtiden har monteret maskinen med letmetaltopstykke, må De huske, at dette ikke må afmonteres eller efterspændes, før maskinen er helt stenkold, hvilket vil sige, at den helst skal have stået i flere timer.

★

Venligst opgiv det rigtige tændrør til Norton Dominator model 88. Kan det ikke lade sig gøre at få en fortegnelse over de af SMJ prøvekørte biler, motorcykler m.m., hvilke numre de var i og hvilket år? Det

gjorde heller ikke noget, at SMJ prøvekørte nogle flere motorcykler, f.eks. blot i hvert andet nr.

B.S.L., København Ø.

Hvis Deres Dominator model 88 er monteret med letmetaltopstykke, skal tændrøret være KLG FE 70, men er det med støbejerntopstykke, skal tændrøret være KLG F 70. Vi skal gerne udarbejde en ny oversigt over de biler og motorcykler, vi har prøvekørt, men det kan kun gælde for de blade, vi stadig kan levere. Prøvekørslerne står iøvrigt for sig selv i indholdsfortegnelsen i hvert december nummer. Vi har intet højere ønske end at kunne bringe en prøvekörsel med en motorcykel eller scooter i hvert nummer, men da vi ikke låner prøvekörsler fra udenlandske blade eller kilder, men selv kører på maskinerne, er det for øjeblikket meget vanskeligt, da forhandlerne ikke har tilkøbt prøvemaskiner, og det er ikke så mange private ejere, der vil overlade os en 10.000 km gammel maskine i flere dage, men vi er stadig på jagt, og vi har så at sige maskiner på lager, de skal bare være kørt til først.

★

Jeg har et problem med min BSA A 7 Twin 1957, som jeg håber, De kan hjælpe mig med.

Hver gang det regner, har jeg svære startvanskeligheder, eller den vil slet ikke starte. Kan man ikke ved en lille kontaktnordning lave noget, så man kan give den batteritænding ved vanskelige starter? I så fald

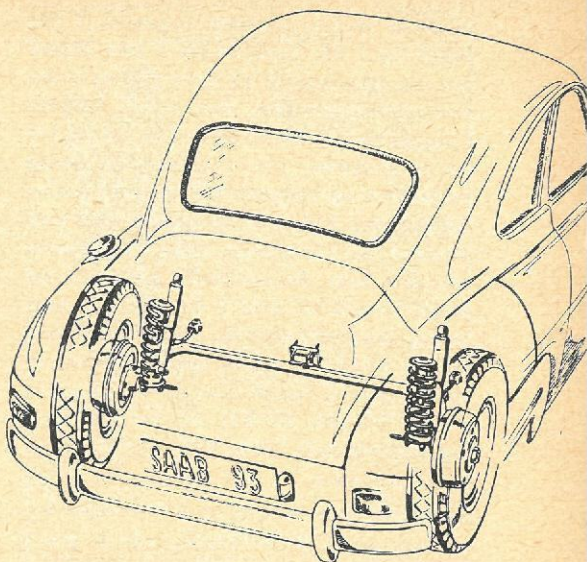
hvordan skal det laves, og hvor meget vil det koste?
P.M., Korsør.

Problemet er sikkert ikke så vanskeligt at løse, men det vil i hvert tilfælde være næsten umuligt at montere en batteritænding sideløbende med magnettændingen. Fejlen ligger så afgjort enten ved tændrørene eller ved kabelholderne på magneten. Hvis tændrørene er forsynet med et par gode tændrørshætter, og tændrørene iverigt holdes rene udvendigt, skulle der ikke kunne opstå fejl på dette sted, men som en ekstra sikkerhedsforanstaltning kan man montere kablerne i tændrørshætterne på den måde, at der mellem kablet og tændrørshætten lægges et tætnende materiale enten solution, schellak eller »flydende pakning«. På den måde kan man sikre sig, at der ikke løber vand ind i tændrørshætten.

Det er mere sandsynligt, at fejlen ligger ved kablernes indføring i magneten. Kablerne skal være rene udvendig, der skal være fast og god forbindelse, og man kan på samme måde som ved tændrørshætten foretage en yderligere tætning således, at indsvivende vand ikke kan forårsage kortslutning.

★

Teknisk brevkasse bedes venligst hjælpe mig med følgende spørgsmål, hvis det er muligt ud fra givne oplysninger. Det drejer sig om min BSA M 25 213 årg. 1937, der, som De sikkert ved, har en støddæmper i det kædehjul, der sidder på krumtapakslen, imellem denne dæmper og krumtaphuset er der en afstandsring, eller hvad det nu er, der, når fjederen er spændt på dæmperen, trækker krumtappen over i den ene side således, at der intet endeslør er. Kan det være rigtigt, hvis jeg fjerner denne ring, vil dæmperen slå over, bare jeg træder på kickstarteren? Jeg mener, der må være noget galt, idet jeg mener, at det må være mest naturligt, at krumtappen skal have endeslør. Jeg har hos forhandleren prøvet at få de forskellige indstillingsmål for maskinen, det var ikke muligt, han vidste det ikke. Vil De venligst give mig de forskellige mål, vil jeg være Dem taknemlig der-



En af vore læsere har beklaget, at han ikke rigtig forstod baghjulsophaengningen på SAAB efter beskrivelsen, af hvilken grund han udbeder sig en skitse. Her er den, og man ser den U-formede svingarm, der både kan svinge og vride i den midterste lejrings.

for. Hvilket tændrør vil De anbefale f.eks. i KLG? Endnu et spørgsmål: Maskinen er monteret med 19" baghjul og 20" forhjul, er det originalt?

E. A., Særslev pr. Snertinge.

Den omtalte afstandsskive skal være der, og den er beregnet til at flugte de to kædehjul, af hvilken grund den fås i forskellige tykkelser. Der skal ikke være endeslør på krumtapakslen, og det er derfor sandsynligt, at det er afstandsskiverne inde i krumtaphuset, det er galt med. Iøvrigt må De være klar over, at motrikken, der spænder dæmperkoblingen sammen, skal være spændt helt til (på andre konstruktioner vil en sådan tilspænding sætte koblingsfjederen ud af funktion). Vi vil gerne fastslå, at alle mål for BSA modeller kan oplyses af importøren for BSA Motors & Cycles. Tændrøret skal være KLG 70, og det er rigtig hjulstørrelse med 3,50-19 på baghjulet og 3,00-20 på forhjulet.

Jeg har på en Adler MC 250 ccm 1955, der med kort tids mellemrum afbrændte de

originale spoler, monteret to spoler, 1 stk. Bosch og 1 stk. Ford, begge 6 volt. Maskinen går upåklageligt på disse spoler, bedre acceleration, tænding, start o. s. v. På min egen Adler 250 1954 monterede jeg to Lucas sportsspoler, som jeg anbragte under twinsadlen og forbandt på følgende måde: Klemskruen mrk. CB til knikser via kondensator og klemeskruen mrk. SW til samme sted, hvor den originale spole var anbragt, klemeskruen mrk. 1 foroven ved konsollen. Maskinen startede, men efter at have kørt et øjeblik stoppede højre cylinder, og kondensatorer herved blev temmelig varm, venstre cylinder gik fint. Jeg har ikke kunnet finde årsagen til, at den ikke vil gå på højre cylinder, en ny kondensator hjalp ikke, knikserne er nye, og der er ingen fejl at finde nogen steder. Jeg sluttede de gamle spoler til igen, og maskinen gik atter fint. Grunden til at jeg ville køre med Lucas spoler er, at jeg har haft meget vrøvl med de originale spoler, ved hård belastning svigter de skiftevis, flere mekanikere, jeg har talt med, udtaler, at de originale spo-

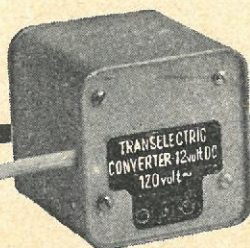
ler er noget skidt, at de ikke kan holde til hård kørsel. F.F., Kbhvn. S.

Der er ganske rigtigt erfaring for, at de originale spoler til Adlers første modeller var af ret dårlig kvalitet. Med hensyn til de anvendte Lucasspoler er disse i hvert tilfælde galt forbundet. CB på spolen henviser ganske rigtigt til knikserkontakten (contactbreaker), medens SW skal forbindes til tændingskontakten, men det er vel at mærke, når spolen monteres i et Lucas-anlæg, der har plus til stel. Da Deres Adler har minus til stel, skal De forbinde spolen omvendt således, at CB forbindes med tændingskontakten og SW med afbryderkontakten (knikseren). Når spolerne bliver rigtigt forbundet, er fejlen sikkert afhjulpet, men De må være klar over, at dynamoen på Adler 250 ikke kan levere strøm til disse spoler ved længere tids natkørsel, når kørelyset er tændt — det samlede forbrug vil overstige dynamokapaciteten, og akkumulatoren vil ikke kunne klare natkørsel i mange timer. Iøvrigt skal en kondensator passe til den benyttede spole.

BARBERING I BILEN!

På camping-ferie med bil eller scooter — på sejturen — overalt, hvor De blot har batteri eller akkumulator, kan De med den ny „Transelectric“ mini-omformer bruge Deres almindelige elektriske barbermaskine — uanset typen.

Kr. 48,-



Batteri- og akkumulatorstrøm omdannes til 120 volt — 50 Hz. Permanent tilkoblet, — strømmen slutes automatisk, når stikproppen indsættes. Prøv „Transelectric“ mini-omformer hos Deres servicestation eller autoforhandler.

Fabrikation: TRANSELECTRIC A/S, Gl. Kongevej 3
København V, Telf. Hilda 1880



Det lader til, at troldmanden fra Maranello, nærmere betegnet Enzo Ferrari, alligevel havde et par trumfer gemt i ærmet. I sæsonens første løb var de britiske vogne klart overlegne. De private Maserati-vogne kunne trods fabriksbistand ikke hamle op med Vanwall og Cooper — og BRM, når den var i humør. Ferrari-vognene var ikke synderligt overbevisende, for hverken motorstyrken eller køreegenskaberne syntes på højde med briterne. Blot var der en vigtig forskel på Ferrari og konkurrenterne: Cooperen er en vellykket kombination af motorstyrke og håndterlighed, men uden større muligheder for videre udvikling; Vanwall er slutstenen på flere års tålmodigt arbejde; BRM er lige på holdbarhedens ydergrænse, snarere lidt over. Ferrari stillede derimod med den relativt nye V-6 model, som var langt fra at være fuldt udviklet i sæsonens første halvdel, men som nu er ved at modnes.

Bladet er tilsyneladende atter ved at vende til fordel for den italienske konstruktør, men til gengæld råder Italien ikke over nogen kører af højeste klasse. Alle de store navne er britiske i dag med et par franske undtagelser og enkelte aspiranter fra andre lande.

Frankrig.

Den franske automobilklubs grand prix blev kørt på Reims-banen den 6. juli som femte løb om FI-verdensmesterskabet. Startopstillingen på grundlag af træningstidene var allerede nedslående for englænderne: to Ferrarier (Hawthorn og Collins) på de fornemste pladser, men alligevel kom to britiske vogne, Schells BRM og Brooks' Vanwall, bedst af sted. Blot var det en kort-

Flyverdragter



Vind- og vandtæt ..	78,—
Prime gummi	106,50
Dobb. stof, 2 farver, 100 pct. vandtæt	128,— 138,—
Imprægn. gabardine med uldfoer	168,—
Grønlandsmodel med hætte og teddy-bear foer	228,—
Parco coat m. aftagelig hætte og teddy-bear foer	159,50
Scooter-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

Blågaardsgade 24

NOre 2536

GENTOFTE BOGTRYKKERI

Kongelysvej 14

TELEFON
GENTOFTE
* 8200

Mangler De reservedele

KRUMTAPPE & TOPSTYKKER rep. på spec. værksted fra dag til dag.

GEARKASSEDELE er på lager til St. Archer Burman-Albion.

RESERVEDELE til BMW - Zündapp - DKW o. m. a. fra 1934-1957.

SIDEVOGNE til alle motorcykler.

PAHÆNGSSVOGNE til personbiler fra egen fabrik. Opgiv mærke. Indhent tilbud.

Indsend de gamle dele for motorcykler og gearkasser for hurtig expedition.

AIS CYKLEBØRSEN, HORSSENS

Telf. 23444

Velocette

KVALITETS MÆRKET

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

Fineste kvalitetsstempler anvendes

Alle krumtapreparationer udføres

**KØBENHAVNS
CYLINDER-SERVICE**

NØRREBROGADE 209-211
ÆGIR 2403 ÆGIR 4803

Motorcykle-Værksted

Specialværksted for
INDIAN-RUDGE
RESERVEDELE OG UDSTYR
Aut. Indian-fo. handler



BECH

Tagensvej 101 . Tåga 9926

varig fornøjelse, for Hawthorn lå i spidsen, da første runde var kørt, og øgede sit forspring på de følgende omgange.

Løbet blev kørt i et meget hårdt tempo, og mens de britiske vogne en for en tabte pusten efter forbitrede angreb på de italienske konkurrenter, holdt Ferrarierne til den høje hastighed, og Hawthorn kørte aldeles fejlfrit. Stirling Moss var også i bedste form, og hans Vanwall holdt, men var en kende for langsom. De to andre Vanwall faldt fra, alle tre BRM udgik, begge Lotus ligeså, men de to Cooper fuldførte. Af syv Maserati-vogne gennemførte de fem. Ferrari mistede en vogn af fire, da Musso kom for hurtigt ind i en kurve og styrtede så alvorligt, at han kom af dage.

Fangio, der ikke forsvarede sin verdensmestertitel i år, startede med en ny Maserati letvægtsmodel, som han trods svigtende kobling og andre ubehageligheder bragte ind på fjerdepladsen.

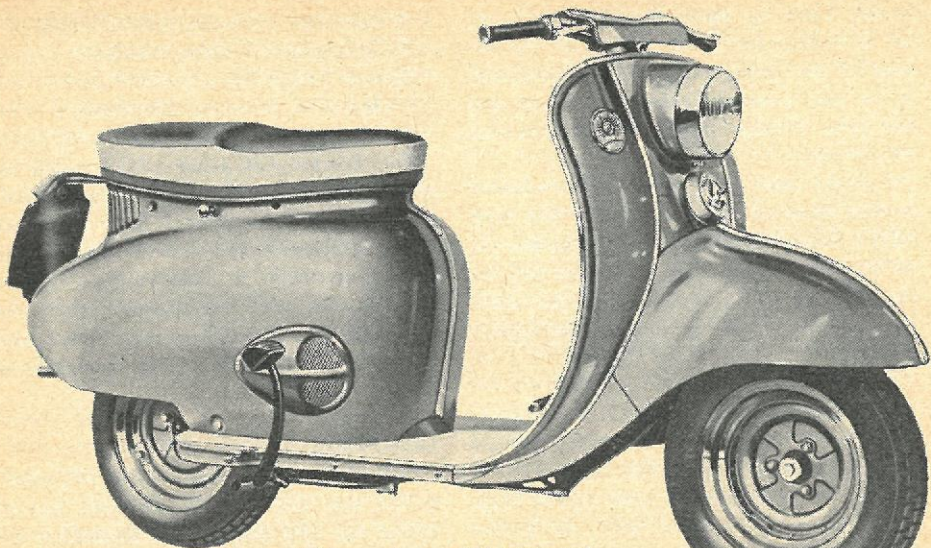
Resultater (415 km 50 omgange):

- 1) Hawthorn, Ferrari, 2.03.31,03.
201,8 km/t.
- 2) Moss, Vanwall, 2.03.45,9.
- 3) v. Trips, Ferrari, 2.04.21.
- 4) Fangio, Maserati, 2.05.51,9.
- 5) Collins, Ferrari, 2.08.46,2.
- 6) Brabham, Cooper, 1 omg. bagved.

For Ferrari var det en mærkedag; det er to år siden, fabrikken vandt et FIMesterskabsløb. Glæden herover dæmpedes dog af den triste ulykke, som kostede Musso livet og dermed Italien sin eneste kører af nogenlunde format.

Også i det forudgående 12-timers Gran Turismo-løb triumferede Ferrari med 250 GT-modellen. Foruden førstepladsen (Gendebien/Frère med 170,6 km/t) besatte mærket de fire følgende pladser. Porsche vandt 2-litersklassen med 161 km/t og Lotus 11—1300 ccm klassen med 157 km/t.

FIM-løbet bragte en overraskelse i form af en veritabel væddeløbsvogn fra Porsche. Den lignede ganske den nye RS-sportsmodel og fulgte samme tekniske opbygning, men havde førersædet i midten. Behra kørte den med megen verve og vandt sikkert (187,3 km/t for 249 km) foran Collins (Ferrari) og Wicken (Cooper).



I sidste øjeblik har vi modtaget meddelelse om den nye BSA scooter med navnet Sunbeam (ikke at forveksle med mærket Sunbeam). Scooteren er konstrueret af Edward Turner, og den kan leveres med to forskellige motorer nemlig en 175 ccm to-takt eller en 250 ccm to-cylindret fire-takt. I begge tilfælde er koblingen anbragt på krumtapakslen, og den driver gennem tandhjul en fire-trins gearkasse, fra hvilken kraften overføres til baghjulet gennem en indkapslet kæde, hvis kædekasse fungerer som svingarm. Også forhjulet er ophængt i en svingarm, og hjulstørrelse er 3,50×10". Prisen skulle i Danmark blive kr. 4000,00—4500,00 inclusive omsætningsafgift.

Storbritannien.

Efter Ferraris come-back i det franske G.P. blev det britiske grand prix imødeset med megen spænding. De britiske vogne var på hjemmebane, og der blev stillet store forhåbninger om revanche. Desuden havde løbet det pikante bimoment, at Moss og Hawthorn begge stod med samme antal points i verdensmesterskabsserien, så der var stemning til stede på Silverstone-banen den 19. juli. Noget så usædvanligt som strålende solskin begunstigede løbet.

Allerede træningen gav anledning til skarp konkurrence, og resultatet blev, at fire forskellige mærker stillede op i første række: Vanwall, BRM, Cooper og Ferrari. Forskellen mellem den hurtigste og den langsomste af disse fire vogne var 1 — eet sekund —, og det mest bemærkelsesværdige er, at Cooper (kørt af Salvadori) kunne klare trediebedste træningsomgang.

Starten gik perfekt og kunne tjene som mønster for mange andre arrangører. Moss skød frem, men måtte allerede på første runde se sig passeret af Collins' Ferrari,

som gradvist øgede sit forspring. Fra italiensk side var slagplanen tydelig: Collins, der ikke har mange mesterskabspoints i denne sæson, skulle lokke Moss til at gå for hårdt på, mens Hawthorn blev holdt i baggrunden, men klar til »udrykning«, hvis Collins' vogn brød sammen. Stirling Moss er heller ingen ringe taktiker, så han interesserede sig mere for blot at holde sig foran Hawthorn — af hensyn til mesterskabet —, men uheldet var ude. På 25. omgang svigtede Vanwall-motoren. Med en ildevarslende røgsky fra udblæsningen kørte Moss sin vogn direkte til »vognkirkegården«. Atter havde motoren svigtet ham.

Derved svandt de britiske sejrshancer, og de var yderligere mindsket, da alle tre Lotus-vogne allerede var udgået sammen med den ene BRM. Forøvrigt var der mærkelige omstændigheder knyttet hertil. Behra bragte vognen ind på 10. runde og beklagede sig over baghjulets opførsel. Mekanikerne rokkede lidt med vognen, fjernede resterne af en overkørt hare fra karburatorindtaget og skubbede vognen væk fra

banen. Først da opdagedes det, d.v.s. efter at vognen var meldt udgået, at det ene baghjul var punkteret, fordi en hareknogle var gået gennem dækket! Den slags styrker ikke tilliden til BRM-organisationens effektivitet.

Kampen om førerpositionerne udcblev iøvrigt, efter at Moss var faldet fra, men midt i feltet blev der kørt bravt, og det var en fryd at se, hvor godt Salvadori bed fra sig med den lille fabriks-Cooper, der holdt sig Vanwall, BRM og den tredje Ferrari fra livet.

Resultater (354 km, 75 omgange):

- 1) Collins, Ferrari, 2.09.04,2. 164,2 km/t.
- 2) Hawthorn, Ferrari, 2.09.28,2.
- 3) Salvadori, Cooper, 2.09.54,4.

Som et ringe plaster på såret sejrede Moss i dagens sportsvognsløb med en Lister-Jaguar (157,5 km/t). Den amerikanske kører Hansen vandt serievognsløbet med en 3.4 Jaguar (135 km/t), og Lewis-Ewans FIM-løbet med en Beart-Cooper (143,5 km/t).

Tyskland.

På baggrund af de to seneste verdensmesterskabsløb fik det syvende i rækken, Tysklands grand prix, den 3. august på Nürburg Ring et overraskende udfald og samtidigt et tragisk forløb. Resultatet overskyggedes af den ulykke, der kostede den sympatiske britiske Ferrari-kører Peter Collins livet. Collins var en dygtig kører, hvis velovervejede, rolige stil var en fornøjelse, privat var han en stilfærdig, retlinet mand og holdt sig fra det mere udadvendte liv, som desværre ofte omgiver international bilsport. Han vil blive savnet af kammerater og tilskuere.

For Ferrari var det chokerende at miste to kørere på to måneder, og ulykken på Nürburg Ring kan meget vel få videregående konsekvenser end umiddelbart overskueligt. Ganske overraskende tog Moss føringen i en Vanwall og tilbagelagde allerede anden omgang den vanskelige strækning med ny rekordtid. Det var imidlertid for meget for vognen, og kort efter måtte han udgå med motorskade.

Resultater (342,1 km, 15 omgange):

- 1) Brooks, Vanwall, 2.21.15. 145,4 km/t.

- 2) Salvadori, Cooper, 2.24.44,7.
- 3) Trintignant, Cooper, 2.26.26,2.
- 4) von Trips, Ferrari, 2.27.31,3.
- 5) McLaren, Cooper, 2.27.41,3.
- 6) Barth, Porsche, 2.27.47,4.

For Ferrari var løbet både tragisk og samtidigt chokerende, idet hans vogne trods alt ikke kunne klare de britiske vogne på Nürburg Rings mange kurver. Det er bemærkelsesværdigt, at både Vanwall og Cooper sluttede foran den eneste Ferrari, der fuldførte, idet Hawthorne måtte udgå med motorskade, og kun von Trips formåede at bringe vognen i mål.

Rally-fronten.

Det klassiske Alperally eller »Bjergkrieriet«, som det officielt benævnes, var en triumf for Alfa Romeo, der besatte de tre første pladser i den åbne klasse. Sunbeam, Ford og Austin-Healey »Sprite« vandt forskellige klasser, hvilket er blevet grundigt udnyttet i reklameøjemed — så grundigt, at SMJ snart må bringe en redegørelse for reglementer etc., så tingene kan forstås på rette vis.

Bjergmesterskabet.

I Mont Ventou-løbet (21 km, 1700 meter højdeforskel) sejrede Behra (Porsche) med 12.09.8 (106,4 km/t) foran v. Trips (Porsche).

Også i Trento-Monte Bordone løbet sejrede Porsche, denne gang kørt af v. Trips, der tilbagelagde den 12,8 km lange, stejle vej (1011 meter højdeforskel) på 9.17,1, d.v.s. 83,3 km/t. Derved sikrede v. Trips sig et godt pointsforspring og førte i mesterskabet med 28 points foran Herrmann (22) og Barth (10) inden næste runde. Den blev kørt den 27. juli på den 12 km lange Freiburg-Schauinsland strækning (745 meter højdeforskel) og gav overraskende resultater. I mesterskabsklassen for 1,5 liters sportsvogne har Porsche nok været suveræn hidtil, men Borgward har været en generende hård konkurrent. I dette løb gik det ydermere så uheldigt for Porsche, at begge de bedste fabrikskørere, v. Trips og Barth, kørte galt og kom til skade. Herrmann (Borgward) fik sit første løb spole-

ret, fordi faresignalet blev vist og tvang ham til nedsat fart, men Bonnier, der kørte den anden Borgward, skød op ad bjergvejen i fineste stil og vandt med 7.32,6 og 7.38,8 for sine to løb (gennemsnit 94,9 km/t).

Det mest bemærkelsesværdige var, at Bonnier med en 1,5 liters sportsvogn kunne slå Rosemeyers sejlivede rekord, sat med en speciel Auto-Union væddeløbsvogn før krigen (7.59,3). Teknikken har virkelig gjort fremskridt, for Bonnier er ikke i samme klasse, som Rosemeyer var.

Mindre løb.

Det portugisiske sportsvognsløb vandt Moss (Maserati) med Behra (også Maserati) på andenpladsen — Caen grand prix vandt Moss også (Cooper) med 151,1 km/t foran Bonnier (Maserati) — Heims-Strähle sejrede i 10-timers løbet i Messina med en Porsche (153,8 km/t) — en Fiat 500 kørt af Brunetti/Frieder vandt Liège-Brescia-Liège med en tilsvarende vogn på 2. pladsen og en Lloyd på 3. pladsen.

Motorcyklesporten.

Om de klassiske motorcykleløb er der ikke meget at sige — eller det kan i hvert tilfælde siges kort. I det belgiske grand prix vandt Surtees 350 og 500-cm klassen med Hartle på andenpladsen i 350 ccm og Campbell som nummer tre, Minter fire og Duke fem — alle tre på Norton. I 500 ccm klassen fik Campbell sin Norton ind foran Hartles MV, og Duke og Dale sluttede på henholdsvis fjerde og femte plads på BMW. I den lille 125 ccm klasse fik Ducati endelig den eftertragtede sejr over MV, da Gandossi og Ferri gik i mål foran Provinis MV, og Chadwick fik endda sin Ducati i mål foran Ubbialis MV. I sidevognsklassen slog Schneider denne gang Camatibias, og Fath kom på tredjepladsen — alle på BMW.

Det tyske grand prix blev kørt på Nürburgring, og her blev de tre af verdensmesterskaberne afgjort, da Surtees til en afveksling besatte førstepladsen i både 350 ccm og 500 ccm klassen med sin mærkekammerat Hartle på andenpladsen, og Schneider slog Camatibias i sidevognsklas-

sen. Ingen rytter har nu mulighed for at opnå flere points end Hartle, der med tre løb tilbage allerede er dobbelt mester, og der er ikke flere sidevognsløb i år.

I 250 ccm klassen vandt Provini med sin MV foran Fugner på den østtyske MZ, og Falk kom på tredjepladsen med Adler, medens resten af feltet bestod af NSU'er. I 125 ccm klassen vandt Ubbiali, MV, foran mærkekammeraten Provini, medens resten af feltet var MZ'er.

Det hele lyder ret interesseløst, men Surtees' dobbeltmesterskab er velfortjent, selv om han har MV i ryggen som eneste aktive fabrik. Rent bortset fra for eller imod fabriksdeltagelse, så er det også en ganske net teknisk præstation, når MV kan starte, gennemføre og vinde i samtlige løb, endda i de fleste tilfælde med en maskine på andenpladsen tillige. Al ære og respekt for både Surtees og MV — en sådan overlegenhed virker imponerende, men ikke ligefrem spændende.

Rent sportsligt kan man ikke nære samme ærbødighed for MV, der efter at have opnået det dobbelte mesterskab undlod at starte i det svenske grand prix i Hedemoras to store klasser. Til gengæld måtte fabrikken døje et solidt nederlag i 125 ccm klas-



sen, i hvilken Gandosi og Taveri besatte de to første pladser på Ducati, og i 250 ccm klassen måtte Provini nøjes med en niende-plads til MV, medens klassen blev vundet af Fügner på MZ foran Mike Hailwood, NSU. I de to store klasser vandt Geoff Duke en dobbeltsejr på Norton. I 350 ccm klassen blev han fulgt godt til dørs af sin landsmand Bob Anderson, der også kørte Norton — kun et halvt sekund skilte de to ryttere ved mållinien efter blændende fin kørsel. Mike Hailwood, Norton, kom på tredjepladsen.

I 500 ccm klassen havde Duke forladt BMW'en til fordel for den en-cylindrede Norton, men morsomt nok blev han her fulgt af Dickie Dales BMW, der gik i mål kun 4/10 sekund efter Duke. Terry Speherd og Gary Hocking — begge Norton — blev henholdsvis nummer tre og fire, medens den tyske mester Ernst Hiller, BMW, kom på femtepladsen.

★

LØBSKALENDER

August:

17. Sports Motorklubben „Odin“, Fangel — B
Jyllands Motor Sportsunion, Løvel — B
(Jydske jordhanemesterskaber 1958)
24. Midtsjæll. Sports Motorklub, Kongskilde — MC
(DM moto-cross 1958)
31. Løgstør og Onegus Motorklub, Kornum — B
Frederiksborg Amts Motorklub, Vinderød — MC
Kolding Motor Klub, Flauenfeldt — MC

September:

7. Aabenraa og Sønderborg Amters Motorklub, Randhøj — TB
Samvirkende Motorklubber, Amager — S
(DM speed-way 1958)

★

40 ÅR FOR SENT

Det har altid været dansk arbejderbevægelses styrke, at man har ligget foran, når det gjaldt at bane vej for nye fremskridt. Selvfølgelig kan kun en politiker udtale sig på denne bevidstløse måde, for hvordan i Nordens navn skulle man kunne bane vej, hvis man kom sjokkende bagefter. Men det er nu ikke det værste, og derfor skal Aftenbladet citeres i helhed, da vi ikke har været i stand til at opdrive bladet »Fri Ungdom«. Under overskriften: Billigere arbejder-biler — opsigtsvækkende forslag fra kendt socialdemokrat hedder det:

Den dynamiske Gladsaxe-borgmester og folketingsmand Erhard Jakobsen har i det i dag udkomne nummer af de unge socialdemokraters blad »Fri Ungdom« fremsat

konkret forslag om, at socialdemokratiet sætter sig i spidsen for finansiering af arbejderens bilkøb og indførelse af en art kooperativ reparations-service.

Erhard Jakobsen erklærer, at »enhver, der er interesseret i partiets fremtid, med betænkelighed må se på den indstilling, som især lidt ældre partifæller har overfor biler«. Man hører meget ofte en bemærkning som »nu har han fået bil, det rige svin«, skriver Erhard Jakobsen, men det er en helt forkert indstilling — ofte udtryk for en indeklemt irritation over, at man ikke selv har fået et længe næret ønske opfyldt om selv at blive ejer af et køretøj.

— Det har, fortsætter Erh. Jakobsen, altid været dansk arbejderbevægelses styrke, at man har ligget foran, når det gjaldt at bane vej for nye fremskridt. At bilen må betegnes som et sådant fremskridt turde være havet over enhver tvivl.

Enhver kan se den politiske konsekvens af, at ungdommen kommer til at betragte vort parti som ansvarlig for, at den ikke kunne få et ønske opfyldt, som opfyldes i mange andre lande — og vel at mærke uden at der findes samfundsøkonomiske grunde herfor.

Jeg mener, skriver borgmesteren, at socialdemokratiet — og fagbevægelsen og kooperationen tværtimod aktivt bør sætte sig i spidsen for bestræbelser for at billigere bilerne. Ikke mindst ligger der en vældig fremtidsopgave i at organisere finansiering af arbejderens bilkøb, såvel som en tilfredsstillende og betryggende reparations-service.

Det var dog en fortrinlig tanke, der her er kommet til Gladsaxes borgmester, men ville det ikke være nok så naturligt, om han rejste det spørgsmål på tinge således, at man kunne regulere omsætningsafgiften til et mindre sindssvagt niveau. Om man ikke husker helt forkert, var det den samme borgmesters parti, der gik ind for de høje afgifter for at nedsætte salget i håb om en stabilisering af valutabalancen. Hvordan et politisk parti skulle kunne have indflydelse på »en tilfredsstillende og betryggende reparations-service« er vanskeligt at se. Skal det forstås på den måde, at der blandt mekanikerne, der udfører denne service, ikke er socialdemokrater, eller skal man for fremtiden opgive sin politiske anskuelse eller mangel på samme, for mekanikeren tager stilling til, hvordan arbejdet skal udføres. Og hvorfor kun fagbevægelsen? Hvorfor ikke tjenestemændenes motorimport, journalistforbundets forenede værksteder, forfatterforbundets scootercentral o. s. v. — det gik jo så strålende, da brugsforeningerne handlede med motorcykler. Det eneste, brugsen ikke kunne klare, var netop vejledning og service!

Min bil og jeg

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



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

Sæt udgifterne ned gennem
større kendskab til vognen, og forlæng
motorens levetid betydeligt ved korrekt
behandling.

OVER 200 SIDER **Kr. 13,50** GENNEMILLUSTRERET

Udgivet af SKANDINAVISK MOTOR JOURNAL, Nikolaj Plads 5, K.

Sikker kørsel i mørke, tåge og fedtet føre...

med LUCAS sikkerhedsudstyr!



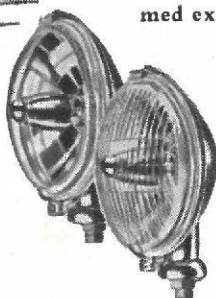
Som ansvarsfuld bilist
bør De gøre Deres til, at Deres kørsel
bliver så sikker som mulig.
Forsyn derfor Deres vogn
med LUCAS sikkerhedsudstyr.
som forener den højeste nyttevirkning
med eksklusiv skønhed og kvalitet.

Sikkerhed i mørke og tåge

Lucas fjernprojektor »langer« den farlige trafik i højre vejside uden at blænde modgående trafik, og tågelystens flade »rønderlys« kryber under disse.

Lucas tvillingsæt leveres i 3 størrelser, incl. pære pr. stk.:

»Junior«	kr. 67,50
»Senior« (som ill.)	- 87,50
»Grand«	- 115,-

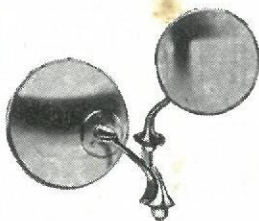


Sikkerhed i trafikken

Lucas skærmspejle er bilens »øje i nakken«, der med utrykkelig sikkerhed afslører, hvad der nærmer sig i den farlige »blinde« vinkel mellem bag- og sideruder.

Lucas »skærmspejle« er udført i svært forchromet messing og fås i to udførelser, pr. stk.:

Normalspejl	kr. 26,75
Konveksspejl	- 29,75



Sikkerhed i fedtet føre

Med et enkelt tryk på kontakten renser Lucas el-automatiske »Screenjet« rudevasker på et øjeblik foruden fuldstændig for snø og klarer udsynet.

Lucas el-rudevasker leveres komplet med motor, indbygget relæ, kontakt, holder, dyse og alle nødvendige ledninger.

Model HC 2

kr. 96,-



LUCAS

før sikkerhed
og sikker smag

LUCAS FOR OG LUCAS BAG

REPRÆSENTANT FOR DANMARK: AXEL KETNER . KØBENHAVN . HOLSTEBRO